

bezpłatny kwartalnik dla lakierników i blacharzy



LAKIERNIK

www.lakiernik.com.pl

nr 79

lipiec 2023

ISSN 1509-4774



TROTON - zrównoważony rozwój z szacunkiem dla ochrony środowiska i lokalnej wspólnoty

str. 4

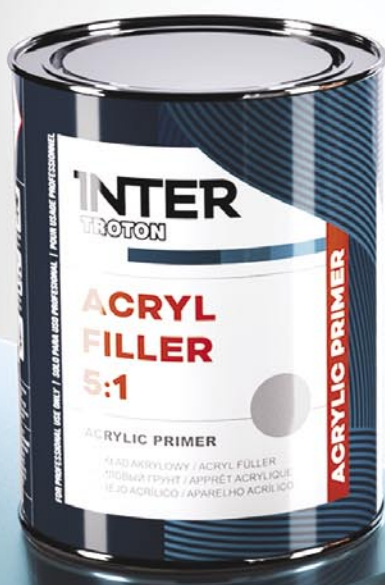
Niewidzialna supermoc w lakierni samochodowej czyli wybieramy pistolet antystatyczny

str. 27

Naprawa elementów nośnych nadwozia - dlaczego musimy mierzyć?

str. 48

TROTON



Nowa odsłona wysokiej jakości

TROTON to 45 lat doświadczenia w branży lakierniczej.

Chcemy, abyście byli Państwo uczestnikami kolejnego etapu rozwoju naszej firmy!

Produkty Master, Inter Troton i Multi Füller w nowej odsłonie będą sukcesywnie zastępować istniejące, od początku 2023 roku.



Już po raz piętnasty we współpracy z redakcją „Forbes” Dun & Bradstreet Poland opracowała zestawienie najbardziej dynamicznie rozwijających się firm w Polsce. Wszystkie przedsiębiorstwa, które znalazły się na liście, mogą szczycić się tytułem „Diamentów Forbesa 2023” Wśród laureatów znalazła się produkująca materiały lakiernicze firma TROTON.

TROTON Laureatem Diamentów Forbesa 2023

W zestawieniu znalazły się firmy, które w trzech ostatnich latach najszybciej zwiększały swoją wartość. Pod uwagę brano firmy, które do KRS złożyły sprawozdanie finansowe lub bezpośrednio przestały je do Dun & Bradstreet Poland. Eliminowane są przedsiębiorstwa znajdujące się w upadłości lub likwidacji. Diamentami Forbesa zostały te o dodatnim wyniku finansowym i o współczynniku ryzyka współpracy wyższym niż 4, ocenianym według ratingu Dun & Bradstreet Poland.

Nagrodzone firmy dzielone są na trzy kategorie według przychodów ze sprzedaży w ostatnim roku obrachunkowym: firmy małe z przychodem ze sprzedaży od 5 do 50 mln zł, średnie z przychodem od 50 do 250 mln zł, duże z przychodem ze sprzedaży powyżej 250 mln zł.

Wywiadownia Dun & Bradstreet Poland zebrała dane firm, które złożyły w terminie raporty do Krajowego Rejestru Sądowego za lata 2017–2021. Na tej podstawie powstała rekordowo długa lista blisko 15 tys. przedsiębiorstw, którym Dun & Bradstreet Poland przyznała pozytywny rating wiarygodności i ryzyka współpracy, mają wysoką płynność bieżącą i nie zalegają kontrahentom z płatnościami. Przedsię-

biorstwa spełniające wszystkie te warunki dodatkowo musiały wykazać się dodatnim wynikiem finansowym oraz wartością kapitałów własnych.

W czerwcu podczas uroczystej gali w Szczecinie, wyróżnionym laureatom z województwa zachodniopomorskiego wręczono Diamenty Forbesa 2023. W imieniu firmy TROTON nagrodę odebrał jej wiceprezes Karol Duda.



Srodek sezonu w TROTON wypeniony szkoleniami dla partnerów biznesowych	10
Naprawy szybkie, tanie i dobre	12
Malowanie bez problemów i wysiłku	14
Projekt SZKOŁA – odpowiedź marki Sikkens na potrzeby rynku	20
Jak prawidłowo stosować podkłady wypełniające?	22
Wielki błękit branży lakierniczej	33
Samodzielny audyt firmy - dlaczego warto to zrobić?	36
Naprawa powypadkowa	38
Wymagania technologiczne w naprawach karoserii	44
Turniej o Złotego Herkulesa, czyli Mistrzostwa w Naprawach Panelowych 2023	54
Patrycjusz Gaj i kolejny projekt: flanelowa koszula na zbiorniku paliwa	57
Słupska „dwusetka”, czyli DKW SB200 z rodzinnej kolekcji	60
BMW Spitfire polsko-amerykański sen	63
HERKULES AUTO-TECHNIKA - to już 30 lat	67
ERMO z Chojnic – w lakierniczych warsztatach i na pikarskich spodenkach	71
„Od rzemieślnika do technika” czyli TROTON wspiera kształcenie młodych lakierników	76



W siedzibie firmy TROTON w Ząbrowie, małej miejscowości położonej pod Kołobrzegiem, w malowniczej dolinie rzeki Parsęty, o rozwoju firmy, jej filozofii i osiągnięciach, rozmawiamy z Karoliną Cichy- Szromnik, managerem d.s. komunikacji.

TROTON - zrównoważony rozwój z szacunkiem dla środowiska naturalnego i lokalnej wspólnoty

Nie tak dawno, w 2022 r., Troton otrzymał nagrodę "Dobra firma". Z początkiem 2023 r. pan Prezes Jan Wołeszo, odbierał także w Szczecinie nagrodę w konkursie gospodarczym 'Twój biznes pod banderą sukcesu'. To chyba nie jedyny z sukcesów firmy na rodzimym rynku? W rzeczy samej. „Dobra firma” to nagrody Związku Przedsiębiorców i Pracodawców założonego w 2010 r., które wręcza się najlepszym innowatorom, inwestorom, pracodawcom oraz najbardziej efektywnym przedsiębiorstwom. Celem ZPP jest uczynienie Polski krajem dającym najlepsze warunki prowadzenia biznesu i wprowadzenie efektywnego systemu podatkowego w Europie. Wybór

laureatów programu Dobra Firma odbywa się w kilku etapach. W ramach procesu kwalifikacyjnego eksperci analizują kilkuletnie wyniki finansowe dostarczone przez wywiadownię gospodarczą Info Veriti, a także profile działalności, potencjał innowacyjny i rozwojowy oraz reputację szerokiej listy firm z całej Polski.

Nasze przedsiębiorstwo w II edycji konkursu zostało nagrodzone w kategorii *Najbardziej Efektywna Firma* wśród średnich i dużych. Troton znalazł się w znacym gronie 114 tegorocznych wybranych z całej Polski, zatem jest to dla nas duże wyróżnienie. Jesteśmy





dumni, że akurat jakość „efektywności” jest tą, która określiła model naszego działania. TROTON został wyróżniony także przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego w konkursie „Twój biznes pod banderą sukcesu”. Zostaliśmy nagrodzeni w III edycji konkursu gospodarczego, znajdując



się w ścisłej czołówce najlepiej rozwijających się firm Pomorza Zachodniego.

Gala wręczenia nagród odbyła się w lutym 2023 r. w Operze na Zamku w Szczecinie.

Troton istnieje na polskim rynku już ponad 45 lat. Co zmieniło się w firmie najbardziej, od początków jej istnienia?

Można powiedzieć, że wszystko. Od produkcji, poprzez badania laboratoryjne nad produktami, aż do sposobu współpracy z klientami. Wielokrotnie przytaczaliśmy historię o tym, że firma narodziła się w „garażowym zaciszu” w latach 70-tych i dzięki uporowi, wielkiej pracowitości i przede wszystkim umiejętności pracy z ludźmi założyciela i obecnego Prezesa Pana Jana Wołeszo oraz dobrze dobranej ekipy, Troton przekształcił się w firmę o globalnym zasięgu.

Ten czas wymagał od nas ogromnego zaangażowania, odwagi w podejmowaniu ryzyka, ale także wyciągania wniosków z popełnianych błędów. Mamy poczucie, że dobrze odrobiliśmy tę lekcję.

Jesteście ekspertem w branży. Jakie są dla Was kluczowe wartości, wpływające na rozwój przedsiębiorstwa?

W naszej firmie stawiamy na wysoką jakość produktów, nieustannie pracując nad ulepszaniem formuł, oraz dostosowywaniem ich do najwyższych wymagań rynkowych panujących na całym świecie. Tą jakość potwierdza certyfikat ISO 9001, który jest odnawiany firmie od wielu lat.

Dla naszych Partnerów biznesowych kluczową wartością obok jakości jest bezpieczeństwo współpracy. Dzisiejsze czasy sprawiły, że wielu przedsiębiorców znalazło się w trudnej sytuacji, dużo ostrożniej dokonują wyborów zakupowych także klienci. Zaufanie i stabilność jest dla nas priorytetem, bo chcemy aby nasi dystrybutorzy wiedzieli, że jako producent i dostawca dzielimy z nimi odpowiedzialność za powodzenie ich biznesu.

Mimo wytwarzania artykułów do profesjonalnego użytku chcemy być szeroko dostępni, poprzez zapewnienie profesjonalnej obsługi i pomocy technicznej dla użytkowników produktu Troton.





Jacy ludzie tworzą markę Troton?

Troton, jako firmę, ale także jako markę tworzą nasi pracownicy, którzy są przede wszystkim oddani swojej pracy. Ich wieloletnie doświadczenie sprawia, że są ekspertami w swojej dziedzinie.

Cieszymy się, że mamy stały zespół, bo to potwierdza, że sprawdzamy się i my, w roli dobrego pracodawcy. Co nie znaczy, że nie jesteśmy otwarci na zatrudnianie nowych pracowników, wręcz przeciwnie. Każdy, jeśli tylko chce dzielić się swoją wiedzą, z naszej perspektywy wnosi do firmy nieocenioną wartość. Troton stawia na pracę zespołową. Nie da się stworzyć dobrze funkcjonującego przedsiębiorstwa, jeśli przychodzi się do pracy tylko po to, żeby wypełnić tzw. „zakres obowiązków”. Trzeba chcieć się uczyć od innych, być ciekawym swoich zadań wzajemnie. To wspomaga rozwój firmy, ale także sprawia, że praca jest ciekawa, dynamiczna i odbywa się w fajnej atmosferze.

Zatem, na jakie stanowiska Troton rekrutuje obecnie?

Obecnie firma poszukuje techników- lakierników, a także handlowców, managerów od HR. Ale to nie oznacza, że jesteśmy zamknięci na innych specjalistów. Jeżeli dostajemy CV i widzimy, że kryje się za nim potencjał, zapraszamy na rozmowę, zawsze dajemy szansę.

Jakie drogi rozwoju czekają na nowych pracowników w Waszej firmie?

Pracownicy firmy mogą rozwijać się, oczywiście w swojej dziedzinie. W Troton chęci i ambicje mają najwyższą cenę, ponieważ z naszej perspektywy, to one są siłą napędową postępu firmy. Dzięki chęciom i wysoko postawionym celom firma rozrosła się przez 45 lat do takich rozmiarów. Same możliwości, jakie stwarza pracodawca byłoby niczym bez zaangażowania i wiedzy ambitnych pracowników.

Czy szkolicie regularnie swój zespół?

Tak, szkolimy nasz zespół i z chęcią wspieramy także indywidualne potrzeby doszkalania związanego z rozwojem w obrębie ścieżki zawodowej pracownika. Dofinansujemy również naukę języka obcego.



Prezes TROTON Sp. z o.o. Jan Wołeszo (w środku) oraz przedstawiciele firmy RafCycle.

Jaką atmosferę tworzą wewnątrz firmy? Jak dbacie o balans, który nowe pokolenie wchodzących na rynek pracy, ceni nawet bardziej, niż wysokie zarobki?

Dobrą atmosferę tworzą ludzie, tak też dzieje się w Troton. Jeśli układa się wewnętrzna współpraca, ludzie chętnie dzielą się swoimi pomysłami, korzystają z wiedzy i doświadczenia swoich kolegów, to dobra atmosfera udziela się wszystkim.

Niezwykle miłe jest to, co nasi Klienci często podkreślają, że nawiązywanie współpracy, prowadzenie biznesu z nami jest ogromną przyjemnością. Na taką opinię pracują w Troton kolejne pokolenia.

Ważny jest dla nas fakt, że wspólnie świętujemy np.; narodziny dzieci naszych pracowników, wspieramy się także w trudnych chwilach. Pracownicy firmy są inicjatorami zbiórek charytatywnych dla potrzebujących. Ta wewnętrzna mobilizacja jest imponująca.

Trzeba pamiętać, że Troton jest firmą rodzinną, taka atmosfera panuje w firmie od zawsze.

Dbamy, aby czas pracy był wykorzystywany efektywnie, podkreślamy jednak, że balans między życiem, a pracą jest czymś niezwykle istotnym. Zwłaszcza, że firma znajduje się w pięknym nadmorskim regionie, co daje niezliczone możliwości na rodzinne spędzanie wolnego czasu.

Troton eksportuje towar do ponad 70 krajów. Czy ten fakt otwiera także możliwości pracownikom? Czy trudno sprostać wymaganiom produktowym w najdalszych zakątkach świata?

Jesteśmy obecni na wszystkich kontynentach, zatem oprócz naszego produktu, docierają tam też nasi specjaliści. Dzięki tej obecności uczymy się stale, w którym kierunku powinniśmy się rozwijać. Otwieramy współpracę z nowymi kontrahentami w każdym roku naszej działalności. W swoim portfolio mamy najbardziej egzotyczne kraje, a to jak wiadomo, wymaga spełnienia wielu prawnych i jakościowych obostrzeń. Troton przechodzi szczegółowe kontrole przeprowadzane przez różne instytucje, z dumą możemy powiedzieć, że często jesteśmy chwaleni za warunki, które spełniamy.

Troton daje możliwości do pracy w pięknym, wyjątkowym otoczeniu natury, z oknem na świat, w którym sektor lakiernictwa rozwija się niezwykle dynamicznie. Jesteśmy dowodem na to, że nie trzeba pracować w szklanym biurowcu, w centrum dużego miasta, żeby stwarzać perspektywę dla ludzi i liczyć się w branży.

W jakim kierunku planujecie się Państwo najmocniej rozwijać? Jakie są najbliższe plany w Troton?

Obecnie kończymy kolejną linię produkcyjną, w naszym drugim, oddalonym o 5 km od głównej siedziby zakładzie. To na pewno przyspieszy wiele procesów i zwiększy naszą wydolność.

Od stycznia 2023 weszliśmy w nowy etap rozwoju także pod względem marek produktowych. Nasze 3 brandy Master, Inter Troton i Multi Füller przeszły metamorfozę wizualną, ale także jakościową: wprowadziliśmy nowe lakiery bezbarwne, szpachlówki, unowocześniliśmy formuły istniejących, dostosowując je do najnowszych technologii.

Wiemy, że dynamiczny rozwój nie może odbywać się za wszelką cenę, dlatego też nieustannie wprowadzamy w naszej firmie procedury i działania mające na celu ochronę środowiska naturalnego. Nie tylko dlatego, że czujemy się za nie odpowiedzialni, jako firma. Dziś to już obowiązek każdego obywatela, zatem kto powinien szerzyć dobry przykład, jeżeli nie ci więksi?



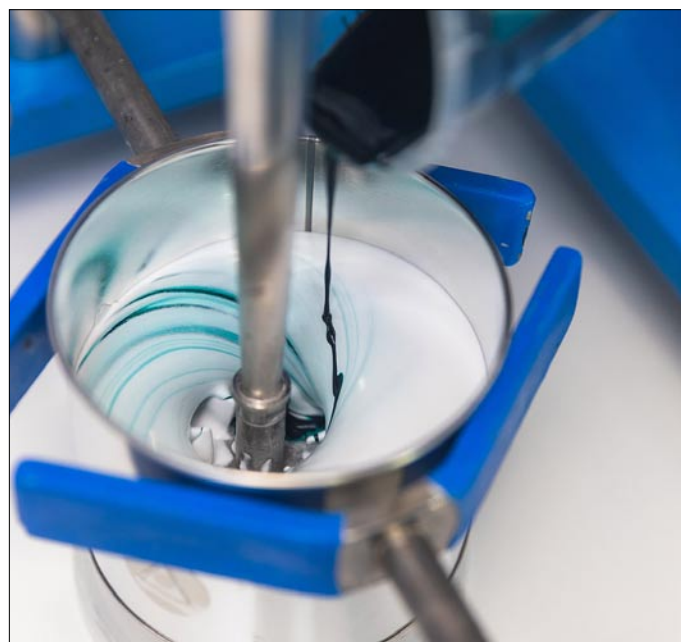
Oprócz rzeczy tak oczywistych, jak recykling, czy zapobieganie stratom dla środowiska poprzez wdrożenie kontroli ryzyka wycieku surowców, chronimy drzewa, pszczoły, populację wilka (który jest symbolem pierwszego logo firmy), pobieramy deszczówkę do powtórnego użycia, sprawujemy opiekę nad pobliską rzeką Parsętą, angażując do sprzątania jej brzegów całą okolicę.

Do działań z ostatnich kilku tygodni możemy zaliczyć choćby przystąpienie do programu RafCycle. Program daje nam możliwość ograniczenia zużycia zasobów naturalnych poprzez przekształcenie odpadów etykietowych w nowe produkty. Nasze odpady etykietowe są przetworzone na włókna celulozowe i ponownie wykorzystane do produkcji papieru podkładowego. W całej firmie postawiliśmy też na ekologiczny papier w urządzeniach, który nie zawiera wybielaczy na bazie chloru i nie szkodzi środowisku po wyrzuceniu.

Już kilka lat temu wdrożyliśmy ISO 14001, czyli system zarządzania środowiskowego. Od 2016 r. jesteśmy też w posiadaniu certyfikatu TFS (Together for Sustainability), co oznacza że chcemy i angażujemy się w działania na rzecz zrównoważonego rozwoju branży chemicznej.

W Troton jesteśmy głęboko przeświadczeni, że to my jesteśmy dla świata, a nie świat dla nas. Dlatego też każde spotkanie z naszym partnerem biznesowym zaczynamy od pytania: „- W czym możemy Ci pomóc?”.

Dziękujemy za rozmowę



OGŁOSZENIE

**TROTON otwarty na Twój potencjał!**

Pracuj w jednej z największych i najbardziej przyjaznych firm produkującej materiały lakiernicze!

- jeżeli właśnie zastanawiasz się nad zmianą pracy, lub szukasz dla siebie nowej, z myślą o rozwoju
- jeżeli jesteś **lakiernikiem** z pasją, testujesz nowe rozwiązania, masz wiedzę i czujesz, że mógłbyś wykorzystać ją lepiej
- jeżeli chcesz pracować w malowniczym miejscu nad morzem, które pozwoli Ci po pracy aktywnie odpoczywać

TO MAMY COŚ DLA CIEBIE!

W związku z dynamicznym rozwojem naszej firmy poszukujemy kreatywnych i chętnych do podejmowania wyzwań **lakierników**, do pracy w naszym zespole.

Jeżeli lubisz:

- pracować z ludźmi, wspierając ich swoją wiedzą techniczną, przeprowadzając prezentacje produktów
- testować, aplikować, i dzielić się swoją opinią na temat produktów lakierniczych (lakiery, żywice, szpachle, pasty polerskie)
- współpracę w zespole, z innymi działami w miejscu pracy (sprzedażowym, badawczo-rozwojowym), a także z klientami
- podróżowanie w różne miejsca w Polsce i na świecie

DOBRZE TRAFIŁEŚ!

Kluczowe kompetencje, które naszym zdaniem powinien posiadać lakiernik:

- doświadczenie w pracy w branży lakierniczej
- wykształcenie kierunkowe
- dobrą organizację pracy
- komunikatywność w pracy zespołowej
- znajomość języka angielskiego

My oferujemy:

- stabilną, rozwojową pracę w dynamicznie rozwijającej się firmie
- umowę o pracę, dodatkowe premie i wynagrodzenia
- rozwój i szkolenia, podnoszenie kwalifikacji zawodowych
- pracę w doświadczonym i przyjaznym zespole
- pakiet medyczny, kartę Multisport, dopłatę do ubezpieczenia na życie

Wejdź na www.troton.pl w zakładkę FIRMA Kariera, kliknij w ogłoszenie na stanowisko Lakiernik - i wypełnij aplikację załączając CV.

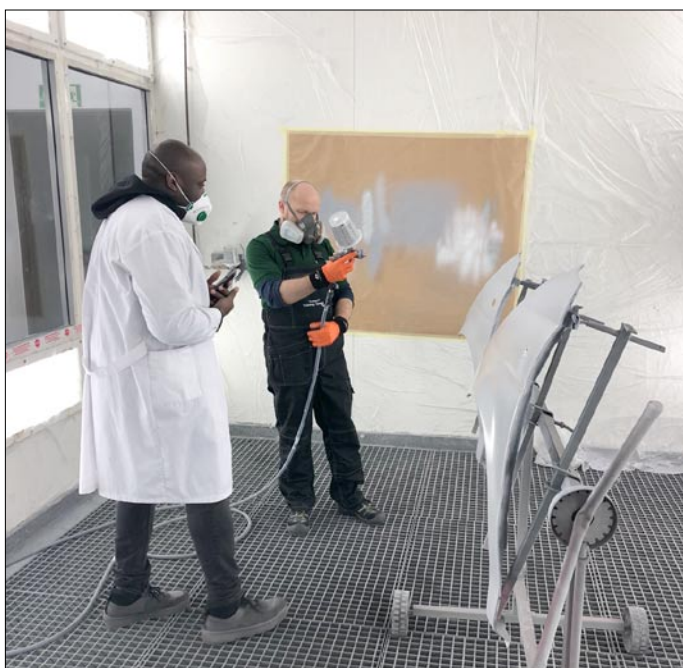
Do zobaczenia w TROTON!



Środek sezonu w TROTON wypełniony szkoleniami dla partnerów biznesowych

Jak zawsze okres wiosenny i letni sprzyja przyspieszonemu tempu pracy w sektorze lakierniczym. Nie inaczej jest w tym roku. To intensywny czas szkoleń produktowych, ale także wartościowych spotkań z naszymi klientami, którzy w tym czasie bardzo chętnie odwiedzają naszą firmę.

Jako, że nasze produkty sprzedają się na rynkach całego świata, w każdym miesiącu odwiedzają nas klienci z Europy i innych kontynentów. W ostatnim miesiącu spotkaliśmy się choćby z naszymi dystrybutorami z Francji, Bośni i Hercegowiny, Holandii i Zjednoczonych Emiratów Arabskich.



W tym roku intensywny czas spotkań poświęcamy na promowanie nowych produktów, które pojawiły się w ofercie po rebrandingu 3 linii produktowych: Master, Inter Troton i Multi Füller. Nasi partnerzy mieli okazję omówić nowe lakiery Inter Troton, całkiem nowe oraz odświeżone formuły szpachlówek w linii Master, a także rozszerzoną o najnowsze propozycje produktowe linię Rangers, który szybko zyskał fanów na całym świecie i nie schodzi z listy bestsellerów TROTON od kilku sezonów.

Katalog Rangers rozszerzył się o antykorozyjny podkład epoksydowy z dedykowanym rozcieńczalnikiem, jak również o sam uniwersalny rozcieńczalnik do bedlinera (znanej wam powłoki poliuretanowej). Wśród nowości także zestaw do aplikacji Rangers- pistolet z wymienną dyszą spryskującą, dzięki której można pracować elastycznie i szybko. Próbowaliście już?

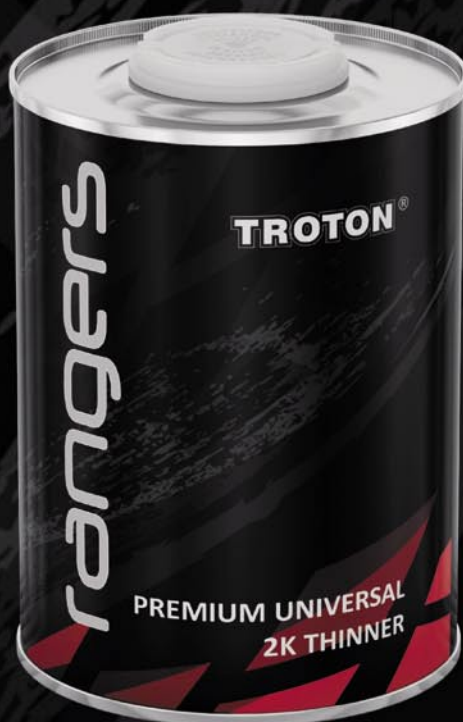
Informacji na temat nowych propozycji TROTON szukajcie na www.troton.pl.

**Autor: Karolina Cichy - Szromnik
manager d/s komunikacji Troton sp. z o.o.**

rangers

NOWOŚĆ

TROTON



ROZCIĘNCZALNIK DO POWŁOKI OCHRONNEJ RANGERS

Produkt dedykowany do rozcieńczania 2K poliuretanowej powłoki ochronnej Rangers. Pozwala na przygotowanie odpowiedniej mieszanki zapewniającej jej prawidłową aplikację, rozlewność i wysychanie oraz uzyskanie finalnego produktu o ściśle określonych docelowych parametrach.

Rozcieńczalnik jest mieszaniną starannie dobranych, wysokiej jakości rozpuszczalników organicznych, doskonale zbilansowanych w celu zwiększenia wydajności i optymalizacji pracy z produktami Rangers.

Nr artykułu: 300008645

Pojemność: 1 l

Op. zbiorcze: 6 szt / kart.



www.troton.pl

NOWOŚCI

w grupie produktów Rangers



2K ANTICORROSIVE EPOXY PRIMER 4:1

ANTYKOROZYJNY PODKŁAD EPOKSYDOWY 4:1

Wysokiej jakości 2-komponentowy podkład epoksydowy z dodatkami antykorozyjnymi zaprojektowany specjalnie do stosowania pod 2K poliuretanową powłoką ochronną Rangers. Doskonale zabezpiecza podłoża stalowe przed korozją, a jednocześnie wzmacnia i wydłuża antykorozyjne działanie powłoki ochronnej Rangers.

W zależności od ilości dodawanego rozcieńczalnika może być stosowany jako podkład wypełniający (4+1+15%) lub przegrodowy (4+1+25%), a przy dużym rozcieńczeniu również aplikowany techniką "mokro na mokro" (4+1+50%).

- Doskonała ochrona powierzchni stalowych.
- Bardzo wysoka przyczepność do różnych podłoży.
- Łatwy proces aplikacji i bardzo dobra rozlewność.

Kolor: jasnoszary
Nr artykułu: 15260
Pojemność: 0,8 l + 0,2 l
Op. zbiorcze: 6 kpl.

EPOXY THINNER

ROZCIEŃCZALNIK DO PODKŁADU EPOKSYDOWEGO

Produkt przeznaczony do rozcieńczania antykorozyjnego podkładu epoksydowego Rangers. Jest mieszaniną odpowiednio dobranych, wysokiej jakości rozpuszczalników organicznych, pozwalającą uzyskać wyrób o ściśle określonych parametrach. Zapewnia odpowiednie nanoszenie, rozlewność i wysychanie podkładu epoksydowego Rangers.

Szczegółowe proporcje stosowania podano w kartach technicznych.

Nr artykułu: 15287
Pojemność: 0,5 l
Op. zbiorcze: 6 szt.



Wiecie dlaczego tanie wina są dobre? Bo są dobre i tanie. Z naprawami lakierniczymi tak nie jest. Tu działa zasada: jeżeli ma być dobrze, to nie będzie tanio. Ani szybko.

Tekst i zdjęcia: Miroslaw Rutkowski, Mieczyslaw Sieczkowski

Naprawy szybkie, tanie i dobre

Naprawę uszkodzonego elementu samochodu można wykonać na kilka sposobów. Warsztaty blacharsko-lakiernicze wykonują naprawę tak, jak życzy sobie tego klient. Jedni zlecają doprowadzenie samochodu do stanu sprzed uszkodzenia, inni mają różne pomysły. Kiedy koszty naprawy ponosi ubezpieczyciel, to właściciel samochodu żąda naprawy zgodnej ze standardami producenta pojazdu, w przypadku, kiedy płaci z własnej kieszeni chce to zrobić najtaniej jak to tylko możliwe.

Naprawy budżetowe wiążą się z pewnym ryzykiem. Może się bowiem okazać, że minimalizując koszty końcowy efekt będzie... średni i zrujnuje renomę, na którą firma pracowała przez lata. Żądanie klienta, aby samochód naprawić tanio, szybko i dobrze to, wiadomo, pobożne życzenie. Co oznacza wykonanie naprawy tanio? Sposób naprawy, technologia oraz stosowane materiały decydują o wyglądzie, trwałości powłok i odporności na koro-

zję. Czy da się, oszczędzając na materiałach, utrzymać właściwą jakość? Jakie technologie zastosować, aby było tanio i dobrze? O tym czym i jak będzie naprawiana powłoka decyduje lakiernik. Podkłady, szpachle czy lakiery używane w konkretnym warsztacie kosztują tyle, ile kosztują i nieracjonalne jest, dla oszczędzenia stosunkowo niewielkiej kwoty, zmieniać sprawdzone materiały na inne. A co oznacza szybko? Skracanie określonego w kartach produktu czasu twardnienia podkładów, szpachli czy bazy nigdy nie kończy się dobrze. Można przyspieszyć suszenie, ale wygrzewanie kosztuje. Można też kupić materiały, szpachle czy podkłady, które schną bardzo szybko, ale są droższe. A przecież budżetowa naprawa oznacza, iż trzeba możliwie najbardziej obniżyć koszty. Owszem, trzeba oszczędzać, ale jeśli oszczędność ma oznaczać niską jakość naprawy, to trzeba trzy razy pomyśleć przed przyjęciem takiej naprawy. Zepsuć firmie opinię można jedną spaprana robotą. Pytanie tylko, czy warto.

TROTON
MULTI
FULLER

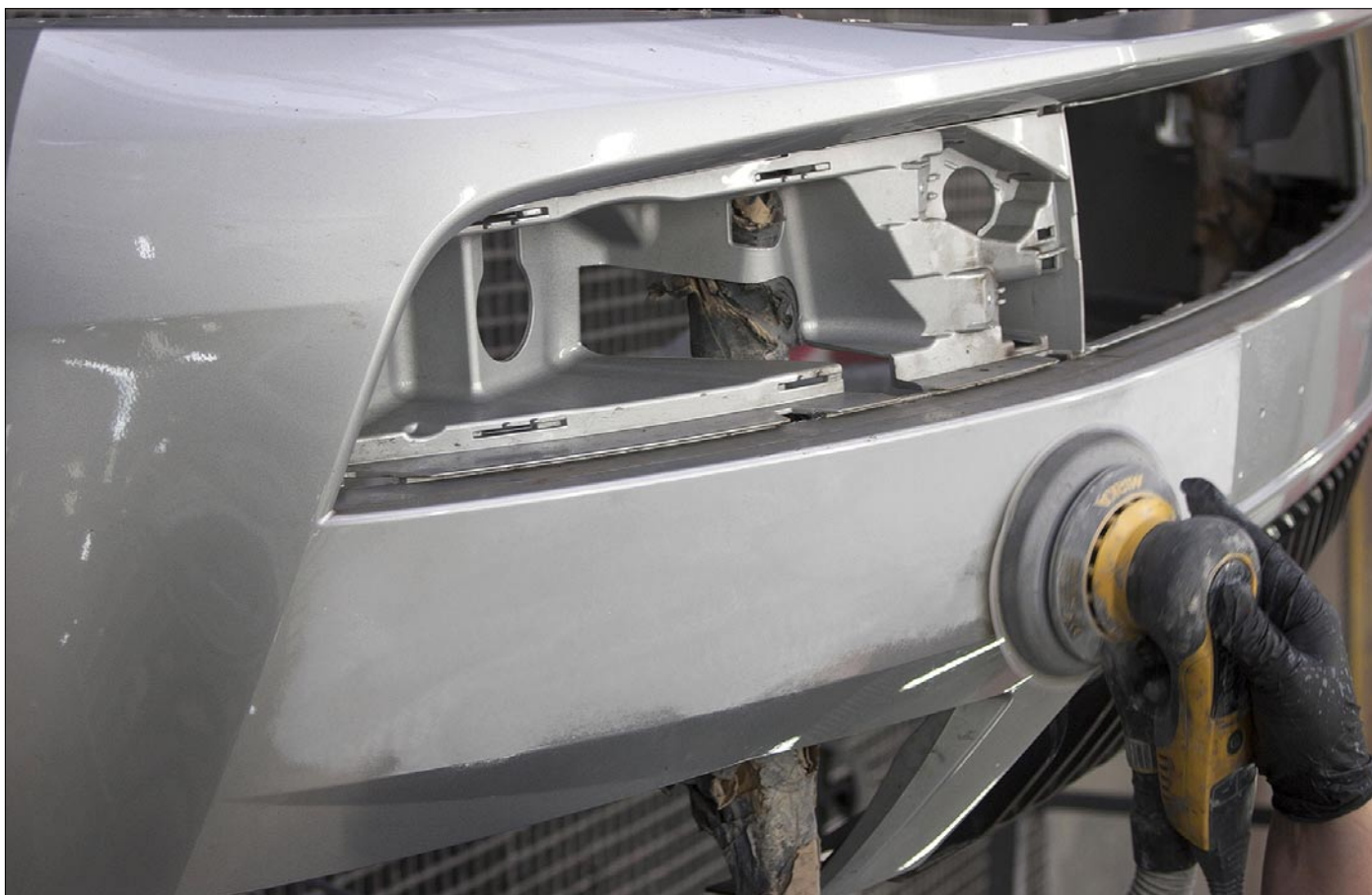
Troton Sp. z o.o.
Ząbrowo 14A
78-120, Gościno

Metodą naprawy „szybko, tanio i dobrze” może być patent coraz powszechniej stosowany przez zakłady blacharsko-lakiernicze. Uszkodzone drzwi, błotnik czy zderzak po prostu się wymienia na taki sam, w tym samym fabrycznym malowaniu. Oczywiście element nie jest kupowany u producenta, ale w stacjach demontażu. Element nie może być uszkodzony. Trzeba znaleźć ten sam kod lakieru według VIN i liczyć na to, że odcień lakieru elementu nie będzie się różnił. Problem z różnicą w odcieniu tego samego lakieru może wynikać z tego, że jedno auto było garażowane, drugie nie. Albo z szeregu innych powodów sprawiających różne utlenianie się powłok lakierniczych. Jeśli różnica jest niewielka, i proces utleniania zmienił jedynie powierzchnie warstwę klaru, to różnice odcienia można skorygować działaniami nie tyle



lakierniczymi, ile tymi znanymi z autodetailingu. Jeśli utlenianie poczyniło poważniejsze destrukcje, to naprawa będzie droższa i nie tak szybka.

O zakresie naprawy powinien decydować profesjonalista, a nie klient-amator. Ostatecznie jednak decyzję podejmuje właściciel samochodu. Zadaniem warsztatu jest przedstawienie zakresu, sposobu i kosztów naprawy. Przyjmując samochód do naprawy budżetowej należy bardzo dokładnie omówić z klientem znaczenia pojęć „dobrze”, „tanio”. Żeby się potem nie okazało, że tanio proponowane przez lakiernika, dla klienta oznacza drogo, a dobrze dla klienta oznacza źle dla lakiernika. Dokładne określenie ceny i wyjaśnienie sposobu naprawy przed jej rozpoczęciem pozwoli uniknąć niezadowolonia klienta po jej zakończeniu. Warto też pamiętać o wizerunku firmy.





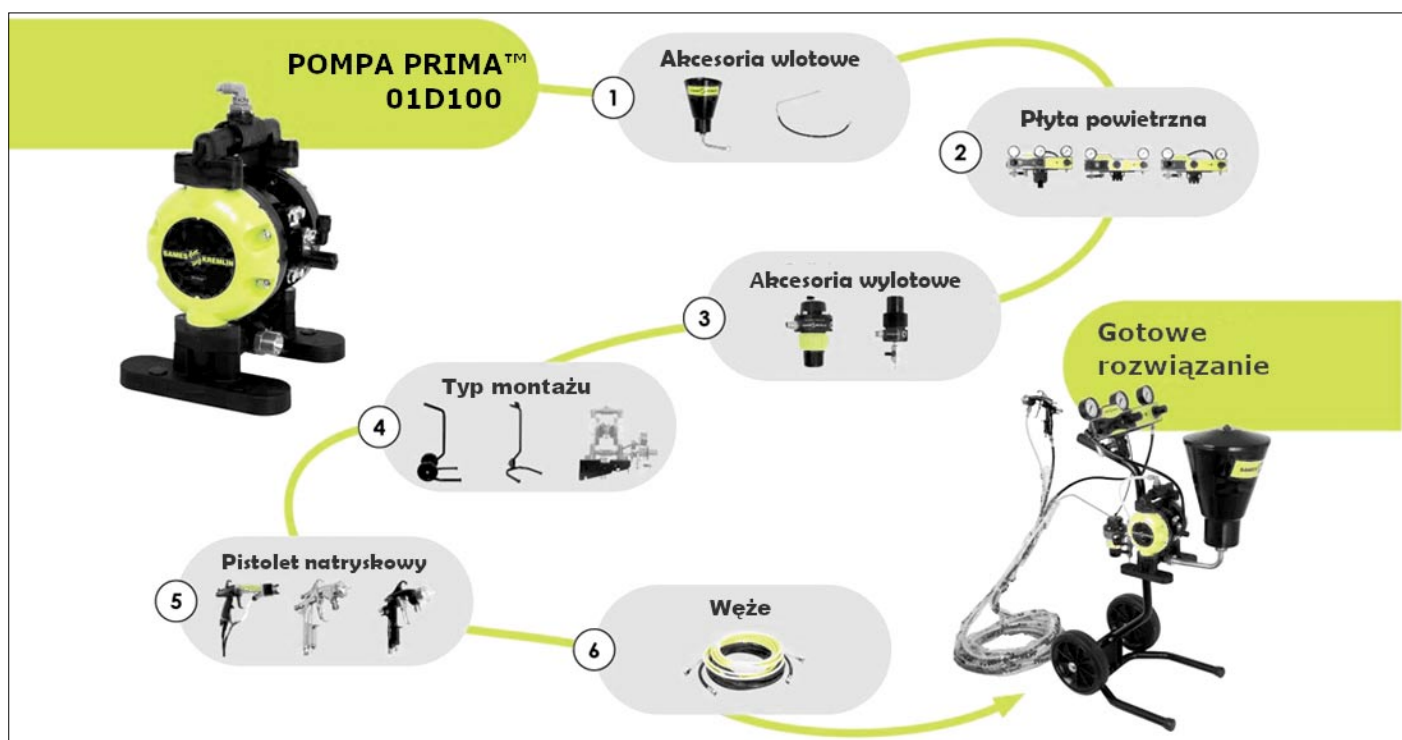
Sames (wcześniej Sames Kremlin) Producent Airspray od 1925 roku, oferuje najlepszą możliwą jakość wykończeń powierzchni.

MALOWANIE BEZ PROBLEMÓW I WYSIŁKU

– POMPY MEMBRANOWE, ZBIORNIKI CIŚNIENIOWE I PISTOLETY FIRMY SAMES

POMPA MEMBRANOWA PRIMA 01D100

Pompa membranowa PRIMA 01D100 to doskonałe rozwiązanie do zasilania systemów natryskowych w przemyśle drzewnym, metalowym i tworzyw sztucznych. Ta pompa malarska może współpra-



cować z materiałami na bazie rozpuszczalnika lub wody, ale także z elektrostatycznymi instalacjami Airspray.

Koncepcja pompy gwarantuje szybkie zasilenie w farbę, ciągłą aplikację bez pulsacji i łatwe płukanie. W połączeniu z ręcznymi pistoletami natryskowymi Airspray i akcesoriami Sames, otrzymuje się idealną kombinację gotowego do pracy zestawu natryskowego. PRIMA 01D100 jest ceniona za swoją niezawodność i łatwość obsługi.



POMPA MEMBRANOWA 01D140 / 01D140E / 04D140

Pneumatyczna pompa membranowa 01D140 JEST stworzona do tłoczenia i pracy w małych systemach recyrkulacji. Stosunek sprężania 1:1 - zapewnia wysoką wydajność i długoterminową niezawodność.

- 🌀 idealna do systemów szybkiej zmiany kolorów;
- 🌀 niezawodna i trwała;
- 🌀 łatwa w integracji;
- 🌀 i zapewnia niskie koszty początkowe
- 🌀 może zasilić do 4 pistoletów
- 🌀 wytrzymała budowa dzięki pełnemu korpusowi ze



stali nierdzewnej, ceramicznemu zaworowi pneumatycznemu i membranach PTFE o długiej żywotności

- 🌀 dostępna również wersja pompy dla produktów wysoce ściernych (01D140E) z membranami EPDM
- 🌀 zaawansowana konstrukcja siedziska
- 🌀 prosta konserwacja (łatwy dostęp do zużywających się części, membrany o długiej żywotności)
- 🌀 występuje w wersji 04D140 o przełożeniu 3,5:1.

PISTOLET FPro P

Doskonały do współpracy z PRIMA, 01D140 jest idealnie wyważony, ciśnieniowy **pistolet natryskowy FPro P Airspray** zapewniający każdemu lakiernikowi doskonałe wykończenie malowanej powierzchni. Sames oferuje największy wybór pistoletów natryskowych i akcesoriów lakierniczych do wszystkich zastosowań FPro P w branży wykończeniowej.



Zastosowania pistoletu lakierniczego FPro P Airspray (dostępnego w wersji HVLP, LVLP i Konwencjonalnej) do nanoszenia farby są szerokie i obejmują większość zastosowań!

Ustawienia FPro P pozwalają doskonale kontrolować i optymalizować strumień natrysku aby uzyskać doskonały rezultat.

FPro P posiada opatentowany kontroler prędkości przepływu farby **Restrictor**, który kontroluje przepływ farby i wstępnie ją atomizuje oraz opatentowany efekt **Vortex**, który wprawia cząsteczki w ruch wirujący dzięki któremu penetrują one idealnie malowany detal. Powyższe rozwiązania zapewniają perfekcyjną atomizację przy



FStart P Airspray

bardzo wysokim współczynnikiem przenoszenia (do 78% w HVLP). Jest to najlepsze rozwiązanie na rynku do malowania skomplikowanych powierzchni.

FPro P gwarantuje:

- 🌀 dobre pokrycie m miejscach trudnodostępnych z zagłębieniami
- 🌀 doskonałe budowanie powłoki
- 🌀 szybką aplikację z mniejszą ilością przejść
- 🌀 minimalny overspray co poprawia warunki pracy i zmniejsza koszty konserwacji kabiny oraz zużycia lakieru

Ponadto Fpro P jest:

- 🌀 doskonale wyważony - ograniczona ilość powracających urazów przeciążeniowych
- 🌀 jak przedłużenie ramienia operatora i jest naturalnym narzędziem pracy dla lakiernika
- 🌀 elegancki, wykonany z renomowanych materiałów,

PISTOLET FStart P-wersja ekonomiczna

Doskonałym wyborem będą także lakiernicze **pistolety natryskowe FStart P** firmy Sames, które umożliwiają łatwe i ekonomiczne nakładanie powłok na bazie wody lub rozpuszczalników.



Pistolety natryskowe FSTART są dostępne w wersjach spełniających potrzeby małych i dużych zakładów lakierniczych. Mogą być one używane zarówno przez początkujących, jak i doświadczonych lakierników, zapewniając pożądaną jakość wykończenia.

Pistolety natryskowe FStart są wynikiem 95 lat doświadczenia w

technologii Airspray. Ten nowy pistolet malarski Airspray jest nie tylko ekonomicznym rozwiązaniem, ale także wygodnym i ergonomicznym narzędziem, jednym z najłżejszych w swojej klasie.

ZBIORNIKI CIŚNIENIOWE

Zbiorniki Ciśnieniowe Airspray Sames są przeznaczone do dowolnych aplikacji: od lekkiego zbiornika 2L z aluminium do ręcznych poprawek pistoletem, po wydajny 50L zbiornik ze stali nierdzewnej o ciśnieniu maksymalnym 7 Barów do produkcji na szeroką skalę.

Zbiorniki Airspray to najprostsze rozwiązanie oferujące doskonały współczynnik ceny do wartości. To idealne rozwiązanie pomiędzy kubkiem, a pompą.

Oprócz łatwości działania, nasze rozwiązanie oferuje użytkownikowi unikalne korzyści: inteligentne wieko, mieszadło wysokiej klasy, ograniczenie wymagań konserwacji i bardzo konkurencyjną cenę.

- 🌀 **łatwy w pracy: łatwa integracja, obsługa i konserwacja**
- 🌀 **nowe mieszadło wysokiej klasy: nie wymaga smarowania i ma wysoką wydajność**
- 🌀 **inteligentne wieko: przyjazne w użytkowaniu i uniwersalne**



Sames sp. z o.o.

email: biuro.pl@sames.com

Tel.: +48 606 727 982

022 510 38 52

www.sames.com

ul. Modlińska 221 B

03-120 Warszawa



sames  kremlin



sames  inocoat



sames  intec

sames  nanocoat



Ekspert w



Malowaniu
proszkowym



Aplikacji
produktów lepkich



Malowaniu
ciekłym



Malowaniu
elektrostatycznym
dzwonem obrotowym

 **022 510 38 52**

30

1993-2023

HERKULES™**BESTSELLER**sklep.herkules-sc.pl*PROFESJONALNE*

PRZECINAKI DO KAROSERII

3 TYPY W ZESTAWIE

Zestaw 3 bardzo cienkich przecinaków blacharskich najwyższej jakości idealnych do rozłączania blach. Różne kształty zapewniają uniwersalność użycia wraz z wysoką wytrzymałością



PROSTY
JEDNOKIERUNKOWY



PROSTY
DWUKIERUNKOWY



KĄTOWY
DWUKIERUNKOWY

**HIGH QUALITY**

HERKULES AUTO-TECHNIKA WARSZTATOWA
ul. Hodowlana 45, 86-005 Białe Błota k. Bydgoszczy,
tel. 52 363 33 43
e-mail: sklep@herkules-sc.pl

zamów teraz**664 214 429**sklep.herkules-sc.plherkules-sc.pl

MASTER

TROTON

AIRFLEX

MULTIFUNKCYJNA SZPACHLÓWKA POLIESTROWA LEKKA I ELASTYCZNA

NOWOŚĆ



Wysokiej jakości 2-komponentowa multifunkcyjna szpachlówka poliestrowa przeznaczona do szybkich napraw samochodowych. Łączy w sobie cechy szpachlówki wypełniającej i wykończeniowej. Doskonale nadaje się do wypełniania ubytków i nierówności w elementach metalowych oraz wykonanych z tworzyw sztucznych narażonych na odkształcenia i wibracje. Charakteryzuje się wysoką elastycznością, lekkością oraz konsystencją typu glaze.

- **Wysoka elastyczność.**
- **Doskonała przyczepność do wszystkich rodzajów podłoży, w tym tworzyw sztucznych.**
- Bardzo gładka powierzchnia po aplikacji i szlifowaniu.
- Idealna do stosowania na dużych powierzchniach (niski ciężar właściwy).
- Samowygładzająca się powierzchnia po aplikacji.
- Wyjątkowo łatwa do szlifowania.

Kolor: beżowy

Czas utwardzania: 25÷35 minut w 20°C

Nr art: 15267

www.troton.pl



Rynek pracy zmienia się za każdym razem, gdy nadpływa nowa generacja. Obecnie ścierają się ze sobą generacje X, Y, Z, milenialsi i baby boomers. Zmiana wynika nie tylko z demografii - mniej kandydatów, więcej nowych miejsc pracy - ale też z nowej mentalności pokolenia Z. Przed takim wyzwaniem stanęła także branża lakiernicza. Jak w dzisiejszych czasach pozyskać pracowników produkcyjnych na lakiernię? Z odpowiedzią na obecne wyzwania rynku przychodzi marka Sikkens firmy AkzoNobel z Projektem SZKOŁA.

Projekt SZKOŁA – odpowiedź marki Sikkens na potrzeby rynku

Analizując wyniki badań instytucji zajmujących się określeniem zapotrzebowania na poszczególne zawody oraz regularnie śledząc zmiany w systemie szkolnictwa, można stwierdzić, że zawód lakiernika samochodowego stał się zawodem deficytowym. Niekorzystne wskaźniki demograficzne, a także mentalność zawodowa nowego pokolenia stanowią duży znak zapytania, co do przyszłości na rynku pracy, zwłaszcza w zawodach specjalistycznych.

Marka Sikkens firmy AkzoNobel Car Refinishes Polska, od kilkunastu lat wspiera działania promujące zawód lakiernika samochodowego, a także uczestniczy w pozyskaniu nowych pracowników produkcyjnych.

“Pierwsze działania wspierające edukację w tym kierunku rozpoczęliśmy w 2009 roku realizując unijny projekt Podnoszenie kwalifikacji pracowników lakierni, dzięki któremu wyposażyliśmy

w wiedzę i najnowszą technologię zgodną z emisją lotnych związków organicznych prawie 2000 pracowników produkcyjnych. W 2012 roku we współpracy z Zespołem Szkół Zawodowych i Licealnych nr 3, im. J. Paderewskiego w Warszawie rozpoczęliśmy realizację projektu Dobry start – chwyć kolory jutra”, a zwieńczeniem trzyletniej współpracy był konkurs Top Gun Junior, który swój finał miał w 2015 roku. Finałiści bez problemu znaleźli zatrudnienie u naszych partnerów biznesowych, którzy docenili poziom wiedzy i umiejętności absolwentów programu” – mówi Waldemar Dolny, Sales Manager VR Poland. “Nie zwolniliśmy tempa, a wręcz przeciwnie,



sukcesy absolwentów wspieranych przez AkzoNobel Car Refinishes Polska projektów oraz zaangażowanie naszych Partnerów Biznesowych dają nam niepowtarzalną siłę do ciągłego rozwoju i angażowanie kolejnych placówek edukacyjnych w tym szczytnym celu. Razem tworzymy przyszłość i dajemy możliwość rozwoju w bezpiecznych przestrzeniach serwisów blacharsko-lakierniczych” – dodaje Waldemar Dolny.

Projekt jest skierowany do uczniów, którzy są zainteresowani lakiernictwem i pracą w tym zawodzie. Jest to ważny i potrzebny kierunek, bezpieczny, rozwojowy i opłacalny w dalszej perspektywie. Autorski program marki Sikkens, Projekt SZKOŁA, został przygotowany przez specjalistów z działu technicznego AkzoNobel, a jego założenia obejmują część teoretyczną oraz praktyczną. Kładąc nacisk na Bezpieczeństwo i Higienę Pracy, firma zaopatruje uczestników projektu w niezbędną odzież ochronną, a także akcesoria chroniące układ oddechowy, oczy oraz skórę. Firma AkzoNobel nie tylko jest pomysłodawcą, ale również wyposaża szkoły w odpowiedni sprzęt, m.in.: mieszalnik, spektrofotometr, wagę, komputer, lampę UV oraz gwarantuje wysokiej jakości materiały lakiernicze marki Sikkens.

Projekt SZKOŁA, który jest wydarzeniem jedynym w swoim rodzaju, pokazuje, że młodzi ludzie chętnie rozwijają swoje umiejętności, są otwarci również na nowe branże i ścieżki kariery. Z doświadczeń prowadzących program wynika, że uczniowie szkół zawodowych i techników coraz chętniej zgłaszają swoją chęć udziału w tego typu projektach, a wybierając swoją przyszłość zawodową szukają szkół, które współpracują z liderami w danej branży, by od samego początku móc doświadczać i praktykować w otoczeniu, które najbardziej zbliżone jest do rzeczywistego środowiska zawodu, w którym chcą w przyszłości pracować.

PROJEKT SZKOŁA – PROMOCJA ZAWODU I NOWYCH MOŻLIWOŚCI KSZTAŁCENIA

Ostatnie lata pokazały, że wsparcie szkół i promowanie zawodu wśród młodzieży to właściwy kierunek, który przynosi zamierzone efekty. Warto w tym miejscu zauważyć, że aż 30 proc. uczestników szkolenia trafiło na rynek pracy bądź też znalazło zatrudnienie w serwisie blacharsko-lakierniczym. Rok 2023 będzie wyjątkowy dla tego wydarzenia, bowiem weźmie w nim udział kilka szkół zawodowych, między innymi w Łodzi, Warszawie i Poznaniu.

POKOLENIE Z NA RYNKU PRACY

Pokolenie Z ma inne podejście do rynku pracy. Z badań wynika, że ponad połowa badanych osób z pokolenia Z, chce założyć własną firmę. Większość, bo aż 86 proc., ma już gotowe CV. Coraz mniej zetek chce pracować w korporacjach, tego typu rozwiązanie staje się mniej pożądane.

Projekt SZKOŁA jest atrakcyjnym rozwiązaniem dla uczniów szkół zawodowych i technikum. Pozwala nie tylko na zdobycie niezbędnej teorii, ale również zapewnia wiedzę praktyczną, która jest niezbędna w obecnych czasach. Przede wszystkim sprawia bowiem, że absolwenci kursu stają się bardziej pożądani na rynku pracy z uwagi na swoje praktyczne umiejętności. Nieocenioną wartością tego programu jest gwarancja udziału uczniów w praktykach i /lub stażach bezpośrednio u partnerów z którymi współpracuje AkzoNobel. Każdy z uczestników po ukończeniu nauki otrzymuje certyfikat od marki Sikkens, który potwierdza wysoką jakość i profesjonalizm.

Dowiedz się więcej: www.sikkensvr.com/pl/projektszkola





W naprawach powłok lakierowych podkłady stosowane są jako warstwa izolacyjna powierzchni od szpachli i szpachli od lakierów oraz jako warstwa o właściwej przyczepności dla lakierów. Dodatkowo podkłady wypełniające wykorzystujemy do wyrównywania niewielkich wgłębień w naprawianej powłoce.

Autor: Mieczysław Sieczkowski, Mirosław Rutkowski

Jak prawidłowo stosować podkłady wypełniające?

Podkład kładziemy przed szpachlowaniem na przeszlifowany, wyczyszczony z rdzy i odtłuszczony naprawiany element. Chodzi o to, aby skutecznie odizolować powierzchnię metalu od później nakładanych warstw szpachli. Szpachle mają własności higroskopijne i położone bezpośrednio na blachę nie tylko nie zatrzymają postępującej korozji, ale ją przyspieszą. Natomiast szpachle położone na podkład, który ma własności izolacyjne i antykorozyjne oraz jest przyczepny, pozwolą na uzupełnienie ubytków i wyprowadzenie pożądanego kształtu powierzchni.

Na pokrytą podkładem powierzchnię można nakładać szpachle. Po szpachlowaniu i odpowiednim przygotowywaniu powierzchni, usuwamy z niej pozostałości pyłów oraz odtłuszczamy. Tak przygotowany element możemy odpowiednio okleić w zależności od wielkości naprawy i rozpocząć nakładanie natryskowo dwóch lub trzech warstw podkładu. Należy pamiętać o nakładaniu kolejnej warstwy szerzej od poprzedniej w celu cieniowania warstw podkładu do krawędzi miejsca naprawianego.

Cała powłoka lakierowa nakładana na miejsca pokorozyjne powinna spełnić wymagania: podłoże ma być zabezpieczone antykorozyjnie, wszelkie wgłębienia należy wypełnić do odzyskania pierwotnego kształtu (szpachlami bądź mniejszych wgłębień

podkładami wypełniającymi) oraz pokryć całość odpowiednią warstwą koloru i ewentualnie warstwą lakieru bezbarwnego. Cały ten „dywanik” posiada grubość 120-180 μm lub więcej w miejscach wymagających szpachlowania. Dla przypomnienia grubość powłoki fabrycznej to około 100-140 μm czyli 0,100-0,140 mm. Oznacza to, że taka grubość powłok lakierowych jak fabryczna, w zupełności wystarczy dla zabezpieczenia nadwozia przed korozją lecz nie przed erozyjnym oddziaływaniem piasku i innych naturalnych czynników jak ptasie odchody, pozostałości po owadach itp. A na tak wykonaną naprawę można dać gwarancję trwałości.

Proces naprawy oczyszczonego z korozji miejsca jest uzależniony od wybranej technologii, co wymusza stosowanie odpowiednich produktów. Należy pamiętać, iż jedynie na odpowiednio wykonaną naprawę można dać gwarancję trwałości. Powstrzymanie procesów korozji jest jednym z kluczowych elementów, a w tym pomogą odpowiednio stosowane podkłady.

Najlepsza technologia naprawy to stosowanie podkładu epoksydowego bezpośrednio na przeszlifowane i oczyszczone podłoże. Musimy pamiętać o słabej przyczepności szpachli z włóknem do tego podkładu, natomiast pozostałe szpachle można stosować bez obaw. Oznacza to, że jeżeli perforację podłoża będziemy

chcieli zasklepić szpachlą z włóknem lub tkaniną szklaną z żywicą, to najpierw będziemy musieli zlikwidować perforację, a dopiero później pokryć naprawiany fragment np. podkładem reaktywnym, a następnie wypełniaczem akrylowym. Jeśli zastosujemy podkład reaktywny z podłożem – washprimer poliwinylowy – to nie będziemy mogli nakładać szpachli na jego powierzchnię, co ograniczy możliwości wypełniające tylko do podkładów akrylowych. Jeszcze słabszą ochronę podłoża będą miały produkty jednkomponentowe posiadające niskie wypełnienie zazwyczaj oznaczane symbolem 1K. Zawartość w nich agresywnych rozcieńczalników powoduje silne oddziaływanie na podłoże i może powodować z nimi silną reakcję – tzw ważenie się podłoża. Niekiedy możemy zastosować podkłady wypełniające poliuretanowe na nośniku wodnym – przed ich nakładaniem podłoże i technologia stosowania muszą spełniać odpowiednie warunki – dobrze izolujące i wypełniające.

Z wypełniaczami posiadającymi dodatki antykorozyjne spotykamy się w codziennych działaniach czy to przy lakierowaniu przysłowiowego płotu, podczas zabezpieczania codziennie użytkowanych sprzętów czy urządzeń w warsztacie czy gospodarstwie.

Wszelkie urządzenia, które będą eksploatowane w ciężkich warunkach, już na etapie ich konstruowania są przygotowywane do zabezpieczania przed negatywnymi oddziaływaniami. Dobrym przykładem są specjalne produkty antykorozyjne stosowane w stoczniach, w przemyśle lotniczym czy przy produkcji urządzeń dla rolnictwa. Analogicznie w przemyśle motoryzacyjnym oddziaływanie erozyjne, zarówno na etapie projektowania, jak i w produkcji zostały przewidziane, i obecnie produkowane samochody są dobrze zabezpieczone.



Współczesne youngtimery w czasach ich produkcji wymagały stosowania dodatkowych zabezpieczeń antykorozyjnych. W polskich warunkach były to podkłady miniowe, farby antykorozyjne zdobywane ze stoczni. Wadą była niemożność otrzymania powłoki estetycznie zbliżonej do lakieru fabrycznego tak kolorystycznie, jak z otrzymaniem właściwej gładkości. Dziś już tego problemu nie ma, jak wcześniej wspomniano, destrukcyjne skutki eksploatacji są przewidziane już na etapie projektowania, a współczesne technologie pozwalają na stosowanie naprawdę skutecznych zabezpieczeń. Tym bardziej istotne jest, aby naprawy powypadkowe przeprowadzane były tak, aby ich trwałość i jakość nie odbiegała od fabrycznych. Dlatego ważne jest stosowanie właściwych produktów zgodnie z ich charakterystyką. Odpowiednie podkłady mają tu bodaj czy nie kluczowe znaczenie.

Pistolet antystatyczny IONSTAR to:

- Oszczędność czasu, materiałów, pieniędzy oraz lepsza jakość powłoki lakierniczej.
- Do 100% mniej wtrąceń.
- Ok. 90% mniej polerowania po lakierowaniu.
- Brak efektu chmurzenia, ciemniejszych krawędzi, zawiesin.
- Lepsze dopasowanie kolorów.
- Łatwiejsze cieniowanie nawet przy trudniejszych kolorach.
- Nie wymaga dodatkowego zasilania. Potrzebne tylko sprężone powietrze.
- Posiada certyfikaty EX (ATEX), CE i UKCA.



www.ionstar.pl
tel: 783 510 150



Perfekcyjne wykonanie powłoki lakierniczej utrudniają gromadzące się na przygotowanych do lakierowania elementach ładunki elektrostatyczne. Powstają one podczas wykonywanych w zakładzie lakierniczym prac, przyciągając m.in. drobinki kurzu. To skutkuje powstawaniem niedoskonałości na lakierowanych elementach oraz wymusza dokonywanie poprawek lakierniczych. Wyjaśniamy, w jaki sposób poprawić jakość wykonywanej powłoki lakierniczej dzięki pistoletowi antystatycznemu IONSTAR.

Jak przygotować auto do lakierowania?

Wykorzystanie pistoletu antystatycznego IONSTAR

PISTOLET ANTYSTATYCZNY IONSTAR – SPOSÓB REDUKCJI CZASU PRACY I KOSZTÓW LAKIERNI

Pistolet antystatyczny IONSTAR to bez wątpienia rewolucyjne urządzenie. Pozwala on w szybki i bezproblemowy sposób pozbyć się utrudniających pracę lakiernika ładunków elektrostatycznych, które gromadzą się na przygotowywanych do lakierowania elementach. Wpływają one w negatywny sposób na efekty wykonanej pracy, sprzyjając m.in. powstawaniu efektu chmurzenia, cieni i różnic w odcieniach kolorów lakierowanych elementów metalowych i plastikowych. To z kolei utrudnia pracę lakiernika, czyni ją znacznie bardziej czasochłonną oraz kosztowną. Możemy uniknąć niekorzystnego działania ładunków elektrostatycznych, korzystając z prostego w obsłudze pistoletu antystatycznego IONSTAR, który może być używany w kabine lakierniczej. Pozwala on usunąć ładunki elektrostatyczne jedynie za pomocą zawierającego dodatkowo i ujemnie naładowane jony strumienia sprężonego powietrza. Pistolet IONSTAR pomaga także usunąć brud oraz drobinki kurzu z gotowych do lakierowania powierzchni, co dodatkowo poprawia jakość powłoki lakierniczej, chroniąc przed kosztownymi poprawkami.

JAK KORZYSTAĆ Z PISTOLETU IONSTAR? INSTRUKCJA KROK PO KROKU

Ładunki elektrostatyczne usuwane są przez pistolet antystatyczny IONSTAR z odpowiednio przygotowanej do lakierowania powierzchni elementów metalowych oraz plastikowych. Aby można było skorzystać z urządzenia, trzeba najpierw wyczyścić oraz odpylić przeznaczoną do lakierowania powierzchnię. Następnie, bezpośrednio przed lakierowaniem elementu, należy skorzystać z pistoletu IONSTAR w celu usunięcia zgromadzonych na nim ładunków elektrostatycznych. Praca z IONSTAR jest wyjątkowo łatwa i przyjemna. Urządzenie nie wymaga podpięcia do źródła zasilania – wystarczy jedynie podpiąć je do źródła sprężonego powietrza. Jonizowanie karoserii za pomocą pistoletu antystatycznego pozwala usunąć ładunki elektrostatyczne oraz dodatkowo czyści przygotowywaną do lakierowania powierzchnię, wpływając na jakość powłoki lakierniczej oraz zwiększając wydajność i rentowność prowadzonych prac. Dzięki IONSTAR można uzyskać perfekcyjną, wolną od nierówności, cieni, krawędzi, a także różnic w kolorach powłokę lakierniczą.

RUPES®

NOWE MINI SZLIFIERKI SERII HS

w Technologii iBrid

Bateria Li-Ion 18V 2,5Ah



LAKIER KLASY HS W OFERCIE INTER TROTON!

NOWA OFERTA

CRYSTAL HS 2:1

Wysokiej jakości 2-komponentowy bezbarwny lakier akrylowy klasy HS, przeznaczony do całościowego oraz szybkiego lakierowania elementów karoserii samochodowych. Lakier tworzy twardą, krystalicznie transparentną powłokę o zwiększonej odporności na zarysowania SR (scratch resistant), która nie wpływa na zmianę odcienia koloru farb bazowych. Długi czas otwarcia oraz dobra stabilność na pionowych elementach pozwalają na formowanie odpowiedniej struktury pod wymalowania fabryczne.

ZALETY:

- Krystalicznie transparentna powłoka.
- Bardzo wysoki i trwały połysk.
- Dobra stabilność na pionowych elementach.
- Długi czas otwarcia powłoki i łatwe wchłanianie mgły natryskowej.
- Możliwość formowania pożądanej struktury pod wymalowania fabryczne.
- Twarda i trwała powłoka.
- Wysoka odporność na zarysowania.
- Dostępność 3 wersji utwardzacza (standard, szybki, wolny).

Wraz z rosnącą popularnością dejonizatorów postanowiliśmy przyjrzeć się pistoletom antystatycznym i opisać na łamach naszego kwartalnika na co warto zwrócić uwagę wybierając tego typu sprzęt do lakierni samochodowej. W naszym tekście przeanalizujemy takie aspekty jak zasilanie, atesty, gwarancje i serwis. Z kolei dla tych którzy jeszcze nie spotkali się z pistoletami antystatycznymi postaramy się krótko i rzeczowo odpowiedzieć na pytanie skąd rosnąca potrzeba korzystania z tego typu narzędzi.

Niewidzialna supermoc w lakierni samochodowej czyli wybieramy pistolet antystatyczny

Obecnie można zaobserwować, że oczekiwania klientów odnośnie jakości wykonanych napraw w warsztatach lakierniczych stale rosną i obejmują praktycznie wszystkie segmenty rynku. Dodatkowo, elementy z tworzyw sztucznych stanowią coraz większy udział w nowoczesnych karoseriach samochodowych będąc jednocześnie wyzwaniem podczas wszelkich napraw lakierniczych. Problemy z przyczepnością i wtrącenia w lakierze to wrogowie każdego lakiernika. Wiele tych codziennych trudności może wynikać ze statyczności, zwłaszcza jeśli chodzi o pył i zanieczyszczenia w powietrzu. Ze względu na oddziaływanie elektrostatyczne, cząstki pyłu mogą być przyciągane do malowanej powierzchni karoserii, co z kolei powoduje niedoskonałości powłoki i tak zwane wady lakiernicze. Użycie pistoletu przed lakierowaniem minimalizuje przyciąganie tych zanieczyszczeń i pozwala znacznie zredukować ilość wtrąceń. Równomierne rozłożenie ziarna farby możliwe dzięki neutralizacji powierzchni eliminuje smugi i efekt chmurzenia, zwłaszcza w przypadku lakierów metalicznych. Nie można także pominąć faktu, że neutralizacja ładunków statycznych minimalizuje ryzyko wystąpienia iskiei i związanych z nimi niebezpieczeństw. W rezultacie stosowanie pistoletów antystatycznych w lakiernictwie przyczynia się do uzyskania lepszej jakości wykończenia, zmniejsza ryzyko wystąpienia wad lakierniczych i poprawia bezpieczeństwo podczas procesu malowania.

SŁODKIEGO MIŁEGO ŻYCIA

Do prawidłowego działania urządzenia niezbędny jest prąd elektryczny o wysokim napięciu. Mamy możliwość wyboru sprzętu z różnymi opcjami zasilania. Dostępne warianty to zasilanie kablem z zewnętrznym generatorem prądu, wbudowany akumulator oraz z wbudowaną turbiną wytwarzającą prąd.



W przypadku zastosowań przemysłowych czy w większych warsztatach bywają używane pistolety antystatyczne, które można podłączyć do systemów centralnego zasilania, co pozwala na stałe dostarczanie powietrza i energii. Urządzenia zasilane elektrycznie za pomocą kabla, mają zapewnione stałe i niezawodne dostarczanie energii podczas pracy. Jednak niewątpliwą wadą jest ograniczenie w postaci długości przewodów i mobilności podczas użytkowania.

Rozwiązanie w postaci urządzenia z turbiną nie wymagającego ładowania wydaje się najciekawsze, jednak może wiązać się z pewnymi konsekwencjami. Choć brak kabla i brak konieczności ładowania akumulatora może być wygodny, to istnieje ryzyko awaryjności związane z mechaniczną turbiną. Turbina ma ograniczoną żywotność i aby zapewnić jej właściwe funkcjonowanie może wymagać regularnej kontroli oraz serwisowania. Użytkownik będzie musiał być świadomy konieczności monitorowania turbiny, aby uniknąć nieprzewidzianych przerw w pracy. Żywotność turbin oceniana jest przez producentów na około 3000 roboczogodzin czyli około 5 lat. Zatem serwisowanie pistoletu i konieczna wymiana turbiny może wymagać dodatkowego nakładu czasu, wysiłku i kosztów. Warto rozważyć te czynniki przed podjęciem decyzji o korzystaniu z tego typu urządzenia.

Kolejną opcją są jonizatory zasilane akumulatorami wielokrotniego ładowania, co pozwala na swobodne poruszanie się i niezależność od konieczności ciągłego podłączenia do źródła prądu. Największą zaletą takiego rozwiązania jest żywotność urządzenia.

Urządzenie wyposażone jest w akumulator litowo-jonowy, który przewidziany jest na około 7200 cykli ładowania. Jeden cykl to 10 -12 godzin ciągłej pracy, czyli urządzenie może pracować bez konieczności serwisowania 72 000 roboczogodzin, czyli około 60 lat.

W przypadku porównania kosztów inwestycji oraz przyjęcia zbliżonych cen urządzeń, rozważenie żywotności turbiny wynoszącej 3000 godzin do rozwiązania akumulatorowego, które gwarantuje 72000 godzin żywotności, wskazuje na korzyść urządzenia wspomnianego powyżej. Oznacza to, że pistolet zasilany akumulatorem oferuje wielokrotnie dłuższy okres użytkowania w porównaniu do urządzenia z turbiną. Znacznie dłuższa żywotność akumulatorów przekłada się na mniejsze koszty związane z eksploatacją, naprawami i wymianą części. Ostatecznie, wybór urządzeń zasilanych akumulatorami może być bardziej opłacalny dla użytkownika zarówno z perspektywy kosztowej jak i wydajności.



STRZEŻONEGO PAN BÓG STRZEŻE

Wyposażenie lakierni w nowoczesny sprzęt stanowi zarówno inwestycję, która przynosi zwrot, jak i obciążenie finansowe. Dlatego ważne jest, aby dokładnie przyjrzeć się nie tylko trwałości urządzeń, ale także warunkom gwarancji. Solidne gwarancje mogą zapewnić klientowi spokój i ochronę w przypadku ewentualnych problemów technicznych lub usterek. Przed dokonaniem wyboru warto skrupulatnie ocenić, jakie korzyści oferuje dana gwarancja, w tym zakres pokrycia, czas trwania i warunki serwisu. Świadome podejście do warunków gwarancji pozwoli klientowi uniknąć nieprzewidzianych kosztów i zagwarantować długotrwałą i niezawodną funkcjonalność urządzeń lakierniczych. Jak warunki gwarancji wyglądają w przypadku różnych typów pistoletów antystatycznych?

W przypadku jonizatorów akumulatorowych funkcjonują standardowe gwarancje, które obejmują okres od 1 do 3 lat od daty



zakup. Z reguły producenci tych urządzeń poza użytkowaniem zgodnym z przeznaczeniem nie stawiają dodatkowych warunków gwarancji.

W przypadku urządzeń z turbiną gwarancję możemy przedłużyć aż do 5 lat, a jej jedynym warunkiem jest coroczne serwisowanie urządzenia. Serwis może wiązać się z dodatkowymi kosztami oraz koniecznością wysyłki urządzenia do producenta. Przykładowe sprawdzenie urządzenia to koszt około 300 zł, co w przypadku przedłużenia gwarancji do 5 lat oznacza koszt 1500 zł. Użytkownik musi się liczyć z koniecznością pokrycia kosztów przesyłki i wyłączeniem urządzenia z pracy na czas serwisowania. Tak więc istotne jest, aby sprawdzić warunki gwarancji konkretnego urządzenia przed zakupem, ponieważ może istnieć różnica w długości gwarancji w zależności od modelu, typu urządzenia i przeznaczenia. Informacje na temat gwarancji, w tym czasu jej trwania, zazwyczaj są podane przez producenta lub sprzedawcę w instrukcji obsługi, karcie produktu lub na stronie internetowej. Jeśli informacja nie jest podana w ogólnodostępnych materiałach warto zawsze doprecyzować jej warunki i rozwiązać wszelkie wątpliwości.

DIABEŁ TKWI W SZCZEGÓŁACH

W zakładach lakierniczych istnieje wymóg posiadania atestów, które potwierdzają zgodność urządzeń z normami bezpieczeństwa i ochrony środowiska. W trosce o bezpieczeństwo pracowników oraz środowisko naturalne, odpowiedzialność za przestrzeganie tych norm spoczywa na zarządzającym lakiernią. Atesty są niezbędne zarówno podczas regularnych kontroli, jak i w przypadku ewentualnych wypadków, gdzie ich obecność staje się kluczowa.

Pistolety antystatyczne, generują bardzo wysokie napięcie oscylujące w przedziale od 5 000 do 6 000 Voltów, niezbędne do „wytworzenia” jonów. W przypadku tych urządzeń, istotnym jest posiadanie certyfikatów które odnoszą się do użytkowania w strefach zagrożonych wybuchem. Istnieją trzy poziomy zagrożenia EX: strefa II, strefa I oraz najwyższa strefa 0. Dlatego należy zwrócić szczególną uwagę do jakich stref urządzenie posiada certyfikat i dobrać je do swojej lakierni uwzględniając występujące tam warunki i określone strefy EX. Dzięki temu można mieć pewność, że urządzenia używane w lakierniach będą spełniać najwyższe standardy bezpieczeństwa i będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

NIKT NIE DA CI TYLE ILE JA OBIECAM

O tym, czy pistolety antystatyczne są skuteczne i jak działają, można przekonać się poprzez samodzielne przetestowanie tych urządzeń. Istnieje możliwość bezpłatnego wypróbowania ich w swoim własnym warsztacie.

W obecnych czasach, gdzie płatne promocje i współprace z influencerami są powszechne, zawsze warto dokładnie sprawdzić wiarygodność firm i jakość urządzeń, które wybieramy. Przeprowadzenie własnych testów i korzystanie z próbnego użytkowania pozwala klientom na uzyskanie bezpośredniego doświadczenia z urządzeniami antystatycznymi, co umożliwi podjęcie świadomej decyzji zakupowej. Oczywiście jest, że lepiej jest samemu przetestować i ocenić urządzenia, zamiast polegać wyłącznie na marketingowych obietnicach czy opiniach innych osób.



**NOWA
WERSJA**



Nowy **STAT-GUN**

**Zasilany prądem stałym
z wbudowanego akumulatora:**

- 7200 cykli ładowań
- do 12 godzin ciągłej pracy na jednym naładowaniu (zawsze gotowy do użycia).

**Nie posiada części mechanicznych
wymagających serwisowania.**

**3 lata gwarancji
bez dodatkowych kosztów.**

**Jedyny na rynku posiada certyfikaty
bezpieczeństwa dla stref EX I i 0 !**

**Chcesz przetestować?
Skontaktuj się z nami!**

**Wyłączny przedstawiciel
na Polskę:**

+48 517 540 029
<http://www.apr-impet.pl>
<mailto:apr@apr-impet.pl>

Poleruj skutecznie, jak nigdy dotąd.

GĄBKA POLERSKA „FINISH”

Nowość

- usuwa mikro zarysowania i hologramy
- innowacyjna pianka zapobiegająca przegrzewaniu powierzchni
- unikalny kształt dla polerowania trudno dostępnych miejsc
- perfekcyjna jakość wykończenia

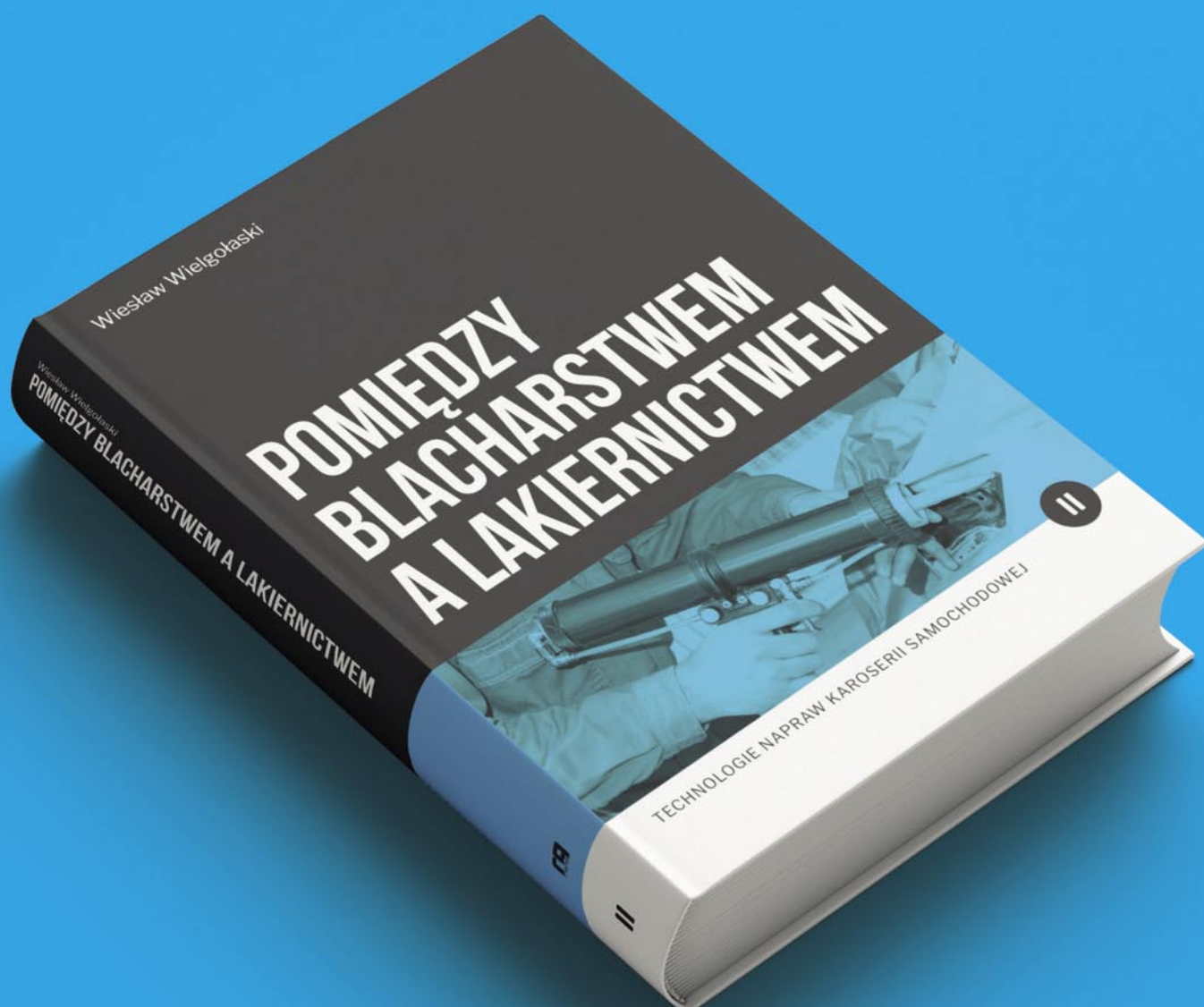


POMIĘDZY BLACHARSTWEM A LAKIERNICTWEM

NOWA KSIĄŻKA

o TECHNOLOGII NAPRAW KAROSERII SAMOCHODOWEJ

Wiesław Wielgołaski





Warsztaty lakiernicze mogą teraz korzystać z nowej generacji podkładów marki lakierniczej Sikkens firmy AkzoNobel, które pomagają znacznie poprawić wydajność przy jednoczesnym obniżeniu kosztów energii.

AkzoNobel wprowadza na rynek nową generację podkładu przyspieszającego pracę warsztatu

Znane jako Sikkens Autosurfacer Optima, szybko schnące systemy podkładów zostały opracowane, aby pomóc zaoszczędzić czas i pieniądze, bez uszczerbku dla jakości.

„Nie mamy złudzeń, że rosnące koszty są jednym z największych zagrożeń dla warsztatów lakierniczych w obecnej sytuacji gospodarczej”, wyjaśnia Patrick Bourguignon, Dyrektor działu Automotive and Specialty Coatings w AkzoNobel. „Nowe podkłady zostały opracowane, aby pomóc naszym klientom przyspieszyć wydajność napraw, jednocześnie stawiając czoła niektórym z największych wyzwań, przed którymi stają.”

Nowe produkty, szybko schnące w temperaturze otoczenia, utwardzane podczerwienią i w 60°C, przyspieszają czas cyklu, co zwalnia miejsce w kabinie lakierniczej i ostatecznie obniża koszty energii nawet o 85%*. W połączeniu z metodą aplikacji w jednym kroku, może to również skutkować nawet o 80%* krótszym czasem procesu przy suszeniu promiennikiem podczerwieni, co pozwala warsztatom lakierniczym zmieścić więcej zadań w standardowym dniu pracy.

Rob Lagendijk, Dyrektor ds. Zarządzania produktem w dziale Automotive and Specialty Coatings, kontynuuje: „Oprócz oszczędności czasu i energii, do każdej naprawy potrzeba mniej produktu – i jest mniej odpadów wynikających z braku konieczności szlifowania tak dużej ilości materiału – co sprawia, że naprawy są bardziej zrównoważone”.

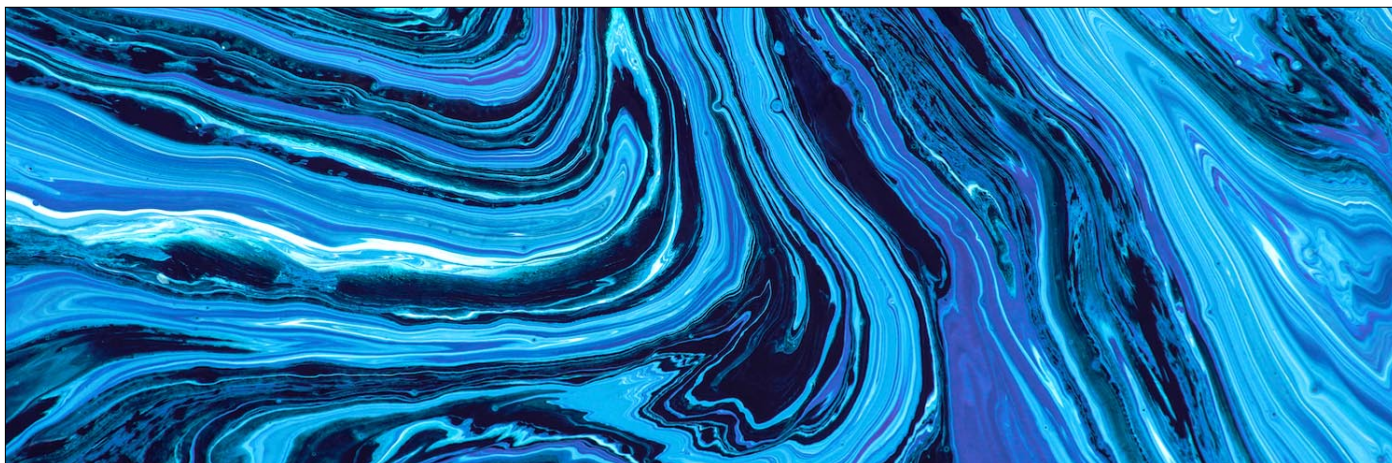
Inne korzyści obejmują zwiększoną ochronę przed korozją – eliminując potrzebę czasochłonnej obróbki wstępnej – co oznacza, że pracownicy lakierni mogą natychmiast rozpocząć pracę, obniżając całkowity koszt naprawy. Marka Sikkens firmy AkzoNobel z długoletnią tradycją, cieszy się zaufaniem warsztatów lakierniczych na całym świecie.

Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź stronę: www.sikkensvr.com/pl.

*C w porównaniu z konwencjonalnym wypełniaczem wymagającym obróbki wstępnej i utwardzania w temperaturze 60°C.

INTER
TROTON

www.troton.pl



W tradycji chińskiej kolor niebieski jest często kojarzony z długowiecznością, co widać też w 70. rocznym Globalnym Raplocie Popularności Kolorów firmy Axalta, wiodącego globalnego dostawcy lakierów ciekłych i proszkowych. Wynika z niego, że niebieski to jedyny kolor chromatyczny, który od 2007 roku plasuje się w czołowej piątce najpopularniejszych kolorów w Europie. W 2022 roku niebieski był czwarty (11% udziału w rynku nowych samochodów), za szarym (27%), czarnym (22%) i białym (21%).

Wielki błękit branży lakierniczej

W języku polskim „niebieski” pochodzi od prasłowiańskiego rzeczownika „nebo”, „nebes” - mający barwę nieba, a kolor ten jest jednym z trzech podstawowych (czerwony, żółty i niebieski) w tradycyjnej teorii kolorów. W branży lakierniczej nie uznaje się go jednak ani za kolor prosty, ani podstawowy.

OGROMNA RÓŻNORODNOŚĆ

Niebieski to najbardziej zróżnicowany kolor w paletcie lakierniczej – ma aż 20 000 różnych odcieni, od jasnobłękitnego po ciemnogrnatowy. To kolor złożony i wielowymiarowy, obejmujący warianty wysokochromatyczne, metaliczne, a nawet lakiery niebieskie z drobkami szkła.

Obecność tylu wariantów niebieskiego na drogach oznacza, że warsztaty będą coraz częściej pracować z lakierami chromatycznymi. Jednak dopasowanie tego koloru, a w szczególności jego ciemnych odcieni, nie jest łatwe. Tu z pomocą przychodzi działające w chmurze, cyfrowe oprogramowanie kolorystyczne Axala. Jak wyjaśnia Olaf Adamek, Axalta Refinish Brand Manager na Europę, Bliski Wschód i Afrykę: „Jesteśmy pionierami w dziedzinie cyfrowego zarządzania kolorami, pierwsze rozwiązanie wprowadziliśmy już w 2019 roku. Teraz serwisy nie muszą już dopasowywać kolorów na oko. Nasza technologia pozwala warsztatom przenieść cały proces wyszukiwania i doboru receptury do świata cyfrowego”.

PRECYZJA I WYDAJNOŚĆ

Lakiernicy odczytują kolor z nadwozia samochodu przy użyciu urządzenia Acquire Color Compact, najnowszego cyfrowego spektrofotometru firmy Axalta, który bezprzewodowo wysyła pomiar do stale aktualizowanej globalnej bazy kolorów online. Laboratorium kolorystyczne Axalta nieustannie dodaje do bazy nowe receptury – ok. 20 tys. rocznie. Dzięki temu lakiernicy mogą po prostu zeskanować lakier, wybrać recepturę i wymieszać kolor,

który idealnie pasuje do oryginalnego koloru i efektu nadwozia. W większości przypadków nie ma potrzeby porównywania kolorów na ekranie.

Olaf Adamek: „Dni korzystania z wzorników, kabli, komputerów i sprawdzania kolorów na ekranie już minęły - teraz kolor wystarczy zeskanować, wyszukać i wymieszać. System do cyfrowego zarządzania kolorami firmy Axalta to niezwykle nowatorskie rozwiązanie online, dzięki któremu warsztaty pracują wydajniej i bardziej precyzyjnie. Optymalizacja pracy serwisu przekłada się na jego rentowność”.

NIEBIESKI KIEDYŚ I DZIŚ

Okolo 2200 r. p.n.e. – mniej więcej w tym samym czasie, kiedy budowano piramidy – Egipcjanom udało się stworzyć pierwszy na świecie barwnik syntetyczny – błękit egipski. Kolor ten po dziś dzień cieszy się ogromną popularnością. Samochodowym Kolorem Roku 2023 ogłoszonym przez Axalta został właśnie niebieski - Techno Blue. To niezwykle energetyczny, złożony i ultranowoczesny kolor z dynamicznym efektem, który doskonale odzwierciedla obecną tendencję do łączenia świata realnego z wirtualnym.

„Niebieski to kolor o bogatej i imponującej historii. Już w czasach starożytnych szukano sposobu na wykorzystanie tego niezwykle ważnego i zróżnicowanego pigmentu. Dziś cieszy się popularnością w branży motoryzacyjnej. Naszą rolą, jako globalnego eksperta jest wspieranie serwisów, aby naprawa różnych wariantów lakieru niebieskiego nie stanowiła dla nich żadnego problemu.” – podsumowuje Olaf Adamek.

Więcej informacji o Axalta Refinish można znaleźć na stronie www.refinish.axalta.eu. Aby dowiedzieć się więcej na temat Globalnego Samochodowego Koloru Roku 2023, sprawdź stronę www.refinish.axalta.eu/techno-blue.



Odkryj pełnię blasku swojej łodzi
dzięki marce Sea-Line

Pytania dotyczące zastosowania
past polerskich i farb jachtowych
skieruj do ekspertów na adres:
info@sea-line.eu

www.sea-line.eu



www.sea-line.eu

TROTON
BRAYT

PASTA POLERSKA

**ONE
STEP**

Premium

- usuwa defekty po papierze P1500
- bardzo ekonomiczna w użyciu
- może być stosowana w pracy manualnej, z każdym rodzajem maszyny i aplikatora, na świeżych, jak i na spolimeryzowanych powierzchniach





Podpowiadamy jak we własnej firmie samodzielnie przeprowadzić audyt, co i po co kontrolować, sprawdzać i analizować aby – jeśli trzeba - usprawnić.

Tekst i zdjęcia: Mirosław Rutkowski, Mieczysław Sieczkowski

Samodzielny audyt firmy - dlaczego warto to zrobić?

Warsztatu blacharsko-lakierniczy powinien być nieustannie modernizowany. Oczywiście jeżeli właściciel chce nadążać za zmianami technologicznymi, postępem w konstrukcjach pojazdów czy wymogami wymuszonymi przez prawo. I chce przy tym utrzymać właściwy poziom usług, czyli jakość napraw oraz ceny akceptowane przez klientów. Aby skutecznie zarządzać warsztatem, trzeba wiedzieć co się w nim dzieje. Z tego powodu, co jakiś czas, warto przeprowadzić jego pełny przegląd. Taki samodzielnie przeprowadzony audyt pomoże w racjonalnym gospodarowaniu materiałami, narzędziami, energią, organizacją pracy, przepływem informacji, obsługą klienta, kosztorysowaniem i wyceną usług.



Przed zawarciem umowy z firmą ubezpieczeniową, czy uzyskaniem certyfikatu niezbędne jest przeprowadzenie audytu przez zewnętrznych ekspertów. W samodzielnie przeprowadzonym audycie chodzi o to, aby firma funkcjonowała najlepiej jak to możliwe w zmieniającej się rzeczywistości i była w stanie sprostać wymogom rynku. Istotą samodzielnie przeprowadzonego audytu jest poprawa działania warsztatu. Począwszy od przyjęcia i oceny samochodu do naprawy, przez kolejne procesy, aż do wydania naprawionego pojazdu klientowi.

OD CZEGO ZACZĄĆ?

Spróbujemy spojrzeć na warsztat oczami klienta. Zaczynamy od zewnętrznego wyglądu firmy. Sprawdzamy czy jest dobrze oznakowana, czy logotypy są nieuszkodzone i nazwa jest czytelna. Czy są miejsca parkingowe dla klientów, a mocno uszkodzone samochody osłonięte. Czy śmietnik nie jest problematyczną wizytówką? Każdy klient trafia do biura obsługi. Jak wygląda miejsce oczekiwania i stanowisko przyjmowania klientów? Sprawdzić należy każdy szczegół, możliwie krytycznie, poszukując trudnień i przeszkód. Jak wchodzący na teren firmy ją odbierają? Czy budzi zaufanie? Jak funkcjonuje biuro? Sprawdzamy czy osoba wchodząca po raz pierwszy ma wrażenie, że wchodzi do firmy dobrze zorganizowanej, przygotowanej do obsługi i spełnienia zapotrzebowania klienta.

Wchodząc do warsztatu warto wykonać zdjęcia, aby później je

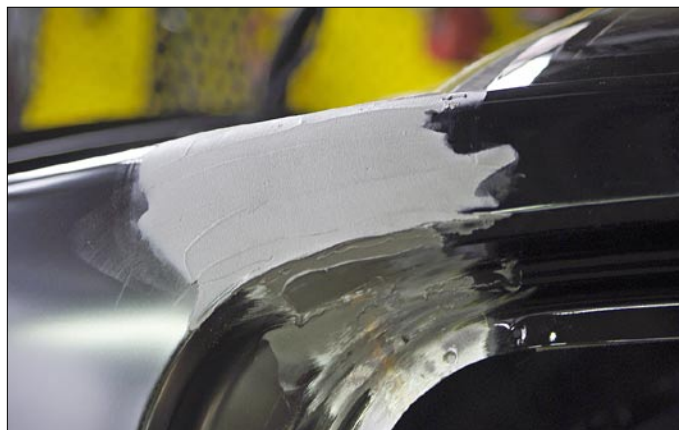
obejrzeć i zobaczyć co jest nie tak. Pomocna będzie konsultacja własnych spostrzeżeń z kimś bardziej doświadczonym. Osoba z zewnątrz łatwiej dostrzeże, czego w pierwszym kontakcie z firmą brakuje. Podobnie sprawdzamy każde pomieszczenie zakładu. Czy na stanowiskach pracy jest czysto, czy pracownicy wyglądają schludnie, czy robią wrażenie (i rzeczywiście są) kompetentnych, czy stanowiska pracy oraz ich wyposażenie są właściwie oznaczone.

Sprawdzamy też te obszary, których klient nie widzi, ale skutki błędnego działania lub złej organizacji obijają się na jakości prac, relacjach wewnętrznych w firmie i relacjach z klientami. Jak działa system informacji wewnętrznej i zewnętrznej. Jak działa transfer informacji (pakiety zdjęć uszkodzeń, proces naprawy i kalkulacje) do klientów czy ubezpieczalni? Czy oprogramowanie komputerowe wspierające działalność firmy (dobór kolorów, system zarządzania dokumentami firmy, katalogi części zamiennych, informacje techniczne i eksploatacyjne oraz procedury naprawcze wg producenta). W jakim stanie są narzędzia i urządzenia, jak działa wentylacja. Kontrolujemy stan filtrów kabinowych i wentylacyjnych, wszystkich przewodów elektrycznych i pneumatycznych, zawory, zbiorniki, i tak dalej. Nie wolno zapomnieć o toaletach i pomieszczeniach socjalnych.

Wnioski z porównania zarejestrowanych na zdjęciach braków (najlepiej uzupełnionych oceną osoby z zewnątrz), do stanu jaki uznajemy za wzorowy jest właśnie naszym wewnętrznym audytem. Czy jakieś zmiany wdrożymy, to będzie zależne od naszej woli i motywacji. Czy to pomoże w rozwoju firmy? Owszem – przyczyni się do poprawy organizacji i ułatwi zarządzanie.

PO CO TA ANALIZA?

Każda firma, która chce być wiarygodna, naprawy wykonuje rzetelnie, a pojazdy oddawane klientom nie zagrażają bezpieczeństwu i cieszą oko, potrzebuje oceny. Ocena własna pomaga w za-



rządzeniu i funkcjonowaniu firmy, jednak dla klienta najbardziej wiarygodne są oceny zewnętrznych ekspertów. Takie eksperckie oceny potwierdzone są stosownymi certyfikatami. Informują one partnerów i klientów, iż firma spełnia wszelkie normy technologiczne, działa zgodnie z wymogami prawa i zapewnia wysoką jakość wykonywanych usług czy produktów. Certyfikat wydany przez niezależny organ lub instytucję potwierdza zgodność procedur, produkcji czy usług z obowiązującymi wymaganiami. Zanim firma taki certyfikat otrzyma, musi pozytywnie przejść, przeprowadzony przez niezależnych ekspertów, audyt, czyli kompleksową kontrolę organizacji wszystkich procedur, procesów, projektów czy obsługi. Warsztaty lakiernicze coraz częściej wykorzystują niezależne oceny potwierdzające poziom deklarowanych standardów procesów naprawy. Stosowny certyfikat może być decydującym argumentem na przykład przy zawieraniu długoterminowej umowy z podmiotem zlecającym naprawy pokolizyjne czy powypadkowe. O tym, jak przeprowadzany jest audyt zewnętrzny pisaliśmy jakiś czas temu. Tu link: <http://lakiernik.com.pl/audyt-certyfikacja-warsztatu-lakierniczego-dlaczego-warto-zrobic/>





Zmiany technologii budowy współczesnego nadwozia samochodowego, czyli ogromny postęp w konstrukcji nadwozi nowoczesnych samochodów spowodowany jest głównie poprzez walkę konkurencyjną, w której bronią jest bezpieczeństwo użytkowników oraz coraz bogatsze wyposażenie pojazdów. Jedną z głównych zmian jakie dokonały się w tym okresie jest wprowadzenie różnorodnych materiałów konstrukcyjnych, czego wynikiem jest powstanie nadwozia hybrydowego. Dlatego też naprawa współczesnej karoserii to nie lada wyzwanie dla wszystkich uczestników procesu likwidacji szkody. Niczym zaskakującym nie jest zastosowanie we współczesnej karoserii tradycyjnych elementów stalowych, aluminiowych oraz stopów stalowych z uszlachetniającymi domieszkami takimi jak magnez czy bor.

Naprawa powypadkowa

Przy jednoczesnym zmniejszeniu grubości stosowanych blach stalowych zwiększono ich sprężystość oraz inne własności mechaniczne. Konkretnym i bardzo znaczącym przykładem zastosowania nowoczesnych blach do budowy nadwozi samochodowych jest zamiana dotychczas stosowanych gatunków stali St 10 - 14 i St 52 blachą wykonaną ze stali IF. Wszystkie te zmiany wymagają zastosowania nowoczesnych technologii takich jak:

- lutowarek niskotemperaturowych pozwalających na łączenie blach stalowych w temperaturze poniżej 1000 stopni Celsjusza, zgrzewarek inwerterowych umożliwiających zgrzewanie przy prądach rzędu kilkunastu tysięcy Amperów,
- systemów naprawy panelowej wraz ze spoterem oraz urządzeń do napraw elementów aluminiowych,
- nowoczesnych urządzeń do napraw elementów z tworzyw sztucznych,
- klejów i mas uszczelniających.

ZAKRESU USZKODZEŃ

Wcześniej była mowa o kalkulacji oraz oględzinach pojazdu, lecz osobnym etapem jest ocena zakresu uszkodzeń przez pracowni-

ków serwisu napraw powypadkowych przed rozpoczęciem jak i w trakcie naprawy. Poza oceną organoleptyczną warto zastosować przyrządy pomiarowe. Najprostszym przydatnym przyrządem jest przymiar blacharski zwany czasami cyrklem. Gdy pomiar odległości między dwoma punktami nie jest wystarczający, konieczne będzie zastosowanie pomiaru trójwymiarowego przy pomocy systemu pomiarowego. Pomiar punktów charakterystycznych w przestrzeni trójwymiarowej jest szczególnie istotny w przypadku kontroli położenia punktów mocowania elementów zawieszenia kół. Błędy w tych strefach karoserii mogą spowodować trudne do usunięcia wady geometrii układu jezdnego pojazdu. Wstępna ocena zakresu szkody niezbędna jest do wyboru odpowiedniej technologii naprawy, ilości pracowników oddelegowanych do jej wykonania jak i skierowanie na właściwe stanowisko naprawcze.

NAPRAWY O ZNA CZNYM ZAKRESIE

Podstawowym warunkiem dokonania prawidłowej naprawy karoserii samochodu powypadkowego jest zwykle zastosowanie ramy naprawczej oraz urządzenia do pomiaru karoserii wraz z bazą

danych wzorcowych. Próby przywrócenia właściwej geometrii powypadkowej płyty podłogowej bez szybkiego oraz pewnego zdiagnozowania uszkodzeń, ich zakresu oraz kierunków są zwykle albo nieudane, albo nieopłacalne ekonomicznie.



Fot. HERKULES

Niepodważalną zasadą jest, że aby dobrze wykonać naprawę, trzeba zmierzyć płytę podłogową przed naprawą, w trakcie oraz po jej zakończeniu. Metody mogą być różne. Można co prawda mierzyć tzw. „miarką”, lecz jeżeli naprawa ma być wykonana poprawnie to dokonanie pomiaru trójwymiarowego tą metodą (np. przy uszkodzeniach górnych punktów mocowania McPhersona) jest albo niemożliwe albo pochłonie bardzo wiele czasu, stawiając pod znakiem zapytania dokładność i opłacalność całego przedsięwzięcia. Wszyscy obecni użytkownicy ram oraz systemów pomiaru karoserii przyznają, że od chwili gdy zaczęli stosować te urządzenia w swoich warsztatach to odmieniło ich pracę i nie wyobrażają sobie powrotu do starych metod.

NAPRAWY O ŚREDNIM ZAKRESIE

Tak jak i w przypadku napraw głównych, dla osiągnięcia oczekiwanych efektów techniczno – ekonomicznych konieczne jest zwykle zastosowanie ramy naprawczej wraz z systemem pomiarowym. Choć w przypadku napraw o średnim zakresie nie powinny wystąpić przesunięcia punktów bazowych płyty podłogowej*, to konieczne jest sprawdzenie, czy tak jest w rzeczywistości.



Fot. Jan Sobański (AUTO-SYSTEM)

Po sprawdzeniu kształtu płyty podłogowej pojazd albo podlega naprawie głównej albo kierowany jest do przeprowadzenia naprawy o średnim zakresie. Naprawy o średnim zakresie polegają zwy-

kle na usunięciu uszkodzeń poszycia karoserii oraz ewentualnej wymianie nadmiernie uszkodzonych elementów. W zakres takiej naprawy może wchodzić również naprawa elementów z tworzyw sztucznych jak i pewne czynności związane z naprawami kosmetycznymi czyli PDR**. Coraz większe znaczenie w likwidacji szkód uzyskują naprawy panelowe, które obok wymiany elementów stanowią główne technologie usuwania szkód powypadkowych. Bardzo często interesy stron w procesie likwidacji szkody biorą górę nad rozsądkiem, wiedzą i technologią. W efekcie elementy, które mogłyby być naprawione (oryginalne!) podlegają wymianie. Naciskają na to zwykle producenci samochodów poprzez programy dystrybucji części, ale i klienci indywidualni, którzy nie do końca rozumiejąc na czym polega wymiana progu czy błotnika tylnego na nowy [sic!], żądają zakwalifikowania lekko uszkodzonej części do wymiany.

NAPRAWY O NIEWIELKIM ZAKRESIE

Często zdarza się, że uszkodzenie dotyczy wyłącznie poszycia karoserii lub elementów niezwiązanych z płytą podłogową.



Fot. HERKULES

W takich przypadkach od razu można skierować pojazd do naprawy, która zwykle polega na usunięciu uszkodzeń poszycia karoserii lub wymianie elementów. W zakres napraw o niewielkim zakresie wchodzi również drobne naprawy elementów z tworzyw sztucznych takich jak lusterka, zderzaki itp. Obecnie naprawy panelowe o niewielkim zakresie wykonywane są przy zastosowaniu narzędzi wraz ze spoterem blacharskim, a w przypadku elementów z tworzyw sztucznych najlepsze efekty daje zastosowanie zszywania oraz spawania beztlennego. Coraz częściej stosowane są również spoiwa uniwersalne oraz kleje.

INNE...

Technologie usuwania wgnieceń w karoserii, powstających zwykle w wyniku gradobicia oraz punktowego uszkodzenia w trakcie eksploatacji samochodu można w niektórych przypadkach usunąć bez zbytniego uszkodzenia powłok lakierowych.

Trudno jednak tę metodę nazwać blacharstwem karoseryjnym, raczej jest to technologia uzupełniająca obsługę uszkodzonymi pojazdami. Naprawami PDR (Paintless Dent Repair) zajmują się często ludzie wcześniej niezwiązani bezpośrednio z naprawami blacharskimi, a z doświadczenia wiadomo, że zwykle osiągają lepsze rezultaty w naprawach PDR niż blacharze z wieloletnim stażem..

Bogusław Raatz / raatz.info



30



HERKULES

1993-2023

1993

30 LAT. WDRAŻANIA TECHNOLOGII

**MARKA HERKULES ZOSTAŁA OFICJALNIE
ZAREJESTROWANA 26 MARCA 1993 ROKU I OD
TEGO CZASU WIEDZIE PRYM WŚRÓD POLSKICH
PRODUCENTÓW I DOSTAWCÓW TECHNOLOGII DO
PRODUKCJI I NAPRAW POWYPADKOWYCH
KAROSERII SAMOCHODOWYCH.**

www.herkules-sc.pl

2023

**RYSY GŁĘBOKIE
DEFEKTY PO PAPIERZE P1500
MASZYNA ROTACYJNA**

ETAP 1

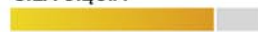
T1 Strong



Gąbka twarda
żółta



SIŁA CIĘCIA



POŁYSK



ETAP 2

**T2 Antihologram
& Microscratch
Remover**



Gąbka
mięka
szara



SIŁA CIĘCIA



POŁYSK

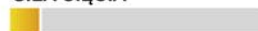


DO IDEALNEGO WYKOŃCZENIA

Gąbka
czarna
"Finish"



SIŁA CIĘCIA



POŁYSK



Gąbka twarda - żółta



Gąbka polerska dedykowana do polerowania i stosowania z pastami pierwszego i drugiego kroku (od tnących do polerujących). Zapewnia doskonałe efekty prac polerskich przy usuwaniu dużych i średnich defektów lakieru.

Rekomendowana do stosowania z pastami polerskimi Brayt: T1 Strong, One Step Premium, One Step i T11.

Gąbka mięka



Gąbka polerska wykończeniowa, wykonana z poliuretanowej, wykończeniowej, zarysowań. Nadaje idealny efekt wykończenia.

Rekomendowana do stosowania z pastami polerskimi Brayt: T2 Antihologram & Microscratch Remover, One Step Premium i One Step i T11.

POLERSKI

**RYSY GŁĘBOKIE
DEFEKTY PO PAPIERZE P1500
MASZYNA ROTACYJNA I ORBITALNA**

**RYSY ŚREDNIE
DEFEKTY PO PAPIERZE P2000
MASZYNA ROTACYJNA I ORBITALNA**

1a

1a

**ONE STEP
Premium**

Gąbka
twarda
żółta



SIŁA CIĘCIA

POLYSK

ONE STEP

Gąbka
twarda
żółta



SIŁA CIĘCIA

POLYSK



1b (zmiana aplikatora)

1b (zmiana aplikatora)

Gąbka
miękką
szara



SIŁA CIĘCIA

POLYSK

Gąbka
miękką
szara



SIŁA CIĘCIA

POLYSK

Gąbka - szara

Wykonana z otwartokomórkowej pianki
dedykowana do polerowania
usuwania hologramów i niewielkich
defektów powierzchni idealną jakość

do stosowania z produktami polerskimi
Brayt: T2 Antihologram&Microscratch Remover, One
Step.



Gąbka „Finish” - czarna

Gąbka polerska rekomendowana do polerowania
wykończeniowego, usuwania mikro zarysowań
i hologramów, a także do aplikacji wosków i emulsji
ochronnych. Zapewnia powierzchniom perfekcyjną
jakość wykończenia.

Rekomendowana do stosowania z produktami
polerskimi Brayt: T2 Antihologram&Microscratch
Remover, T3 Quick Wax&Shine i T4 Protect Liquid.



Przemysł samochodowy to dziedzina, w której ciągły postęp technologiczny ma bezpośredni wpływ nie tylko na producentów. Producenci kierowani koniecznością modyfikacji konstrukcji pojazdów nie zatrzymują się ani na chwilę w opracowywaniu i wdrażaniu coraz to nowszych i odważniejszych koncepcji. Prawdopodobnie nie ma takiej drugiej branży, w której tak wielu ludzi funkcjonowałoby na zapleczu, żyjąc wyłącznie z serwisu. W przypadku napraw karoserii nie jest to zwykły serwis, a najbardziej dochodową dziedziną są naprawy powypadkowe. Dotyczy to zarówno samochodów osobowych, jak i użytkowych.

Wymagania technologiczne w naprawach karoserii (cz. 1)

W związku z ciągłymi zmianami w konstrukcji pojazdów zachodzi konieczność stosowania podczas napraw technologii równoważnych z produkcyjnymi. Nie zawsze jest to jednak możliwe. W takich przypadkach producenci opracowują metody zastępcze, które zwykle dopuszczają do stosowania warunkowo, albo uznaje się, że pewne uszkodzenia nie podlegają naprawie. Przykładem stosowania metody zastępczej może być spawanie punktowe, otworowe zamiast zgrzewania, które niektórzy producenci nadal jeszcze dopuszczają w określonych przypadkach. Dobrym przykładem również może być zgrzewanie elementów wykonanych z blachy aluminiowej, a właściwie, ze stopów aluminium. Co prawda firma Bosch Rexroth wprowadziła do fabryk nowoczesne urządzenia do zgrzewania karoserii aluminiowych, ale proces łączenia stopów aluminium, to metoda jak na razie możliwa do stosowania wyłącznie na liniach produkcyjnych. Dlatego też podczas

napraw takich elementów stosuje się zwykle nitowanie połączone z klejeniem. Wszystko, jednak musi odbywać się zgodnie z technologią opracowaną w fabryce. Samowolne decydowanie o metodach naprawczych jest niedopuszczalne i może doprowadzić do bardzo poważnych konsekwencji.

NITOWANIE

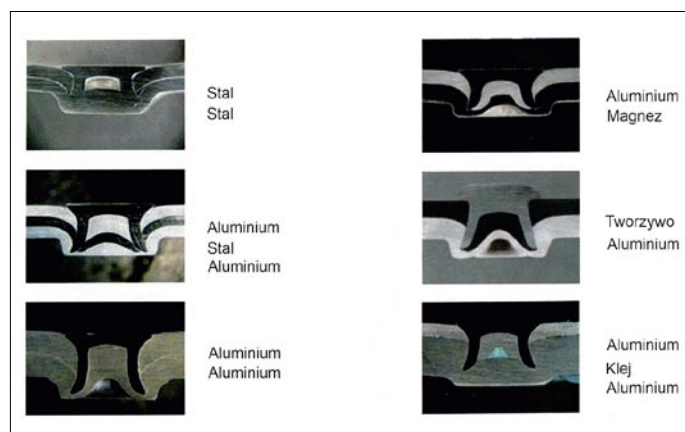
Niezmienny jest trend dążenia do lekkiej i sztywnej konstrukcji i jest on szczególnie widoczny w przemyśle samochodowym. Konieczne staje się szukanie oszczędności dotyczącej masy karoserii samochodowej. Coraz częściej lekkie materiały, takie jak aluminium, tworzywa sztuczne wzmocnione magnezem i włóknami (FRP) zastępują klasyczne stopy stalowe w samochodach. Dodatkowo łączone są ze sobą różne materiały takie jak aluminium, magnez, tworzywa sztuczne oraz stale o wysokiej wytrzymałości

MASTER
TROTON

szukaj nas na facebook
Troton Polska www.facebook.com/mastertroton/

ści. Dotychczas stosowane połączenia spawane, lutowane oraz zgrzewane coraz częściej niestety nie mogą być wykorzystywane do łączenia ze sobą tak różnych materiałów. Jak wcześniej wspomniano stopy aluminiowe, wymagają bardzo wysokich parametrów zgrzewania, które są w praktyce nieosiągalne w serwisie naprawczym i chociażby one wymagają stosowania nitowania. Prawdopodobnie zgrzewanie i lutowanie długo jeszcze nie znikną z procesów produkcyjnych karoserii samochodowych, jednak coraz powszechniejsze staje się łączenie elementów karoserii w technologii „na zimno”. Oznacza to wprowadzenie do powszechnego stosowania klejenia oraz nitowania karoserii. W przypadku połączeń nitowanych stosowanych w produkcji karoserii samochodowej nit zwykle nie jest zakuwany. Proces łączenia polega na wciśnięciu nitu w łączone materiały i zablokowaniu tak, aby można było uzyskać trwałe i sztywne połączenie. Są to tzw. nity samoprzebijające.

W zasadzie po przebicciu się przez wszystkie warstwy łączonych elementów karoserii zachowuje on swój oryginalną formę. Dzięki temu, że nit posiada odpowiedni kształt oraz parametry wytrzymałościowe, możliwe jest wciśnięcie go w łączone przekroje materiału. Trzon nitów przebijających jest podobnej średnicy jak jego głowa. Nity te wykonywane są z materiału o lepszych parametrach (granica plastyczności) niż łączony materiał.



Rys. Przykłady metod nitowania stosowanych do łączenia karoserii samochodowej. (GYS ACADEMY – GYS.pl)

W technologii nitowania obecnie stosuje się wiele różnych materiałów: stal, stal nierdzewną, stopy aluminium, a nawet materiały pochodzenia ceramicznego. Nitowanie wykorzystywane jest przez konstruktorów zarówno jako technologia dodatkowego usztywnienia połączenia elementów, jak i połączenia wykonywanego z jednoczesnym zastosowaniem wypełnień tłumiących, klejących lub uszczelniających. Bywa, że łączenie technologią nitowania nie spełnia oczekiwanych warunków wytrzymałościowych i konieczne jest zastosowanie klejenia. Tak wykonywane połączenia nazywane są hybrydowymi. Można nawet stwierdzić, że w przypadkach, gdy masa klejąca aplikowana jest na dużej powierzchni łączonych elementów, nity pełnią funkcję punktów stabilizujących i podtrzymujących elementy w określonym położeniu do momentu utwardzenia masy. W szczególnych przypadkach nitowanie stosowane jest nawet do łączenia elementów wykonanych z blachy wraz z cienkościennymi odlewami ciśnieniowymi. Ważną cechą nowoczesnych technologii nitowania jest możliwość wielowarstwowego łączenia elementów o różnych grubościach. Połączenie nitowane, a w szczególności mieszane-nitowanie wraz

z klejeniem – wykazuje znakomite parametry mechaniczne, a co najważniejsze, wykonywane jest bez dostarczania ciepła, które niekorzystnie wpływa na zachowanie jakości stosowanych materiałów. Poza technicznymi właściwościami połączeń dochodzi jeszcze aspekt ekonomiczny.



Rys. Nitowanie karoserii w serwisie naprawczym. (GYS ACADEMY – GYS.pl)



DODATKOWE ZALETY NITOWANIA

Okazuje się, że połączenia nitowane są tańsze od laserowego spawania blach wykonanych ze stopów aluminiowych. W praktyce dzięki nitowaniu można połączyć blachy ze stali wysokogatunkowej, ze stali nierdzewnej, powlekane i niepowlekane, ocynkowane, ze stopów aluminium, dwie lub więcej warstw – nawet do 9 mm całkowitej grubości. Cały proces łączenia może odbyć się w jednej operacji bez wstępnego wykonania otworów. Wstępne wiercenie otworów w blachach przed nitowaniem zastąpiono procesem dziurkowania w momencie nitowania. Stosuje się matrycę do wciskania nitów, która zapewnia optymalne łączenie elementu.

NITOWANIE W WARSZTACIE NAPRAWCZYM

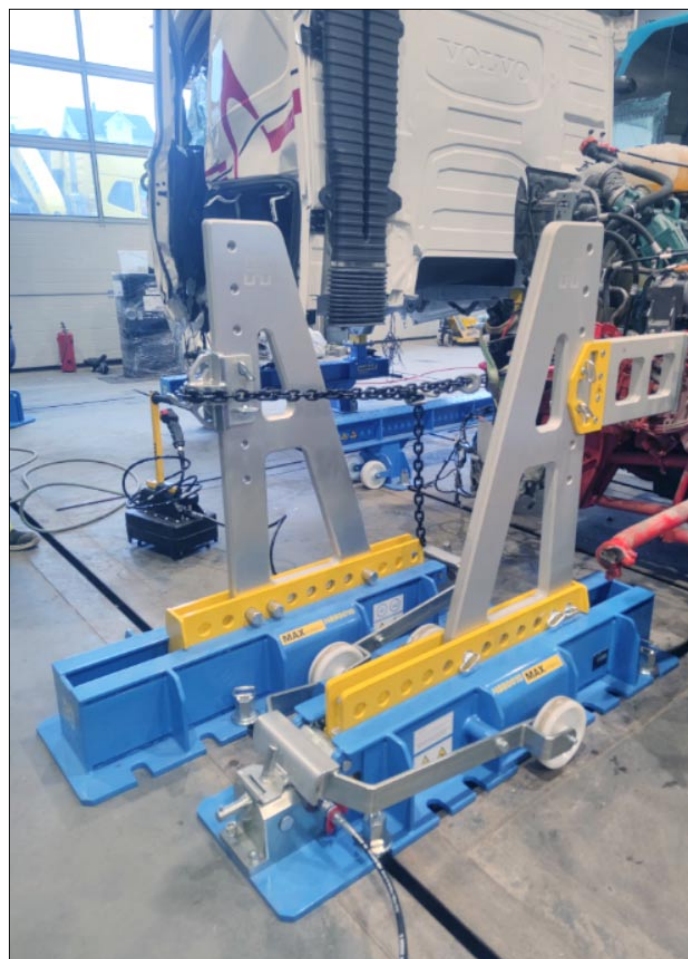
Urządzenia do nitowania podczas produkcji karoserii samochodowej są podobne do tych, które stosowane są w warsztatach naprawczych podczas wymiany elementów. Oczywiście w fabryce inne jest ich mocowanie oraz specjalne oprzyrządowanie pozwalające na możliwie znaczną mechanizację procesu produkcyjnego, lecz sama część robocza jest bardzo podobna. Samo urządzenie nitujące to jeszcze nie wszystko. Konieczne jest stosowanie odpowiedniego oprzyrządowania, które pozwala na obsługę pojazdów wielu marek.

Bogusław Raatz / raatz.info



HERKULES TRUCK W NORWEGII

Sukcesem zakończyła się certyfikacja kolejnego zagranicznego serwisu HERKULES PARTNER TRUCK. Jedną z największych w północnej Norwegii firm zajmującą się naprawami pojazdów użytkowych wyposażoną została w kompletny system HERKULES TRUCK. W skład wyposażenia wchodzi urządzenie do diagnostyki ram nośnych pojazdów, pomiaru i ustawiania geometrii układu jezdniczego, a w tym osi ciągników jak i naczep oraz kompletny system napraw kabin i ram. Odbyło się również kilkudniowe szkolenie norweskich fachowców. Instalacja technologii oraz jej pełne wdrożenie pozwoli na świadczenie usług w bardzo szerokim zakresie. To kolejny krok w stronę eksportu polskiej firmy, która coraz jest coraz bardziej rozpoznawalna w wielu krajach i nie tylko europejskich.



TROTON
BRAYT

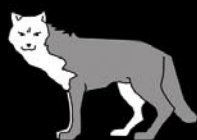
R1

R1 Regeneration
preparat do regeneracji
powierzchni plastikowych



do użytku profesjonalnego

Środek przeznaczony do regeneracji i odświeżania powierzchni plastikowych. Odpowiedni również do zastosowania na metal (chrom, miedź, stal nierdzewna, aluminium) i lakier. Dzięki penetracyjnym właściwościom wnika w strukturę powierzchni przywracając jej utracony kolor i połysk. Po wyschnięciu tworzy odporną i elastyczną powłokę wykończeniową.
Pojemność: 250 ml



TROTON

TROTON Sp. z o.o. Ząbrowo 14 A, 78-120 Gościno
www.troton.pl

Sobota wieczór, informacje o kolejnym rozbitym pojeździe, który rozleciał się na kawałki. Kolejne młode ofiary opłakiwane przez zrozpaczonych rodziców. Czy można było przynajmniej zmniejszyć straty? Ile w przyczynie tej tragedii było młodzieńczej brawury, a ile złego stanu technicznego pojazdu, lub niewłaściwie wykonanej naprawy blacharskiej? Ten ostatni wymieniony element budzi mój niepokój.

Naprawa elementów nośnych nadwozia – dlaczego musimy mierzyć?

PO PIERWSZE TECHNOLOGIA NAPRAWY

Wielokrotnie wizytując serwisy autoryzowane proszę o zalogowanie się do strony z dokumentacją techniczną producenta dla wybranej naprawy blacharskiej. Najczęściej na hali napraw blacharskich nie ma osobnego komputera z takimi danymi. Doradcy, choć zdarzają się wyjątki, w większości przypadków nie wiedzą gdzie tego szukać. Czasem słyszę odpowiedź: „a po co mi to przecież wszystko jest w systemie kalkulacyjnym”. Pytam kierownika serwisu: dlaczego doradcy nie drukują blacharzom dokumentacji technicznej producenta dla wykonywanej naprawy dotychczasowej do zlecenia? Otrzymuję kilka typów odpowiedzi: „A po co przecież oni to wiedzą.”, lub „Nie ma na to czasu” rzadziej „Ooo.. przepraszam już drukujemy.” Większy problem mamy w serwisach niezależnych gdzie nie ma dostępu do takiej dokumentacji. Czasem taki serwis ma autoryzację podwykonawczą jakiejś marki i w takim przypadku ma prawo poprosić dilerów o dostarczenie wraz z częściami wydruku takiej dokumentacji.

DLACZEGO TO TAKIE WAŻNE?

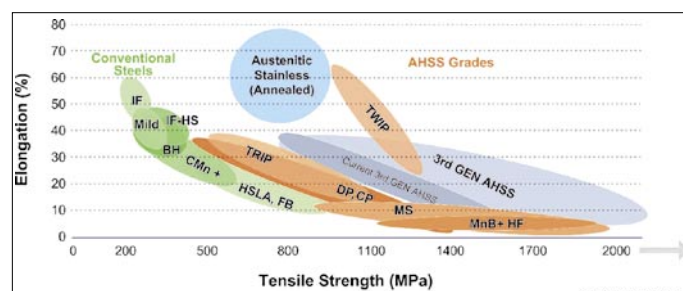
Naprawa blacharska nadwozia w odniesieniu do elementów odpowiadających za bezpieczeństwo kierowcy i pasażerów musi być wykonana zgodnie z zaleceniami producenta. Mamy wtedy gwarancję, że w przypadku kolejnej kolizji nadwozie zachowa się tak jak wyliczył jego konstruktor. Dotyczy to zarówno zastosowanych oryginalnych części posiadających te same własności wytrzymałościowe, oraz zalecanych metod ich łączenia. Zmiana metody łączenia na „moją”, własne „patenty” to ryzyko osłabienia lub zbędnego wzmocnienia konstrukcji. Przykład: W jednym z autoryzowanych serwisów oglądałem sposób naprawiania progu z przejściem, aż pod słupki A po stronie kierowcy. Technik napraw nadwozia pokazuje mi dwuskładnikowy klej strukturalny, który „dodatkowo” naniósł pod zgrzewy progu. Proszę kierownika serwisu o wydrukowanie technologii producenta dotyczącej naprawy tego progu. Oczywiście kleju 2K nie ma. Pytam obu kto weźmie odpowiedzialność za nadmierne wzmocnienie tego połączenia i zbyt późne otwarcie się poduszki? Poprawka. Gdyby w kolejnej poważnej szkodzi w naprawianym obszarze uszczerbek na zdrowiu poniósł kierowca i biegły sądowy z teczki szkody doszedłby, że próg był dodatkowo klejony niezgodnie z technologią producenta to zachodzi ryzyko pociągnięcia serwisu do częściowej odpowiedzialności. Praca technika napraw nadwozi niesie na sobie ciężar ogromnej odpowiedzialności za życie i zdrowie kierowcy i pasażerów. Musimy w naprawie blacharskiej odtworzyć parametry wytrzymałościowe i elementy bezpieczeństwa czynnego do stanu sprzed szkody. Odpowiedzialność za wykonanie bezpiecznej naprawy rozkłada się

na wszystkie osoby podejmujące się takiej działalności: właściciela, kierownika, doradcę i technika napraw nadwozi. Właściciel stwarza warunki bezpiecznej naprawy poprzez udostępnienie narzędzi o wymaganych parametrach, zorganizowanie dostępu do dokumentacji technicznej naprawy, atestowanych oryginalnych części, szkoleń. Kierownik pilnuje aby te 4 filary bezpiecznej naprawy były stale dostępne i stosowane przez doradcę i pracowników blacharni.

Tak na marginesie o ile mniejszą, z całym szacunkiem dla ich pracy, odpowiedzialność mają pracownicy lakierni. Kolor może „tylko” nie pasować lub po jakimś czasie utracić przyczepność. W niezależnych serwisach w Turcji klient przychodzi po naprawę do blacharza i jemu płaci. Lakiernik jest podwykonawcą. Naszą winą jest to, że do tej pory jak pisałem w poprzednim artykule nie uświadomiliśmy klientowi wagi jaką przywiązujemy do blacharskiej części naprawy. W Niemczech średnia godzinowa stawka netto naprawy blacharskiej wrzesień 2022: 152,95 Euro, lakiernicza 165,60 Euro, a mechaniczna najmniej bo „tylko” 148,35 Euro.

O CO TEN CAŁY SZUM? SPECYFIKA STALI O PODWYŻSZONEJ, WYSOKIEJ LUB BARDZO WYSOKIEJ WYTRZYMAŁOŚCI HSS, AHSS

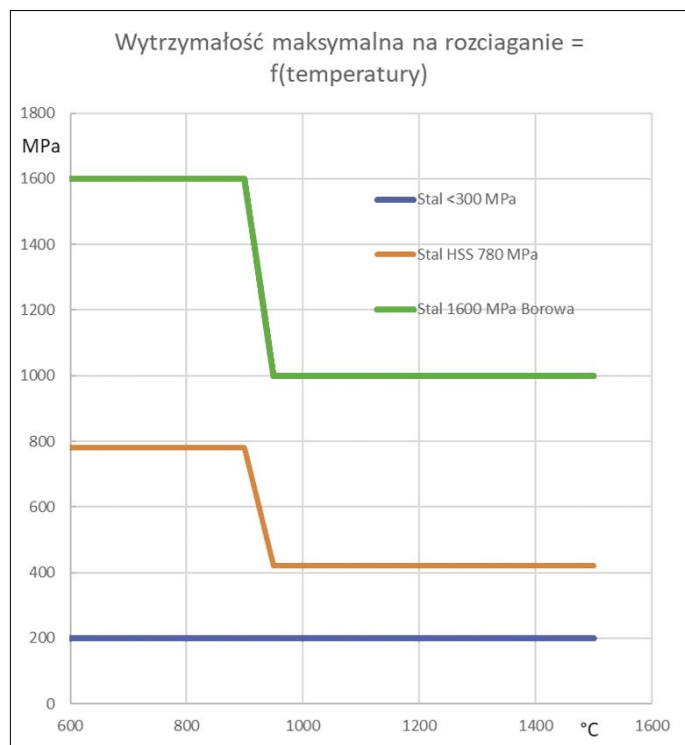
Mam nadzieję, że ta część tekstu zostanie przeczytana przez szefów obsługi technicznej importerów samochodów, dilerów, kierowników serwisów blacharsko lakierniczych, biegłych sądowych i rzeczoznawców bo jak się okazuje temat w Polsce nie jest znany. W 1994 roku powołane zostało konsorcjum 35 producentów stali, które otrzymało zadanie stworzenia nowej generacji stali z następującymi wyróżnikami: lżejsza, o wyższej odporności, dająca się formować, niedroga. Ma to dać możliwość tworzenia atrakcyjnych komercyjnie konstrukcji przy zachowaniu bezpieczeństwa i niższej masy. Rezultat tych prawie 30 letnich prac zebrano w załączonym poniżej Rysunku 1. Dla wyjaśnienia posłużę się parametrem maksymalnej wytrzymałości na rozciąganie wyrażanym w MPa charakteryzującym zastosowanie danego gatunku stali w konstrukcji nadwozia samochodu.



Rysunek 1 Mapa 2022 dostępnych stali: wydłużenie względne % funkcji maksymalnej wytrzymałości na rozciąganie MPa.

Stale konwencjonalne do 300 MPa charakteryzują się wysoką plastycznością opisana na *Rysunku 1* wysokim wydłużeniem względnym w zakresie 40-60%. Są z powodzeniem od lat 60-tych wykorzystywane jako elementy np.: zewnętrznego poszycia pojazdów czy podłogi bagażnika. W kolejnych dekadach od roku powstania konsorcjum powstawały nowe gatunki stali o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie od 560 MPa do 1500 MPa. Ich kombinacje wykorzystywane są do tworzenia progów, podłużnic, słupków A, B, C. Stal 2000 MPa pojawi się w modelach roku 2023/4.

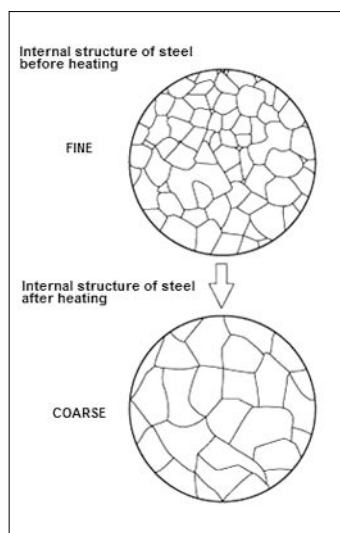
Tworzenie stali o bardzo wysokiej wytrzymałości stanowi wyzwanie technologiczne dla metalurgów. Elementy swoją ostateczną wytrzymałość i kształt uzyskują w procesie specjalnie dobranej obróbki cieplnej i formowania na gorąco. Ma to jednak swoje konsekwencje, o których musimy pamiętać w procesie naprawy.



Rysunek 2. Zmiany maksymalnej wytrzymałości na rozciąganie dla trzech typów stali

Na *Rysunku 2* przedstawiono zmiany wytrzymałości maksymalnej dla trzech gatunków stali pod wpływem ciepła. Stal o wytrzymałości poniżej 300 MPa zwana często głęboko tłoczna, stosowana między innymi do produkcji poszyc nadwozia zachowuje, swoje własności wytrzymałościowe do bardzo wysokiej temperatury. Stale HSS (780MPa) i AHSS (1600 MPa) z których między innymi wykonywane są podłużnice czy częściowo słupki B, w przedziale temperatur 900-950°C tracą prawie połowę swoich własności wytrzymałościowych. Zmienia się znacząco struktura ziarna co pokazano na *Rysunku 3*.

Rysunek 3. Zmiana struktury ziarna stali HSS i AHSS pod wpływem temperatury



Z tego powodu w dokumentacji technicznej napraw elementów wykonanych ze stali HSS i AHSS wielu producentów zabrania się używania podgrzewania palnikiem podczas ciągnięcia. Kluczowym zaleceniem jest jednak zastosowanie wyłącznie takich metod łączenia jakie zapisane są w dokumentacji technicznej. Spawanie drutem stalowym MAG w osłonie aktywnej gazu CO₂ lub jego mieszanki z Argonem odbywa się w temperaturze 1500°C. Część producentów samochodów miejsca łączeń dwóch gatunków stali o wysokiej i bardzo wysokiej wytrzymałości zaleca łączyć w warunkach warsztatowych za pomocą lutospawania MIG. W tej metodzie łączenia temperatura osiąga wartość 950 °C a łączenie w obojętnej osłonie Argonu odbywa się za pomocą drutu CuSi₃. Inni producenci dopuszczają łączenie wysokotemperaturową metodą MAG określając ściśle warunki jak najmniej inwazyjnej aplikacji. Wiele marek zaleca łączenie za pomocą nitowania oraz klejenia co zasługuje na osobny artykuł.

Szczególnego komentarza wymaga szeroko zalecany przez producentów proces zgrzewania. Ta metoda daje szybki przetop, sprowadzony do minimum obszar zmian cieplnych stali HSS czy AHSS. Musimy mieć jednak miejsce aby dostać się z elektrodami z obu stron, co nie zawsze jest możliwe. Skuteczne zgrzewanie wymaga zastosowania podawanego przez producentów w dokumentacji technicznej nacisku i prądu zgrzewania. Mając na względzie fakt, że w kolejnych modelach pojawi się pokazana na *Rysunku 1* stal AHSS 2000 MPa, a stal 1500MPa jest powszechnie stosowana to rekomendowane minimalne parametry dla nowej zgrzewarki powinny wynosić 14,5 kA i 550 daN. W zgrzewarkach spełniających te parametry często oprogramowanie blokuje wykonanie kolejnego zgrzewu jeżeli nie będzie możliwe uzyskanie właściwej jakości połączenia. Musimy czekać aż elektrody zostaną wychłodzone.

Jeżeli zgrzewacie twarde stale narzędziem, które na tabliczce znamionowej nie ma podanej siły nacisku, a prąd zgrzewania jest w okolicach 7kA to uruchamiacie tykające bomby, których szczątki widzimy w mediach i raportach policyjnych. Zgrzewarka 7kA nie połączy bezpiecznie stali HSS, AHSS nawet ze stalą głęboko tłoczną (<300 MPa).

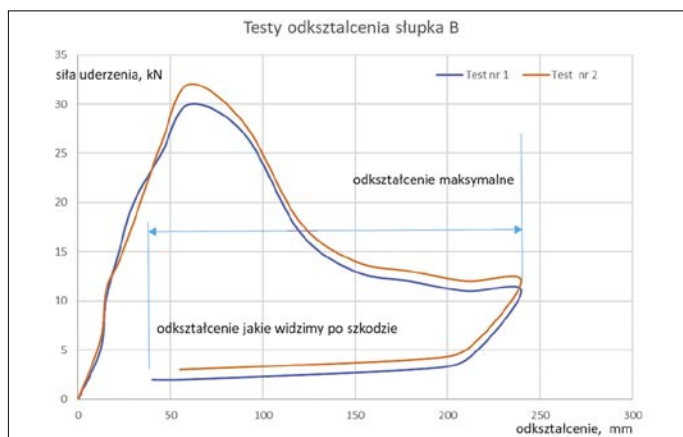
W podsumowaniu tej pierwszej części:

stosujemy w naprawie czy wymianie elementów wykonanych ze stali o wysokiej wytrzymałości wyłącznie zalecane przez producenta w dokumentacji technicznej metody łączeń.

Druga część tego wywodu dotyczy wysokiej sprężystości stali HSS i AHSS. Pamiętam podczas jednej z wizyt w serwisie ktoś opowiadał, że przez noc ciągnął na ramie podłużnicę i rano po odłączeniu element wrócił do poszkodowanego odkształcenia. Wyobraźmy sobie pojazd, w którego słupek B uderza skupiona masa na całej jego wysokości. Słupek B wykonywany jest z kombinacji różnych stali HSS i AHSS. Przy progu, którego wzmocnienie wykonane jest najczęściej ze stali 1500 MPa mamy węzeł ze stali 700-800 MPa i wyżej do dachu łączone laserowo (900-1000 MPa) z przedłużeniem do linii dachu od słupka A (1500 MPa). Na *Rysunku 4* mamy przykłady laboratoryjnego testu symulującego taką szkodę na dwóch nowych słupkach. Proszę zwrócić uwagę na różnicę wielkości odkształcenia w trakcie uderzenia i śladu po nim w postaci kilku milimetrów. Wynik takiego testu wyjaśnia

dla czego w dokumentacjach technicznych wielu producentów wymaga się dla ustalenia obszaru szkody dokonania wstępnego pomiaru wybranych wymiarów bazowych nadwozia, oczywiście najlepiej udokumentowanych wydrukiem. Dotyczy to również konieczności pomiaru w sytuacjach niewielkich szkód, w których podejrzewamy ryzyko przemieszczenia elementów nadwozia wykonanych ze stali o wysokiej wytrzymałości HSS i AHSS.

Pomiar tych niewielkich przemieszczeń jest jedyną możliwością weryfikacji czy elementy nadwozia odpowiadające za bezpieczeństwo kierowcy i pasażerów nie zostały osłabione. Ślad wykonania wstępnego pomiaru musi się znaleźć w wykonywanej kalkulacji, udokumentowany zdjęciami lub wydrukiem z pomiaru. Jeżeli śladu wykonania pomiaru wstępnego nie ma to biegły sądowy przy kolejnej szkodzie w tym obszarze z dramatycznym skutkiem może wam zarzucić nieprawidłowe wykonanie naprawy i przyczynienie się do spowodowania uszczerbku na zdrowiu. Powagę tego wymogu podjęło kilku importerów światowych marek obecnych na naszym rynku publikując odpowiednie biuletyny techniczne dla swoich sieci.



Rysunek 4. Odkształcenie maksymalne i końcowe widoczne po szkodzie

W konkluzji z tej części:

jeżeli w szkodzie zachodzi podejrzenie przemieszczenia się elementów takich jak:

- Podłużnice przednie + wzmocnienie nadkola
- Zespół strefy zgniotu (crash boxy) i belka wzmocnienia zderzaka przedniego
- Wzmocnienie słupka A i B
- Progi wewnętrzne
- Podłużnice tylne
- Zespół strefy zgniotu i belka wzmocnienia zderzaka tylnego
- Elementy nośne karoserii

to dla ustalenia obszaru szkody musimy wykonać udokumentowany zdjęciami lub wydrukiem pomiar sprawdzający. Jeżeli pomiar wykaże odchylenia to po procesie naprawy/ wymiany musimy wykonać drugi pomiar wymiarów bazowych nadwozia również udokumentowany. Oba pomiary muszą być wymienione w kalkulacji szkody jako dowód wykonania zalecenia producenta.

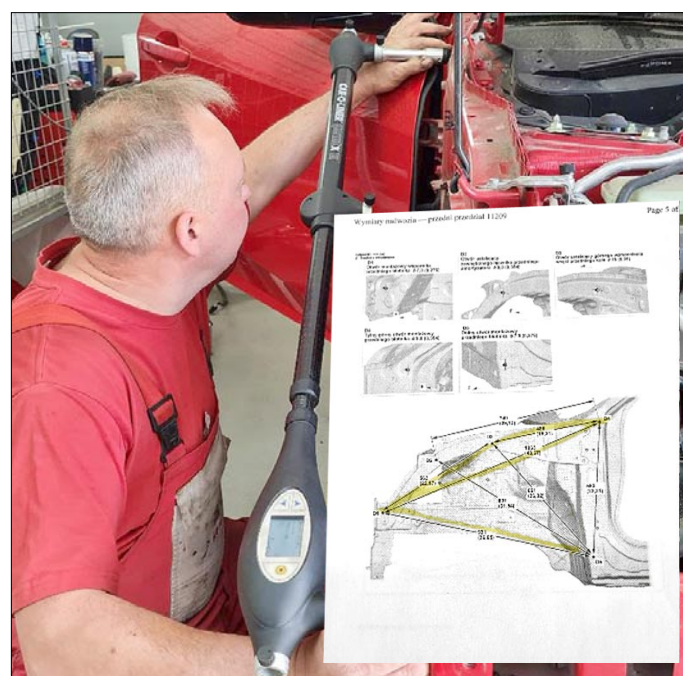
JAK TO WDRÓŻYĆ W WARSZTACIE?

Kierownik, właściciel serwisu uczy doradców na dwa wymienione powyżej aspekty pracy ze stalami o podwyższonej i wysokiej wytrzymałości w zakresie: pomiaru i ścisłego stosowania się do

zaleceń producenta dotyczącego metod łączeń. Dodatkowo proszę wyjaśnić blacharzom osłabiający wpływ na te stale wysokiej temperatury.

Jeżeli zachodzi ryzyko przemieszczenia elementów wykonanych ze stali HSS i AHSS, pomiaru sprawdzającego dokonuje się najczęściej przy użyciu podnośnika za pomocą porządnego przymiaru blacharskiego. Najlepiej z możliwością wydruku rezultatu tego pomiaru na karcie pomiarowej. Alternatywą jest notatka na wydruku z wymiarami bazowymi nadwozia z dokumentacji technicznej producenta uzupełniona zdjęciami z pomiaru. Jest to jedna z kluczowych czynności w momencie, w którym doradca wraz z doświadczonym blacharzem spisują czynności do sporządzenia pierwszego kosztorysu szkody. Ślad wykonania pomiaru musi się znaleźć w kosztorysie. Pomiar z wybranej opcji (ręczny, elektroniczny z wydrukiem) oraz demontaż jeżeli był konieczny.

Na poniższym zdjęciu mamy przykład wzorcowego oznaczenia na rysunku wymiarów do kontroli z dokumentacji producenta pojazdu dołączonego do zlecenia naprawy dla technika naprawy nadwozi.



Rysunek 5 Przykład wykorzystania elektronicznego przymiaru do kontroli wymiarów bazowych z możliwością wydruku na karcie pomiarowej również w procesie naprawy.

Stale HSS i AHSS są ciągle rozwijane w kolejnych generacjach i już uwzględniane w konstrukcjach samochodów autonomicznych. Z tego powodu wiedza o pracy z tym materiałem, zalecanych metod łączenia jest kluczowa dla wykonania bezpiecznych napraw. Pamiętam komentarz jednej pani na konferencji Chemia i Motoryzacja w roku 2022 kiedy opowiadałem o tym jak ważne jest w naprawie współczesnych nadwozi stosowanie się do wytycznych technologii producenta: „ Ja się na tym nie znam, ale teraz wiem, że muszę oddać moje auto do naprawy tylko do serwisu, który wykonuje bezpieczne naprawy. Od tego zależy życie i zdrowie moje i moich dzieci”.

Krzysztof Podhorodecki, audytor, biegły sądowy, ekspert z ponad 30 letnim doświadczeniem w dziedzinie blacharskich i lakierniczych napraw powypadkowych.

Poznaj nowe kosmetyki samochodowe **BRAYT** Postaw na **EFEKT**

Przywróć skutecznie blask i czystość swojego auta, dzięki nowym kosmetykom samochodowym BRAYT.



Dowiedz się więcej na www.troton.pl

TROTON
BRAYT

CAR SHAMPOO

Wysokoskoncentrowany (1:400), wydajny i skuteczny szampon o neutralnym pH w roztworze roboczym do ręcznego mycia pojazdów. Świetnie usuwa zabrudzenia z karoserii nie pozostawiając zacieków. Idealnie sprawdzi się w codziennej pielęgnacji auta. Nie zawiera dodatku wosków ani polimerów.

- Wysokoskoncentrowany i bardzo wydajny (1:400).
- Bezpieczny dla wszystkich powierzchni, w tym powłok i wosków.
- Skutecznie usuwa nawet ciężkie zabrudzenia.
- Świetny poślizg i zbalansowana piana.
- Bardzo łatwe sputkiwanie.
- Bez dodatku wosków i polimerów.
- Przyjemny owocowy zapach.

Pojemność: 500 ml

Nr art.: 300010257

Op. zbiorcze: 6 szt. / kart.

Rozcieńczenie: 1:400; 25 ml na każde 10 litrów wody



GLASS CLEANER

Skuteczny, wydajny i prosty w użyciu płyn do mycia powierzchni szklanych. Pozostawia szyby samochodu wolne od smug i zacieków. Świetnie radzi sobie z uporczywymi zabrudzeniami na szklanych powierzchniach. Preparat posiada właściwości antypary i jest bezpieczny dla wykończeń Piano Black.

- Skutecznie usuwa nawet silne zabrudzenia.
- Nie pozostawia smug i zacieków.
- Posiada właściwości zapobiegające parowaniu szyb.
- Wydajny i łatwy w użyciu.
- Dobrze odparowuje.
- Przyjemny zapach zielonej herbaty.

Pojemność: 500 ml

Nr art.: 300010258

Op. zbiorcze: 6 szt. / kart



INTERIOR Q-DETAILER

Quick Detailer przeznaczony do szybkiego czyszczenia i pielęgnacji elementów wnętrza samochodu wykonanych z tworzyw sztucznych. Skutecznie usuwa zabrudzenia, a jednocześnie odświeża i odżywia plastik, winyl i gumę nadając im lekkiego przyciemnienia. Zapobiega degradacji tworzyw sztucznych, zabezpieczając je przed blaknięciem dzięki zawartości filtrów UV. Pozostawia po sobie antystatyczną powłokę.

- Skutecznie usuwa zabrudzenia.
- Odświeża i odżywia plastik, zapobiegając jego degradacji.
- Zabezpiecza przed blaknięciem
- Efekt lekkiego przyciemnienia.
- Działanie antystatyczne.
- Wydajny i łatwy w użyciu.
- Przyjemny zapach drzewa sandałowego.

Pojemność: 500 ml

Nr art.: 300010256

Op. zbiorcze: 6 szt. / kart



**Produkty nowej linii kosmetyków samochodowych BRAYT
w sprzedaży od 10 lipca 2023 r.**

Dowiedz się więcej na www.troton.pl

TROTON
BRAYT



Od kilku już lat regularnie odbywają się mistrzostwa dla lakierników samochodowych. W branży blacharskiej pierwsze tego typu zawody pod szyldem HERKULES AUTO-TECHNIKA zorganizowano w 2010 roku podczas Międzynarodowych Targów AUTOSALON-AUTOSERWIS w Katowicach. Główną nagrodę Złotego Herkulesa wywalczył wówczas Marcin Groń z Nowego Targu.

Turniej o Złotego Herkulesa, czyli Mistrzostwa w Naprawach Panelowych 2023

TO JUŻ DRUGA EDYCJA ZŁOTEGO HERKULESA

Tegoroczna edycja Złotego Herkulesa towarzyszyła obchodom jubileuszu 30-lecia powstania marki HERKULES AUTO-TECHNIKA. Eliminacje do Nieoficjalnych Mistrzostw Polski w Naprawach Panelowych 2023 przeprowadzono wśród blacharzy z terenu całej Polski. Selekcje przeprowadził doskonały praktyk i ceniony fachowiec Sławomir Gołąb z firmy AAColor. Piękne otoczenie i doskonała atmosfera stworzona zarówno przez publiczność, jak i organizatorów sprzyjała pokojowej rywalizacji czterech finalistów, którymi byli: Łukasz Tais, Marcin Wesołowski, Mar-

cin Kazimierzczak i Piotr Fornalik. Tegoroczną edycję turnieju otworzył Bogusław Raatz, a nad jej prawidłowym przebiegiem czuwał Sławomir Gołąb. Dopisała atmosfera wśród obserwatorów rywalizacji czterech blacharzy profesjonalistów i staraniom prowadzącego konkurs przebiegał w duchu sportowej rywalizacji i pomimo bardzo cennych nagród atmosfera pomiędzy rywalami była przyjazna.

CO BYŁO OCENIANE?

Uczestnicy turnieju mieli za zadanie usunąć uszkodzenia elementu karoserii. Zanim przystąpiono do pracy, odbyło się losowanie stanowisk oznaczonych A, B, C i D. Ze względu na to, że uszkodzenia poszczególnych drzwi nieco różniły się od siebie, a czas był ograniczony do 95 minut, regulamin zawodów nie wymagał całkowitego zakończenia naprawy, dziesięcioosobowe jury oceniało głównie umiejętność zastosowania technologii napraw panelowych, wykończenie powierzchni miejsc naprawianych oraz profesjonalizm podczas pracy.

JURY

Jak w każdym zawodach tak i w Nieoficjalnych Mistrzostwach Polski w Naprawach Panelowych bardzo ważny był dobór profesjonalnego i niezależnego jury. Efekty zmagać oceniali:



1. **Marek Kurzydym** – wieloletni praktyk, od blisko 40 lat prowadzi serwis firmę AUTOBLACHEN w Gdowie
2. **Andreas Scheck** – ekspert w dziedzinie technologii, właściciel firmy AUTOSCHECK z Muester
3. **Krzysztof Raatz** – doradca techniczny oraz specjalista ds. eksportu w HERKULES AUTO-TECHNIKA
4. **Sławomir Gołąb** – ekspert ds. likwidacji szkód, właściciel firmy AAColor
5. **Grzegorz Krajewski** – wieloletni praktyk, przedstawiciel rodziny firmy AUTO NAPRAWY S.C. z Bydgoszczy
6. **Mirosław Zienkiewicz** – wieloletni praktyk, specjalista w dziedzinie serwisowania pojazdów, właściciel firmy ZIENKIEWICZ AUTO CENTRUM z Deszczna
7. **Grzegorz Czekiel** – ekspert w dziedzinie motoryzacji, prezes firmy INNOVATION GROUP POLSKA,
8. **Jan Gołąb** – wieloletni praktyk, prowadzi firmę BLACHARSTWO LAKIERNICTWO SAMOCHODOWE w Olszynie
9. **Sławomir Kotwicki** – doradca techniczny, specjalista ds. wdrażania technologii w HERKULES AUTO-TECHNIKA
10. **Grzegorz Radziejewski** – reprezentant dynamicznie rozwijającej się firmy AUTO LAKIER COLOR. RADZIEJEWSKI G.



NAGRODY I SPONSORZY

Głównym fundatorem nagród był współorganizator turnieju HERKULES AUTO-TECHNIKA, który na ten cel przeznaczył spoter blacharski SpotLiner z wózkiem systemowym (główna nagroda), przymiar blacharski, komplet narzędzi blacharskich oraz książki Blacharstwo Samochodowe. Fundatorem nagrody za drugie miejsce była firma GYS z Francji, a był nią najnowszy model strong pullera do napraw panelowych. Patronami medialnymi wydarzenia byli: Magazyn KAROSERIA oraz Wydawnictwo LAKIERNIK.

MISTRZ W NAPRAWACH PANELOWYCH NA ROK 2023

Pomimo tego, że rywalizacja była zacięta, a poziom zawodników bardzo wysoki, jury było niemal jednomyślne co do przyznania pierwszej nagrody, czyli statuetki Złotego Herkulesa. Pozostałe miejsca dzieliła minimalna ilość głosów. I tak Nieoficjalnym Mistrzem Polski w Naprawach Panelowych na rok 2023 został Marcin Kaźmierczak.

(red)

Pełna klasyfikacja turnieju:

- I miejsce - **Marcin Kaźmierczak**
- II miejsce - **Piotr Fornalik**
- III miejsce - **Marcin Wesołowski**
- IV miejsce - **Łukasz Tais**

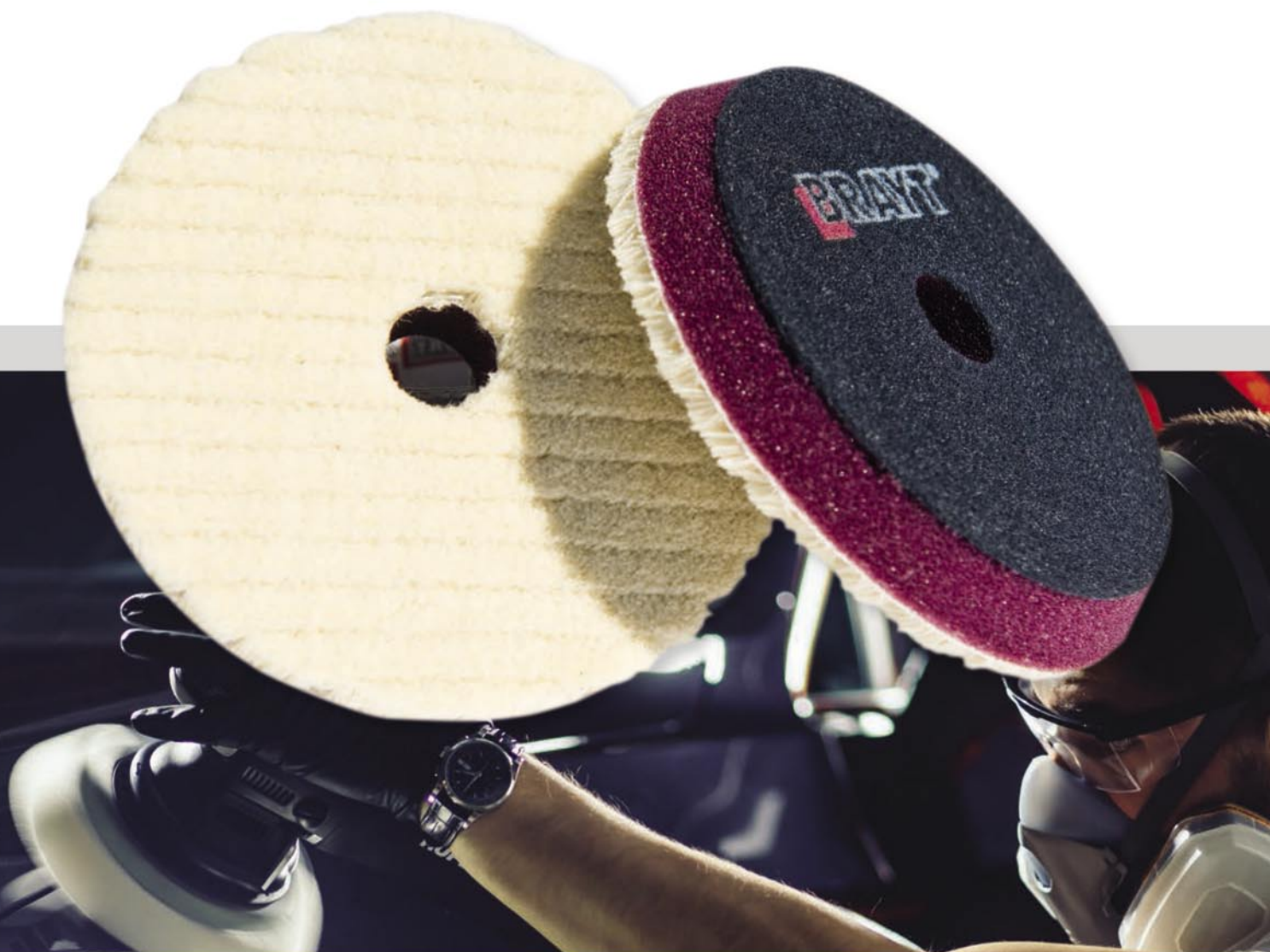


Poleruj skutecznie, jak nigdy dotąd.

PAD POLERSKI „EXTRA CUT”

Nowość

- przyspiesza proces polerowania,
- zmniejsza zużycie pasty polerskiej,
- utrzymuje równomierny docisk na całej powierzchni styku aplikator - lakier,
- poprawia komfort pracy - ogranicza drgania dzięki dobrej elastyczności.
- do stosowania w pracy z maszynami rotacyjnymi.





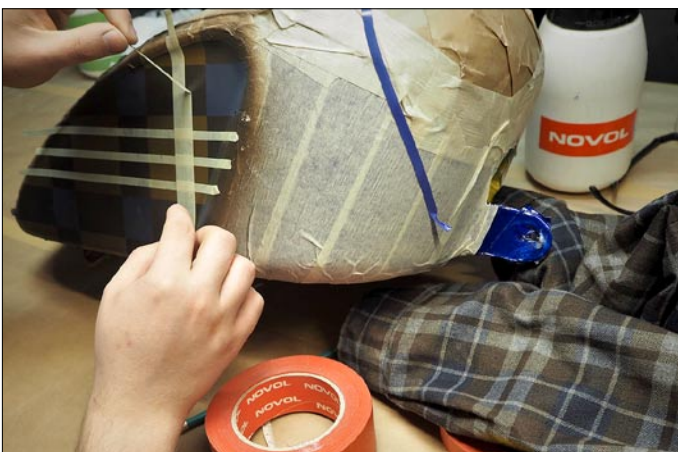
Kiedy Patrycjusz Gaj usłyszał od klienta, że ten ma dodatkowy zbiornik do swojego motocykla i chciałby zrobić z nim coś ciekawego, zainteresował się tym projektem. Miał to być bowiem drugi zbiornik, niejako zamienny, gdyż wcześniej właśnie Patrycjusz Gaj, polakierował mu w brokacie pierwszy zbiornik.

Patrycjusz Gaj

Patrycjusz Gaj i kolejny projekt: flanelowa koszula na zbiorniku paliwa

Klient wpadł na pomysł, że można mieć kilka zbiorników, gdyż ich zmiana jest dość prosta, a pozostałe elementy czyli błotniki, są czarne.

Patrycjusz Gaj tak opowiada o swojej pracy:



Zbiornik, który otrzymałem do lakierowania był zupełnie nowy, tzw. zamiennik custom. Był wykonany z surowej stali, więc wymagał odpowiedniego przygotowania. Moja ciekawość co do pomysłu klienta, w końcu została zaspokojona gdy otrzymałem wraz ze zbiornikiem ... koszulę flanelową. Zapewne jedną z ulubionych koszul właściciela. Paweł oznajmił, że mam coś fajnego wymyślić tak, aby wkomponować wzór flaneli, połączony z niebieskim brokatem, który jak myślę, też należy do jego ulubionych. Miałem więc już jakiś zarys i w sumie wolną rękę jeśli chodzi o stworzenie projektu.

Jak zwykle pracę rozpocząłem od przygotowania elementu pod właściwe lakierowanie. W przypadku elementów nowych, zaczynam od ich wyczyszczenia. Następnie szlifuję całość tak, aby przygotować do aplikacji podkładu epoksydowego. W przypadku nowych elementów, które nie są idealnie równe i wymagają szpachlowania, używam podkładu z linii NOVOL for Classic Car Epoksy primer. Daje on grubszą powłokę, a co za tym idzie, lepsze zabezpieczenie antykorozyjne. Zmniejsza też możliwość przetarcia się



do gołej blachy w czasie obróbki. Nakładam ten podkład na cały zbiornik, wygrzewam i dopiero po kilkunastu godzinach przystępuję do dalszej pracy.

Następnym etapem jest szpachlowanie i wyrównanie powierzchni. Jest to konieczne, ponieważ zbiorniki tego typu nie są idealne i trzeba je nieco poprawić. W tym celu używam podkładu poliestrowego NOVOL 380, a nie tradycyjnej szpachłówki. Robię tak dlatego, że nakładając ją na całość zmniejszam ryzyko przetarcia się do gołej blachy. Tym podkładem można bardzo dobrze zalać nierówności, a jego ogromną zaletą jest minimalny skurcz. Nakładanie tradycyjnej szpachłówki tylko miejscowo oraz jej szlifowanie, w większości przypadków kończy się przetarciem do blachy i koniecznością ponownego nakładania podkładu epoksydowego. Natomiast położenie podkładu poliestrowego daje równomierną powierzchnię, którą można bardzo szybko wyszlifować, nadając odpowiedni kształt. Sam proces szlifowania podkładu i przygotowania powierzchni trwa naprawdę kilkanaście minut. Podkład poliestrowy ma bardzo duże wypełnienie i jest produktem, który ma podobne zastosowanie, jak szpachłówka natryskowa. Różni się więc znacznie od podkładu akrylowego, który będzie następnym etapem. Po obróbce i nadaniu odpowiedniego kształtu, gdy zbiornik pozbawiony jest nierówności i skaz fabrycznych, można położyć podkład akrylowy. Dzięki temu, że wcześniej zastosowałem podkład poliestrowy, powierzchnia jest gładka i dobrze przygotowana. Nie ma więc potrzeby aplikowania grubych warstw podkładu akrylowego. Wystarczą 2-3 warstwy. Użyłem podkładu akrylowego Spectral 355-00. Po wysuszeniu (wyrzaniu) przystępuję do szlifowania - w przypadku kiedy będę używał brokatu jako tła do projektu wystarczy obróbka papierem p400 na sucho.

Tak przygotowany zbiornik pokrywam bazą, która służy jako tło pod brokat. Kolor może być srebrny lub czarny. Po przeschnięciu całość pokrywam brokatem dodanym do nośnika, którym jest żywica. Brokaty występują w różnych wielkościach i wielu kolorach. Ja używam głównie srebrnego, ponieważ końcowy kolor jest efektem położenia w późniejszym etapie lakieru candy.

Rozmiar brokatu dostosowuję do danego projektu. Przeważnie są to rozmiary od 0.2 do 0.6 mm. Po nałożeniu brokatu całość pokrywam lakierem bezbarwnym, dając 3-4 warstwy. Nie jest to oczywiście wystarczająca ilość aby nadać powierzchni gładkość, ale nie można tego osiągnąć poprzez jedno lakierowanie, więc zbiornik wygrzewam, po czym szlifuję i ponownie lakieruję. Z re-

guły operację tę powtarzam 2-4 razy, w zależności od rozmiaru brokatu. Dopiero kiedy powierzchnia jest gładka, można przystąpić do części artystycznej, czyli wzorów, kolorów itd. To jest odpowiedni czas na położenie lakieru candy, który nada piękną głębię i intensywność koloru. Lakier candy jest przezroczysty i ma intensywny kolor, przez co brokat, który będzie pod spodem jest dobrze widoczny i pięknie odbija światło, dając piękny efekt wizualny.

Po położeniu bazy candy, pokrywam całość jeszcze raz lakierem bezbarwnym, potem to szlifuję i na tym etapie mogę już zająć się wzorem koszuli flanelowej, która jest nie lada wyzwaniem.

Oklejam więc zbiornik zostawiając te pola, gdzie będzie wzór koszuli. Na całe pola nakładam kolor brązowy, po czym robię pomiary pasków i zaznaczam miejsca gdzie mają być kwadraty i przystępuję do wyklejania. Do malowania wzorów używam konwencjonalnej bazy samochodowej. Do wyklejania wzorów używam specjalnych taśm liniowych, o różnej elastyczności i szerokości. Najcieńsze paski wycinam ploterem, co ułatwia mi pracę przy robieniu białego wzoru. Wszystkie wzory mozolnie, etap po etapie, robione są przy pomocy taśm i lakierowane aerografem. Po zakończeniu flanelowej grafiki, dodaję w miejscu łączenia się wzoru z brokatem pasy, wyklejone przy pomocy szlag metalu w kolorze srebrnym. W końcowym etapie zostaną one pokryte lakierem candy w celu zmiany koloru na niebieski. Metaliczna powierzchnia pokryta lakierem candy, daje bardzo ładny efekt. Całość ponownie pokrywam lakierem bezbarwnym.

Po wyrzaniu i wyrównaniu powierzchni poprzez szlifowanie, nadchodzi czas na ozdobienie góry zbiornika wzorem pinstripping, czyli techniką, która od kilkadziesiąt lat jest obecna w świecie custom i ozdabia wiele pojazdów zabytkowych, customowych, ale nie tylko. Z racji tego, że nie opanowałem jeszcze na tyle dobrze tej magicznej dziedziny, wykonawcą tzw. pinów jest mój kolega Dawid Tymon czyli Dixon Pinstripping. To prawdziwy ekspert w tej dziedzinie. Piny robione są metodą tradycyjną, przy pomocy pędzla i specjalnej emalii. Można je wykonać już na gotowej powierzchni i nie pokrywać lakierem. Ja jednak postanowiłem, że dodam jeszcze kilka warstw lakieru. Ostatnie warstwy lakieru bezbarwnego, to zwieńczenie całej pracy i tutaj używam moich ulubionych lakierów. W zależności od projektu, jest to Novol for Classic Car lub któryś z lakierów linii Spectral. Koszula czyli wzory na bokach zostały wykończone matowym lakierem bezbarwnym Spectral 535-00.

NOWE LAKIERY MS W OFERCIE INTER TROTON!

**NOWA
OFERTA**

SOCZYŚĆ
I GŁĘBIA KOLORU
JUŻ PRZY
2 WARSTWACH!

UNIWERSALNY
LAKIER MS

WSPÓLNY
UTWARDZACZ
DO LAKIERÓW MS



DIAMENT MS 2:1 oraz ZIRCON MS 2:1

Bezbarwne 2-komponentowe lakiery akrylowe przeznaczone do lakierowania pojazdów samochodowych. Tworzą twardą powłokę o wysokim połysku oraz zwiększonej odporności na zarysowania SR (scratch resistant). Proste mieszanie składników bez konieczności dodawania rozcieńczalnika oraz łatwa aplikacja czynią z nich lakiery o bardzo uniwersalnym zastosowaniu. Dostępność 3 wersji utwardzacza (standard, szybki, wolny) pozwala na pracę z lakierami w różnych warunkach temperaturowych.

ZALETY:

- Gotowe do użycia bez dodatku rozcieńczalnika.
- 1 wspólny utwardzacz do lakierów MS dostępny w 3 wersjach (standard, szybki, wolny).
- Łatwa aplikacja i uniwersalne stosowanie.
- Wysoki połysk.
- Twarda i trwała powłoka.
- Wysoka odporność na zarysowania.
- Dobra rozlewność.



DKW SB200 z kolekcji rodziny Grońskich ze Słupska w pełnej krasie. W latach trzydziestych był to motocykl popularny, dziś jest pożądanym obiektem kolekcjonerskim (Fot. Przemysław Groński).

Krótko przed wybuchem II wojny światowej DKW SB200 był jednym z najczęściej spotykanych, lekkich motocykli. Kompaktowa konstrukcja, ekonomiczny oraz niezawodny silnik oraz niewygórowana cena sprawiły, że po ten model sięgali użytkownicy w całej Europie. Współcześnie to pojazd ustępujący popularnością pozostałym produktom fabryki z Zschopau. Odbudowaną samodzielnie, niemal w stu procentach oryginalną „dwusetką” pochwalić się może Tomasz Groński ze Słupska.

Łukasz Gładysiak

Słupska „dwusetka”, czyli DKW SB200 z rodzinnej kolekcji

U państwa Grońskich motocykle DKW obecne są niemal od zawsze. Przed kilkoma laty, na łamach „Lakiernika” prezentowaliśmy odrestaurowany, bardzo rzadki model SB500 z połowy lat trzydziestych, który przyjechał na Pomorze wraz z rodziną, z

Kielecczyny, krótko po zakończeniu II wojny światowej. Był to zresztą jeden z pierwszych jednoślądów, który zarejestrowano już w polskim Słupsku. W rodzinnej kolekcji jest jeszcze jedna maszyna produkcji fabryki w Zschopau – wyprodukowana w 1936 „Dekawka” SB200.



Słupska „dwusetka” zachowała 98% oryginalnych podzespołów (Fot. Przemysław Groński).

- W połowie lat dziewięćdziesiątych udało mi się kupić, w częściach, dwa motocykle tego typu. Okazja nadarzyła się w chwili, gdy poprzedni właściciel zdecydował się wyemigrować do Stanów Zjednoczonych. Nabytek miał posłużyć jako rezerwar części zamiennych do remontu naszej „pięćsetki” – opowiada Tomasz Groński. Gdy w 2000 r. na warsztat trafił SB500 okazało się, że mniejszy wariant nie do końca jest z nim kompatybilny.

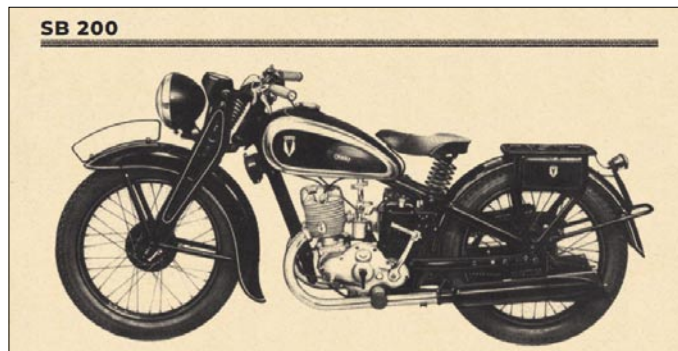
Półtora roku później zapadła decyzja o wykorzystaniu zakupu do odbudowy kolejnego w rodzinnych zbiorach DKW. W tym okresie rynek zabytkowych motocykli był dobrze nasycony częściami zamiennymi oraz ich współczesnymi odpowiednikami. – Postawiliśmy na podzespoły oryginalne, z czym, biorąc pod uwagę, że SB200 wyprodukowano w ponad 60 tys., nie było wtedy więk-



Dwusuwowy silnik o mocy 7 KM i pojemności 200 ccm był jednym z bardziej ekonomicznych, jakie wyprodukowała fabryka DKW w Zschopau (Fot. P. Groński).



Oryginalność pojazdu sięga do słownie śrubki. Elementy motocykla łączone są charakterystycznymi dla lat trzydziestych śrubami Ribe (Fot. Przemysław Groński).



DKW SB200 – rysunek z folderu reklamowego firmy wydany w połowie lat trzydziestych (Archiwum prywatne).

szego kłopotu – zaznacza nasz rozmówca. Ostatecznie udało się zrealizować ten plan w mniej więcej 98%, zachowując także łączenia typowymi dla lat trzydziestych śrubami Ribe. – Nieoryginalny jest kranik oraz manetka, a także korek zbiornika paliwa. Z tym ostatnim wiąże się przykra historia; podczas jednego z pokazów z udziałem motocykla, ktoś ten element ukradł. Ponadto, co typowe dla zachowanych w stanie użytkowym, dawnych jednośladów zainstalowaliśmy ukryty w zasobniku na narzędzia, współczesny akumulator żelowy. Za to instalacja elektryczna wykorzystuje autentyczne cewki z lat trzydziestych, które o dziwo mają się bardzo dobrze. Ciekawostką stanowią klamki. Tej części brakowało w nabytym zbiorze. Pożyczliśmy oryginał na wzór, a kopię wykonał... kowal – informuje Tomasz Groński. Dodaje również, że dobrym duchem odbudowy obu DKW był słupski pasjonat starych jednośladów znany jako „Mały Wojtek”. – Gdyby nie jego nieoceniona, fachowa pomoc i olbrzymia wiedza z zakresu dawnej motoryzacji, prace na pewno nie szłyby tak sprawnie – zaznacza. Słupska „Dekawka”, która, z przebiegiem niespełna 11 tys. km, zarejestrowana jako zabytek motoryzacji, wielokrotnie gościła podczas inscenizacji i pikników historycznych, przyciąga wzrok także kolorystyką. O ile wcześniej opisywany w naszym magazynie model ma barwy typowo wojskowe, SB200 przywrócono czarno-srebrne malowanie cywilne, które dopełniają złotożółte szparunki. – W takim wariantcie, jednym zresztą z kilku, ten model zjeżdżał z taśmy produkcyjnej w 1936 r. Potwierdza to dokumentacja, którą skompletowaliśmy podczas renowacji – słyszymy od właściciela. Zakłady Dampfkraftwagen, czyli DKW założono w 1905 r. w mie-



Pojazd, z przebiegiem niespełna 11 tys. km został zarejestrowany jako dopuszczony do ruchu zabytek (Fot. Przemysław Groński).

Charakteryzujący się masą 125 kg model SB200 produkowano od 1933 do 1938 r. Napędzał go jednocylindrowy, dwusuwowy, co było typowe dla jednośladów z Zschopau, silnik benzynowy o pojemności niespełna 200 ccm oraz mocy 7 KM. Mimo tych niezbyt imponujących wyników, motocykl rozpędzał się do prędkości blisko 90 km/h. W latach trzydziestych i czterdziestych „dwusetka” była popularnym bo relatywnie

niedrogim środkiem transportu. Dziś w środowisku miłośników dawnej motoryzacji uchodzi za model idealnie sprawdzający się w warunkach miejskich oraz, mimo dużej liczby wyprodukowanych egzemplarzy, pożądany pojazd kolekcjonerski.



Podczas odbudowy motocykla zadbano o każdy detal, włącznie z adekwatnym dla roku produkcji malowaniem cywilnym (Fot. P. Groński).



Opisywany motocykl w trakcie renowacji, początek lat dwutysięcznych (Fot. Archiwum rodziny Grońskich).

SOCZYSTA GŁĘBIA KOLORU I WYSOKI POŁYSK

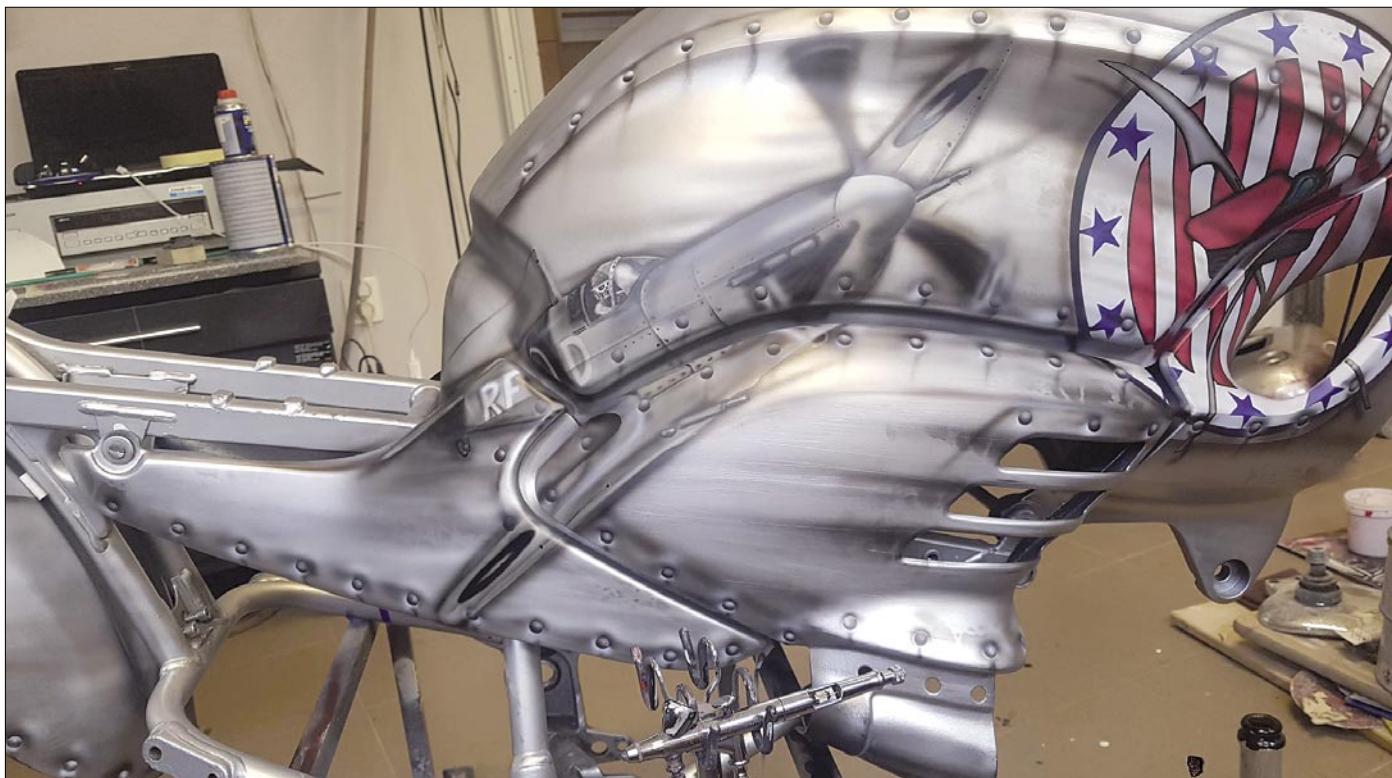
NOWE LAKIERY INTER TROTON



sprawdź na:

www.troton.pl

TROTON



Kilka razy miałem do czynienia z klientami będącymi Polakami, na co dzień mieszkającymi za granicą. Często odczuwając tęsknotę za Polską, za historią, za tym czego na co dzień nie mają, życzą sobie stworzenie projektu z motywem patriotycznym. Przykładem malowania opartego na wydarzeniach związanych z historią Polski jest motocykl BMW 1200C Grzegorza z Chicago.

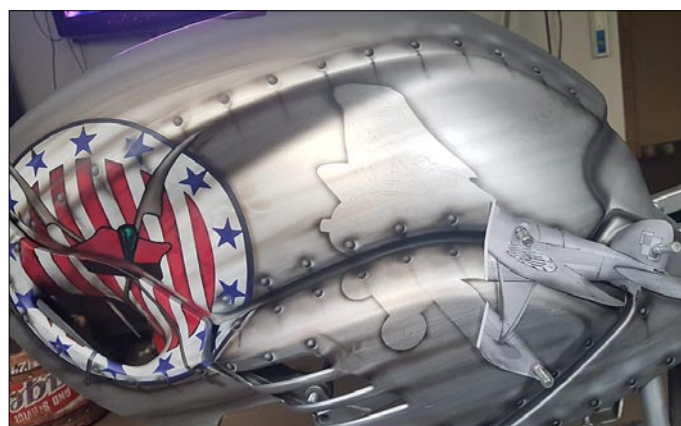
Szymon Orzeszko

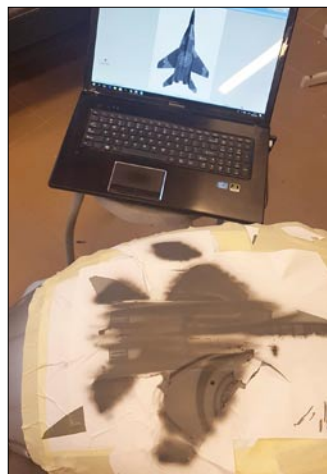
BMW Spitfire polsko-amerykański sen

Grzegorz jako dziecko wyjechał z rodzicami za wielką wodę. Opuszczenie ojczyzny nie było więc jego decyzją. Jak opowiadał, wychowując się w USA, nie zastanawiał się nad tym skąd pochodzi. Do czasu ataku terrorystycznego z 11 września 2001r. Gdy czytał polskie nazwiska na listach zmarłych, po raz pierwszy naprawdę poczuł się Polakiem. Zaczął się interesować polską historią. Zafascynowały go dzieje polskiego Dywizjonu 303 i jego udziału w słynnej bitwie o Anglię. Postanowił, że ozdobi swoje BMW w insygnia Kościuszkowskie. Projekt mógł zlecić komuś w Chicago, jednak zależało mu, żeby ta praca nabrała dodatkowej wartości – miała zostać wykonana w Polsce. Najpierw Grzegorz odnalazł w Internecie Rafała z Wrocławia, który jest pasjonatem BMW i ma doświadczenie w przeróbkach tych motocykli. Powstał

projekt lekkiej modyfikacji nadwozia i wizualizacja. Motocykl miał wyglądać jak stworzony z blachy, nitowany na wzór samolotu, a po bokach miał mieć namalowane maszyny historycznie związane z polskimi lotnikami. Miał zostać ozdobiony dużymi emblematami Kościuszkowskimi na przodzie i dwiema flagami - amerykańską i polską z tyłu. Motocykl został rozebrany w Chicago i elementy nadwozia trafiły do Polski. Dysponując ramą tego motocykla Rafał mógł poskładać motocykl w jedną bryłę. Powstały specjalne dodatki - customowa przednia lampa błotnik czy tylna lampa świecąca jako 303, wykonana na drukarce 3D.

Tak złożony wstępnie motocykl trafił do mnie. Nie mogłem zacząć malowania bez rozmowy z Grzegorzem, jednak miałem zamiar tylko na Instagram i nie drażyłem tematu.





Przy takim malowaniu trzeba trochę poczytać o samolocie, o historii, o wydarzeniach. Jest okazja do rozmowy po angielsku, by potem przejść na język polski. Malowanie motocykla, tworzenie czegoś mocno indywidualnego jest nie tylko nie lada wyzwaniem, ale i przeżyciem dla obu stron. Wysłałem w trakcie malowania filmy Grzegorzowi – miał zobaczyć, jak powstaje jego wizja. Pamiętam jeden z filmów, na którym pokazuję konkretny etap, po czym kieruję kamerę na siebie i mówię: „zobacz jak jest gorąco. Jestem sam w pracowni, wyglądam jakbym szykował się na basen w samych bokserkach i ciągle pracuję nad projektem, wyobrażając sobie, że siedzisz na mojej kanapie”. Byliśmy oddaleni o tysiące kilometrów od siebie, a w danej chwili byliśmy razem, z projektem, który właśnie się urzeczywistniał.

Nie liczyłem ile nitów musiałem namalować na tym motocyklu. Każdy jednak był malowany z dwóch szablonów. Najpierw wypeł-

nienie otworu i pocieniowanie go z góry na biało, a następnie zastąpienie otworu, pocieniowanie od góry ciemnym, a od dołu białym – co dawało cień na blasze. Motocykl jest srebrny, a samoloty często są ciemne, khaki. Sprawa mogłaby być dyskusyjna, ale BMW miało wyglądać jak zniszczone aluminium. Był więc drapany wzdłuż, a cały kolor srebrny został nałożony aerografem w postaci poziomych smug. Trwało to długo, ale dało fajny efekt. Wszystkie zabiegi były wykonywane w naturalnej pozycji motocykla, aby poziome linie oraz pionowe zacieki zgadzały się





realnym położeniem maszyny. Motocykl w moich oczach stał się samolotem, kadłubem latającej maszyny z symbolem dywizjonu w jakim lata, który dodatkowo został ozdobiony podobiznami modeli samolotów. Znajdują się na nim też dwie flagi, jako symbol dwóch krajów, tak ważnych dla właściciela motocykla.

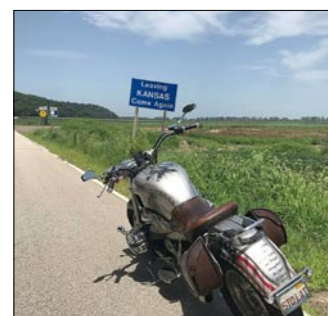
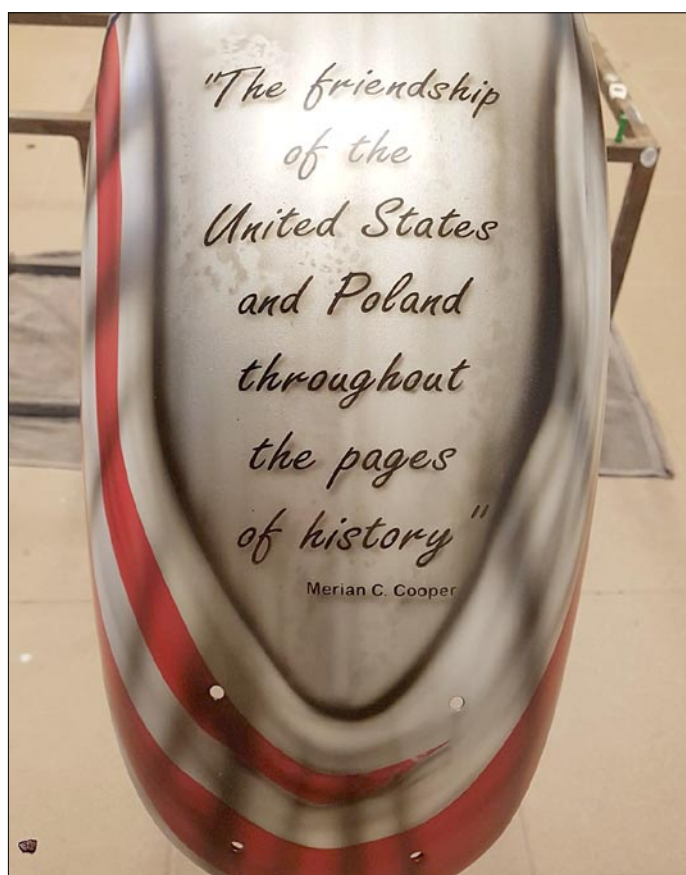
Do namalowania samolotów wykorzystałem wydruk z komputera. Zdjęcie samolotu, które wyciąłem aby odwzorować wielkość i proporcje samolotu po bokach, zostały namalowane na kilku elementach motocykla. Przyłożyłem wycięty szablon, lekko zapylilem kontury, następnie z wolnej ręki, domalowałem kolejne elementy samolotu. Przy takich projektach istnieje ryzyko, że w efekcie maszyna będzie wyglądać jak bujak sprzed marketu lub element karuzeli - można zrobić bardzo kiczowaty produkt. To jak ostatecznie prezentuje się ta praca, Czytelnik może ocenić sam. Sądzę jednak, że wyszło dobrze. Całość dla wyrównania powierzchni została pomalowana klarem, zmatowiona, a następnie wykończona klarem matowym.

Grzegorz przyleciał do Polski specjalnie po to, by osobiście poznać Rafała, który dokonał modyfikacji jego motocykla i wykonał wiele prac niewidocznych na pierwszy rzut oka. Poznał też „malarza”, czyli mnie.



Ten projekt stał się dla mnie przykładem tego, jak pasja, marzenie, miłość do przedmiotu, mogą połączyć kilka zaangażowanych osób. Sam Grzegorz pokazał, że są ludzie, którzy potrzebują czegoś więcej niż tylko pojazdu. Potrzebują czegoś więcej niż obrazu. Liczy się jeszcze to, kto i gdzie maluje, gdzie konstruuje i przekształca pojazd w indywidualny projekt.

Motocykl był malowany w roku 2018. Po kilku miesiącach wyjechałem do Austrii, do pracy na budowie. Chciałem podratować rodzinny budżet. Wtedy po raz kolejny odezwał się do mnie Grzegorz. Oznajmił, że w Polsce powstają sakwy do jego motocykla i będą miały metalowe wstawki, aby na nich też znalazła się grafika związana z motocyklem. Odpowiedziałem zrezygnowany, że nie mogę teraz tego wykonać, więc polecę mu kogoś innego. Grzegorz odparł, że będzie czekał tyle, ile będzie trzeba, bo tylko ja mogę pomalować te elementy. Nikomu innemu tego nie zleci. I to była chwila, w której znów poczułem, że warto robić to co nie tylko przynosi nam zarobek, ale i jest ogromną pasją.





Nowa książka: POMIĘDZY BLACHARSTWEM A LAKIERNICTWEM

Nowa pozycja z serii **TECHNOLOGIE NAPRAWY KAROSERII SAMOCHODOWEJ** będzie dostępna dla czytelników już w tym roku. Autor opracował bardzo szeroki materiał dotyczący technologii z pogranicza blacharstwa i lakiernictwa samochodowego. Do tej pory ukazało się niewiele publikacji, a niewątpliwie książka „**Pomiędzy Blacharstwem a Lakiernictwem**” jest najbardziej obszernym i kompleksowym studium na te tematy. Autor w przedmowie pisze między innymi:

„W większości przypadków, czynności te wykonywane są w różny sposób: świadomie lub nieświadomie; zgodnie z zasadami i technologiami; według własnego uznania lub według zasłyszanych informacji. Często wykonuje się te czynności wg informacji z firm sprzedających chemię warsztatową, których sprzedawcy przede wszystkim zachwalają swój produkt. Niektórzy, stosując technologię jednej firmy, a materiały z drugiej, najczęściej tanie i niskiej jakości. Później się dziwią, że takie rozwiązania się nie sprawdzają. A to właśnie na produktach chemicznych oparte są te wszystkie prace, które wykonuje się po zakończeniu prac czysto blacharskich i przed pracami czysto lakierniczymi.”

„**Pomiędzy Blacharstwem a Lakiernictwem**”, to druga część serii i została oznaczona jako TOM II. W roku 2020 ukazał się Tom I pt. „**Blacharstwo Samochodowe**”. Planowane jest wydanie kolejnych części. Będą to: „**Lakiernictwo Samochodowe**” oraz „**Renowacja Pojazdów Zabytkowych**”.

Kolejna pozycja z serii **TECHNOLOGIE NAPRAWY KAROSERII SAMOCHODOWEJ** powinna znaleźć się na półce każdego fachowca w branży, nauczyciela zawodu czy też rzeczoznawcy.

Informacje o książce:

tytuł: **POMIĘDZY BLACHARSTWEM A LAKIERNICTWEM**

autor: **Wiesław Wielgoński**

szacowana ilość stron: **ok. 350**

ponad 500 ilustracji

oprawa: **twarda**

rok wydania: **2023**

wydawnictwo: **RG MEDIA**

ISBN 978-83-961573-2-4

planowany nakład pierwszego wydania: **5000 egz.**

Początek trzeciej dekady naszego wieku to czas, kiedy przypada sporo trzydziestych rocznic założenia firm w Polsce. Przyczyna jest oczywista. Początek lat dziewięćdziesiątych to czas otwarcia gospodarki i możliwość startu z własnymi pomysłami. Do tego momentu było bardzo wiele ograniczeń prowadzenia własnej działalności, co skutecznie zniechęcało do zakładania swoich biznesów albo wręcz to uniemożliwiało.

HERKULES AUTO-TECHNIKA - to już 30 lat

GENEZA

Wszystko zaczęło się w roku 1993. Przewodząca obecnie na rynku polskim firma zajmująca się produkcją urządzeń oraz wdrażaniem technologii naprawczo-pomiarowych, HERKULES AUTO-TECHNIKA WARSZTATOWA została zarejestrowana pod nazwą HERKULES S.C. Rejestracja miała miejsce 25 marca 1993 roku w Bydgoszczy. Pomysłodawcami stworzenia HERKULESA byli Stefan Wyrobek, Leszek Szarkiewicz oraz Bogusław Raatz. Wszyscy to dawni pracownicy działu konstrukcyjno-technologicznego firmy będącej najbardziej liczącym się producentem urządzeń do diagnostyki samochodowej w Europie Wschodniej. Pomysł skonstruowania całkowicie polskiego urządzenia do pomiaru punktów bazowych karoserii stał się początkiem działalności HERKULESA. Prototyp takiego urządzenia o nazwie HERKULES 4000 przetestowany został już latem 1993 roku.

Fot. Pierwszy folder reklamowy urządzenia naprawczo-pomiarowego HERKULES 4000 SYSTEM.



moichodów osobowych, ale udało się również, nawiązać kontakty z firmami zajmującymi się naprawami pojazdów użytkowych. Latem 1995 roku rozpoczęły się prace nad systemem do naprawy kabin pojazdów ciężarowych i tak niebawem powstał TRUCK SYSTEM. Wdrożenie pierwszego egzemplarza zakończyło się sukcesem i zaczęły wpływać zamówienia z całego kraju. W kolejnym roku podjęto również pierwsze prace koncepcyjno-konstrukcyjne nad systemem napraw do ram pojazdów użytkowych. W jego projektowaniu uczestniczyli także pracownicy bydgoskiej Akademii Techniczno-Rolniczej.



Fot. Wręczenie „Złotej Kierownicy” podczas targów AUTOSALON 95 w Katowicach. Nagroda za kompleksową ofertę, która HERKULES otrzymał wraz z PROWESTEM oraz METAMEDEM.

ROZSZERZANIE OFERTY

Początkowo celem nowopowstałej firmy była wyłącznie produkcja systemów pomiarowych, ale niebawem okazało się, że rynek oczekuje również oferty na rodzimej produkcji urządzenia naprawcze. Już pod koniec pierwszego roku oficjalnej działalności skonstruowano urządzenie naprawcze o nazwie HERKULES 1200. Rozwiązania konstrukcyjne zastosowane zarówno w systemie pomiarowym, jak i naprawczym zostały zastrzeżone w Urzędzie Patentowym RP. Były to czasy, kiedy nie wystarczyły chęci i pomysłowość w projektowaniu i konstrukcji. Nadal barierą była słaba dostępność odpowiedniej jakości materiałów, komponentów i technologii wykonawczych. Po zaledwie roku współpracy z firmą pożegnał się jeden ze współników.

OFERTA DLA SERWISÓW POJAZDÓW UŻYTKOWYCH

Herkules od samego początku swej aktywności uczestniczył w we wszystkich najważniejszych imprezach targowych w Polsce. Jak wiadomo początek lat dziewięćdziesiątych to czasy bez internetu i dotarcie do potencjalnych klientów wymagało wystawiania się na targach w różnych regionach Polski. Drugim ważnym narzędziem było wysyłanie ofert pocztą. Duża aktywność marketingowa zaowocowała coraz większą liczbą zamówień na urządzenia do sa-

WEJŚCIE NA WYŻSZY POZIOM

W kolejnym roku rozpoczęły się prace koncepcyjne nad stworzeniem własnego komputerowego systemu pomiarowego z bazą danych. Patrząc na polskie realia tamtych lat, było to nie lada wyzwaniem. Co prawda polepszyła się dostępność materiałów, ale niektóre technologie i możliwości produkcyjne nadal pozostawały poza zasięgiem małych polskich firm. Po pokonaniu szeregu trudności już po rocznych wzmaganjach włączony został do oferty system MASTER LINER, a po dokonaniu pewnych modyfikacji, MASTER LINER 2. Ze względu na niewprowadzenie odpowiednich przepisów związanych z obowiązkowymi badaniami położenia punktów bazowych w pojazdach powypadkowych na SKP, zaprzestano produkcji komputerowych systemów MASTER LINER.

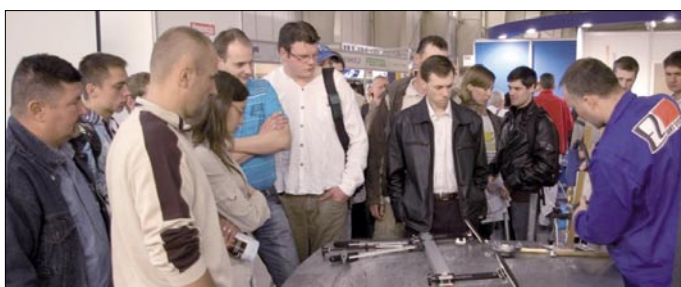
NOWA ERA

W roku 2006 zaczęła się współpraca z niemieckim przedstawicielem dystrybutora technologii blacharskich Andreasem Scheckiem. Powstał wspólny projekt systemu do napraw panelowych o nazwie EZ DENT oraz szereg działań szkoleniowo-wdrożeniowych dotyczących urządzeń naprawczych, wtedy mało jeszcze znanej, fran-

cuskiej firmy GYS. Współpraca z firmą GYS trwa do dzisiaj. Obecnie HERKULES AUTO-TECHNIKA jest dilerem premium GYS-a w Polsce. Początek nowej ery w HERKULESIE to również moment odejścia z firmy jednego ze współników. Od tej pory firma prowadzona jest przez Bogusława Raatza. W 2010 roku siedziba zlokalizowana została w Białych Błotach pod Bydgoszczą.



Fot. Kolejne targi w Poznaniu. W ofercie GYS oraz EZ DENT. Poniżej: Andreas Scheck w rozmowie z klientami.



Fot. Targi w Poznaniu. Pokazom napraw panelowych zawsze towarzyszyło ogromne zainteresowanie.

DLA PRZEMYSŁU

Profesjonalizm oraz ciekawa oferta HERKULESA została dostrzeżona również przez przedstawicieli przemysłu motoryzacyjnego, co zaowocowało pierwszymi kontaktami z producentem autobusów MAN BUS POLSKA. Wdrożono wspólnie kilka nowoczesnych technologii usprawniających produkcję podzespołów, ale najważniejszym dokonaniem było stworzenie całkowicie autorskiej koncepcji i zaprojektowanie urządzeń i systemów kontroli oraz korekcji korpusów autobusowych. Pierwsze wdrożenia to 2014 rok, a współpraca trwa do dzisiaj. Ostatni duży wspólny projekt został wdrożony w 2022 roku. MAN BUS POLSKA to nie jedyna firma, która zainteresowała się możliwościami i wiedzą konstruktorów z HERKULESA. Od kilku lat rozwijane są kontakty i tworzone wspólne przedsięwzięcia projektowo-wdrożeniowe z polskim producentem autobusów firmą SOLARIS BUS & COACH.

SZKOLENIA I SIECI NAPRAWCZE

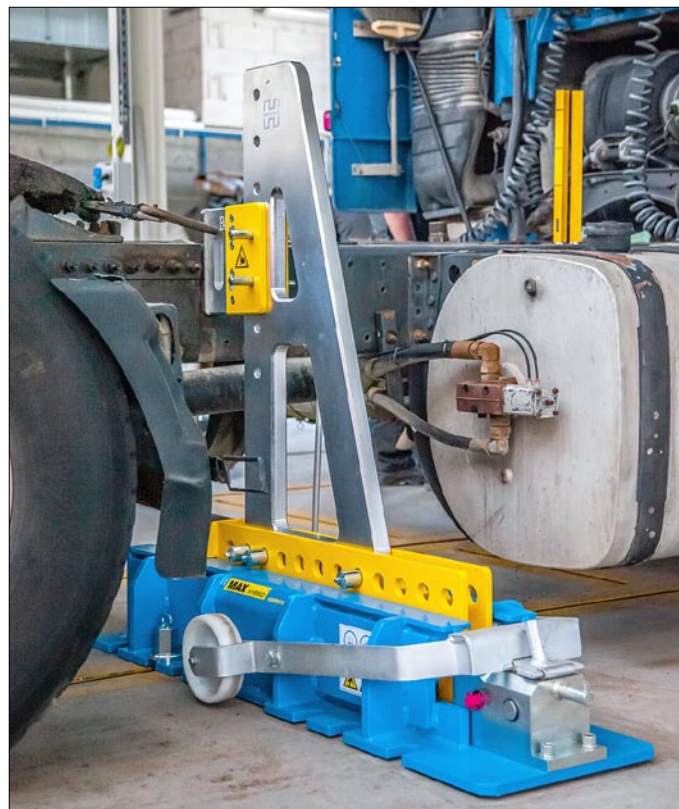
Pierwsze stacjonarne szkolenia dotyczące nowoczesnych technologii naprawczych zorganizowane zostały w roku 2009. W kolejnym roku powstało w Białych Błotach nowe Centrum Szkoleniowe HERKULES, które działa dotąd. Odbyły się w nim dziesiątki szkoleń dla pracowników serwisów blacharskich, likwidatorów szkód firm ubezpieczeniowych, rzeczoznawców motoryzacyjnych, szkół, oraz sieci naprawczych. Bardzo ważnym wydarzeniem było nawiązanie współpracy z międzynarodową firmą INNOVATION GROUP. Podpisano umowę o współpracy szkoleniowej oraz audytowej podczas tworzenia i certyfikacji sieci naprawczej INNOVATION GROUP POLSKA. Choć przeniesiona na nieco inne pola aktywności, rozpoczęta wtedy współpraca, trwa do dzisiaj.



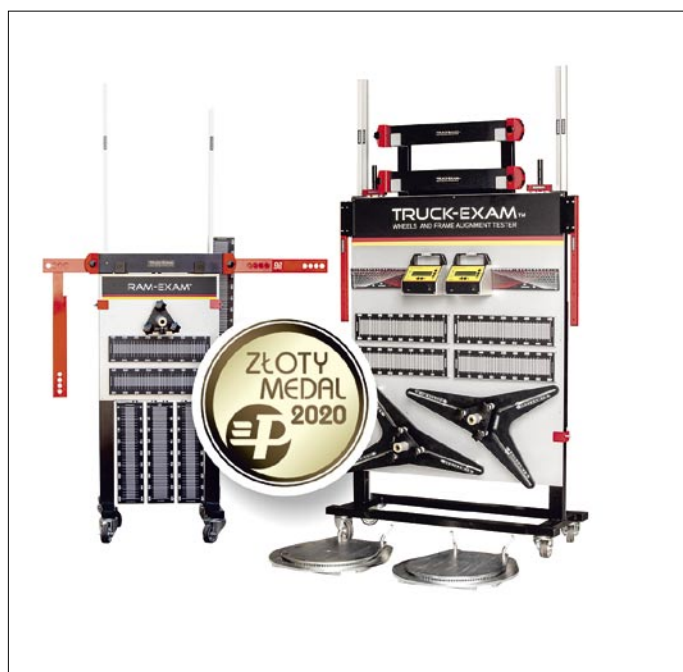
Fot. Szkolenia likwidatorów mobilnych w siedzibie ERGO HESTIA. Po lewej część teoretyczna, po prawej praktyczna.

KIERUNEK: UŻYTKOWE

Kolejne lata to dystrybucja i wdrażanie technologii oferowanych między innymi przez francuską firmę GYS oraz rozwój urządzeń własnej konstrukcji. HERKULES był już wtedy głównym dostawcą technologii naprawczych dla wielu serwisów pojazdów użytkowych i podjęto strategiczną decyzję o zaprojektowaniu i włączeniu do oferty urządzeń do diagnostyki układu jezdnego oraz kształtu ram. Tak powstała kompletna linia naprawczo-pomiarowa HERKULES TRUCK SYTEM. Zarówno TRUCK EXAM jak RAM EMAM to doskonałe uzupełnienie urządzeń naprawczych i szybko zdobyły sobie uznanie klientów nie tylko w Polsce. Obecnie HERKULES dostarcza technologie naprawczo-pomiarowe do wielu serwisów poza granicami Polski. Systemy HERKULES TRUCK dotarły nawet do serwisów w Azji. Ostatnim ważnym osiągnięciem jest wdrożenie nowych rozwiązań w urządzeniach do naprawy pojazdów użytkowych. Polegają one głównie na wprowadzeniu materiałów lekkich do produkcji niektórych elementów istotnych dla ergonomii obsługi. W ten sposób powstała owa linia urządzeń o nazwie TRUCK HYBRID.



Fot. Nowa prasa pozioma MAXPOWER HYBRID.



Fot. Za zaprojektowanie urządzenia do diagnostyki pojazdów użytkowych HERKULES otrzymał Złoty Medal Targów Poznańskich.

KIERUNKI ROZWOJU

Projektowanie nowych rozwiązań konstrukcyjnych i oferowanie coraz to lepszych propozycji dla serwisów samochodowych, to niezmiennie najważniejszy cel firmy z Białych Błot, od kilku lat z powodzeniem, eksportuje swoje systemy napraw pojazdów użytkowych HERKULES TRUCK SYSTEM do krajów położonych na różnych kontynentach: od Europy po Azję. Poza Polską funkcjonują punkty dilerkie oraz zainstalowane systemy naprawczo-pomiarowe w MALEZJI, AUSTRALII, INDIACH, NORWEGII, HISZPANII, CZECHACH oraz UKRAINIE. Wyroby i oferta HERKULESA prezentowana była na targach zagranicznych, między innymi w Kijowie, Dubaju oraz Las Vegas. Zapewne wysiłki do rozszerzania eksportu będą nadal kontynuowane.

(Red.)

materiały prasowe firmy HERKULES AUTO-TECHNIKA

**Nowa książka:
POMIĘDZY BLACHARSTWEM A LAKIERNICTWEM**

„Pomiędzy Blacharstwem a Lakiernictwem”, to druga część serii i została oznaczona jako TOM II. W roku 2020 ukazał się Tom I pt. „Blacharstwo Samochodowe”. Planowane jest wydanie kolejnych części. Będą to: „Lakiernictwo Samochodowe” oraz „Renowacja Pojazdów Zabytkowych”. Kolejna pozycja z serii TECHNOLOGIE NAPRAW KAROSERII SAMOCHODOWEJ powinna znaleźć się na półce każdego fachowca w branży, nauczyciela zawodu czy też rzeczoznawcy.

Informacje o książce:

tytuł: POMIĘDZY BLACHARSTWEM A LAKIERNICTWEM

autor: Wiesław Wielgołaski

szacowana ilość stron: ok. 350
ponad 500 ilustracji

oprawa: twarda

rok wydania: 2023

wydawnictwo: RG MEDIA
ISBN 978-83-961573-2-4

planowany nakład pierwszego wydania:
5000 egz.



RUPES®

NEW HLR75 iBRID MINI POLISHER

Nowa Polerka Dual Action o oscylacji 12mm i tarczy roboczej 75mm HLR75 wykonana w technologii iBrid co umożliwia pracę na baterii lub z kablem sieciowym



18V
2,5Ah
Li-Ion battery



Spółka ERMO działa w branży blacharsko – lakierniczej od 2003 roku. To największy w Chojnicach dystrybutor materiałów niezbędnych w warsztatach zajmujących się naprawami, renowacją samochodów, ale też np. budową łodzi motorowych i jachtów. ERMO działa głównie na terenie dwóch województw. Szef firmy Rafał Zabrocki, pytany o plany odpowiada: - Nowe przestrzenie do pracy, nowa siedziba. Bo znów zrobiło się nam za ciasno.

ERMO z Chojnic – w lakierniczych warsztatach i na piłkarskich spodenkach

Na stronie internetowej spółki czytamy: „Nazwa ERMO kojarzy się z wiarygodnością, solidnością, a przede wszystkim z indywidualnym podejściem do każdego klienta. Firma zajmuje się sprzedażą detaliczną i hurtową, oferując swoim klientom szeroką gamę produktów do napraw blacharsko – lakierniczych”. A klienci ERMO, to mówiąc najogólniej, mieszkańcy dwóch województw: pomorskiego i kujawsko – pomorskiego. Prowadzą biznesy w promieniu ok.

120-150 km od Chojnic. Firma oferuje materiały do konserwacji karoserii samochodowych, lakiery, rozcieńczalniki, podkłady, szpachlówki, kleje, wszystko co potrzebne do polerowania, całą gamę narzędzi, materiałów ochronnych itd. Ale też produkty stolarskie, albo niezbędne dla drobnej „przemysłówki”. Wśród klientów ERMO są też budowniczowie łodzi motorowych i jachtów. Bo Polska to kraj, w którym buduje się coraz więcej takich jednostek, które w



większości znajdują nabywców na zachodzie Europy. Wszystko co znajdziemy w ERMO, to produkty w dobrych cenach - hurtowych i detalicznych. Bo ERMO zaopatruje się głównie u producentów.

Skąd wzięła się nazwa firmy? Rafał Zabrocki uśmiecha się: - Kiedyś, gdy podawałem dane do faktury za hotel, recepcjonistka poprosiła o przeliterowanie. Powiedziałem: E jak Eliza, R jak Rafał i MO, jak Milicja Obywatelska. I faktycznie, dwie pierwsze litery to nasze imiona: mojej żony i moje. Pozostałe dwie nawiązują do branży – chodziło o motoryzację. Na rynku było już wtedy wiele „auto – laków”, nazw z „kolorem” itp. Szukaliśmy czegoś innego.

Początki były skromne, a zaczęło się od Rafała, który będąc z wykształcenia stolarzem, jednak nie zajął się pracą z drewnem, za to jeszcze w latach 90-tych zatrudnił się w firmie sprzedającej materiały blacharsko – lakiernicze.

W końcu poszedł „na swoje”, założył rodzinną spółkę. Z żoną i jej bratem, Dawidem. Dziś ERMO to współwłasność małżonków. Firma zatrudnia 10 osób, w tym czworo handlowców – same kobiety. Co ciekawe, to nie przypadek: - Nasze doświadczenie pokazuje, że kobiety są w tym fachu bardziej zdeterminowane. Gdy zarabiają przyzwoite pieniądze szanują pracę, dbają o nią. Z chłopakami – handlowcami bywało różnie. Na początku zwykle bywali zadowoleni, doceniali, że dobrze zarabiają, ale z czasem nosiło ich dalej. Kobiety są bardziej stabilne. I w naszej ocenie też bardziej skuteczne. Może to dlatego, że gdy wizytę w warsztacie zapowiada 10 przedstawicieli handlowych, zwykle dziewięciu z nich to mężczyźni, a dziesiątym okazuje się dziewczyna z naszej firmy. Może to kwestia sympatyczniejszego podejścia? Nie wiem, ale wyobrażam sobie, że jako właściciel warsztatu uznałbym za duży plus to, że nie tylko dostanę to czego mi potrzeba by wykonać pracę, ale i wypiję kawę w towarzystwie kogoś z kim można pogadać nie tylko o robocie. Może kobiecie troszkę trudniej od razu ogarnąć sprawy techniczne, ale to rozumiałe – dodaje Rafał Zabrocki. - Potem pracuje się nam bardzo dobrze. Jedna z naszych pań jest z nami już od 11 lat i mam nadzieję, że jeszcze wiele lat przed nami.

Za to za magazyn i sprzedaż stacjonarną odpowiadają panowie. Tak się w firmie złożyło. Także technicy, to męska część zespołu: - Niemal przez cały tydzień są w terenie, u klientów – podkreśla właściciel. - Robią prezentacje produktów, pomagają rozwiązywać problemy, czuwają nad sprawnością mieszalników, które wypożyczamy, a mamy ich u klientów ponad 60 sztuk.

Firma systematycznie się rozwija. - Bywało lepiej, gorzej, ale zawsze do przodu – mówi nasz rozmówca. Co z planami na przyszłość? - Bez nowej siedziby nie da się dalej rozwijać – zauważa Rafał Zabrocki. - Zaczyna nam znowu brakować powierzchni magazynowych.

Mówi „znowu”, bo poprzednia siedziba firmy przy ul. Bytowskiej, zajmowała ze sklepem i magazynem ok. 100 m kw. powierzchni. Potem ERMO przeniosło się do nowej siedziby, własnego budynku przy ul. Człuchowskiej, gdzie do dyspozycji jest blisko 500 m kwadratowych. I znowu robi się ciasno: - Ale nie mam wątpliwości, że warto rozbudować firmę – podkreśla Rafał Zabrocki. - Mielśmy już konkretne plany, ale pokrzyżowała je pandemia. Teraz przystopowaliśmy ze względu na inflację, ceny materiałów budowlanych,



wysokie oprocentowanie kredytów. Ale plan pozostał niezmienny. Zwłaszcza, że nie mamy obciążeń kredytowych, jesteśmy gotowi, czekamy na właściwy czas.

Gdy pytamy Rafała Zabrockiego czym zajmuje się, gdy kończy dzień pracy, śmieje się, że w ramach odpoczynku funduje sobie niezłą huśtawkę emocji, bo jest wiceprezesem pierwszoligowej drużyny piłkarskiej Chojniczanka Chojnice. A to stresogenne zajęcie. - Nie ma oddechu – wzdycha. - Ale to już coś więcej niż pasja. Człowiek żyje klubem. Na szczęście żona to akceptuje, a syn, 19 – letni Jan jest w drużynie. Oczywiście to co robię, to praca społeczna.

ERMO jest jednym ze sponsorów drużyny. Logo firmy widnieje na piłkarskich spodenkach.

Temat wolnego czasu drażyliśmy dalej i okazało się słusznie. Bo Rafał Zabrocki nie tylko grał kiedyś „na wiośle”, ale i pogrywa dalej: - Gdy chcę powkurzać rodzinę, włączam sprzęt i nawet chwytam za mikrofon – śmieje się. - I to faktycznie, mnie odstresowuje. Jaki rodzaj muzyki skradł jego serce? - Mogę słuchać i grać wszystko, poza disco polo – znów puszcza do nas oko.

Autor: Iwona Kalinowska



ORIGINAL
SWISS QUALITY

epoxy BRUNOX®



**NEUTRALIZATOR RDZY
+ podkład epoxydowy w jednym**

1 warstwa epoxy BRUNOX®
penetruje i neutralizuje rdzę

2 warstwa epoxy BRUNOX®
Trwała, elastyczna powłoka

3 warstwa dowolnej farby/lakieru
jako powłoka ochronno-ozdobna

Zzera rdzę. Chroni metal.

43 82 82 151
biuro@ktj.pl
www.brunox.pl



MOTO-K

**SZTYFTY ZAPRAWKOWE
SKORYGUJ RYSY NA AUCIE (I NIE TYLKO)**



**90 SZTYFTÓW DO UŻYCIA 'OD RĘKI'
PONAD 70 NAJPOPULARNIEJSZYCH KOLORÓW
+ PODKŁAD
+ LAKIER BEZBARWNY**

**W ZESTAWIE KATALOG
Z DOPASOWANAMI DO KODÓW PRODUCENTÓW**

**WYTRZYMAŁA, NIEPRZEPUSZCZALNA BUTELKA:
5 LAT GWARANCJI**

www.moto-k.pl | biuro@ktj.pl | tel.: 43 82 82 151

STALÓWKA
DO
MAŁYCH RYS

PĘDZEL DO
DUŻYCH
USZKODZEŃ



1

Zaczęło się w roku 1993

Redakcja: *Cieszę się, że w końcu udało się Pana namówić na wywiad. Jest Pan autorem bardzo wielu artykułów w LAKIERNIKU oraz założycielem magazynu KAROSERIA, w którym od samego początku pełni Pan funkcję redaktora naczelnego. Co skłoniło Pana, osobę od zawsze zapracowaną i zaangażowaną w wyjątkowo różnorodną działalność, o czym jeszcze później na pewno porozmawiamy, do pisania o tematyce blacharsko-lakierniczej?*

Bogusław Raatz: Wszystko zaczęło się w roku 1993, kiedy to z racji szeroko rozumianego doświadczenia zawodowego nabytego siłą rzeczy przeze mnie przez lata działalności zawodowej w branży motoryzacyjnej, zostałem poproszony o napisanie artykułu o technologiach napraw i pomiarów karoserii samochodowych dla pisma AUTO MOTO SERWIS. W ślad za jego publikacją, posypały się inne tego typu propozycje i tak powstało, sam nie wiem kiedy, tyle publikacji mojego autorstwa, że nie jestem w stanie ich już dzisiaj policzyć (śmiech). Pisanie artykułów technicznych wciągnęło mnie do tego stopnia, że postanowiłem pozbyć się ograniczeń narzuconych siłą rzeczy przez wymogi objętościowe jakie musi spełniać publikowany w prasie artykuł i tak powstała moja pierwsza książka pt. NOWOCZESNE TECHNOLOGIE POMIARÓW I NAPRAW KAROSERII SAMOCHODOWYCH... Kiedy redaktor naczelny Waszego pisma dowiedział się, że jestem w trakcie tworzenia książki o blacharstwie samochodowym od razu złożył mi propozycje wydania jest w Oficynie Wydawniczej TROTON w cyklu Biblioteka Lakiernika.

Red.: *Spełniał się Pan na łamach różnych uznanych pism fachowych, i tworzył techniczną literaturę, dobrze przyjętą w środowisku blacharsko-lakierniczym, wykorzystywaną jako pomoce dydaktyczne i podręczniki dla nowego pokolenia branżowców. Większość by na tym poprzestała, ale Pan zrobił coś więcej tworząc Magazyn KAROSERIA. Co bezpośrednio wpłynęło na decyzję o założeniu własnego pisma?*

BR: Powód był dość prozaiczny. Wszystkie pisma dla których tworzyłem publikacje zajmowały się bardzo szeroko pojętą branżą napraw i serwisowania pojazdów. Są to tematy niezwykle obszerne, w których mieści się bardzo szeroki zakres tematyczny. Wręcz zbyt szeroki według mnie jako wieloletniego praktyka prowadzącego własną działalność. Jedynie LAKIERNIK specjalizuje się w tej dziedzinie, ale jednak skupia się bardziej na lakiernictwie.



Brakowało profesjonalnego, wyspecjalizowanego magazynu skierowanego ściśle do branży napraw powypadkowych.

Red.: *Ale w KAROSERII można przecież znaleźć również artykuły wykraczające mniej lub bardziej poza podstawowy kierunek pisma. Jest zawsze coś o lakiernictwie, są artykuły związane z ubezpieczeniami, prawem, felietony. Słowem – nie tylko naprawy powypadkowe. Jak Pan uzasadni dopuszczenie do publikacji na łamach Magazynu KAROSERIA materiałów o tak szerokiej tematyce?*

BR: To, że skupiamy się głównie na branży napraw karoserii nie oznacza, że pomijamy i nie zauważamy tego, co dzieje się wokół. Różnorodność treści, w zakresie tematyki blacharsko-lakierniczej, jest w tym wypadku dodatkowym atutem KAROSERII. Staramy się jednak, aby dominowały tematy ściśle związane z głównym kierunkiem naszego magazynu.

TROTON
MULTI
FULLER

Troton Sp. z o.o.
Ząbrowo 14A
78-120, Gościno

Red.: Skupił Pan wokół siebie najbardziej liczących się specjalistów w dziedzinie lakiernictwa i blacharstwa. Jak to się Panu udało?

BR: Kiedy podjąłem decyzję o założeniu KAROSERII obawiałem się nieco o to czy uda mi się zgromadzić grono redakcyjne zdolne do stworzenia tak obszernej treści jaka publikowana jest na ponad stu dwudziestu stronach formatu powiększonego A4... Po kilku rozmowach telefonicznych okazało się, że nikt z zaproszonych przeze mnie do rady programowej pisma i współtworzenia KAROSERII nie odmówił. Co więcej obecnie ciągle zgłaszają się nowi autorzy, którzy zainteresowani są publikowaniem swych artykułów na łamach naszego magazynu. Takim przykładem może być doktor Tomasz Kałaczyński oraz jego współpracownicy z Politechniki Bydgoskiej, którzy właśnie w tym numerze, który macie Państwo w ręku, debiutują na naszych łamach.

Red.: Z tego co wiem, znalazł Pan pracę w branży motoryzacyjnej w dość niecodzienny sposób?

BR: To prawda. Pracę w tej dziedzinie zaczynałem w prestiżowej firmie, zajmującej się konstruowaniem i produkcją urządzeń do pomiaru geometrii zawieszenia układów jezdnych.

Red.: To brzmi raczej zwyczajnie...

BR: Tak, ale chciałbym dopowiedzieć, że idąc na rozmowę kwalifikacyjną myślałem, że owa firma zajmuje się produkcją i naprawami projektorów... filmowych (śmiech). Od razu wyjaśnię, o co chodzi. Szukając nowej pracy byłem zatrudniony w firmie produkującej materiały fotograficzne i byłem pasjonatem filmu oraz fotografii, dlatego ucieszyła mnie perspektywa kontynuowania kariery zawodowej w tym kierunku. Kolega, który skontaktował mnie z przedstawicielem owej firmy powiedział mi tylko, że nie wie wiele, ale zajmuje się ona projektorami... Mimo złego rozpoznania potencjalnego pracodawcy (śmiech) wszystko przebiegło dla mnie pozytywnie. Kiedy zacząłem już pracę w nowym miejscu wszystko się wyjaśniło. Otóż owe „projektory” to były głowice pomiarowe do geometrii kół. I tak zmieniłem całkowicie moje życie zawodowe. Było jeszcze kilka zabawnych historii związanych z tym wydarzeniem, ale wydaje mi się, że to już wystarczy, aby nie zanudzać czytelników. W końcu jako redaktor naczelny muszę o to dbać (śmiech).

Red.: Pana podstawowa aktywność skupiona jest wokół firmy, której jest Pan współzałożycielem. Jak godzi Pan te dwa światy – działalność gospodarcza i zarządzanie wydawnictwem?

BR: Przede wszystkim to nie są światy tak bardzo od siebie oddległe. Prawdą jest, że HERKULES AUTO-TECHNIKA to źródło mojej

dumy i moje oczko w głowie. Od 1993 roku moja aktywność zawodowa jest skupiona głównie wokół działalności produkcyjnej, handlowej i szkoleniowej, ale uważam, że publicystyka branżowa jest doskonałym jej uzupełnieniem. Pomaga również w utrzymaniu odpowiedniego poziomu technicznego oraz pogłębiania kontaktów z uczestnikami branży.

Red.: Jak pan widzi aktualną sytuację na rynku likwidacji szkód w Polsce z perspektywy człowieka funkcjonującego w tej branży tak długo i aktywnego na wielu polach? Jakies rady dla osób próbujących się na nim odnaleźć?

BR: Należałoby odpowiedzieć na to pytanie w biorąc pod uwagę dwie rzeczy. Po pierwsze - postęp techniczny i nowe technologie, a po drugie – ewolucja organizacyjna rynku likwidacji szkód. W jednym i drugim przypadku nastąpiły bardzo duże zmiany i nadejdą zapewne kolejne, to jest nieunikniona kolej rzeczy. Jedynym sposobem, aby znaleźć swoje miejsce na rynku likwidacji szkód jest stały rozwój. Potrzebna jest wiedza, wiedza i jeszcze raz wiedza. Między innymi poprzez magazyn KAROSERIA staramy się pomagać uczestnikom branży w zrozumieniu zachodzących procesów rynkowych i zmian technologicznych, co moim zdaniem pozwoli podejmować słuszne decyzje biznesowe. Mam głęboką nadzieję, że spełniamy tę rolę w jakimś stopniu.

Red.: To bardzo proszę jeszcze powiedzieć, bo jestem przekonany o tym, że naszych czytelników to zacieka, czym zajmuje się Pan poza pracą zawodową. O tym jak wszystko to jest Pan w stanie ze sobą pogodzić napiszemy chyba osobny artykuł.

BR: (śmiech) To kwestia wybierania odpowiednich priorytetów i dobra organizacja, nic więcej. Przydatne rzeczy, zarówno w pracy zawodowej jak i życiu prywatnym. Kiedyś, jak już wspominałem, moimi największymi pasjami były fotografia i film, ale tak naprawdę okazało się, że moim przeznaczeniem była muzyka. Jestem nie tylko melomanem, ale i aktywnym wykonawcą. Zajmuje mnie również modelarstwo kolejowe. Ubolewam, że coraz rzadziej gram w tenisa, ale mam zamiar się poprawić (śmiech). Poza tym kilka lat temu zacząłem realizować się w zupełnie nowej dla mnie dziedzinie. W 2022 roku wydana została moja pierwsza powieść, a aktualnie pracuję już nad czwartą.

Red.: Dziękujemy w imieniu własnym oraz czytelników za rozmowę, życzymy powodzenia i wytrwałości oraz dalszej owocnej współpracy z LAKIERNIKIEM i więcej czasu na grę w tenisa.

BR: (śmiech) Dziękuję wszystkim współtwórcom, współpracownikom, sympatykom oraz czytelnikom za dotychczasowe wsparcie i liczę na więcej.



INTER
TROTON

www.troton.pl



„Od rzemieślnika do technika” czyli TROTON wspiera kształcenie młodych lakierników

TROTON z wielkim zaangażowaniem podchodzi do działań, które wspierają młodzież w realizacji ciekawych pomysłów, związanych nie tylko z branżą blacharsko-lakierniczą. Mamy jednak świadomość, że wspieranie młodych, kształcących się w tym kierunku jest odpowiedzialnością, zadaniem o przyszłość lakiernictwa na naszym rodzimym rynku. Jest to szczególnie ważne choćby dlatego, że w klasach lakierniczych w szkołach zawodowych kształcą się mniej przyszłych specjalistów, niż kiedyś. Musimy mieć świadomość, że w przyszłości nie wszystko będzie dało się zastąpić komputerem. A zawód lakiernika samochodowego, czy lakiernika-technika jest dziś na wagę złota.

W kwietniu odwiedziliśmy imprezę 'Od rzemieślnika do technika', odbywającą się w Zespole Szkół nr 4 im. Powstańców Wielkopolskich w Lesznie. Do rozmowy zaprosiliśmy Panią mgr inż. Małgorzatę Herman, nauczycielkę zawodu 'lakiernik'.

Dlaczego, Pani zdaniem, organizowanie takich wydarzeń, jak „Dzień Zawodowca- od rzemieślnika do technika” jest potrzebne i czemu służy?

Nasza szkoła od wielu lat organizuje Dzień Zawodowca. Jesteśmy największą szkołą zawodową w Lesznie. W tym roku Wielkopolska Izba Rzemieślnicza w Poznaniu zorganizowała w 4 miastach w tym w Lesznie, Festiwal Rzemiosła. Jednocześnie w ramach Festiwalu, w naszej szkole odbył się Dzień Zawodowca pod hasłem „Od rzemieślnika do technika”.

Na kilkunastu stanowiskach prezentowaliśmy zawody: technik geodeta, cukiernik, kucharz, technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, technik mechanik, technik automatyk, operator obrabiarek skrawających, technik usług fryzjerskich, fryzjer, tapicer, fotograf, technik inżynierii sanitarnej i instalacji sanitarnych, mechanik pojazdów samochodowych, elektrome-

chanik pojazdów samochodowych, elektryk, sprzedawca, stolarz, kowal/ślusarz, monter sieci i instalacji sanitarnych, lakiernik, elektryk. To większość zawodów, których uczymy w naszej szkole. Wydarzenie jest dedykowane uczniom ostatnich klas szkół podstawowych. Celem jest prezentacja potencjału i oferty edukacyjnej lokalnego rzemiosła, a także promowanie nauki zawodu.

Ilu wystawców/potencjalnych pracodawców wzięło udział w Festiwalu Rzemiosła?

Oprócz stanowisk prezentujących zawody były również stanowiska firm współpracujących ze szkołą, jak np.: Leszczyńska Fabryka Pomp oraz firma SPINKO (w obu jesteśmy szkołą zakładową), firma Ciesiółka Auto Group, gdzie mają praktyki nasi lakiernicy, blacharze i mechanicy samochodowi.

Ponadto:

Firma TROTON z Ząbrowa
Firma Eurocomfort
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
ELSETT- Zielone Technologie
Centrum Wsparcia Rzemiosła, Kształcenia Dualnego i Zawodowego w Lesznie
Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Lesznie
Wojskowe Centrum Rekrutacji
Powiatowy Urząd Pracy
Cech Rzemiosł Różnych
Ochotniczy Hufiec Pracy
Centrum Edukacji i Pracy Młodzieży
Firma CERBER- Alarmy
oraz punkt informacyjny

Jaką formę miało spotkanie z uczestnikami?

Na stanowiskach odbywała się prezentacja konkretnego zawodu. Uczniowie mogli porozmawiać z nauczycielami, innymi uczniami oraz z pracodawcami. Mogli zobaczyć specjalistyczne narzędzia i wykonane przedmioty. Na każdym stanowisku były też przygotowane zadania do wykonania przez uczniów szkół podstawowych.

Jak zachęceno uczniów do odwiedzania kolejnych stanowisk z ciekawością?

Uczniowie przy wejściu otrzymali karnety. Ci, którzy wykonali 6 zadań na różnych stanowiskach brali udział w losowaniu nagród ufundowanych przez Szkołę i wspierające nas firmy. Dodatkowo odbywały się prezentacje sportowe, występy artystyczne, rozwiązywano zagadki humanistyczno-zawodowe. W tym samym czasie trwała gra miejska zorganizowana przez Wielkopolską Izbę Rzemieślniczą, podczas której uczestnicy odwiedzali zakłady rzemieślnicze.

Czego Zespół Szkół nr 4 im. Powstańców Wielkopolskich w Lesznie oczekuje od przedsiębiorstw biorących udział w wydarzeniu?

Obecność pracodawców i firm, z którymi współpracuje Szkoła jest dla nas bardzo ważne. Uczniowie, których zachęcamy do wybrania szkoły zawodowej mają okazję do spojrzenia na profesję z innej strony. Same foldery, prezentacje to nie to samo, co rozmowa ze starszym kolegą, który już uczy się zawodu czy z samym nauczycielem, a spotkanie z pracodawcą czy specjalistyczną firmą w Dniu Zawodowca często jest jedyną okazją do rozmowy z fachowcami. Wielu uczniów szkół podstawowych nie wie, którą szkołę wybrać. Prezentacje zawodów pomagają im podjąć decyzję o dalszym kształceniu.

Podczas naszej imprezy uczniowie mieli też okazję do spotkań w temacie praktyk zawodowych. Dwóch kandydatów na lakierników po rozmowie z przedstawicielem jednej z firm będzie realizować praktyki. Firmę polecił im uczeń, który już tam praktyki odbywa.

W naszym Dniu Zawodowca wzięli uczniowie szkół z Leszna i okolic. Zapraszamy na nasz FB <https://www.facebook.com/zsnr4leszno>, gdzie można obejrzeć relację- zdjęcia i filmy video z całej imprezy.

Dziękujemy bardzo za rozmowę.

**Autor: Karolina Cichy - Szromnik
manager d/s komunikacji Troton sp. z o.o.**



Krzyżówka Lakiernicza

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		

Milena Lewandowska

Poziomo: **A2** Ideał grupy. **A8** Między blacharnią, a myjnią. **A11** Aprobata, poklask. **A15** Służy do wykonywania lub powiększania otworów. **A18** Jedna z funkcji kabiny lakierniczej. **B4** Nie mat, ani satyna. **C13** Koszykarze z Kołobrzegu. **F2** Element geometrii układu jezdnego samochodu mający wpływ na zużycie opon. **F6** Miejsce gdzie dorobić można kolor farby. **O7** Jedna tysięczna kilograma. **H11** Krowie odchody. **H17** Część zamka broni palnej. **O17** Strata metalu podczas przetopu. **I9** Obicie foteli. **I15** Przez Majów uważany za boga nieba i słońca. **K4** np. ..świecący reflektor. **N11** Karta charakterystyki. **O1** Fachowiec w jakiejś dziedzinie. **O13** najważniejszy w stadzie.

Spośród nadesłanych prawidłowych rozwiązań wylosowaliśmy 5 osób, które otrzymały upominki od firmy TROTON:

LISTA ZWYCIĘZCÓW KRZYŻÓWKA – LAKIERNIK NR 78

SZTANDERA MICHAŁ
OSICKA MARTA

MATEJEK DARIUSZ
JĘDROWIAK ROMAN

MATERSKI KAMIL

A18	Q10	D15	L4	I1

J15	A2	L17	C1	M6	D13	A8	L11	O7	D10	R1	F11	A10	E4

Pionowo: **A1** Miara dawki promieniowania. **A6** Pijackie lokum. **A13** Okucie w oknie. **C1** Wyprowadza statek z portu. **C11** Ostatnia warstwa w systemie lakierniczym. **D8** Agnieszka Radwańska. **E3** Potomek. **F6** Dręczy śpiącego. **F11** Grozi sercu. **G1** Funkcjonariusz UB. **H10** Dowcip sceniczny. **H16** Pieniężne wynagrodzenie. **I1** Automatyczny regulator temperatury. **J15** Trucizna z powieści Agathy Christie. **K2** Część kieliszka. **K8** Spec od ogumienia. **M6** mało, troszkę. **M12** Dzieli pola. **O6** Galareta z morskich glonów. **O11** Robotnik z palikiem. **P1** Bywa łamane. **Q7** Lęk przed prowadzeniem samochodu. **R1** Lantanowiec o liczbie atomowej 58.

5 osób, które nadesłały prawidłowe rozwiązania otrzyma: 5 kompletów poliuretanowych powłok ochronnych RANGERS.



Rozwiązania proszę przysyłać pocztą na adres:
TROTON
Ząbrowo 14a, 78-120 Gościno

TROTON



WIELOLETNIE
DOŚWIADCZENIE

NAJWYŻSZA
JAKOŚĆ
PRODUKTU

DBAŁOŚĆ
O ŚRODOWISKO

TROTON

WARSZAWA

Marek Muchowski
+48 692 427 491
m.muchowski@troton.com.pl

POZNAŃ

Grzegorz Szewczuk
+48 602 712 435
g.szewczuk@troton.com.pl

GLIWCE

Tomasz Mężyk
+48 664 434 885
t.mezyk@troton.com.pl

GDAŃSK

Tomasz Grzendzicki
+48 664 434 988
t.grzendzicki@troton.com.pl

KRAKÓW

Grzegorz Bieniek
+48 664 435 877
g.bieniek@troton.com.pl

KRAŚNIK

Ilona Smolińska
+48 668 811 122
i.smolinska@troton.com.pl

TROTON Sp. z o.o.
Ząbrowo 14a,
78-120 Gościno,
tel/fax +48 9435 126 22
troton@troton.com.pl,
www.troton.pl