

LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH

THE COVERING AUTHORITY

POSZYCIE I WYKOŃCZENIE

ORACOVER®

**Informacje o
Produkcje**

Modelarstwo



Lotnictwo Powszechne



- Made in Germany -

Mówimy po polsku kom. 0049-176-23761542, tel.: 0049-341-3048710

HISTORIA FIRMY



Poprzednik firmy **LANITZ-PRENA-FOLIEN FACTORY GmbH**, firma **LANITZ-MODELLBAU** z Berlina, została założona już w 1975 roku. Firma **LANITZ-MODELLBAU** zajmowała się początkowo produkcją i rozpowszechnianiem modeli latających i innych akcesorii.

Już pod koniec lat 70-tych wprowadziliśmy na rynek fabrycznie wyprodukowane modele w stanie surowym, a zaraz po nich powstały pierwsze prawie latające modele. Przy produkcji serii tych modeli wyszły na jaw słabe punkty zwykłej powlekanej folii. Jesienią 1984 roku narodził się pomysł aby jako producent modelarstwa, stworzyć folie powlekającą specjalnie dla naszych potrzeb, żeby móc optymalnie produkować latające modele. W 1985 roku zaczęto produkcję tej folii pod marką **ORACOVER®**. Z powodu rosnącego zapotrzebowania na nasz produkt na całym świecie, zdecydowaliśmy się na zamknięcie działu modelarstwa i zajęcie się tylko tym produktem. W 1992 roku zapadła decyzja o znacznym poszerzeniu palety naszego produktu. Wybraliśmy Lipsk jako nowe miejsce produkcji. W tym celu **LANITZ-MODELLBAU** zreprivatyzowała, powstała z wcześniej **VEB ISOFOL**, **PRENA-WERK LEIPZIG GmbH**, i przebudowała w **ORACOVER®** - miejsce produkcji.

Od 1993 roku produkujemy tutaj na trzech zmianach produkty **ORACOVER®**. W tym samym czasie **ORACOVER®** została kompletnie przerobiona i zoptymalizowana do najnowszego

stanu techniki. Ta technologia produktu, nowo rozwinięta w Lipsku przez Pana Lanitz, została opatentowana na całym świecie.

W 1995 roku zapadła decyzja o zmianie i fuzji **LANITZ-MODELLBAU BERLIN** i **PRENA-WERK LEIPZIG GmbH** w **LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH**. Przy tym dopasowano też nazwę firmy na odpowiadającą rzeczywistemu stanowi.

Nasze folie poliestrowe **EASYPLOT®** zostały w 1998 roku sprawdzone i dopuszczone przez AIR ACADEMY ZHUKHOVSKY do militarno-technicznego lotnictwa. W 1998 roku FEDERAL AVIATION SERVICE OF RUSSIA wydało zezwolenia dla lotnictwa cywilnego. To był pierwszy krok w używaniu naszych produktów w lotnictwie powszechnym.

W 2001 roku nastąpił drugi krok poprzez udane użycie naszego płótna powlekającego **ORATEX®** w projekcie "Lekka Budowa" w Szwajcarskiej Szkole Wyższej Zurich-Winterthur. Podjeliśmy się tego projektu i rozwinęliśmy **ORATEX® UL 600**, **ORATEX® 3000** i **ORATEX® 6000** dla lotnictwa powszechnego. Przy tym poszliśmy całkiem nowymi ścieżkami i opatentowaliśmy te produkty na całym świecie.

Sport lotniczy jest w naszej firmie tradycją. Mając 14 lat Sigfried Lanitz, jedyny udziałowiec, prezes i właściciel patentu, odkrył swoją miłość do sportu modelarsko-lotniczego. Również dziś nie pozwoli zabrać sobie oceniania rozwoju produktu z punktu widzenia sportowca modelarstwa lotniczego. Dopiero kiedy jest on osobiscie jako modelarz w 100% przekonany do nowego produktu, przechodzi on do produkcji. Jego filozofia mówi, że to co najlepsze jest dla modeli moich klientów zaledwie wystarczające. Nasze produkty z działu lotnictwa powszechnego są też przez niego osobiście testowane w przydatności na codzień.

Przy okazji: Jeżeli mają Państwo pytania dotyczące powlekania, jesteśmy do Państwa dyspozycji. Proszę tylko wysłać email, fax lub po prostu zadzwonić.



SPIS TREŚCI

MODELLBAU

- 4 **ORACOVER® / ORASTICK®**
- 6 **ORACOVER® / ORASTICK® SCALE**
- 6 **ORACOVER® / ORASTICK® ROYAL**
- 6 **ORACOVER® / ORASTICK® CARBON**
- 6 **ORACOVER® / ORASTICK® KEVLAR**
- 7 **ORACOVER® / ORASTICK® FUN 1**
- 8 **ORACOVER® / ORASTICK® FUN 3**
- 8 **ORACOVER® / ORASTICK® FUN 4**
- 9 **ORACOVER® FUN 5**
- 9 **ORACOVER® FUN 6**
- 9 **ORACOVER® / ORASTICK® MAGIC**
- 9 **ORACOVER® PRZEZROCZYSTA**
- 10 **ORALIGHT®**
- 10 **ORATEX®**
- 11 **EASYCOAT®**
- 12 **ORACOVER® AIR**
- 14 **ORATRIM®**
- 15 **ORALINE®**
- 16 **ORACOVER® KLEJ TERMOAKTYWNY**
- 16 **ORASTICK® KLEJ**
- 17 **ORATEX® KLEJ TERMOAKTYWNY**
- 17 **ORACOVER® KLEJ PIANKOWY**
- 17 **ORACOVER® KLEJ EPP**
- 17 **ORACOVER® KLEJ TERMOAKTYWNY AIR**
- 17 **ORACOVER® ROZCIEŃCZALNIK**
- 18 **TENOPOR®**
- 18 **ORACOLOR®**
- 19 **ORACOLOR® UTWARDZACZ LAKIERU**
- 19 **ORACOLOR® UTWARDZACZ DO MALOWANIA PISTOLETEM**
- 19 **ORACOLOR® WYPEŁNIACZ**
- 19 **ORACOLOR® ROZCIEŃCZALNIK**
- 19 **ORACOLOR® MATUJĄCY DODATEK**
- 20 **ORACOLOR®**
- SPOSÓB UŻYCIA

- 21 TABELA Z WAGAMI
- 22 CERTYFIKATY
- 23 **ORACOVER® CENTRUM WYKAŃCZANIA**
- 24 **EASYPLOT®**
- 27 PAPIER TRANSFEROWY
- 27 FOLIA TRANSFEROWA
- 27 FOLIA SZABLONOWA
- 27 PROFESJONALNY NÓŻ SKALPELOWY
- 27 **ORACOVER® SZPACHLA FILCOWA**
- 27 NÓŻ DO CIĘCIA
- 27 PLOTER WYCINAJĄCY CAMM-1
- 28 PLOTER WYCINAJĄCY STIKA SV-8
- 28 PLOTER WYCINAJĄCY STIKA SV-12
- 28 PLOTER WYCINAJĄCY STIKA SV-15
- 29 **ORACOVER®**
- SPOSÓB UŻYCIA
- 35 **ORASTICK®**
- SPOSÓB UŻYCIA

LOTNICTWO POWSZECHNE

- 41 **ORATEX® UL 600**
- 43 **ORATEX® 3000**
- 43 **ORATEX® 6000**
- 43 **ORATEX® PAS MASKUJĄCY**
- 43 **ORATEX® PAS WZMACNIAJĄCY**
- 44 **ORATEX®**
- KLEJ TERMOAKTYWNY DISPERSYJNY
- 44 **ORASTICK®**
- PRZEZROCZYSTA FOLIA NA MAPY
- PAPIER SILIKONOWY
- 45 **ORATEX® UL 600**
- SPOSÓB UŻYCIA
- 58 CERTYFIKATY / ZEZWOLENIA
- 61 **ORACOVER® PALETA KOLORÓW**
- 62 KĄCIK PILOTA

ORACOVER®

ORACOVER® poliestrowa folia do prasowania Seria 21

ORACOVER®, jest opatentowanym na całym świecie, najlepszym produktem do powlekania zdalnie sterowanych modeli samolotów wyprodukowanym w naszej firmie. Ta folia odznacza się niepowtarzalnymi właściwościami obróbki: do przyprasowania i odprasowania, przy błędnej obróbce mają Państwo zawsze drugą szansę, odporna na paliwa, odporna na temperaturę do 250°C, możliwość lakierowania i wyjątkowo wysoką moc klejenia. Postępując zgodnie ze sposobem użycia, nie powstają pęcherze ani fałdy. Ponieważ **ORACOVER®** wyprodukowano z prawdziwego poliestru jest ekstremalnie wytrzymała na zerwania i nadaje modelom dodatkową stabilność. Dzięki opatentowanemu polimeryzacyjnemu systemowi wielu warstw, warstwa farby w **ORACOVER®** jest niezniszczalna a znane z konwencjonalnych folii zjawisko "krwawienia na krawędziach", które powstaje przy prasowaniu szwów, jest dla **ORACOVER®** nieznane. Specjalnie rozwinięty klej termoaktywny z **ORACOVER®** klei już od 80°C, dlatego można nim też bezproblemowo powlekać części modeli ze środkiem z twardej pianki.

ORACOVER® dostępna jest w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m.

Szerokość rolki wynosi 60 cm.



ORASTICK®

ORASTICK® folia klejąca do prasowania i użycia z suszarką Seria 25

ORACOVER® i **ORASTICK®** są pod względem właściwości identyczne. Zasadnicza różnica między tymi dwoma produktami leży w powłoce klejowej. **ORACOVER®** jest wyposażona klejem termoaktywnym, a **ORASTICK®** jest samoklejąca. Ta właściwość zmienia jednakże technikę obrabiania. Dzięki samoklejącej tylnej stronie **ORASTICK®** można ją zdecydowanie szybciej nakładać niż **ORACOVER®**.

ORASTICK® należy przyłożyć do wybranej powierzchni, kanty należy nadprasować, a pozostałą powierzchnię podgrzać suszarką, skurczyć i zakleić. Zgodnie z tym postępowaniem należy tą gorącą folię miękką chustą umiejscowić w pozycji końcowej, gdzie zostanie ona przytwierdzona klejem. Dzięki tej samoklejącej właściwości **ORASTICK®** jest ona preferowana do powlekania modeli z twardej pianki. **ORASTICK®** jest dostępna we wszystkich kolorach z wyjątkiem przezroczystej folii.

ORASTICK® jest dostępna w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m.

Szerokość rolki wynosi 60 cm.

ORACOVER® / ORASTICK® Kolory standardowe

Nazwa koloru	ORACOVER®	ORACOVER®	ORASTICK®	ORASTICK®
	2-m-Rolki	10-m-Rolki	2-m-Rolki	10-m-Rolki
przeźroczysty	21-000-002	21-000-010	25-000-002	25-000-010
biały	21-010-002	21-010-010	25-010-002	25-010-010
szary	21-011-002	21-011-010	25-011-002	25-011-010
kremowy	21-012-002	21-012-010	25-012-002	25-012-010
fluorescencyjny magenta	21-013-002	21-013-010	25-013-002	25-013-010
fluorescencyjny neonowy różowy	21-014-002	21-014-010	25-014-002	25-014-010
fluorescencyjny fioletowy	21-015-002	21-015-010	25-015-002	25-015-010
perłowy biały	21-016-002	21-016-010	25-016-002	25-016-010
turkusowy	21-017-002	21-017-010	25-017-002	25-017-010
maskujący oliwkowy	21-018-002	21-018-010	25-018-002	25-018-010
korsarski niebieski	21-019-002	21-019-010	25-019-002	25-019-010
czerwony	21-020-002	21-020-010	25-020-002	25-020-010
fluorescencyjny czerwony	21-021-002	21-021-010	25-021-002	25-021-010
jasny żółty	21-022-002	21-022-010	25-022-002	25-022-010
ferri czerwony	21-023-002	21-023-010	25-023-002	25-023-010
różowy	21-024-002	21-024-010	25-024-002	25-024-010
fluorescencyjny różowy	21-025-002	21-025-010	25-025-002	25-025-010
perłowy czerwony	21-027-002	21-027-010	25-027-002	25-027-010
power różowy	21-028-002	21-028-010	25-028-002	25-028-010
cub żółty	21-030-002	21-030-010	25-030-002	25-030-010
fluorescencyjny żółty	21-031-002	21-031-010	25-031-002	25-031-010
złoto żółty	21-032-002	21-032-010	25-032-002	25-032-010
kadmowy żółty	21-033-002	21-033-010	25-033-002	25-033-010
perłowy żółty	21-036-002	21-036-010	25-036-002	25-036-010
perłowy złoto żółty	21-037-002	21-037-010	25-037-002	25-037-010
zielony	21-040-002	21-040-010	25-040-002	25-040-010
fluorescencyjny zielony	21-041-002	21-041-010	25-041-002	25-041-010
jasny zielony	21-042-002	21-042-010	25-042-002	25-042-010
majowy zielony	21-043-002	21-043-010	25-043-002	25-043-010
perłowy zielony	21-047-002	21-047-010	25-047-002	25-047-010
niebieski	21-050-002	21-050-010	25-050-002	25-050-010
fluorescencyjny niebieski	21-051-002	21-051-010	25-051-002	25-051-010
ciemny niebieski	21-052-002	21-052-010	25-052-002	25-052-010
jasny niebieski	21-053-002	21-053-010	25-053-002	25-053-010
fioletowy	21-054-002	21-054-010	25-054-002	25-054-010
lila	21-055-002	21-055-010	25-055-002	25-055-010
perłowy lila	21-056-002	21-056-010	25-056-002	25-056-010
perłowy niebieski	21-057-002	21-057-010	25-057-002	25-057-010
pomarańczowy	21-060-002	21-060-010	25-060-002	25-060-010
czerwono pomarańczowy	21-064-002	21-064-010	25-064-002	25-064-010
ostrzegawczy pomarańczowy	21-065-002	21-065-010	25-065-002	25-065-010
czarny	21-071-002	21-071-010	25-071-002	25-071-010
perłowy grafit	21-077-002	21-077-010	25-077-002	25-077-010
brązowy	21-081-002	21-081-010	25-081-002	25-081-010
chrom	21-090-002	21-090-010	25-090-002	25-090-010
srebrny	21-091-002	21-091-010	25-091-002	25-091-010
złoty	21-092-002	21-092-010	25-092-002	25-092-010
chrom czerwony	21-093-002	21-093-010	25-093-002	25-093-010
chrom żółty	21-094-002	21-094-010	25-094-002	25-094-010
chrom jasny zielony	21-095-002	21-095-010	25-095-002	25-095-010
chrom lila	21-096-002	21-096-010	25-096-002	25-096-010
chrom niebieski	21-097-002	21-097-010	25-097-002	25-097-010
chrom pomarańczowy	21-098-002	21-098-010	25-098-002	25-098-010
chrom fioletowy	21-100-002	21-100-010	25-100-002	25-100-010
chrom zielony	21-103-002	21-103-010	25-103-002	25-103-010
chrom magenta	21-104-002	21-104-010	25-104-002	25-104-010
bordowy	21-120-002	21-120-010	25-120-002	25-120-010

ORACOVER® SCALE Seria 22 ORASTICK® SCALE Seria 23

ORACOVER® SCALE odpowiada we wszystkich właściwościach folii **ORACOVER®**. WSZYSTKIE kolory **ORACOVER® SCALE** kryją w 100%. Obojętnie na jaki kolor nakłada się **ORACOVER® SCALE**: podłoże NIE prześwituje! GWARANTOWANE!

Jak wszystkie folie **ORASTICK®**, **ORASTICK® SCALE** jest wyposażona w samoklejący klej i obrabia się ją jak **ORASTICK®**.



ORACOVER® Kolory Scale

Nazwa koloru	ORACOVER®	ORACOVER®	ORASTICK®	ORASTICK®
	2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
scale biały	22-010-002	22-010-010	23-010-002	23-010-010
scale czerwony	22-020-002	22-020-010	23-020-002	23-020-010
scale jasny czerwony	22-022-002	22-022-010	23-022-002	23-022-010
scale ferri czerwony	22-023-002	22-023-010	23-023-002	23-023-010
scale ciub żółty	22-030-002	22-030-010	23-030-002	23-030-010
scale złoto żółty	22-032-002	22-032-010	23-032-002	23-032-010
scale żółty	22-033-002	22-033-010	23-033-002	23-033-010

ORACOVER® ROYAL Seria 28 ORASTICK® ROYAL Seria 29

ORACOVER® ROYAL jest specjalną serią kolorów z **ORACOVER®** i odznacza się szczególną jasnością kolorów. Wszystkie właściwości **ORACOVER® ROYAL** identyczne są z tymi z **ORACOVER®**.

ORASTICK® ROYAL dysponuje samoklejącym klejem i obrabia się ją jak **ORASTICK**. **ORACOVER® SCALE** i **ORACOVER® ROYAL** dostępne są w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Szerokość rolki wynosi 60 cm.



ORACOVER® Kolory Royal

Nazwa koloru	ORACOVER®	ORACOVER®	ORASTICK®	ORASTICK®
	2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
royal magenta	28-013-002	28-013-010	29-013-002	29-013-010
royal czerwony	28-022-002	28-022-010	29-022-002	29-022-010
royal słoneczny żółty	28-032-002	28-032-010	29-032-002	29-032-010
royal żółty	28-033-002	28-033-010	29-033-002	29-033-010
royal zielony	28-042-002	28-042-010	29-042-002	29-042-010
royal miętowy	28-043-002	28-043-010	29-043-002	29-043-010
royal fioletowy	28-058-002	28-058-010	29-058-002	29-058-010
royal niebieski	28-059-002	28-059-010	29-059-002	29-059-010
royal niebieski lila	28-084-002	28-084-010	29-084-002	29-084-010

ORACOVER® CARBON® + KEVLAR

Folie powlekające z ultimatywnym wyglądem.

ORACOVER® CARBON+KEVLAR - Seria 421

ORASTICK® CARBON+KEVLAR - Seria 425

DOSTĘPNE RÓWNIEŻ JAKO **ORATRIM®** i **ORATRIM® SB**.



ORACOVER® CARBON + KEVLAR

Nazwa koloru	ORACOVER®	ORACOVER®	ORASTICK®	ORASTICK®
	2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
carbon	421-071-002	421-071-010	425-071-002	425-071-010
kevlar	421-036-002	421-036-010	425-036-002	425-036-010

ORACOVER® FUN

ORASTICK® FUN

ORACOVER® FUN i **ORASTICK® FUN** są ciekawym rozwinięciem: dwukolorowa folia powlekająca, której wzór leży pod poliestrową powłoką, dzięki czemu jest on odporny na najostrejsze rozpuszczalniki, środki czyszczące i paliwa wszelkiego rodzaju. Poza tym **ORACOVER® FUN** i **ORASTICK® FUN** mają identyczne właściwości co **ORACOVER®** i **ORASTICK®**.

ORACOVER® FUN i **ORASTICK® FUN** dostępne są w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Szerokość rolki wynosi 60 cm.



FUN II ORACOVER® FUN I Seria 41 / ORASTICK® FUN I Seria 45

ORACOVER® FUN I i **ORASTICK® FUN I** mają uporządkowany punktowy wzór. Średnica tych punktów wynosi 16 mm. Dostępne kombinacje kolorów (wzór w srebrnym i czarnym):

Kolor tła	Punkty Kolor wzoru	ORACOVER®		ORASTICK®	
		Seria 41		Seria 45	
		2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
biały	srebrny	41-010-091-002	41-010-091-010	45-010-091-002	45-010-091-010
fluor. neonowy różowy	srebrny	41-014-091-002	41-014-091-010	45-014-091-002	45-014-091-010
fluor. fioletowy	srebrny	41-015-091-002	41-015-091-010	45-015-091-002	45-015-091-010
turkusowy	srebrny	41-017-091-002	41-017-091-010	45-017-091-002	45-017-091-010
fluor. czerwony	srebrny	41-021-091-002	41-021-091-010	45-021-091-002	45-021-091-010
jasny czerwony	srebrny	41-022-091-002	41-022-091-010	45-022-091-002	45-022-091-010
ferri czerwony	srebrny	41-023-091-002	41-023-091-010	45-023-091-002	45-023-091-010
cub żółty	srebrny	41-030-091-002	41-030-091-010	45-030-091-002	45-030-091-010
fluor. żółty	srebrny	41-031-091-002	41-031-091-010	45-031-091-002	45-031-091-010
kadmowy żółty	srebrny	41-033-091-002	41-033-091-010	45-033-091-002	45-033-091-010
fluor. zielony	srebrny	41-041-091-002	41-041-091-010	45-045-091-002	45-041-091-010
fluor. niebieski	srebrny	41-051-091-002	41-051-091-010	45-051-091-002	45-051-091-010
jasny niebieski	srebrny	41-053-091-002	41-053-091-010	45-053-091-002	45-053-091-010
fioletowy	srebrny	41-054-091-002	41-054-091-010	45-054-091-002	45-054-091-010
lila	srebrny	41-055-091-002	41-055-091-010	45-055-091-002	45-055-091-010
fluor. czerwono pomarańczowy	srebrny	41-064-091-002	41-064-091-010	45-064-091-002	45-064-091-010
czarny	srebrny	41-071-091-002	41-071-091-010	45-071-091-002	45-071-091-010
biały	czarny	41-010-071-002	41-010-071-010	45-010-071-002	45-010-071-010
fluor. neonowy różowy	czarny	41-014-071-002	41-014-071-010	45-014-071-002	45-014-071-010
fluor. fioletowy	czarny	41-015-071-002	41-015-071-010	45-015-071-002	45-015-071-010
turkusowy	czarny	41-017-071-002	41-017-071-010	45-017-071-002	45-017-071-010
fluor. czerwony	czarny	41-021-071-002	41-021-071-010	45-021-071-002	45-021-071-010
jasny czerwony	czarny	41-022-071-002	41-022-071-010	45-022-071-002	45-022-071-010
ferri czerwony	czarny	41-023-071-002	41-023-071-010	45-023-071-002	45-023-071-010
taksówkowy żółty	czarny	41-030-071-002	41-030-071-010	45-030-071-002	45-030-071-010
fluor. żółty	czarny	—	—	45-031-071-002	45-031-071-010
kadmowy żółty	czarny	41-033-071-002	41-033-071-010	45-033-071-002	45-033-071-010
fluor. zielony	czarny	41-041-071-002	41-041-071-010	45-045-071-002	45-041-071-010
fluor. niebieski	czarny	41-051-071-002	41-051-071-010	45-051-071-002	45-051-071-010
jasny niebieski	czarny	41-053-071-002	41-053-071-010	45-053-071-002	45-053-071-010
fioletowy	czarny	41-054-071-002	41-054-071-010	45-054-071-002	45-054-071-010
lila	czarny	41-055-071-002	41-055-071-010	45-055-071-002	45-055-071-010
fluor. czerwono pomarańczowy	czarny	41-064-071-002	41-064-071-010	45-064-071-002	45-064-071-010
srebrny	czarny	41-091-071-002	41-091-071-010	45-091-071-002	45-091-071-010

FUN 3 ORACOVER® FUN 3 Seria 43 / ORASTICK® FUN 3 Seria 47

Kombinacje kolorów		ORACOVER®		ORASTICK®	
		Seria 43		Seria 47	
		2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
żółty	czerwony	43-033-023-002	43-033-023-010	47-033-023-002	47-033-023-010
biały	czerwony	43-010-023-002	43-010-023-010	47-010-023-002	47-010-023-010
biały	ciemny niebieski	43-010-052-002	43-010-052-010	47-010-052-002	47-010-052-010
biały	czarny	43-010-071-002	43-010-071-010	47-010-071-002	47-010-071-010
czerwony	czarny	43-023-071-002	43-023-071-010	47-023-071-002	47-023-071-010
żółty	czarny	43-033-071-002	43-033-071-010	47-033-071-002	47-033-071-010
srebrny	czarny	43-091-071-002	43-091-071-010	47-091-071-002	47-091-071-010
perłowy biały	czarny	43-016-071-002	43-016-071-010	47-016-071-002	47-016-071-010
perłowy czerwony	czarny	43-027-071-002	43-027-071-010	47-027-071-002	47-027-071-010
perłowy żółty	czarny	43-036-071-002	43-036-071-010	47-036-071-002	47-036-071-010
perłowy złoto żółty	czarny	43-037-071-002	43-037-071-010	47-037-071-002	47-037-071-010
perłowy zielony	czarny	43-047-071-002	43-047-071-010	47-047-071-002	47-047-071-010
perłowy lila	czarny	43-056-071-002	43-056-071-010	47-056-071-002	47-056-071-010
perłowy niebieski	czarny	43-057-071-002	43-057-071-010	47-057-071-002	47-057-071-010
perłowy grafit	czarny	43-077-071-002	43-077-071-010	47-077-071-002	47-077-071-010

FUN 3

pokazuje wzór z kwadratami, wielkość kwadratu 25 mm



FUN 4

pokazuje wzór z kwadratami, wielkość kwadratu 12, 5 mm



FUN 4 ORACOVER® FUN 4 Seria 44 / ORASTICK® FUN 4 Seria 48

Kombinacje kolorów		ORACOVER®		ORASTICK®	
		Seria 44		Seria 48	
		2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
żółty	czerwony	44-033-023-002	44-033-023-010	48-033-023-002	48-033-023-010
biały	czerwony	44-010-023-002	44-010-023-010	48-010-023-002	48-010-023-010
biały	ciemny niebieski	44-010-052-002	44-010-052-010	48-010-052-002	48-010-052-010
biały	czarny	44-010-071-002	44-010-071-010	48-010-071-002	48-010-071-010
turkusowy	czarny	44-017-071-002	44-017-071-010	48-017-071-002	48-017-071-010
czerwony	czarny	44-023-071-002	44-023-071-010	48-023-071-002	48-023-071-010
żółty	czarny	44-033-071-002	44-033-071-010	48-033-071-002	48-033-071-010
srebrny	czarny	44-091-071-002	44-091-071-010	48-091-071-002	48-091-071-010
perłowy biały	czarny	44-016-071-002	44-016-071-010	48-016-071-002	48-016-071-010
perłowy czerwony	czarny	44-027-071-002	44-027-071-010	48-027-071-002	48-027-071-010
perłowy żółty	czarny	44-036-071-002	44-036-071-010	48-036-071-002	48-036-071-010
perłowy złoto żółty	czarny	44-037-071-002	44-037-071-010	48-037-071-002	48-037-071-010
perłowy zielony	czarny	44-047-071-002	44-047-071-010	48-047-071-002	48-047-071-010
perłowy lila	czarny	44-056-071-002	44-056-071-010	48-056-071-002	48-056-071-010
perłowy niebieski	czarny	44-057-071-002	44-057-071-010	48-057-071-002	48-057-071-010
perłowy grafit	czarny	44-077-071-002	44-077-071-010	48-077-071-002	48-077-071-010



ORACOVER® FUN 5 Seria 491

FUN 5

pokazuje wzór kwadratu
wielkość kwadratu
52 mm.



ORACOVER® FUN 6 Seria 691

FUN 6

pokazuje wzór kwadratu
wielkość kwadratu
104 mm.



Kombinacje kolorów		ORACOVER® FUN 5		ORACOVER® FUN 6	
		2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
biały	czerwony	491-010-023-002	491-010-023-010	691-010-023-002	691-010-023-010
biały	ciemny niebieski	491-010-052-002	491-010-052-010	691-010-052-002	691-010-052-010
biały	czarny	491-010-071-002	491-010-071-010	691-010-071-002	691-010-071-010
czerwony	czarny	491-023-071-002	491-023-071-010	691-023-071-002	691-023-071-010
żółty	czerwony	491-033-023-002	491-033-023-010	691-033-023-002	691-033-023-010
żółty	czarny	491-033-071-002	491-033-071-010	691-033-071-002	691-033-071-010
srebrny	czarny	491-091-071-002	491-091-071-010	691-091-071-002	691-091-071-010

ORACOVER® MAGIC

ORACOVER® MAGIC Seria 521 / **ORASTICK® MAGIC** Seria 525

ORACOVER® MAGIC jest ultimatywnym, efektownym produktem. Zmieniające się kolory w zależności od punktu patrzenia, z wibrującym połyskiem.



Kolor	ORACOVER®		ORASTICK®	
	2m-Rolki	10m-Rolki	2m-Rolki	10m-Rolki
fantazyjny fioletowy	521-101-002	521-101-010	525-101-002	525-101-010
czerwony – złoty	521-102-002	521-102-010	525-102-002	525-102-010
cyjanowy – fioletowy	521-103-002	521-103-010	525-103-002	525-103-010

ORACOVER® TRANSPARENTNA

Nazwa koloru	ORACOVER®	ORACOVER®
	2m-Rolki	10m-Rolki
przeźroczysty	21-000-002	21-000-010
przeźr. fluor. czerwony	21-026-002	21-026-010
przeźr. czerwony	21-029-002	21-029-010
przeźr. fluor. żółty	21-035-002	21-035-010
przeźr. żółty	21-039-002	21-039-010
przeźr. jasny zielony	21-049-002	21-049-010
przeźr. fioletowy	21-058-002	21-058-010
przeźr. niebieski	21-059-002	21-059-010
przeźr. pomarańczowy	21-069-002	21-069-010
przeźr. magenta	21-073-002	21-073-010
przeźr. niebieski lila	21-074-002	21-074-010
przeźr. zielony	21-075-002	21-075-010



ORACOVER® TRANSPARENTNE KOLORY

Dla tych, którzy nie mają nic do ukrycia; optymalna widoczność modelu na niebie dzięki przejrzystości kolorów.

Dane techniczne dla:

ORACOVER® / ORASTICK®: TRANSPARENT, FUN, ROYAL, SCALE, MAGIC, CARBON + KEVLAR

Materiał: Folia poliestrowa z warstwą farby i kleju (termoaktywny) - **Całkowita grubość materiału (nośna folia):** ok. 45 - 65 µm (23 µm) - **Waga:** zależnie od koloru ok. 54 - 109 g/m² - **Wytrzymałość naciągania (na długość i szerokość):** min. 283 N / 50 mm - **Siła rozrywania (na długość i szerokość):** min. 90 % - **Kurczenie:** min. 5% w obu kierunkach, odnosząc się do 150 °C - **Temperatura topienia:** 250 °C - **Moc klejenia ORACOVER®** min. 10 N / 25 mm- **Moc klejenia ORASTICK®** min. 10 N / 25 mm

ORALIGHT® TRANSPARENT / CHROME / KRYJĄCA

ORALIGHT® Seria 31

Ważąc tylko 36 g/m² WŁACZNIE z termoaktywnym klejem, **ORALIGHT®** należy absolutnie do wagi lekkiej. **ORALIGHT®** stosuje się przede wszystkim tam, gdzie ważne jest ograniczanie wagi. **ORALIGHT®** posiada te same właściwości obróbki co **ORACOVER®**:

ORALIGHT® dostępna jest w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Szerokość rolki wynosi 60 cm.



ORALIGHT® PRZEŻROCZYSTY / CHROMOWY		
	ORALIGHT®	ORALIGHT®
Nazwa koloru	2m-Rolki	10m-Rolki
light przeźroczysty	31-000-002	31-000-010
light przeźr. biały	31-010-002	31-010-010
light przeźr. czerwony	31-029-002	31-029-010
light przeźr. żółty	31-039-002	31-039-010
light przeźr. fioletowy	31-058-002	31-058-010
light przeźr. niebieski	31-059-002	31-059-010
light chrom	31-090-002	31-090-010
light chrom czerwony	31-093-002	31-093-010
light chrom żółty	31-094-002	31-094-010
light chrom lila	31-096-002	31-096-010
light chrom niebieski	31-097-002	31-097-010
light scale biały	31-099-002	31-099-010

ORALIGHT® KRYJĄCA		
	ORALIGHT®	ORALIGHT®
Nazwa koloru	2m-Rolki	10m-Rolki
biały	31-110-002	31-110-010
szary	31-011-002	31-011-010
kremowy	31-012-002	31-012-010
maskujący oliwkowy	31-018-002	31-018-010
korsarski niebieski	31-019-002	31-019-010
czerwony	31-020-002	31-020-010
jasny czerwony	31-022-002	31-022-010
ferri czerwony	31-023-002	31-023-010
cub żółty	31-030-002	31-030-010
kadmowy żółty	31-033-002	31-033-010
niebieski	31-050-002	31-050-010
ciemny niebieski	31-052-002	31-052-010
pomarańczowy	31-060-002	31-060-010
czarny	31-071-002	31-071-010
brązowy	31-081-002	31-081-010
srebrny	31-091-002	31-091-010
efektowny srebrny	31-191-002	31-191-010



Dane techniczne dla: **ORALIGHT®**

- **Całkowita grubość materiału (folia nośna):** ok. 22 µm (ok. 12 µm) - **Waga:** ok. 36 g/m² - **Wytrzymałość naciągania (na długość i szerokość):** min. 150 N / 50 mm - **Siła rozrywania (na długość i szerokość):** min. 90 % - **Moc klejenia:** min. 7 N / 25 mm - **Kurczenie:** min. 5 % w obu kierunkach odnosząc się do temp. 150 °C - **Temperatura topienia:** 250 °C

ORATEX®

ORATEX® Seria 10

ORATEX® jest poliestrową tkaniną powlekającą do prasowania, idealną dla wszystkich modeli skalowych, dużych i historycznych.

5 punktów opowiadających się za **ORATEX®**:

1. Łatwe użycie: dzięki elastyczności materiału i kurczeniu o 5% w obu kierunkach, **ORATEX®** można nakładać bez problemów na krawędzie i zaokrąglenia; fałdy można łatwo usunąć suszarką do folii.
2. Fantastyczna moc klejenia: **ORATEX®** dwa razy większa moc klejenia od konwencjonalnych tkanin do powlekania.
3. Godna zasługi jest też trwałość i odporność tej tkaniny.
4. Powłoka ochronna: **ORATEX®** pokryta jest fabrycznie powłoką ochronną, odporną na paliwa i oleje. **ORATEX®** można, ale nie trzeba lakierować.

5. 8 atrakcyjnych kolorów.

Dostępna w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Szerokość rolki wynosi 60 cm.



LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH

Nazwa koloru	ORATEX®	ORATEX®
	2m-Rolki	10m-Rolki
naturalny biały	10-000-002	10-000-010
biały	10-010-002	10-010-010
antyczny	10-012-002	10-012-010
maskujący oliw kow y	10-018-002	10-018-010
korsarski niebieski	10-019-002	10-019-010
fokker czerw ony	10-020-002	10-020-010
cub żółty	10-030-002	10-030-010
srebrny	10-091-002	10-091-010



Dane techniczne dla: **ORATEX®**

- **Całkowita grubość materiału:** ok. 100 µm - **Waga:** zależnie od koloru ok. 90 - 110 g/m² - **Wytrzymałość naciągania (na dług. i szerz.):** min. 380 N / 50 mm - **Rozciągliwość (na dług. i szerz.):** ok. 25 % - **Siła rozrywania (na dług. i szerz.):** min. 6 N - **Moc klejenia:** min. 12 N / 25 mm - **Kurczenie:** min. 5 % w obu kierunkach, odnosząc się do temp. 150 °C - **Temperatura topienia:** 250 °C

EASYCOAT®



EASYCOAT® Seria 40

EASYCOAT® jest niedrogą poliestrową folią powlekającą dla modeli samolotów, którą można prasować i nagrzewać suszarką. **EASYCOAT®** posiada wyjątkowe właściwości kurczenia i jest dość prosta w obróbce. Folia składa się ze specjalnego poliestrowego materiału nośnego i pigmentowanego, specjalnego, termoaktywnego kleju. **EASYCOAT®** odznacza się symetrycznym procesem kurczenia, który można sterować przez nagrzewanie dzięki żelazku lub suszarce do folii. **EASYCOAT®** można obrabiać w stosunkowo szerokim zakresie temperatur. Do normalnego naprasowania potrzeba ok. 80 - 100°C. W tym zakresie temperatur **EASYCOAT®** utrzymuje swoją wielkość. Proporcjonalnie do podwyższonej temperatury rozpoczyna się kurczenie. Przy 150°C wynosi ono 10% na długość i szerokość. Temperatura topienia wynosi 250°C. **EASYCOAT®** jest szczególnie przyjazna dla środowiska, bo nie zawiera metali ciężkich.

EASYCOAT® dostępna jest w 14 różnych kolorach i następujących długościach rolek: 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Szerokość rolki wynosi 60 cm.

Nazwa koloru	EASYCOAT®	Nazwa koloru	EASYCOAT®	Nazwa koloru	EASYCOAT®
	10m-Rolki		10m-Rolki		10m-Rolki
biały	40-010-010	żółty	40-033-010	pomarańczow y	40-060-010
ciemny czerw ony	40-020-010	ciemny zielony	40-040-010	czarny	40-071-010
jasny czerw ony	40-022-010	jasny zielony	40-042-010	srebrny	40-091-010
czerw ony	40-023-010	ciemny niebieski	40-052-010	złoty	40-092-010
złoto żółty	40-032-010	jasny niebieski	40-053-010		

Dane techniczne dla: **EASYCOAT®**

- **Całkowita grubość materiału (folia nośna):** ok. 32 do 45 µm (ok. 19 µm) - **Waga:** zależnie od koloru ok. 49 - 62 g/m² - **Wytrzymałość naciągania (na długość i szerokość):** min. 219 N / 50 mm - **Siła rozrywania (na długość i szerokość):** min. 90 % - **Moc klejenia:** min. 7 N / 25 mm - **Kurczenie:** min. 10 % w obu kierunkach, odnosząc się do temp. 150 °C - **Temperatura topienia:** 250 °C

ORACOVER® AIR

ORACOVER® AIR Seria 300

Folia dla lekkich konstrukcji. Wszędzie tam gdzie chodzi o redukcję wagi, poleca się **ORACOVER® AIR**. Obojętnie czy do użytku wewnętrznego (indoor), czy też zewnętrznego, z **ORACOVER® AIR** jest zawsze jakieś "foliowe" rozwiązanie. **ORACOVER® AIR** dostarczana jest bez warstwy kleju termoaktywnego. Ten klej nakłada się pędzlem dopiero na podłoże do zaklejenia. **ORACOVER® AIR INDOOR** i **AIR OUTDOOR** jest też bardzo doceniana przy budowie modeli żaglówek. Szerokość rolki wynosi 60 cm.



ORACOVER® AIR INDOOR

Dla bardzo lekkich modeli latających i żaglówek

Nazwa koloru	2m-Rolki	10m-Rolki
light przezroczysty	331-000-002	331-000-010
light prz. biały	331-010-002	331-010-010
light prz. czerwony	331-029-002	331-029-010
light prz. żółty	331-039-002	331-039-010
light prz. lila	331-058-002	331-058-010
light prz. niebieski	331-059-002	331-059-010

ORACOVER® AIR LIGHT

Dla lekkich modeli latających do 2 m długości

Nazwa koloru	2m-Rolki	10m-Rolki
light chrom	331-090-002	331-090-010
light chrom czerwony	331-093-002	331-093-010
light chrom żółty	331-094-002	331-094-010
light chrom fioletowy	331-096-002	331-096-010
light chrom niebieski	331-097-002	331-097-010
light scale biały	331-099-002	331-099-010

ORACOVER® AIR HEAVY DUTY

Dla modeli latających powyżej 4 m długości

Nazwa koloru	2m-Rolki	10m-Rolki
scale biały	322-010-002	322-010-010
scale czerwony	322-020-002	322-020-010
scale jasny czerwony	322-022-002	322-022-010
scale ferri czerwony	322-023-002	322-023-010
scale cub żółty	322-030-002	322-030-010
scale złoto żółty	322-032-002	322-032-010
scale żółty	322-033-002	322-033-010

ORACOVER® AIR OUTDOOR

Dla stabilniejszych lekkich modeli, parkflyer, żaglówek

Nazwa koloru	2m-Rolki	10m-Rolki
przezroczysty	321-000-002	321-000-010
przezroczysty czerwony	321-029-002	321-029-010
przezroczysty żółty	321-039-002	321-039-010
przezroczysty jasny zielony	321-049-002	321-049-010
przezroczysty fioletowy	321-058-002	321-058-010
przezroczysty niebieski	321-059-002	321-059-010
przezroczysty pomarańczowy	321-069-002	321-069-010
przezroczysty magenta	321-073-002	321-073-010
przezroczysty niebieski lila	321-074-002	321-074-010
przezroczysty zielony	321-075-002	321-075-010

przezroczysty – fluorescencyjny

przeźr. fluor. czerwony	321-026-002	321-026-010
przeźr. fluor. żółty	321-035-002	321-035-010

ORACOVER® AIR MEDIUM

Dla modeli latających do ok. 4 m długości

Nazwa koloru	2m-Rolki	10m-Rolki
chrom	321-090-002	321-090-010
chrom czerwony	321-093-002	321-093-010
chrom żółty	321-094-002	321-094-010
chrom jasny zielony	321-095-002	321-095-010
chrom lila	321-096-002	321-096-010
chrom niebieski	321-097-002	321-097-010
chrom pomarańczowy	321-098-002	321-098-010
chrom fioletowy	321-100-002	321-100-010
chrom zielony	321-103-002	321-103-010
chrom magenta	321-104-002	321-104-010

Dane techniczne dla: ORACOVER® AIR

Produkt	Wytrzymałość nac. [N/50mm]	Siła rozr. [%]	Waga [g/m²]	Grubość mat. [µm]	Przenikalność [ml/m²/24h Mpa]
INDOOR	na dł./szer.: min. 150	na dł./szer.: 90	ok. 17	ok. 12	He 4000/H ₂ 2200
OUTDOOR	na dł./szer.: min. 283	na dł./szer.: 90	ok. 33	ok. 23	He 2000/H ₂ 1100
LIGHT	na dł./szer.: min. 150	na dł./szer.: 90	ok. 18	ok. 12	He 400/H ₂ 220
MEDIUM	na dł./szer.: min. 283	na dł./szer.: 90	ok. 34	ok. 23	He 200/H ₂ 110
HEAVY DUTY	na dł./szer.: min. 283	na dł./szer.: 90	ok. 56-70	ok. 34-44	He 200/H ₂ 110

(zał. od kol.)

Moc klejenia: min. 7 N/25 mm – Kurczenie: min. 5% w obu kier., według 150°C – Temp. Topienia: 250°C

ORACOVER® AIR przykłady zastosowania

ORACOVER® AIR INDOOR i **OUTDOOR** wykazały się nie tylko jako materiał do powlekania modeli samolotów, ale cieszą się również coraz większym uznaniem jako materiał wyjściowy dla modeli żaglówek. Duża różnorodność kolorów umożliwia indywidualne nadawanie barw, tak że rozpoznawalność modeli na regatach znacznie się polepszyła. Chcąc odpowiednio wyposażać żagłówek, **ORACOVER® AIR INDOOR** i **ORACOVER® AIR OUTDOOR** służą też do zwiększania szybkości żaglówek. Żagłówki wyposażone w żagle **ORACOVER® AIR**, zajmują z reguły najlepsze miejsca.



ORACOVER® AIR OUTDOOR



HAMMER SEEWOLF, poszycie łódki składa się z **ORATEX®** i **ORACOLOR®**.
Modellbautechnik R. Kuhlmann,
Tel.: +49-5202-925743, +49-173-512262231,
www.faltboot-modell.de



ORACOVER® AIR OUTDOOR



ORACOVER® AIR INDOOR

ORATRIM®

ORATRIM® Serie 27

ORATRIM® jest samoprzylepną folią dekoracyjną, identyczną pod względem koloru i właściwości z **ORASTICK®**.

Dostępne są 3 różne warianty **ORATRIM®**:

2 m - Blister (szerokość: 9,5 cm)

5 m - Blister (szerokość: 9,5 cm)

25 m - Rolka do nacinania (szerokość: 12 cm). Specjalne szerokości możliwe na zamówienie. **ORATRIM®** dostępne są we wszystkich kolorach **ORASTICK®**.



ORATRIM® Standardowe kolory							
Nazwa koloru	ORATRIM®SB 5m-Rolki	ORATRIM®SB 2m-Rolki	ORATRIM® 25m-Rolki	Nazwa koloru	ORATRIM®SB 5m-Rolki	ORATRIM®SB 2m-Rolki	ORATRIM® 25m-Rolki
przezroczysty	27-000-005	27-000-002	27-000-025	perłowy zielony	27-047-005	27-047-002	27-047-025
biały	27-010-005	27-010-002	27-010-025	niebieski	27-050-005	27-050-002	27-050-025
szary	27-011-005	27-011-002	27-011-025	niebieski fluor.	27-051-005	27-051-002	27-051-025
kremowy	27-012-005	27-012-002	27-012-025	ciemny niebieski	27-052-005	27-052-002	27-052-025
magenta fluor.	27-013-005	27-013-002	27-013-025	jasny niebieski	27-053-005	27-053-002	27-053-025
neon. różowy fluor.	27-014-005	27-014-002	27-014-025	fioletowy	27-054-005	27-054-002	27-054-025
fioletowy fluor.	27-015-005	27-015-002	27-015-025	lila	27-055-005	27-055-002	27-055-025
perłowy biały	27-016-005	27-016-002	27-016-025	perłowy lila	27-056-005	27-056-002	27-056-025
turkusowy	27-017-005	27-017-002	27-017-025	perłowy niebieski	27-057-005	27-057-002	27-057-025
maskujący oliwkowy	27-018-005	27-018-002	27-018-025	pomarańczowy	27-060-005	27-060-002	27-060-025
korsarski niebieski	27-019-005	27-019-002	27-019-025	czerwono pom. fluor.	27-064-005	27-064-002	27-064-025
czerwony	27-020-005	27-020-002	27-020-025	ostrzeg. pom. fluor.	27-065-005	27-065-002	27-065-025
czerwony fluor.	27-021-005	27-021-002	27-021-025	czarny	27-071-005	27-071-002	27-071-025
jasny czerwony	27-022-005	27-022-002	27-022-025	perłowy grafit	27-077-005	27-077-002	27-077-025
ferri czerwony	27-023-005	27-023-002	27-023-025	brązowy	27-081-005	27-081-002	27-081-025
różowy	27-024-005	27-024-002	27-024-025	chrom	27-090-005	27-090-002	27-090-025
różowy fluor.	27-025-005	27-025-002	27-025-025	srebrny	27-091-005	27-091-002	27-091-025
perłowy czerwony	27-027-005	27-027-002	27-027-025	złoty	27-092-005	27-092-002	27-092-025
power różowy	27-028-005	27-028-002	27-028-025	chrom czerwony	27-093-005	27-093-002	27-093-025
cub żółty	27-030-005	27-030-002	27-030-025	chrom żółty	27-094-005	27-094-002	27-094-025
żółty fluor.	27-031-005	27-031-002	27-031-025	chrom jasny zielony	27-095-005	27-095-002	27-095-025
złoto żółty	27-032-005	27-032-002	27-032-025	chrom lila	27-096-005	27-096-002	27-096-025
kadmowy żółty	27-033-005	27-033-002	27-033-025	chrom niebieski	27-097-005	27-097-002	27-097-025
perłowy żółty	27-036-005	27-036-002	27-036-025	chrom pomarańczowy	27-098-005	27-098-002	27-098-025
perłowy złoto żółty	27-037-005	27-037-002	27-037-025	chrom fioletowy	27-100-005	27-100-002	27-100-025
zielony	27-040-005	27-040-002	27-040-025	chrom zielony	27-103-005	27-103-002	27-103-025
zielony fluor.	27-041-005	27-041-002	27-041-025	chrom magenta	27-104-005	27-104-002	27-104-025
jasny zielony	27-042-005	27-042-002	27-042-025	bordowy	27-120-005	27-120-002	27-120-025
majowy zielony	27-043-005	27-043-002	27-043-025				

ORATRIM® Scale / CARBON + KEVLAR				ORATRIM® Kolory Royal			
Nazwa koloru	ORATRIM®SB 5m-Rolki	ORATRIM®SB 2m-Rolki	ORATRIM® 25m-Rolki	Nazwa koloru	ORATRIM®SB 5m-Rolki	ORATRIM®SB 2m-Rolki	ORATRIM® 25m-Rolki
scale biały	27-210-005	27-210-002	27-210-025	royal magenta	27-313-005	27-313-002	27-313-025
scale czerwony	27-220-005	27-220-002	27-220-025	royal czerwony	27-322-005	27-322-002	27-322-025
scale jasny czerw.	27-222-005	27-222-002	27-222-025	royal słon. żółty	27-332-005	27-332-002	27-332-025
scale ferri czerw.	27-223-005	27-223-002	27-223-025	royal żółty	27-333-005	27-333-002	27-333-025
scale cub żółty	27-230-005	27-230-002	27-230-025	royal zielony	27-342-005	27-342-002	27-342-025
scale złoto żółty	27-232-005	27-232-002	27-232-025	royal miętowy	27-343-005	27-343-002	27-343-025
scale żółty	27-233-005	27-233-002	27-233-025	royal fioletowy	27-358-005	27-358-002	27-358-025
carbon	27-425-071-005	27-425-071-002	27-425-071-025	royal niebieski	27-359-005	27-359-002	27-359-025
kevlar	27-425-036-005	27-425-036-002	27-425-036-025	royal niebieski lila	27-384-005	27-384-002	27-384-025

ORALINE®

ORALINE® Seria 26

Pasów ozdobnych **ORALINE®** nie powinno brakować na żadnym modelu. Z pomocą pasów ozdobnych **ORALINE®** nadają Państwo swemu modelowi indywidualną nutę. Można też używać ich na motorach, rowerach, autach, łodziach czy też w domu. Z pasami ozdobnymi **ORALINE®** mogą Państwo nadać wszystkiemu swoją osobistą nutę. Pasy mają identyczne właściwości z **ORASTICK®** i są dostępne we wszystkich jej kolorach.



Pasy ozdobne **ORALINE®** dostępne są w następujących szerokościach: 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm. Specjalne szerokości możliwe na zamówienie. Długość wynosi 15 m.

Nazwa koloru	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®
	15m-Rolki Szerok.: 1 mm	15m-Rolki Szerok.: 2 mm	15m-Rolki Szerok.: 3 mm	15m-Rolki Szerok.: 4 mm	15m-Rolki Szerok.: 5 mm	15m-Rolki Szerok.: 6 mm
biały	26-010-001	26-010-002	26-010-003	26-010-004	26-010-005	26-010-006
szary	26-011-001	26-011-002	26-011-003	26-011-004	26-011-005	26-011-006
kremow y	26-012-001	26-012-002	26-012-003	26-012-004	26-012-005	26-012-006
fluor. magenta	26-013-001	26-013-002	26-013-003	26-013-004	26-013-005	26-013-006
fluor. Neon. różow y	26-014-001	26-014-002	26-014-003	26-014-004	26-014-005	26-014-006
fluor. fioletow y	26-015-001	26-015-002	26-015-003	26-015-004	26-015-005	26-015-006
perłow y biały	26-016-001	26-016-002	26-016-003	26-016-004	26-016-005	26-016-006
turkusow y	26-017-001	26-017-002	26-017-003	26-017-004	26-017-005	26-017-006
maskujący oliw kow y	26-018-001	26-018-002	26-018-003	26-018-004	26-018-005	26-018-006
korsarski niebieski	26-019-001	26-019-002	26-019-003	26-019-004	26-019-005	26-019-006
czerw ony	26-020-001	26-020-002	26-020-003	26-020-004	26-020-005	26-020-006
fluor. czerw ony	26-021-001	26-021-002	26-021-003	26-021-004	26-021-005	26-021-006
jasny żółty	26-022-001	26-022-002	26-022-003	26-022-004	26-022-005	26-022-006
ferri czerw ony	26-023-001	26-023-002	26-023-003	26-023-004	26-023-005	26-023-006
różow y	26-024-001	26-024-002	26-024-003	26-024-004	26-024-005	26-024-006
fluor. różow y	26-025-001	26-025-002	26-025-003	26-025-004	26-025-005	26-025-006
perłow y czerw ony	26-027-001	26-027-002	26-027-003	26-027-004	26-027-005	26-027-006
pow er różow y	26-028-001	26-028-002	26-028-003	26-028-004	26-028-005	26-028-006
cub żółty	26-030-001	26-030-002	26-030-003	26-030-004	26-030-005	26-030-006
fluor. żółty	26-031-001	26-031-002	26-031-003	26-031-004	26-031-005	26-031-006
złoto żółty	26-032-001	26-032-002	26-032-003	26-032-004	26-032-005	26-032-006
kadmow y żółty	26-033-001	26-033-002	26-033-003	26-033-004	26-033-005	26-033-006
perłow y żółty	26-036-001	26-036-002	26-036-003	26-036-004	26-036-005	26-036-006
perłow y złoto żółty	26-037-001	26-037-002	26-037-003	26-037-004	26-037-005	26-037-006
zielony	26-040-001	26-040-002	26-040-003	26-040-004	26-040-005	26-040-006
fluor. zielony	26-041-001	26-041-002	26-041-003	26-041-004	26-041-005	26-041-006
jasny zielony	26-042-001	26-042-002	26-042-003	26-042-004	26-042-005	26-042-006
majow y zielony	26-043-001	26-043-002	26-043-003	26-043-004	26-043-005	26-043-006
perłow y zielony	26-047-001	26-047-002	26-047-003	26-047-004	26-047-005	26-047-006
niebieski	26-050-001	26-050-002	26-050-003	26-050-004	26-050-005	26-050-006
fluor. niebieski	26-051-001	26-051-002	26-051-003	26-051-004	26-051-005	26-051-006
ciemny niebieski	26-052-001	26-052-002	26-052-003	26-052-004	26-052-005	26-052-006
jasny niebieski	26-053-001	26-053-002	26-053-003	26-053-004	26-053-005	26-053-006
fioletow y	26-054-001	26-054-002	26-054-003	26-054-004	26-054-005	26-054-006
lila	26-055-001	26-055-002	26-055-003	26-055-004	26-055-005	26-055-006
perłow y lila	26-056-001	26-056-002	26-056-003	26-056-004	26-056-005	26-056-006
perłow y niebieski	26-057-001	26-057-002	26-057-003	26-057-004	26-057-005	26-057-006
pomarańczow y	26-060-001	26-060-002	26-060-003	26-060-004	26-060-005	26-060-006
fluor. czerw ono pom.	26-064-001	26-064-002	26-064-003	26-064-004	26-064-005	26-064-006
fluor. Ostrzeg. Pom.	26-065-001	26-065-002	26-065-003	26-065-004	26-065-005	26-065-006
czarny	26-071-001	26-071-002	26-071-003	26-071-004	26-071-005	26-071-006
perłow y grafit	26-077-001	26-077-002	26-077-003	26-077-004	26-077-005	26-077-006
brązow y	26-081-001	26-081-002	26-081-003	26-081-004	26-081-005	26-081-006

Nazwa koloru	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®
	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki
	Szerok.: 1 mm	Szerok.: 2 mm	Szerok.: 3 mm	Szerok.: 4 mm	Szerok.: 5 mm	Szerok.: 6 mm
chrom	26-090-001	26-090-002	26-090-003	26-090-004	26-090-005	26-090-006
srebrny	26-091-001	26-091-002	26-091-003	26-091-004	26-091-005	26-091-006
złoty	26-092-001	26-092-002	26-092-003	26-092-004	26-092-005	26-092-006
chrom czerwony	26-093-001	26-093-002	26-093-003	26-093-004	26-093-005	26-093-006
chrom żółty	26-094-001	26-094-002	26-094-003	26-094-004	26-094-005	26-094-006
chrom jasny zielony	26-095-001	26-095-002	26-095-003	26-095-004	26-095-005	26-095-006
chrom lila	26-096-001	26-096-002	26-096-003	26-096-004	26-096-005	26-096-006
chrom niebieski	26-097-001	26-097-002	26-097-003	26-097-004	26-097-005	26-097-006
chrom pomarańczowy	26-098-001	26-098-002	26-098-003	26-098-004	26-098-005	26-098-006
chrom fioletowy	26-100-001	26-100-002	26-100-003	26-100-004	26-100-005	26-100-006
chrom zielony	26-103-001	26-103-002	26-103-003	26-103-004	26-103-005	26-103-006
chrom magenta	26-104-001	26-104-002	26-104-003	26-104-004	26-104-005	26-104-006
bordowy	26-120-001	26-120-002	26-120-003	26-120-004	26-120-005	26-120-006

Nazwa koloru	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®
	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki	15m-Rolki
	Szerok.: 1 mm	Szerok.: 2 mm	Szerok.: 3 mm	Szerok.: 4 mm	Szerok.: 5 mm	Szerok.: 6 mm
Kolory Scale - w 100% kryjące -						
scale biały	26-210-001	26-210-002	26-210-003	26-210-004	26-210-005	26-210-006
scale czerwony	26-220-001	26-220-002	26-220-003	26-220-004	26-220-005	26-220-006
scale jasny czerwony	26-222-001	26-222-002	26-222-003	26-222-004	26-222-005	26-222-006
scale ferri czerwony	26-223-001	26-223-002	26-223-003	26-223-004	26-223-005	26-223-006
scale cub żółty	26-230-001	26-230-002	26-230-003	26-230-004	26-230-005	26-230-006
scale złoto żółty	26-232-001	26-232-002	26-232-003	26-232-004	26-232-005	26-232-006
scale żółty	26-233-001	26-233-002	26-233-003	26-233-004	26-233-005	26-233-006
Kolory Royal - wysoka jasność -						
royal magenta	26-313-001	26-313-002	26-313-003	26-313-004	26-313-005	26-313-006
royal czerwony	26-322-001	26-322-002	26-322-003	26-322-004	26-322-005	26-322-006
royal słoneczny żółty	26-332-001	26-332-002	26-332-003	26-332-004	26-332-005	26-332-006
royal żółty	26-333-001	26-333-002	26-333-003	26-333-004	26-333-005	26-333-006
royal zielony	26-342-001	26-342-002	26-342-003	26-342-004	26-342-005	26-342-006
royal miętowy	26-343-001	26-343-002	26-343-003	26-343-004	26-343-005	26-343-006
royal fioletowy	26-358-001	26-358-002	26-358-003	26-358-004	26-358-005	26-358-006
royal niebieski	26-359-001	26-359-002	26-359-003	26-359-004	26-359-005	26-359-006
royal niebieski lila	26-384-001	26-384-002	26-384-003	26-384-004	26-384-005	26-384-006

- KLEJ -

Do każdej grupy produktów oferujemy odpowiednie kleje. Do szczególnie wrażliwego kształtowania powierzchni drewnianych, stosujemy ciekłe kleje naszej firmy. Te wpijają się w drewno i sklejają niestabilne drobinki powierzchni z podłożem. Unika się przez to odrywania tych drobinek od podłoża, a co za tym idzie, folii, co jest z reguły powodem powstawania fałd. Ponieważ te oderwane drobinki przyklejone są do folii, warstwa kleju zostaje zablokowana i nawet ponowne prasowanie wiele tu nie da, bo folia się wprawdzie kurczy, ale zablokowany klej nie przyklei się już porządnie. Ciekłe kleje są identyczne z odpowiadającymi klejami każdej folii. Dlatego używa się zawsze kleju, który odpowiada danej folii. Zużycie kleju wynosi ok. 20 g/m² nakładając go na suchą substancję. Ważne jest, aby klej całkowicie wyschnął przed powlekaniem, by resztki rozpuszczalników, które jeszcze nie ulotniły się do końca, nie utworzyły przy prasowaniu pęcherzyków. Jeśli klej z otwartej puszkii trochę nadeschnie, można go rozcieńczyć odpowiednim rozcieńczalnikiem do właściwej konsystencji.

ORACOVER® KLEJ TERMOAKTYWNY + ROZCIEŃCZALNIK

Nasz klej do wszystkich folii **ORACOVER®**.

ORASTICK® KLEJ + ROZCIEŃCZALNIK

Świetnie nadający się do naszych folii **ORASTICK®**.



ORATEX® KLEJ TERMOAKTYWNY + ROZCIEŃCZALNIK

Termoaktywny klej wspomagający klejenie dla **ORATEX®**. Zależnie od podłoża, powinno się nanieść 1 - 2 warstwy kleju. Nie nadaje się jednak do podłoża, które nie jest odporne na organiczne rozpuszczalniki. Przed naprasowaniem, dać dobrze wyschnąć.



Powlekając modele z pianki naszą **ORACOVER®**, polecamy dwa specjalne kleje, zapewniające optymalne klejenie się do tego materiału.

ORACOVER® KLEJ DO PIANEK dla Styropianu/Depronu

Modele ze styropianu/depronu smaruje się klejem **ORACOVER® KLEJ DO PIANEK**, w miejscach, w których będą powlekane. Przed powlekaniem trzeba uważać, aby wybrana powierzchnia była możliwie gładka, ponieważ wszelkie nierówności będą potem widoczne. Radzimy użyć do nanoszenia kleju lazurowego pędzelka, by uniknąć wnikania wody z kleju do pędzelka, a co za tym idzie tworzenia się małych kuleczek. Klej musi porządnie wyschnąć przed powlekaniem.



ORACOVER® KLEJ EPP (Expanded PolyPropylene)

Modele wykonane z EPP (arcel, elapor) smaruje się **KLEJEM EPP**

ORACOVER® w miejscach do powlekania. Przed nakładaniem kleju, należy uważać, aby powierzchnia była możliwie gładka, gdyż nierówności będą potem widoczne. Przed powlekaniem musi porządnie wyschnąć.



ORACOVER® AIR KLEJ

KLEJ ORACOVER® AIR służy do optymalnego klejenia folii w sterowcach. Nanosi się go możliwie CIENKO na obie strony szwów, który prasuje się z ok. 70 °-80 °C po wyschnięciu.



KLEJE I SPECJALNE ROZCIEŃCZALNIKI

Produkt	Ilość	Kat.-Nr.
ORACOVER® KLEJ TERMOAKTYWNY	100 ml	0960
ORASTICK® KLEJ	100 ml	0970
ORACOVER® AIR KLEJ TERMOAKTYWNY	100 ml	0961
ORACOVER® KLEJ TERMOAKTYWNY EPP	100 ml	0982
ORACOVER® KLEJ DO STYROPIANU/DEPRONU	50 ml	0981
ORACOVER® SPECJALNY ROZCIEŃCZALNIK do klejów termoaktywnych	250 ml	0980
ORASTICK® SPECJALNY ROZCIEŃCZALNIK do klejów	250 ml	0990
ORACOVER® AIR SPECJALNY ROZCIEŃCZALNIK do klejów termoaktywnych	250 ml	0962
ORACOVER® SPECJALNY ROZCIEŃCZALNIK do klejów termoaktywnych EPP	250 ml	0963
ORATEX® KLEJ TERMOAKTYWNY	100 ml	0965
ORATEX® KLEJ TERMOAKTYWNY	1 Litr	0966
ORATEX® SPECJALNY ROZCIEŃCZALNIK	250 ml	0969
ORATEX® SPECJALNY ROZCIEŃCZALNIK	1 Litr	0973

TENOPOR®



TENOPOR® jest samoprzylepnym pasem uszczelniającym z pianki polietylenowej.

Grube pasy **TENOPOR®** stosuje się wszędzie tam, gdzie trzeba tłumić lub uszczelnić.

Możliwości użycia są jednak wszelakie: do izolacji ciepła przy nieszczelnych oknach lub drzwiach, jako tłumienie drgań przy głośnikach, jako tłumienie dźwięku i przepływu ciepła w konstrukcjach stalowych, taśmę powlekającą do skrzydeł dla modeli samolotów, obicie akumulatora odbiornika i odbiornikach zdalnego sterowania modeli, połączenia rur w zacisku rur, czy też tłumienia wibracji.

Standardowe wymiary:

Kat. Nr.	Grubość	Szerokość	Długość rolki	Ilość pro opakowanie
94-009-05	4 mm	9 mm	10 Metrów	5 Sztuk
94-009-10	4 mm	9 mm	10 Metrów	10 Sztuk
96-009-05	6 mm	9 mm	10 Metrów	5 Sztuk
96-009-10	6 mm	9 mm	10 Metrów	10 Sztuk

Inne wymiary (długość / szerokość) możliwe na zamówienie.

ORACOLOR®



ORACOLOR® jest nowo rozwiniętym, KOLORYSTYCZNIE PASUJĄCYM systemem lakierów do produktów **ORACOVER®** i **ORATEX®**.

Wyjątkowość **ORACOLOR®** polega na tym, że chodzi tu o 2 - KOMPONENTOWE wysoko skoncentrowane lakiery, których można używać do airbrush z utwardzaczem do lakierowania pistoletem lub z utwardzaczem do lakieru - do lakierowania. Stosunek mieszania to dwie jednostki lakieru i jedna jednostka utwardzacza do natryskiwania lub malowania.

Przez dodanie utwardzacza, lakier nabiera jednocześnie odpowiedniej lepkości, potrzebnej do spryskiwania lub malowania. **ORACOLOR®** dostępna jest w identycznych kolorach do produktów **ORACOVER®** i **ORATEX®**. Po całkowitym stwardnieniu **ORACOLOR®** ODPORNA jest na PALIWA i PRASOWANIE.

Nie nadaje się do podłoży nieodpornych na rozpuszczalniki organiczne.
Zawartość puszkki: 100 ml



ORACOLOR® 100 ml		ORACOLOR® 100 ml		ORACOLOR® 100 ml	
Nazwa koloru	Kat. Nr.	Nazwa koloru	Kat. Nr.	Nazwa koloru	Kat. Nr.
przezroczysty	121-000	lila	121-055	Kolory Scale - w 100% kryjące -	
biały	121-010	perłowy lila	121-056	scale biały	122-010
szary	121-011	perłowy niebieski	121-057	scale czerwony	122-020
kremowy	121-012	pomarańczowy	121-060	scale jasny czerwony	122-022
perłowy biały	121-016	czarny	121-071	scale ferri czerwony	122-023
turkusowy	121-017	perłowy grafit	121-077	scale cub żółty	122-030
maskujący oliwkowy	121-018	brązowy	121-081	scale złoto żółty	122-032
korsarski niebieski	121-019	srebrny	121-091	scale żółty	122-033
czerwony	121-020	złoty	121-092	Kolory Royal - w wysoka jasność -	
jasny czerwony	121-022	bordowy	121-120	royal magenta	128-013
ferri czerwony	121-023	Kolory fluor. 160 ml		royal czerwony	128-022
różowy	121-024			royal słoneczny żółty	128-032
perłowy czerwony	121-027			royal żółty	128-033
cub żółty	121-030			royal zielony	128-042
złoto żółty	121-032	magenta fluor.	121-013	royal miętowy	128-043
kadmowy żółty	121-033	neonowy różowy fluor.	121-014	royal fioletowy	128-058
kadmowy żółty	121-036	fioletowy fluor.	121-015	royal niebieski	128-059
perłowy złoto żółty	121-037	czerwony fluor.	121-021	royal niebieski lila	128-084
zielony	121-040	różowy fluor.	121-025	ORATEX® Kolory	
jasny zielony	121-042	power różowy	121-028	biały	110-010
majowy zielony	121-043	żółty fluor.	121-031	antyczny	110-012
perłowy zielony	121-047	zielony fluor.	121-041	maskujący oliwkowy	110-018
niebieski	121-050	niebieski fluor.	121-051	korsarski niebieski	110-019
ciemny niebieski	121-052	czerwono pom. fluor.	121-064	fokker czerwony	110-020
jasny niebieski	121-053	ostrzegawczy pom. fluor.	121-065	cub żółty	110-030
fioletowy	121-054	Ochronny lakier UV - 100 ml -	121-001	srebrny	110-091

AKCESORIA

Do obróbki **ORACOLOR®** dostępne są odpowiednie utwardzacze. Dzięki tym utwardzaczom, powstaje jednocześnie odpowiednia do obróbki lepkość. Na dwie jednostki lakieru przypada zawsze jedna jednostka utwardzacza. Dzięki temu można użyć ich do lakierowania pistoletem lub też tradycyjnego malowania pędzlem. Aby przygotować nierówne podłoża do lakierowania, dostępny jest też **WYPEŁNIACZ ORACOLOR®** w białym kolorze.



ORACOLOR® UTWARDZACZ DO LAKIERU 50 ml - Kat. Nr. 100-998

By móc używać **ORACOLOR®** do lakierowania pędzlem, potrzebny jest **UTWARDZACZ ORACOLOR®**.

Stosunek mieszania: 2 jednostki lakieru : 1 jednostka utwardzacza.

ORACOLOR® UTWARDZACZ DO LAKIEROWANIA PISTOLETEM

50 ml - Kat. Nr. 100-997

Aby móc użyć **ORACOLOR®** do lakierowania pistoletem / airbrush, potrzebny jest **UTWARDZACZ ORACOLOR®**.

Stosunek mieszania: 2 jednostki lakieru : 1 jednostka utwardzacza.

ORACOLOR® WYPEŁNIACZ 100 ml - Kat. Nr. 100-999

Użycie jednokomponentowe, do przygotowania nierównego podłoża do lakierowania. Nie nadaje się do podłoża niewytrzymałego na organiczne rozpuszczalniki.

ORACOLOR® ROZCIEŃCZALNIK 250 ml - Kat. Nr. 100-996

Ten specjalny rozcieńczalnik dostosowany jest do naszych lakierów **ORACOLOR®**. Przeznaczony również do czyszczenia pędzli, pistoletów do lakierowania i innych narzędzi. Nie nadaje się do podłoża niewytrzymałego na organiczne rozpuszczalniki.

ORACOLOR® ŚRODEK MATUJĄCY 50 ml - Kat. Nr. 100-995

Aby uzyskać przy lakierowaniu matową powierzchnię, dodaje się do systemu lakierów **ORACOLOR®** nasz **ŚRODEK MATUJĄCY**. Stopień zmatowienia zależy od ilości tego środka.

WSKAZÓWKA: Przez dodawanie środka matującego zmienia się odcień koloru!

ORACOLOR® WSKAZÓWKI DO OBRÓBK



ORACOVER® można matować wełną stalową typu "000".



Przed lakierowaniem / spryskiwaniem wyczyścić rozcieńczalnikiem **ORACOVER®**



Wygładzić z pecherzyków folie szablonową **EASYPLOT®**, szpachelką filcową Kat. Nr. 0915.



Po ostatnim lakierowaniu folii **EASYPLOT®** natychmiast usunąć folie szablonową.

Przygotowanie lakieru: Stosunek mieszania: 2 : 1

Utwardzacz do lakierowania pistoletem: Kat. Nr. 100-997, Konsystencja pryskania: 16 – 25 s. DIN 4 – kubek przepływowy. Utwardzacz do lakieru: Kat. Nr. 100-998, Konsystencja lakieru: 30 – 60 s, Din 4- kubek przepływowy. Czas wykonania: 30 – 60 min. (zależnie od czynników zewnętrznych i sposobu nakładania). Temperatura lakierowania: 5° – 35 ° C (przy relatywnej wilgotności powietrza 70% - 80%). Rozcieńczalnik: do lakierowania 3-10%, do pryskania do 30%, zależnie od systemu pryskania i używanej dyszy.

Pryskanie / Airbrush:

Kubkiem ssącym lub pistoletem do pryskania (np. Evolution, Sata...). Ciśnienie pryskania: 2,0 – 3,0 bary (zależnie od konsystencji i koloru). Tryb pryskania: zależnie od podłoża, koloru i rozcieńczenia. Dysza do pryskania: 0.2 – 1.6 mm, odległość ok. 20-60cm, pod kątem 40° - 60°. Tryb pracy: 2-3 (zależnie od podłoża, koloru i konsystencji).

Lakierowanie: pędzlem

Tryb pracy: 2-3 (zależnie od podłoża, koloru i konsystencji).

Suszenie: Czas wietrzenia: 10-20 min. (temperatura obiektu i otoczenia: 21°C).

Zaprzestanie klejenia: 3 h. Do lakierowania: 16 h (zależnie od koloru i stopnia błyszczenia) Szlifowanie: 24 h.

Zużycie:

Zależnie od rodzaju podłoża, konsystencji obrabiania, sposobu nakładania i wybranego koloru: ok. 120 do 130 ml/m²

Składowanie:

Ok. jednego roku w zamkniętym pojemniku. Składować w zimnym i suchym pomieszczeniu.

Czyszczenie narzędzi:

Czyścić natychmiast po użyciu rozcieńczalnikiem **ORACOLOR®**

Wskazówki dla bezpiecznej pracy:

Nie wdychać oparów i używać odpowiednich środków ochronnych (rękawiczki, maska gazowa itp.) Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Przy połknięciu natychmiast zgłosić się do lekarza.

Lakierować można tylko w pomieszczeniach o dobrej wentylacji.

Generalne wskazówki:

Dla optymalnego wyglądu powłoki, lakierowany przedmiot trzeba odpowiednio przygotować i z drugiej strony właściwie dopasować lakier do wybranych właściwości folii, jak zlewanie się, przyczepność itd. na podłożu. Można to sprawdzić dając jedną kroplę lakieru na powierzchnię podłoża. Kropla musi się dobrze rozlewać i wykazywać przyczepność do folii, to znaczy nie może się łączyć w jedną kroplę, ani tworzyć malenkich perełek. W przeciwnym razie trzeba podjąć odpowiednie środki (np. szlifowanie, odtłuszczenie, czyszczenie itd.).

Zbyt grubo naniesione warstwy lakieru lub zła konsystencja (za rzadka lub za gęsta) i za mały odstęp od pistoletu, prowadzą do złego rozprzeczania się lakieru (zacieki, pecherze itd.). Generalnie, wszystkie podłoża muszą być czyste, suche, odtłuszczone i odpowiednio przyczepne. Nierówne podłoża można wyrównać wypełniaczem **ORACOLOR®** (Kat. Nr. 100-999).

Pryskanie

Przy wielowarstwowej powłoce należy robić ok. 15 min. odstępy między poszczególnymi powłokami. Pokrywanie tkaniny ORATEX następuje w kilku krokach w tumanie lakieru. Dla osiągnięcia optymalnego efektu należy wybrać odpowiednią do konsystencji i ciśnienia dyszę. Radzimy, aby wypróbować ją na próbnym podłożu.

Lakierowanie

Przy wielowarstwowej powłoce należy robić ok. 60 min. przerwy między poszczególnymi powłokami. Również tutaj należy wykonać próbne lakierowanie. Ten lakier powinien być bardzo cienko nałożony (rozcieńczyć nawet do 10%). Przy pokrywaniu drewna radzimy po pierwszym pokryciu oszlifować powstające drobinki drewna.

Tabela wagowa

Nazwa koloru	Kol.-Nr.	ORACOVER® Folia do pras. Waga w g/m ²	ORASTICK® Folia do klej. Waga w g/m ²
Kolory standardowe / perłowe / chromowe			
przeźroczysty	00	54	57
biały	10	89	92
szary	11	74	77
kremowy	12	77	80
fluor. magenta	13	102	105
fluor. Neon. różowy	14	102	105
fluor. fioletowy	15	102	105
perłowy biały	16	69	72
turkusowy	17	68	71
maskujący oliwkowy	18	69	72
korsarski niebieski	19	69	72
czerwony	20	77	80
fluor. czerwony	21	103	105
jasny czerwony	22	77	80
ferri czerwony	23	74	77
bordowy	120	77	80
różowy	24	77	80
fluor. różowy	25	102	105
perłowy czerwony	27	94	97
power różowy	28	77	80
cub żółty	30	82	85
fluor. żółty	31	102	105
złoto żółty	32	82	85
kadmowy żółty	33	82	85
perłowy żółty	36	94	97
perłowy złoto żółty	37	94	97
zielony	40	72	75
fluor. zielony	41	103	105
jasny zielony	42	72	75
majowy zielony	43	78	81
perłowy zielony	47	94	97
niebieski	50	72	75
fluor. niebieski	51	106	109
ciemny niebieski	52	69	72
jasny niebieski	53	71	74
fioletowy	54	75	77
lila	55	69	72
perłowy lila	56	94	97
perłowy niebieski	57	98	101
pomarańczowy	60	77	80
fluor. czerw. pom.	64	102	105
fl. ostrzeg. pom.	65	101	104
czarny	71	65	68
perłowy grafit	77	68	71
brązowy	81	68	71
chrom	90	55	58
srebrny	91	64	67
złoty	92	69	72
chrom czerwony	93	55	58
chrom żółty	94	55	58
chrom jasny zielony	95	55	58
chrom lila	96	55	58
chrom niebieski	97	55	58
chrom pom.	98	55	58
chrom fioletowy	100	55	58
chrom zielony	103	55	58
chrom magenta	104	55	58

		ORACOVER®	ORASTICK®		
Nazwa koloru	Kol.-Nr.	Folia do pras. Waga w g/m ²	Folia do klej. Waga w g/m ²		
Kolory Scale -w 100% kryjące -					
scale biały	22-010	89	92		
scale czerwony	22-020	77	80		
scale jasny czerw.	22-022	77	80		
scale ferri czerwony	22-023	74	77		
scale cub żółty	22-030	82	85		
scale złoto żółty	22-032	82	85		
scale żółty	22-033	82	85		
Kolory Royal -wysoka jasność -					
royal magenta	28-013	89	92		
royal czerwony	28-022	89	92		
royal słoneczny żółty	28-032	89	92		
royal żółty	28-033	89	92		
royal zielony	28-042	89	92		
royal miętowy	28-043	89	92		
royal fioletowy	28-058	89	92		
royal niebieski	28-059	89	92		
royal pomarańczowy	28-060	89	92		
royal niebieski lila	28-084	89	92		
Kolory przeźroczyste					
przeźr. czerwony	21-029	54			
przeźr. żółty	21-039	54			
przeźr. jasny zielony	21-049	54			
przeźr. fioletowy	21-058	54			
przeźr. niebieski	21-059	54			
przeźr. pomarańczowy	21-069	54			
przeźr. magenta	21-073	54			
przeźr. niebieski lila	21-074	54			
przeźr. zielony	21-075	54			
ORATEX®					
naturalny biały	10-000	100			
biały	10-010	102			
antyczny	10-012	99			
maskujący oliwkowy	10-018	110			
korsarski niebieski	10-019	95			
fokker czerwony	10-020	100			
cub żółty	10-030	102			
srebrny	10-091	110			
ORALIGHT® KRYJĄCY ORALIGHT® tylko 36g/m ²					
biały	31-110	46	light przeźroc.	31-000	36
szary	31-011	47	light przeźr. biały	31-010	36
kremowy	31-012	44	light prz. Czerw.	31-029	36
maskujący oliw.	31-018	46	light przeźr. żółty	31-039	36
korsarski niebieski	31-019	44	light przeźr. lila	31-058	36
czerwony	31-020	46	light prz. niebieski	31-059	36
jasny czerwony	31-022	45	light chromowy	31-090	36
ferri czerwony	31-023	44	light chrom czerw.	31-093	36
cub żółty	31-030	47	light chrom żółty	31-094	36
kadmowy żółty	31-033	45	light chrom fiolet.	31-096	36
niebieski	31-050	42	light scale biały	31-099	36
ciemny niebieski	31-052	45			
pomarańczowy	31-060	44			
czarny	31-071	43			
brązowy	31-081	45			
srebrny	31-091	46			
efektywny srebrny	31-091	48			

Certyfikaty

Nasze najlepsze produkty **ORACOVER**® i **EASYPLOT**® są nie tylko opatentowane na całym świecie, ale również podlegają ścisłym testom TÜV Produkt Service. Po otrzymaniu certyfikatu od TÜV Produkt Service, właściwości naszych produktów są sprawdzane i uwierzytelniane przez TÜV co roku. Dla naszych klientów oznacza to: jakość i bezpieczeństwo produktu na najwyższym poziomie.



CAN BE
IRONED ON AND OFF

Koncepcja sprzedaży: **ORACOVER®** Finishing Center

Aby pierwszoklasowo zaprezentować **ORACOVER®** i produkty **ORACOVER®**, rozwineliśmy dwa różne **ORACOVER®** - Finishing Center:

1 typ dla rolek 10m, 20m i 50m: **ORACOVER®** - Finishing Center obejmuje maksymalnie 50 rolek materiału do powlekania. Dla łatwej obsługi, wyposażyliśmy to w przyrząd do obcinania i sprawdzony przez niemiecką federalną instytucję techniczną, licznik do mierzenia obcinanej długości.

2 typ dla 2m rolek (do samoobsługi): ma 52 przegródki, przy czym każda z nich mieści 12 2m rolek. **ORACOVER®** - Finishing Center oszczędzają miejsce: zajmując na ziemi tylko ok. 70 cm x 45 cm i wysokości 200 cm, **ORACOVER®** - Finishing Center prezentuje optymalnie sortyment **ORACOVER®**. Ponieważ paleta produktów **ORACOVER®** ciągle rośnie, rośnie też Finishing Center.

Dla optymalnej prezentacji **ORATRIM®** i programu **ORALINE®**, dostępne są specjalne meble w dwóch wielkościach. Ten mebel prezentacyjny wiesza się po prostu jako moduł na boku **ORACOVER®** - Finishing Center. W ten sposób mogą Państwo umieścić w pierwszym module 49, a w drugim nawet 98 opakowań (do samoobsługi) **ORATRIM®** lub **ORALINE®**. Pierwszy moduł można też rozszerzyć w późniejszym czasie przez drugi.



- ORACOVER®** - Finishing Center 1 typ z urządzeniem do cięcia
- ORACOVER®** - Finishing Center 1 typ bez urządzenia do cięcia
- Urządzenie do cięcia
- Nóż do wymiany do urządzenia do cięcia
- Licznik do mierzenia obcinanej długości
- ORACOVER®** - Finishing Center 2 typ dla 2m rolek
- ORACOVER®** I Moduł
- ORACOVER®** II Moduł
- ORACOVER®** I + II Moduł

- Kat. Nr. 0901
- Kat. Nr. 0902
- Kat. Nr. 0903
- Kat. Nr. 0904
- Kat. Nr. 0905
- Kat. Nr. 0911
- Kat. Nr. 0907
- Kat. Nr. 0908
- Kat. Nr. 0909



ORACOLOR® Stojak na ladę dla optymalnej prezentacji naszych produktów w puszkach:

- ORACOLOR®** Stojak na ladę 3 piętra Kat. Nr. 0995
- ORACOLOR®** Stojak na ladę 4 piętra Kat. Nr. 0996
- ORACOLOR®** Stojak na ladę 5 piętra Kat. Nr. 0997

Średnica: 40 cm, wysokość z towarem maks.:
3-pietrowy: 43 cm, 4-pietrowy: 53 cm, 5-pietrowy: 66 cm.

Pojemność przypadająca na piętro:

20 puszek **ORACOLOR®** lub 36 puszek rozcieńczalnika lub 36 puszek kleju, albo 65 butelek utwardzacza/kleju.

Moduły **ORACOLOR®** - Finishing Center umożliwiają optymalną i oszczędzającą miejsce prezentację całego sortymentu **ORACOVER®** i klejów. Moduły można łatwo powiesić na **ORACOVER®** - Finishing Center.

- ORACOLOR®** - Finishing I Moduł (7 polek) Kat. Nr. 0991
- ORACOLOR®** - Finishing II Moduł (7 polek) Kat. Nr. 0992
- ORACOLOR®** - Finishing I + II Moduł (14 pól) Kat. Nr. 0993
- ORACOLOR®** - Finishing Polka (pojedynczo) Kat. Nr. 0994

Polki można zawieszać w posiadanych modułach **ORACOVER®** Finishing 1 i 2 typu.

Pojemność przypadająca na jedną półkę (wymiary: 24 cm x 75 cm): 30 puszek **ORACOLOR®** lub 52 puszek rozcieńczalnika lub 52 puszek kleju, albo 85 butelek utwardzacza / kleju.

Wszystkie moduły **ORACOLOR®** Finishing dostarczane są z półkami i hakami, tak że można też zawiesić na nich **ORALINE®** i **ORATRIM®**.



EASYPLOT®

Free of PVC



Folie poliesterowe **EASYPLOT®** są absolutnie alternatywnymi produktami do konwencjonalnych folii PCV. **EASYPLOT®** jest opatentowanym na całym świecie produktem o wspaniałych właściwościach.

EASYPLOT® jest wysokobłyszcząca, ujmująca optycznym blaskiem, niezmienna wielkości, cieńsza niż folie PCV (tylko 23µ), wyjątkowo odporna na temperaturę, paliwa, graffiti, markery filcowe i dostosowana do lakierowania systemami lakierów **ORACOLOR**. Właściwości jak trwałość na artykuły spożywcze, wolna od metali ciężkich, zmiękczaczy i PCV, wysoka trwałość przy reklamach na zewnątrz tak jak i praktycznie nieograniczona trwałość przy reklamach wewnętrznych wyróżnia folie poliesterowe **ORACOVER**. Poziom rozwijania nowych produktów i serii naszej firmy zaczyna się w laboratorium, poprzez technikę zastosowania aż do praktycznych testów, gdzie podlegają one trudnym warunkom codziennym otoczenia i gdzie muszą się sprawdzić. Dzięki odnoszącej się do praktyki technice zastosowania naszych produktów jesteśmy w stanie, aby wyjść naprzeciw specjalnym zapytaniom lub życzeniom naszych klientów, dostarczyć optymalne rozwiązania.

Serie **EASYPLOT®**:

- **EASYPLOT®**
- **EASYPLOT® FUN**
- **EASYPLOT® CARBON**
- **EASYPLOT® KEVLAR**
- **EASYPLOT® MAGIC**
- **EASYGLOW®**



EASYPLOT® - Mebel Kat. Nr.: 0910
Przesuwany metalowy mebel z ramionami **EASYPLOT®** oferuje miejsce dla maksymalnie 42 rolek **EASYPLOT®** o szerokości 60 cm. Ten poręczny mebel zajmuje na ziemi tylko 57 x 101 cm i ma wysokość 174 cm.

EASYPLOT® MAGIC

EASYPLOT® MAGIC jest ultymatywnym efektywnym produktem. Zmieniające się kolory, w zależności od punktu patrzenia, z wibrującym połyskiem.

Seria produktów **EASYPLOT®** dostępna jest w następujących barwach:

- fantazyjny - fioletowy
- czerwono - złoty
- cyjanowo - fioletowy

EASYGLOW® Folia fosforescencyjna

EASYGLOW® jest samoprzylepną folią fosforescencyjną, ogólnego użycia i ploterów tnących. Po 5 minutowym naładowaniu światłem o mocy 1000 Lux, **EASYGLOW®** świeci na tyle mocno, że spełnia niemiecką normę DIN 67 510. Początkowo luminacja wynosi 396.5 mcd/m² po 10 minutach jeszcze 42 mcd/m², a po 30 minutach 12.4 mcd/m². Dzięki wysokiej luminacji **EASYGLOW®** można optymalnie używać w zakresach ważnych dla bezpieczeństwa. **EASYGLOW®** jest idealna do oznaczania wyjść ewakuacyjnych czy znakach ostrzegawczych itp. Aby, w razie braku prądu nie stać w ciemnościach, można temu dzięki naszej folii zapobiec. **EASYPLOT®** nie zawiera składników radioaktywnych czy fosforyzujących. Jak wszystkie nasze produkty, **EASYGLOW®** wyprodukowana jest z prawdziwego poliestru. Grubość produktu bez kleju wynosi tylko 62 µm.

Waga całkowita: 147 g/m².



EASYPLOT®

	EASYPLOT®			
	Szerok.: 20 cm	Szerok.: 30 cm	Szerok.: 38 cm	Szerok.: 60 cm
	dla SV-8	dla SV-12	dla SV-15	dla GX-24
Nazwa koloru	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
Standardowe kolory				
biały	52-010	53-010	54-010	50-010
szary	52-011	53-011	54-011	50-011
kremowy	52-012	53-012	54-012	50-012
turkusowy	52-017	53-017	54-017	50-017
maskujący oliwkowy	52-018	53-018	54-018	50-018
korsarski niebieski	52-019	53-019	54-019	50-019
czerwony	52-020	53-020	54-020	50-020
jasny czerwony	52-022	53-022	54-022	50-022
ferri czerwony	52-023	53-023	54-023	50-023
różowy	52-024	53-024	54-024	50-024
cub żółty	52-030	53-030	54-030	50-030
złoto żółty	52-032	53-032	54-032	50-032
kadmowy żółty	52-033	53-033	54-033	50-033
zielony	52-040	53-040	54-040	50-040
jasny zielony	52-042	53-042	54-042	50-042
majowy zielony	52-043	53-043	54-043	50-043
niebieski	52-050	53-050	54-050	50-050
ciemny niebieski	52-052	53-052	54-052	50-052
jasny niebieski	52-053	53-053	54-053	50-053
fioletowy	52-054	53-054	54-054	50-054
lila	52-055	53-055	54-055	50-055
pomarańczowy	52-060	53-060	54-060	50-060
czarny	52-071	53-071	54-071	50-071
brązowy	52-081	53-081	54-081	50-081
srebrny	52-091	53-091	54-091	50-091
złoty	52-092	53-092	54-092	50-092
bordowy	52-120	53-120	54-120	50-120
Fluorescencyjne kolory				
fluor. magenta	52-013	53-013	54-013	50-013
fluor. Neon. różowy	52-014	53-014	54-014	50-014
fluor. fioletowy	52-015	53-015	54-015	50-015
fluor. czerwony	52-021	53-021	54-021	50-021
fluor. różowy	52-025	53-025	54-025	50-025
power różowy	52-028	53-028	54-028	50-028
fluor. żółty	52-031	53-031	54-031	50-031
fluor. zielony	52-041	53-041	54-041	50-041
fluor. niebieski	52-051	53-051	54-051	50-051
fl. Czerw. Pom.	52-064	53-064	54-064	50-064
fl. Ostrzeg. pom.	52-065	53-065	54-065	50-065
perłowe kolory				
perłowy biały	52-016	53-016	54-016	50-016
perłowy czerwony	52-027	53-027	54-027	50-027
perłowy żółty	52-036	53-036	54-036	50-036
perłowy złoto żółty	52-037	53-037	54-037	50-037
perłowy zielony	52-047	53-047	54-047	50-047
perłowy lila	52-056	53-056	54-056	50-056
perłowy niebieski	52-057	53-057	54-057	50-057
perłowy grafit	52-077	53-077	54-077	50-077

	EASYPLOT®			
	Szerok.: 20 cm	Szerok.: 30 cm	Szerok.: 38 cm	Szerok.: 60 cm
	dla SV-8	dla SV-12	dla SV-15	dla GX-24
Nazwa koloru	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
Kolory chromowe				
chrom	52-090	53-090	54-090	50-090
chrom czerwony	52-093	53-093	54-093	50-093
chrom żółty	52-094	53-094	54-094	50-094
chrom jasny zielony	52-095	53-095	54-095	50-095
chrom lila	52-096	53-096	54-096	50-096
chrom niebieski	52-097	53-097	54-097	50-097
chrom pomarańcz.	52-098	53-098	54-098	50-098
chrom fioletowy	52-100	53-100	54-100	50-100
chrom zielony	52-103	53-103	54-103	50-103
chrom magenta	52-104	53-104	54-104	50-104
Kolory Scale -w 100% kryją ce				
scale biały	62-010	63-010	64-010	60-010
scale czerwony	62-020	63-020	64-020	60-020
scale jasny czerw.	62-022	63-022	64-022	60-022
scale ferri czerw.	62-023	63-023	64-023	60-023
scale cub żółty	62-030	63-030	64-030	60-030
scale złoto żółty	62-032	63-032	64-032	60-032
scale żółty	62-033	63-033	64-033	60-033
Kolory Royal – wysoka jasność				
royal magenta	72-013	73-013	74-013	70-013
royal czerwony	72-022	73-022	74-022	70-022
royal słoneczny żółty	72-032	73-032	74-032	70-032
royal żółty	72-033	73-033	74-033	70-033
royal zielony	72-042	73-042	74-042	70-042
royal miętowy	72-043	73-043	74-043	70-043
royal fioletowy	72-058	73-058	74-058	70-058
royal niebieski	72-059	73-059	74-059	70-059
royal niebieski lila	72-084	73-084	74-084	70-084
Kolory przezroczyste				
przeźroczysty	82-000	83-000	84-000	80-000
przeźr. fluor. czerw.	82-026	83-026	84-026	80-026
przeźr. czerwony	82-029	83-029	84-029	80-029
przeźr. fluor. żółty	82-035	83-035	84-035	80-035
przeźr. żółty	82-039	83-039	84-039	80-039
przeźr. jasny zielony	82-049	83-049	84-049	80-049
przeźr. fioletowy	82-058	83-058	84-058	80-058
przeźr. niebieski	82-059	83-059	84-059	80-059
przeźr. pomarańczowy	82-069	83-069	84-069	80-069
przeźr. magenta	82-073	83-073	84-073	80-073
przeźr. niebieski lila	82-074	83-074	84-074	80-074
przeźr. zielony	82-075	83-075	84-075	80-075

EASYGLOW® Fosforyzujące folie bezpieczeństwa				
	EASYGLOW®			
	Szerok.: 20 cm	Szerok.: 30 cm	Szerok.: 38 cm	Szerok.: 60 cm
	dla SV-8	dla SV-12	dla SV-15	dla GX-24
Nazwa koloru	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
EASYGLOW zielony	552-001	553-001	554-001	550-001

EASYPLOT® FUN II (Punkty wzoru: średnica ok. 16 mm)

Kombinacja kolorów		EASYPLOT®			
		Szerokość: 19,5 cm	Szerokość: 29,5 cm	Szerokość: 38 cm	Szerokość: 60 cm
		dla SV-8	dla SV-12	dla SV-15	dla GX-24
Kolor tła	Kolor wzoru	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
biały	srebrny	92-010-091	93-010-091	91-010-091	90-010-091
fluor. neonowy żółty	stebrny	92-014-091	93-014-091	91-014-091	90-014-091
fluor. fioletowy	srebrny	92-015-091	93-015-091	91-015-091	90-015-091
turkusowy	srebrny	92-017-091	93-017-091	91-017-091	90-017-091
fluor. czerwony	srebrny	92-021-091	93-021-091	91-021-091	90-021-091
jasny czerwony	srebrny	92-022-091	93-022-091	91-022-091	90-022-091
ferri czerwony	srebrny	92-023-091	93-023-091	91-023-091	90-023-091
cub żółty	srebrny	92-030-091	93-030-091	91-030-091	90-030-091
fluor. żółty	srebrny	92-031-091	93-031-091	91-031-091	90-031-091
kadmowy żółty	srebrny	92-033-091	93-033-091	91-033-091	90-033-091
fluor. zielony	srebrny	92-041-091	93-041-091	91-041-091	90-041-091
fluor. niebieski	srebrny	92-051-091	93-051-091	91-051-091	90-051-091
jasny niebieski	srebrny	92-053-091	93-053-091	91-053-091	90-053-091
fioletowy	srebrny	92-054-091	93-054-091	91-054-091	90-054-091
lila	srebrny	92-055-091	93-055-091	91-055-091	90-055-091
fluor. czerwono pomarań.	srebrny	92-064-091	93-064-091	91-064-091	90-064-091
czarny	srebrny	92-071-091	93-071-091	91-071-091	90-071-091

EASYPLOT® FUN 4 (Wielkość kwadratów: 12,5 mm)

żółty	czerwony	97-033-023	98-033-023	99-033-023	95-033-023
biały	czerwony	97-010-023	98-010-023	99-010-023	95-010-023
biały	ciemny niebie.	97-010-052	98-010-052	99-010-052	95-033-052
biały	czarny	97-010-071	98-010-071	99-010-071	95-010-071
turkusowy	czarny	97-017-071	98-017-071	99-017-071	95-017-071
czerwony	czarny	97-023-071	98-023-071	99-023-071	95-023-071
żółty	czarny	97-033-071	98-033-071	99-033-071	95-033-071
srebrny	czarny	97-091-071	98-091-071	99-091-071	95-091-071
perłowy biały	czarny	97-016-071	98-016-071	99-016-071	95-016-071
perłowy czerwony	czarny	97-027-071	98-027-071	99-027-071	95-027-071
perłowy żółty	czarny	97-036-071	98-036-071	99-036-071	95-036-071
perłowy złoto żółty	czarny	97-037-071	98-037-071	99-037-071	95-037-071
perłowy zielony	czarny	97-047-071	98-047-071	99-047-071	95-047-071
perłowy lila	czarny	97-056-071	98-056-071	99-056-071	95-056-071
perłowy niebieski	czarny	97-057-071	98-057-071	99-057-071	95-057-071
perłowy grafit	czarny	97-077-071	98-077-071	99-077-071	95-077-071

EASYPLOT® FUN 3 # 5 # 6

Kombinacje kolorów		FUN 3	FUN 5	FUN 6
		Kwadraty 26 mm	Kwadraty 52 mm	Kwadraty 104 mm
		Szerokość: 60 cm	Szerokość: 60 cm	Szerokość: 60 cm
Kolor tła	Kwadraty	dla GX-24	dla GX-24	dla GX-24
Kolor tła	Kolor wzoru	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
biały	czerwony	87-010-023	88-010-023	89-010-023
żółty	czerwony	87-033-023	88-033-023	89-033-023
biały	ciemny niebie.	87-010-052	88-010-052	89-010-052
biały	czarny	87-010-071	88-010-071	89-010-071
czerwony	czarny	87-023-071	88-023-071	89-023-071
żółty	czarny	87-033-071	88-033-071	89-033-071
srebrny	czarny	87-091-071	88-091-071	89-091-071
perłowy biały	czarny	87-016-071	88-016-071	89-016-071
perłowy czerwony	czarny	87-027-071	88-027-071	89-027-071
perłowy żółty	czarny	87-036-071	88-036-071	89-036-071
perłowy złoto żółty	czarny	87-037-071	88-037-071	89-037-071
perłowy zielony	czarny	87-047-071	88-047-071	89-047-071
perłowy lila	czarny	87-056-071	88-056-071	89-056-071
perłowy niebieski	czarny	87-057-071	88-057-071	89-057-071
perłowy grafit	czarny	87-077-071	88-077-071	89-077-071

EASYPLOT® CARBON® + KEVLAR

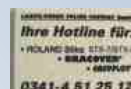
	EASYPLOT®			
	Szerokość: 20 cm	Szerokość: 30 cm	Szerokość: 38 cm	Szerokość: 60 cm
	dla SV-8	dla SV-12/SV-15	dla SV-15	dla GX-24
Nazwa koloru	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
carbon czarny	452-071	453-071	454-071	450-071
kevlar	452-036	453-036	454-036	450-036

EASYPLOT® MAGIC

	Szerokość: 20 cm	Szerokość: 30 cm	Szerokość: 38 cm	Szerokość: 60 cm
	dla SV-8	dla SV-12/SV-15	dla SV-15	dla GX-24
	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
fantazyjny fioletowy	552-101	553-101	554-101	550-101
czerwono złoty	552-102	553-102	554-102	550-102
cyjanowo fioletowy	552-103	553-103	554-103	550-103

AKCESORIA DO OBRÓBK

Produkt	dla SV-8	dla SV-12/SV-15	CAMM 1 GX-24
	Szerokość: 20 cm	Szerokość: 30 cm	Szerokość: 60 cm
	Kat. Nr.	Kat. Nr.	Kat. Nr.
Papier transferowy 91.5 m	0930	0933	0936
Folia transferowa 100 m	0931	0934	0937
Folia szablonowa 50 m	0932	0935	0939
PROFESJONALNY SKALPEL	0914		
SZPACHELKA FILCOWA	0915		
NÓŻ DO CIĘCIA TAPET	0916		



Plotery tnące

CAMM-1 SERVO GX-24

Kat. Nr.: 0928

Jest to urządzenie tnące o wysokiej mocy z USB i portem szeregowym, odznaczającym się następującymi cechami: cicho pracujący, łatwa obsługa i różnorakie możliwości zastosowania. Do wyrażnie nowych właściwości należy też silownik cyfrowy gwarantujący zwiększoną szybkość i ulepszona wydajność. Nowy optyczny sensor i wydajne Roland CutStudio z łatwym w obsłudze programem do projektowania umożliwiają dokładne wycinanie wzorów. W zestawie znajduje się też CutStudio Plugin, które pozwala na wycinanie obiektów wykonanych w innych typowych programach. Dzięki funkcji oznaczania konturów, obiekty można osobno drukować i dokładnie ustawiać w ploterze, by wyciąć dobrze kontury.

Zestaw zawiera:

Ploter tnący, kabel do napięcia sieciowego, sterownik, program do wycinania, instrukcje obsługi, mocowanie noża, nóż, kabel do drukarki, 3 różnokolorowe 1m rolki **EASYPLOT®**, folia transferowa, szpachelka filcowa, profesjonalny skalpel z zastępczymi ostrzami, paleta kolorów **EASYPLOT®**, bezpłatna linia serwisowa (gdzie można zwrócić się z pytaniami dotyczącymi ploterów).



Dane techniczne:

Napęd: cyfrowy silownik

Wymiary: 855 szer. x 315 gleb. x 240 wys. mm

Waga: 16 kg

Maks. szerokość cięcia: 584 mm

Maks. długość cięcia: 25 m

Szerokość folii: 50 - 700 mm

Szybkość: 500 mm / sek.

Nacisk: 30 - 250 gf / 10 g stopniowo

Pamięć - replot: 800 KB

Port sztabowy: USB lub seryjnie

Zasilanie: AC100 - 240 V, 50/60 Hz, 1,7 A

Głośność: 70 dB (A) według ISO 7779

System: Windows 98 SE / ME / 2000 / XP

Dla Ploterów tnących SV-8 / SV-12 / SV-15 / CAMM-1 GX-24

Produkt	Kat.-Nr.
Zastępcze mocowanie do noża SV-8/SV-12/SV-15/GX-24	0927
Zastępczy nóż SV-8/SV-12/SV-15/GX-24	0925
Marker na bazie wodnej – czarny	0951
Marker na bazie wodnej – czerwony	0952
Długopis na bazie olejowej – czarny	0953



Plotery tnące



STIKA SV-8 (wcześniej SX-8)

Kat.Nr.:0945

Ploter SV-8 jest najmniejszym ploterem w naszym sortymencie. Jest w stanie wycinać napisy i logia o wysokości 160 mm i długości 1000 mm.

Zestaw SV-8 zawiera:

Ploter tnący SV-8, zasilanie, sterownik dla Mac i Windows, program CutStudio design, kabel USB, mocowanie noża, nóż, 5 różnokolorowych 1m rolek **EASYPLOT**[®], folia transferowa, szpachelka filcowa, nóż do cięcia tapet, paletę kolorów **EASYPLOT**[®], niemieckie instrukcje obsługi jak i bezpłatna linie serwisowa (gdzie można zwrócić się z pytaniami dotyczącymi ploterów).

Ploter tnący SV-8 jest dosyć łatwy w obsłudze. Można go połączyć przez port sztabowy USB z komputerem czy drukarką. W zestawie znajduje się też program CutStudio posiadający właściwość wirtualnej pamięci. Program do wycinania CutStudio umożliwia drukowanie na papierze ze zwykłej drukarki dla kontroli konturów, które mają być wycięte przez ploter.



STIKA SV-12 (wcześniej SX-12)

Kat. Nr.: 0946

Ploter tnący SV-12 świetnie nadaje się do wycinania większych napisów. Dzięki maks. wysokości 250 mm i maks. długości 1000 mm napisów bądź grafiki daje duże możliwości kreatywnym użytkownikom.

Zestaw SV-12 zawiera:

Ploter tnący, zasilanie, sterownik do Mac i Windows, program CutStudio Design, USB, mocowanie noża, nóż, 3 różnokolorowe 1m rolki **EASYPLOT**[®], folia transferowa, szpachelka filcowa, profesjonalny skalpel z zastępczymi nożami, paletę kolorów **EASYPLOT**[®], niemieckie instrukcje obsługi, bezpłatna linia serwisowa (gdzie można zwrócić się z pytaniami dotyczącymi ploterów).

Ploter tnący SV-12 można połączyć z komputerem przez port sztabowy USB jak i do drukarki. W zestawie znajduje się też program CutStudio posiadający właściwość wirtualnej pamięci. Program do wycinania CutStudio umożliwia drukowanie na papierze ze zwykłej drukarki dla kontroli konturów, które mają być wycięte przez ploter.



STIKA SV-15 (wcześniej SX-15)

Kat. Nr.: 0947

Ploter tnący SV-15 jest optymalnym rozwiązaniem do wycinania mniejszych i większych grafik lub napisów. Z przestawianym wałkiem naciskowym można nim obrabiać rolki o szerokości 280 mm do 300 mm jak również 360 mm do 380 mm. Można przez to zaoszczędzić dużo materiału. Obrabiając grafiki o wysokości 340 mm i długości 1000 mm należy on definitywnie do maxi-klasy między ploterami tnącymi.

Zestaw SV-15 zawiera:

Ploter tnący SV-15, zasilanie, sterownik do Mac i Windows, program do cięcia CutStudio Design, kabel USB, mocowanie noża, nóż, 3 różnokolorowe 1m rolki **EASYPLOT**[®], folie transferowa, szpachelkę filcowa, profesjonalny skalpel i ostrzami do wymiany, paletę kolorów **EASYPLOT**[®], niemieckie instrukcje obsługi, bezpłatna linia serwisowa (gdzie można zwrócić się z pytaniami dotyczącymi ploterów).

Ploter tnący SV-12 można połączyć z komputerem przez port sztabowy USB jak i do drukarki. W zestawie znajduje się też program CutStudio posiadający właściwość wirtualnej pamięci. Program do wycinania CutStudio umożliwia drukowanie na papierze ze zwykłej drukarki dla kontroli konturów, które mają być wycięte przez ploter.

Dane techniczne:

	SV-8	SV-12	SV-15
Maks. powierzchnia cięcia*	160 mm szer, 1000 mm dł.	250 mm szer, 1000 mm dł.	340 mm szer, 1000 mm dł.
Szer. stosowanej rolki:	195 mm - 215 mm	280 mm - 305 mm	do wyboru: 360 mm - 380 mm 280 mm - 305 mm
Szybkość:	12 - 40 mm/sec	12 - 40 mm/sec	12 - 100 mm/sec
Elementy operacyjne:	Navi on-screen Panel użytkownika	Navi on-screen Panel użytkownika	Navi on-screen Panel użytkownika
Port sztabowy:	USB	USB	USB
Poziom głośności:	60 dB(A) według ISO 7779	60 dB(A) według ISO 7779	60 dB(A) według ISO 7779
System operacyjny:	Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP	Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP	Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP

* Przy materiałach dłuższych niż 500 mm może, w zależności od używanego materiału, dojść do przesunięcia folii.

MADE IN GERMANY

ORACOVER®

INSTRUKCJA OBRÓBK

POLIESTROWA FOLIADO PRASOWANIA



MOŻNA JĄ NAPRASOWAĆ
I ODPRASOWAĆ

Folia poliestrowa **ORACOVER®** jest opatentowana na całym świecie. Jest łatwa w obróbce, przykleja się na stałe i bez pęcherzyków powietrza, nie fałduje się i można ją lakierować. Dzięki polimeryzacyjnemu systemowi wielu warstw wytrzymuje wysokie temperatury potrzebne często przy prasowaniu łuków na brzegach i pozwala na odprasowanie i ponowne naprasowanie bez zniszczenia kolorowej powłoki. Dzięki szerokiej palecie nasycionych, odpornych na światło kolorów, **ORACOVER®** nadaje Państwa modelom atrakcyjne, realistyczne wykończenie.



Zdj. 1 - Polecane narzędzia



Zdj. 2 - Oszlifowanie powierzchni



Zdj. 3A - Test temperaturowy przy ok. 90°C



Zdj. 3C - Test temperaturowy przy ok. 150°C

1. POTRZEBUJĄ PAŃSTWO NASTĘPUJĄCE NARZĘDZIA (zdj. 1)

- ☐ **ORACOVER®** - Żelazko do prasowania
- ☐ Nożyce / Listwę do cięcia / Lineal
- ☐ **ORACOLOR®** - Wypełniacz (Kat.-Nr. 100-999)
- ☐ **ORACOVER®** - Szpachelkę filcowa (Kat.-Nr. 0915)
- ☐ Miękką chustę / Ręczniczkę kuchenne
- ☐ Suszarkę do folii
- ☐ Skalpel (Kat.-Nr. 0914) lub Nóż do cięcia tapet (Kat.-Nr. 0916)
- ☐ **ORACOVER®** KLEJ TERMOAKTYWNY (Kat.-Nr. 0960)
- ☐ **ORACOVER®** SPECJALNY ROZCIENCZALNIK (Kat.-Nr. 0980)

2. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI (zdj. 2)

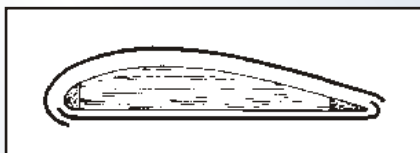
Starannie i dokładnie szlifujemy nasz model. Wypełniamy rysy lub zgięcia w powierzchni wypełniaczem. Na końcu szlifujemy jeszcze drobnoziarnistym papierem ściernym, dobrze jest użyć bloku do szlifowania. Pozbywamy się całego kurzu, jeśli to możliwe to za pomocą odkurzacza, model musi być całkowicie odkurzony. Przy solidnym podłożu, powierzchni nie trzeba obrabiać. Jeżeli jednak podłoże NIE jest solidne, polecamy nałożenie kleju termooaktywnego **ORACOVER®** (Kat.-Nr. 0960), aby wzmocnić podłoże. Aby sprawdzić solidność podłoża naklejamy na nie pas taśmy klejącej. Jeśli pas łatwo odchodzi a klej na taśmie pokryty jest drobkami drewna, trzeba koniecznie przeprowadzić przygotowanie powierzchni, by zapewnić stałe utwierdzenie poszycia na podłożu.

3. NASTAWIANIE TEMPERATURY ŻELAZKA DO FOLII

Jeżeli nie posiadają Państwo żelazka do prasowania folii z niezawodnym termostatem, mogą Państwo mierzyć temperaturę termometrem lub trzymać się poniższych wskazówek:

A Niskie ustawienie: 90°C – “matowa” strona klejąca zaczyna się przyklejać na drewnie balsa (zdj. 3A).

B Średnie ustawienie: 130°C – pomiędzy niskim i wysokim ustawieniem temperatury.



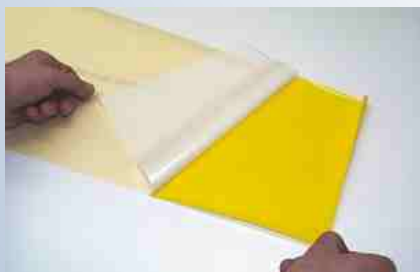
Zdj. 4 - Skrzydło, powlekać najpierw dolną stronę



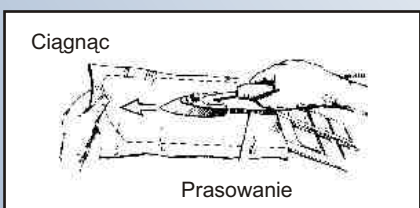
Zdj. 5a



zdej. 5b



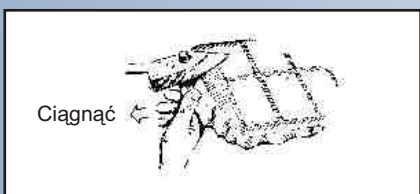
zdej. 5c



Zdj. 6



Zdj. 7



Zdj. 8

- C** Wysokie ustawienie: 150°C – przy tej temperaturze pas **ORACOVER®** spuszczone na żelazko kurczy się (matową stroną do góry patrz zdj. 3C).
- D** Styropian - Test: Łatwa i niezawodna metoda znalezienia 90°C ustawienia na żelazku polega na testowaniu rozgrzanego żelazka na kawałku styropianu. 90 - 95°C osiągnięto, gdy styropian przy przesuwaniu żelazka po nim, piskczy, ale jeszcze się nie roztopia. Zależnie od rodzaju styropianu, temperatura jego topienia leży między 95 a 105°C.

Uwaga: Przy szczególnie trudnych łukach krawędzi można ustawić temperaturę żelazka na 150°C - 200°C. Od 180°C **ORACOVER®** można też naciągać. **ORACOVER®** zaczyna się roztopiać dopiero od ok. 250 °C.

4. POWLEKANIE OTWARTYCH POWIERZCHNI ŻEBER (Zdj. 4, 5, 7)

Na dolną stronę skrzydła wycinamy kawałek **ORACOVER®** z ok. 2 cm nadmiarem (zdej. 5a), w rejonie łuków krawędzi z ok. 15 cm nadmiarem. Usuwamy papier silikonowy lub przy **ORACOVER®** przezroczystej albo **ORALIGHT®**, przezroczysta folie ochronna. Dla łatwego usuwania polecamy przykleić pas taśmy klejącej na jednym rogu folii jak, na dolnej stronie (osłonie) i na górnej stronie tego rogu, tak, aby końce taśmy klejącej odstawały. Ciągnąc za odstające końce taśmy klejącej można łatwo rozdzielić folię powlekającą od papieru silikonowego. Trzeba przy tym uważać, aby folie leżała górną stroną na płaskiej powierzchni (stol) i trzeba ZAWSZE oddzielać osłonę od folii, nie odwrotnie, aby przy rozdzielaniu mogące się utworzyć załamania, powstawały na osłonie a nie na folii. Kładziemy **ORACOVER®** na dolnej stronie skrzydeł tak łatwo jak tylko to możliwe (zdej. 4), klejącą ("matową") stroną do skrzydła i uważamy, aby była dobrze ustawiona. Ustawiamy żelazko na niską temperaturę (90°C).

Najpierw prasujemy **ORACOVER®** żelazkiem na nasadzie skrzydła a potem na głównym skrzydle (zdej. 6). Rozciągamy ostrożnie **ORACOVER®** na łuku krawędzi, aby leżała gładko na powierzchni. Przesuwamy lekko przyciśnięte żelazko wzdłuż głównego skrzydła.

Do następnego kroku (zdej. 7) prasujemy **ORACOVER®** na powierzchnię między głównym skrzydłem a przedniej listwy. Trzymamy żelazko równoległe do głównego skrzydła. Przyciskamy żelazko równo na przypasowany pas na głównym skrzydle i przesuwamy je w stronę przedniej listwy, zaczynając od nasady skrzydła do łuków krawędziowych.

UWAGA: NIE przytwierdzać jeszcze **ORACOVER®** do przedniej listwy tylko ją położyć.

Kontynuujemy tym samym sposobem obróbkę tylnych dwóch trzecich skrzydła. Trzeba jedna uważać, aby trzymać żelazko równoległe do głównego skrzydła i prowadzić je w stronę luźno leżącego końca na tylnej listwy (zdej. 7). Aby otrzymać optymalny wynik, staramy się przesuwać żelazko po dwóch zebrach jednocześnie.

UWAGA: NIE przypasowywać jeszcze **ORACOVER®** na tylnej listwie!

5. POWLEKANIE ZAMKNIĘTYCH POWIERZCHNI (BUDOWY SKRZYDEŁ) (zdej. 9a, 9b)

Powtarzamy obróbkę jak przy otwartej budowie skrzydeł z tą różnicą, że ustawiamy żelazko na niską temperaturę (90°C) i prasujemy je zaczynając od środka, jak pokazano na zdj. 6 i zdj. 13. Prasujemy całą powierzchnię z niską temperaturą, potem powtarzamy ten proces ze średnią temperaturą (130°C), jak opisano w punkcie 8. Trzymamy żelazko równo do powierzchni, tak,



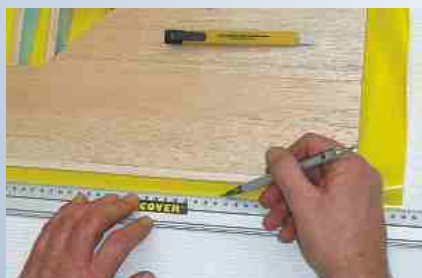
Zdj. 9/9a - Stopniowo prasować wokół łuku na krawędzi



Zdj. 9a



Zdj. 9b - Końcowe kurczenie



Zdj. 10a - Odciać nadmiar



Zdj. 10b - Zakończyć oprasowanie



Zdj. 11a-d - Powlekanie łuku na krawędzi

aby przyprasować całą folię na stałe. Drugie, końcowe kurczenie można wykonać przy pomocy suszarki, patrz punkt 9. Gorącą folię trzeba przy tym dokładnie podociskać miękką chustą (ręczniczek kuchenny) lub jeszcze lepiej szpachelką filcową **ORACOVER®** (Kat.-Nr. 0915) (zdj. 9a, 9b).

5a. POWLEKANIE ZAMKNIĘTYCH POWIERZCHNI (ZE ŚRODKIEM Z TWARDEJ PIANKI)

Ponieważ przy produkcji z twardej pianki zawarta jest gorąca para, w nie wyżarzanych środkach z twardej pianki często znajduje się dosyć wysoka wilgotność (niestety ze względu na koszty rzadko się je weźrza). Przy temperaturach pokojowych powstaje w środku "mikro klimat", dlatego wilgotność nie znika nawet przy długim składowaniu. Przy powlekaniu przez dostarczanie ciepła, równowaga ta zostaje zakłócona i wilgotność zaczyna rozprzestrzeniać, dyfuzować przeciwko folii i odbudowywać ciśnienie, które powoduje fałdy. Przy tym przyklejone do folii drobinki drewna mogą się odkleić i spowodować powstanie "stałej fałdy", ponieważ te drobinki drewna blokują klej z folii i naprasowanie nie jest już możliwe. Aby uniknąć tego problemu polecamy naniesienie cienkiej warstwy kleju termoaktywnego **ORACOVER®** (Kat.-Nr. 0960) jako blokadę pary i pozostawienie go przez noc do wyschnięcia. Jednak powinna to być naprawdę cienka warstwa, aby środki rozpuszczające kleju nie uszkodziły pianki. Po dokładnym wyschnięciu tej bariery dla pary, możemy zaczynać z powlekaniem. Ustawiamy żelazko na niską temperaturę (90°C) i prasujemy zaczynając od środka, jak pokazano na zdj. 6 i zdj. 13. Naprasowujemy całą powierzchnię przy niskiej temperaturze, potem powtarzamy ten proces ze średnią temperaturą (120°C - 130°C), tak jak opisano w punkcie 8. Trzymamy żelazko równo do powierzchni, tak, aby przyprasować całą folię na stałe do powierzchni. Drugie kurczenie można wykonać przy pomocy suszarki, patrz punkt 9. Gorącą folię trzeba przy tym dokładnie podociskać miękką chustą (ręczniczek kuchenny) lub jeszcze lepiej szpachelką filcową **ORACOVER®** (Kat.-Nr. 0915). Nie należy przegrzać folii, bo mogłaby uszkodzić piankę (zdj. 9a, 9b).

6. POWLEKANIE ŁUKÓW NA KRAWĘDZIACH (Zdj. 11a, b, c, d)

Ustawiamy żelazko na wysoką temperaturę (150°C – 200°C) aby obrobić trudne łuki na krawędziach. Obciągamy i powlekamy **ORACOVER®** mocno wokół łuków na krawędziach podczas nagrzewania żelazkiem i przyklejamy ją na stałe (zdj. 8). Folię trzymamy jeszcze podczas stygnięcia, ponieważ jest ona naprężona i klej musi się najpierw skleić. Proszę NIE próbować usuwania w tym czasie fałd. Jeśli na łuku na krawędzi powstały głębokie fałdy, nagrzewamy **ORACOVER®**, fałdy zanikają i przez nagrzewanie rozciągamy wszystko jeszcze raz na gładko. Te czynności można też bardzo dobrze wykonać używając suszarki (zdj. 11a, b, c, d). **ORACOVER®** można tak często jak się chce naprasowywać, podgrzewać i znowu ściągać bez uszkodzenia materiału.

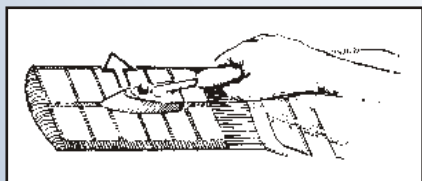




Zdj. 12a - Przy rogach naciąć na wewnętrznej stronie pod kątem 45°



Zdj. 12b - potem owinąć i naprasować



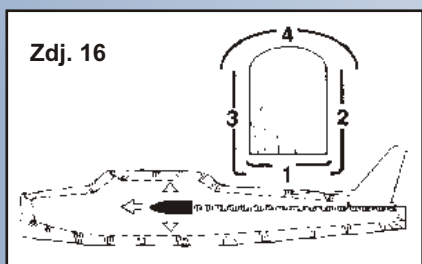
Zdj. 13



Zdj. 14



Zdj. 15



Zdj. 16

7. ZAPRASOWANIE KRAWĘDZI (zdj. 10a, 10b)

Po tym jak przy wysokiej temperaturze, naprasowaliśmy poszycie na dolnej stronie skrzydeł i na łukach krawędzi, odcinamy **ORACOVER**® z 0,5 cm nadmiarem i zaprasowujemy krawędzie przedniej i tylnej listwy (zdj. 10a, 10b). UWAGA: w tym momencie NIE kurczymy jeszcze **ORACOVER**® nad powierzchnią żeber.

8. GÓRNA POWIERZCHNIA SKRZYDEŁ PŁATÓW

Przy poszyciu górnej części skrzydeł postępujemy według już opisanej procedury, z tą różnicą, że w rejonie łuków krawędzi zostawiamy do obciągania jeszcze większy nadmiar folii.

Uwaga: Proszę nie zapomnieć, aby ustawić żelazko znowu na niską temperaturę (90°C).

9. ZAKOŃCZENIE POWLEKANIA SKRZYDEŁ PŁATÓW (zdj. 13, 14)

Po zakończeniu poszycia górnej i dolnej strony, nadszedł czas na równomierne kurczenie poszycia na górnej stronie. Ustawiamy żelazko na wysoka temperaturę (150°C). Postępujemy według opisanej procedury, jak już opisano w punkcie 4. Klej zostanie nagrany do wyższej temperatury, przez co wspaniale przykleja się on do drewna (zdj. 13, 14). Z doświadczenia wiemy, że, kiedy już raz rozpocznie się kurczenie, niektóre miejsca nie zostają czasem dobrze zaprasowane. Dlatego radzimy, aby przeprowadzić ten proces dwa razy. Jeżeli używają Państwo suszarki zamiast żelazka, należy uważać, aby naprawdę mocno przyciskać gorącą folię do podłoża, żeby klej mógł się na dobre przykleić. Do przyciskania świetnie nadaje się miękka chusta (ręczniczki kuchenne) lub jeszcze lepiej szpachelka filcowa **ORACOVER**® (Kat.-Nr. 0915) (zdj. 9 - 15). Przy niewystarczających płaskich sklejeniach mogą powstawać fałdy.

10. POWLEKANIE KADŁUBA (zdj. 16)

Przecinamy **ORACOVER**® odpowiednio do powlekanej powierzchni z ok. 1 cm nadmiarem (zdj. 15). Kładziemy **ORACOVER**® na tej powierzchni. Przy niskiej temperaturze (90°C) prasujemy środkowy pas przez całą długość kadłuba. Z równomiernie położonym żelazkiem i odrobiną nacisku, przesuwamy żelazko od środkowego pasa do zewnątrz, tak jak opisane w punktach 4 i 5 (zdj. 15). Odcinamy niepotrzebną folię z 0,5 cm nadmiarem. Ustawiamy żelazko na wysoka temperaturę (150°C). Zaprasowujemy tym razem wszystkie krawędzie na dobre. Przesuwamy żelazko, według punktu 8, przez cały kadłub, aby pozbyć się wszystkich fałd.

Zdj. 16

Powlekać najpierw dolną stronę, potem boczne, następnie górną stronę.

11. POMOCNE WSKAZÓWKI

WKLĘŚŁE PROFILE (PROFIL TYPU-S)

Aby moc powlekać skrzydła z wklęsłym profilem, naprasowujemy **ORACOVER®** starannie i z odpowiednim naciskiem na wszystkie drewniane części przy 90°C, nie kurczyć jednak materiału. Potem wycinamy szablon z falowanej tektury, który musi zakrywać WSZYSTKIE drewniane części. Szablon ma służyć uniknięciu, zmięknięcia kleju przez nagrzewanie, a folia skurczyła się na zębach i zmieniła profil. Teraz przykrywamy szablonem drewniane obszary skrzydła, a suszarka kurczy obszary między zębami.

DZIURY WENTYLACYJNE (WYRÓWNANIE CIŚNIENIA)

Przy powlekaniu powierzchni żebrow (pokryte niepokryte) jak i wysokościowego i bocznego usterzenia w kładkowej (dźwigarowej) budowie (pokryte niepokryte), trzeba pamiętać o zrobieniu dziur wentylacyjnych do wyrównywania ciśnienia. Jeśli ni, to trzeba wyborować dziurki o średnicy 1 - 2 mm przez wszystkie zęba i kładki, (dźwigary) żeby ogrzane przy powlekaniu powietrze mogło uciec i nie wzdymało folii, która by się po ochłodzeniu pofałdowała (bo z powodu nadciśnienia nie mogłaby się skurczyć).

KOMORA SILNIKA

Naprasowujemy wszystkie krawędzie dookoła silnika gorącym żelazkiem, by zapobiec dostawianiu się oleju pod poszycie. Nanosimy na wewnętrzną stronę komory silnika dwukomponentowy lakier **ORACOLOR®**, przy czym ta warstwa powinna się częściowo nałożyć na powierzchnie **ORACOVER®**.

STYROPIAN (TWARDA PIANKA), DEPRON

Przy niskiej temperaturze (90°C) **ORACOVER®** może być również nakładana bezpośrednio na styropian. Trzeba to najpierw wypróbować na kawałku styropianu dopóki nie wyrobi się wycucia do tego materiału. Zamiast **ORACOVER®** można przy styropianowych i depronowych podłożach używać też **ORASTICK®**, który nakleja się bezpośrednio na styropian czy depron. Przy poprawianiu temperatura żelazka nie może przekraczać 95°C, bo w przeciwnym razie można nagrzewaniem uszkodzić podłoże. Dla optymalnego klejenia najlepiej użyć kleju do pianek **ORACOVER®** (Kat.-Nr.0981).

EPP (Expanded PolyPropylene)

Szorstkie lub nierówne podłoża smaruje się cienko dla lepszego sklejenia klejem **ORASTICK®** Kat. Nr. 0970. Przewietrzyc przez noc. Następnego dnia można nałożyć poszycie **ORACOVER®** lub **ORASTICK®**. Ponieważ podłoże zachowuje pewną lepkość, ważne jest, aby nałożyć poszycie możliwie gładko. Przy prasowaniu i kurczeniu temperatura nie może przekraczać 160°C, w przeciwnym razie można na stałe uszkodzić materiał podłoża.

LAKIEROWANIE

ORACOVER® jest łatwa do lakierowania. Optymalne efekty można uzyskać przez użycie systemu lakierów **ORACOLOR®**. **ORACOLOR®** dostępna jest we wszystkich kolorach **ORACOVER®**. Ponieważ przy **ORACOLOR®** chodzi o dwukomponentowe lakiery, są one odporne na paliwa i prasowanie, to znaczy, że warstwę lakieru można prasować bez uszkodzenia. Dla optymalnego trzymania koloru, można powierzchnie poszycia najpierw zmatować stalową wełną typu "000" i wyczyścić specjalnym rozcieńczalnikiem **ORACOVER®** (Kat. Nr. 0980).

CZYSZCZENIE

Pozostałości farb i klejów na żelazku usuwamy czystą szmatką, dopóki żelazko jest gorące. Resztki folii powlekającej można dobrze usunąć specjalnym rozcieńczalnikiem **ORACOVER®** (Kat.-Nr. 0980) lub specjalnym rozcieńczalnikiem **ORATEX®** (Kat.-Nr. 0969 - 0972). Te specjalne rozcieńczalniki można używać przy żelazkach tylko, kiedy żelazko jest ZIMNE I WYŁĄCZONE Z PRĄDU! NIE można też używać żelazka (podłączonego do prądu) w połączeniu z tymi specjalnymi rozcieńczalnikami! Używając tych rozcieńczalników należy też uważać, aby pomieszczenie było ciągle wietrzone, ponieważ rozcieńczalniki te mogą powodować powstawanie gazów wybuchowych.

NAKLEJKI

Proszę stosować się do wskazówek producenta.

OZDOBY, ZAZNACZENIA, OZDOBNE PASKI, itd.

Specjalny klej **ORACOVER**® nie tworzy pęcherzyków powietrza, kiedy prasujemy **ORACOVER**® na sama siebie, a więc można też użyć **ORACOVER**® do ozdób i zaznaczeń. Jednakże trzeba pracować bardzo starannie, żeby nie zakleić niechcący pęcherzyka powietrza. Naniesiona przy niskiej temperaturze **ORACOVER**®, można przykleić ją na nią sama. Ze względu na lepsze pokrywanie, powinno się naklejać możliwie ciemne kolory na jasne. Mniejsze ozdoby umieszczamy w wybranym miejscu i przypasowujemy na jednym końcu. Drugi koniec ozdoby trzymamy w górze i zaczynając od przypasowanego już końca przesuwamy żelazko w stronę drugiego, nie tworząc przy tym pęcherzyków. Większe ozdoby (np. Promienie słońca) umieszczamy w wybranym miejscu i prasujemy od węższego końca. Potem naprasowujemy resztę ozdoby w stronę szerokiego końca. Ozdobne paski itp. uzyskujemy przez pocięcie na nie folii **ORACOVER**®. Aby ozdobić kolorowymi motywami kadłub o kratowej budowie lub skrzydło o otwartej budowie żeber, prasujemy na prostym stole poszczególne dekoracje przy temperaturze ok. 80C, na papier silikonowy **ORACOVER**® w jeden luk powlekający. Szwy powinny nanosić się na szerokości ok. 1,5 cm, ciemne kolory prasować zawsze na jasne kolory, w przeciwnym przypadku krawędzie ciemnych kolorów będą prześwitywać przez jasne. Przy końcowym naprasowaniu trzeba uważać, by umieścić ozdobę w odpowiednim miejscu. Poza tym, przy prasowaniu nie powinno się za bardzo nagrzewać szwów, żeby nie klej nie zmiażdżył, a folia niezsuszyła się ze szwów. Przy użyciu suszarki przykrywamy szwy szablonem z tekstury, aby uchronić je przed nagrzewaniem.



ŁATANIE I, NAPRAWA

Aby przytwierdzić łatę na dobre, usuwamy wszelkie resztki oleju z motoru i osadu ze spalin, wycinamy łatę, która musi być ok. 0,8 do 2cm większa od łataną powierzchnię. Naprasowujemy łatę z nałożeniem o szerokości minimum 0,5 cm.

SUSZARKA

Używając suszarki **ORACOVER**® kurczy się na powierzchnię i napina się pozornie dobrze, jednak nie przytwierdziła się ona do podłoża. Jeśli chcą Państwo użyć do końcowego połączenia suszarki, proszę postępować według punktów 4, 5, 10 i 10a, aby osiągnąć porządne złączenie. Aby skurczyć **ORACOVER**® nad otwartą konstrukcją żeber, używamy suszarki jak opisano w punkcie 8 tej instrukcji. Do powlekania pokrytej powierzchni, podgrzewamy **ORACOVER**® i nacieramy rozgrzaną folię **ORACOVER**® miękką chustą (ręcznikiem kuchennym/bawełnianą watą). Przez to wcieramy klej w drewno, dzięki czemu powstaje mocne połączenie. Należy jednak uważać, aby robić to zawsze w małych odcinkach. Wynik wynagradza poświęcony czas.

SCALE / CHROMOWE KOLORY

Przy SCALE/CHROMOWYCH KOLORACH naparowana jest warstwa aluminium w procesie próżniowego naparowania z siłą nano. Dzięki temu folia ma 100% pokrycie. Aby działać przeciwko efektowi osłony folii (klatka Faradaya), radzimy koniecznie ściągnąć antenę odbiorczą z kadłuba i przełożyć na górną krawędź bocznego usterzenia lub po prostu używać prostej anteny (prętowej), jeśli kadłub pokrywana jest farbami SCALE lub CHROMOWYMI. To samo dotyczy skrzydeł, jeśli są pokrywane farbami SCALE lub CHROMOWA, nie można zamieszczać anteny wzdłuż skrzydła, dlatego że i w tym przypadku może dojść do tracenia zasięgu. Antena zawsze trzeba zapewnić wolne pole odbioru. Ta sama procedura obowiązuje przy modelach z włókna węglowego (fazy karbonowe - tworzywo sztuczne).

DREWNO I WILGOTNOŚĆ

Budując i powlekając model przy stosunkowo wysokiej wilgotności powietrza, naprężenie folii będzie się zmniejszało wraz ze spadającą wilgotnością powietrza, dlatego, że drewno oddaje wilgotność i przez to się kurczy. W tym przypadku poszycie trzeba jeszcze raz doprasować, by dopasować je do skurczonego podłoża.

Proszę zwrócić uwagę na naszą "WAZNA WSKAZÓWKĘ" na stronie 40: zamiast KLEJU **ORASTICK**® przy **ORACOVER**® używa się jednak KLEJU TERMOAKTYWNEGO **ORACOVER**®.

Dalsze propozycje, komentarze i sugestie są mile widziane.

MADE IN GERMANY

ORASTICK®

PRZYGOTOWANIE



FREE OF PVC

OPATENTOWANA NA CYLYM SWIECIE FOLIA DO PRASOWANIA LUB PRZYTWIERDZANIA Z UZYCIEM SUSZARKI

Sprawdzona jakość **ORACOVER®** jako samoprzylepnej folii **ORASTICK®** - trwała i łatwa w obróbce! **ORASTICK®** jest jak **ORACOVER®** poliestrowa folie z polimeryzacyjnym systemem wielu warstw, co uodparnia ją na uderzenia i nagrzewanie. Po prostu odkleić, nakleić i naprasować lub przytwierdzić przy użyciu suszarki i gotowe jest wykończenie: stałe, mocne, bez fałd i pęcherzyków powietrza. **ORASTICK®** dostępną jest w tej samej szerokiej palecie nasyconych, prawdziwych w świetle, kolorów, tak jak folia do prasowania **ORACOVER®**. Można ją też, jak wszystkie produkty **ORACOVER®**, lakierować.



Zdj. 1 - Polecane narzędzia



Zdj. 2 - Oszlifowanie powierzchni



Zdj. 3A-Test temperatury przy ok. 90°C



Zdj. 3C-Test temperatury przy ok. 150°C

1. POTRZEBUJĄ PAŃSTWO NASTĘPUJĄCE NARZĘDZIA (zdj. 1)

- ☐ **ORACOVER®** - Żelazko do prasowania
- ☐ Nożyce / Listwę do ciecicia / Lineal
- ☐ **ORACOLOR®**-Wypełniacz (Kat.-Nr. 100-999)
- ☐ **ORACOVER®**-Szpachelkę filcowa (Kat.-Nr. 0915)
- ☐ Miękką chustę / Ręczniczki kuchenne
- ☐ Suszarkę do folii
- ☐ Skalpel (Kat.-Nr. 0914) lub Nóż do ciecicia tapet (Kat.-Nr. 0916)
- ☐ **ORASTICK®** KLEJ (Kat. Nr. 0970)
- ☐ **ORASTICK®** SPECJALNY ROZCIENCZALNIK (Kat. Nr. 0990)

2. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI (zdj. 2)

Starannie i dokładnie szlifujemy nasz model. Wypełniamy rysy lub wgłębienia w powierzchni wypełniaczem. Na końcu szlifujemy jeszcze drobnoziarnistym papierem ściernym, dobrze jest użyć bloku do szlifowania. Pozbywamy się całego kurzu, jeśli to możliwe to za pomocą odkurzacza, model musi być całkowicie odkurzony. Przy solidnym podłożu, powierzchni nie trzeba obrabiać. Jeżeli jednak podłoże NIE jest solidne, polecamy nałożenie KLEJU **ORASTICK®** (Kat.-Nr. 0970), aby wzmocnić podłoże. Aby sprawdzić solidność podłoża naklejamy na nie pas taśmy klejącej. Jeśli pas łatwo odchodzi a klej na taśmie pokryty jest drobkami drewna, trzeba koniecznie przeprowadzić przygotowanie powierzchni, by zapewnić stałe utwierdzenie poszycia na podłożu.

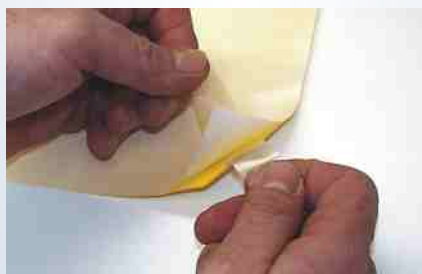
3. USTAWIANIE TEMPERATURY ŻELAZKA DO FOLII

Właściwa temperatura żelazka do folii ma decydujące znaczenie dla łatwego powlekania. Jeżeli nie posiadają Państwo żelazka do prasowania folii z niezawodnym termostatem, mogą Państwo mierzyć temperaturę termometrem lub trzymać się poniższych wskazówek:

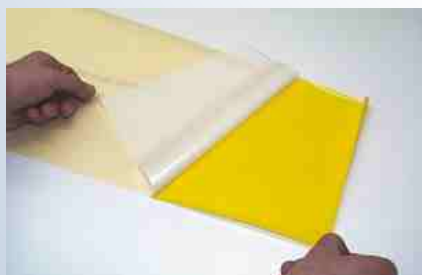
- A Niskie ustawienie: 90°C – klej robi się bardzo miękki i klejący (zdj. 3A).
- B Średnie ustawienie: 130°C – pomiędzy niskim i wysokim ustawieniem temperatury.



Zdj. 4



Zdj. 5a



Zdj. 5b



Zdj. 6



Zdj. 7



Zdj. 8

C Wysokie ustawienie: 150°C – skrawek **ORASTICK®** fałduje się i kurczy (zdj. 3C).

D Styropian-Test: Łatwa i niezawodna metoda znalezienia 90°C ustawienia na żelazku polega na testowaniu rozgrzanego żelazka na kawałku styropianu. 90 - 95°C osiągnięto, gdy styropian przy przesuwaniu żelazka po nim, pischczy, ale jeszcze się nie roztopia. Zależnie od rodzaju styropianu, temperatura jego topienia leży między 95 a 105°C.

Uwaga: Przy szczególnie trudnych lukach krawędzi można ustawić temperaturę żelazka na 150°C - 200°C. Od 180°C **ORASTICK®** można też naciągać. **ORASTICK®** zaczyna się roztopiać dopiero od ok. 250°C.

4. POKRYWANIE OTWARTYCH POWIERZCHNI ŻEBER (zdj. 4-8)

Na dolną stronę skrzydła wycinamy kawałek **ORASTICK®** z ok. 2 cm nadmiarem, w rejonie łuków krawędzi z ok. 10 cm nadmiarem (zdj. 4).

Dla łatwego usuwania silikonowego papieru, polecamy przykleić pas taśmy klejącej na jednym rogu folii jak, na dolnej stronie (osłonie) i na górnej stronie tego rogu, tak, aby końce taśmy klejącej odstawały (zdj. 5a). Ciągąc za odstające końce taśmy klejącej można łatwo rozdzielić folię powlekającą od papieru silikonowego. Trzeba przy tym uważać, aby folie leżała górną stroną na płaskiej powierzchni (stół) i trzeba ZAWSZE oddzielać osłonę od folii, nie odwrotnie, aby przy rozdzielaniu mogące się utworzyć załamania, powstawały na osłonie a nie na folii (zdj. 5b).

Ściągamy ok. 8 - 12 cm papieru silikonowego z folii i odsuwamy go do tyłu. Potem zawijamy folię do tyłu (zdj. 6).

Kładziemy kawałek **ORASTICK®** na dolnej stronie skrzydła i ustawiamy ją (zdj. 6).

Po umieszczeniu tego kawałka folii we właściwym miejscu, kładziemy ją na drewnie tak jak na zdj. 7. Nacieramy ją ostrożnie ręką lub chustą, żeby ją przytwierdzić.

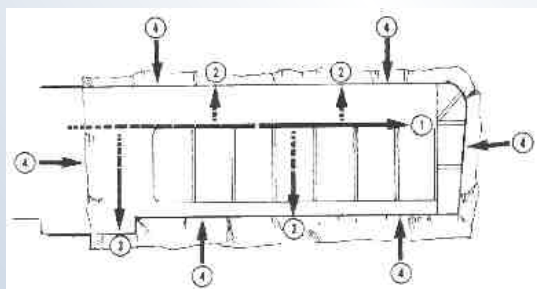
Ściągamy ostrożnie resztę papieru silikonowego. Jeżeli pojawia się mocne fałdy, podnosimy ostrożnie ten kawałek **ORASTICK®** i usuwamy niepotrzebne fałdy (zdj. 8).

Jeśli efekt jest zadowalający, nacieramy **ORASTICK®** miękką chustą lub szpachelką filcową **ORACOVER®** (Kat. Nr. 0915) w następujący sposób:

1) "Główna linia": prostopadlinowo wzdłuż skrzydła, od nasady do łuku na krawędzi.

2) od "głównej linii" równoległymi ruchami do przedniej listwy (od nasady do łuku na krawędzi).

3) od "głównej linii" równoległymi ruchami do tylnej listwy (od nasady do łuku na krawędzi).





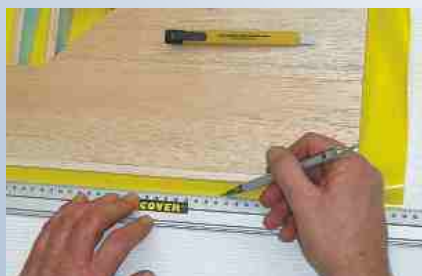
Zdj. 9a



Zdj. 9b



Zdj. 10



Zdj. 11



Zdj. 12



Zdj. 13a

5. ZABEZPIECZENIE WYSTAJĄCEGO **ORASTICK®**

Naklejamy papier silikonowy na wystającą na bokach **ORASTICK®**, by uniknąć niekontrolowanego sklejania się krawędzi.



6. POWLEKANIE ŁUKU NA KRAWĘDZI: (zdj. 9a-e)

Przyczepiamy **ORASTICK®** żelazkiem do folii lub suszarka wokół łuku na krawędzi, robiąc zawsze małe odcinki. Ustawiamy wyższe temperatury i wygładzamy fałdy.

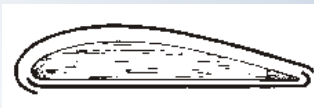


7. OBCINANIE I ZAKAŃCZANIE KRAWĘDZI: (zdj. 10, 11, 12)

Krawędzie obcinamy od tyłu naszym skalpelem (Kat. Nr. 0914) lub nożem do ciecia tapet (Kat. Nr. 0916), jak pokazano na zdj. 10 i 11. Z wysoko ustawiona temperatura dobrze naprasowujemy krawędzie, tak żeby klej mógł się mocno połączyć z drewnem (zdj. 12).

8. POWLEKANIE GÓRNEJ STRONY SKRZYDEŁ PŁATÓW

Powlekanie górnej strony skrzydeł przebiega w ten sam sposób, co powlekanie dolnej strony skrzydeł. Trzeba pamiętać, by zostawić na krawędziach ok. 1,5 cm nadmiaru.



9. UZUPEŁNIENIE POSZYCIA: (zdj. 13, 14)

Używamy żelazka do folii z chusta lub suszarki do folii z wysoko nastawiona temperatura, nagrzewamy i kurczymy na płasko małe odcinki folii i przycieramy je chusta.

Nacieramy **ORASTICK®** tak długo miękką chustą lub szpachelką filcowa **ORACOVER®** (Kat. Nr. 0915) aż do ochłodzenia folii. Ta metoda zapewnia najlepsze połączenie z podłożem. Trzeba to zrobić z całą przyklejona do podłoża folia.

10. POWLEKANIE ZAMKNIĘTYCH POWIERZCHNI (BUDOWA ŻEBER)

Powtarzamy procedurę jak przy otwartych powierzchniach żebrowania, z tą różnicą, że używamy suszarki zamiast żelazka, by skurczyć **ORASTICK®** i przycieramy miękką chustą lub szpachelką filcowa **ORACOVER®** (Kat. Nr. 0915), żeby klej mocno przykleił się do podłoża. Dzięki użyciu suszarki unikamy odcisnięcia żelazka na poszyciu.

10a. POWLEKANIE ZAMKNIĘTYCH POWIERZCHNI (ZE ŚRODKIEM Z TWARDEJ PIANKI)

Ponieważ przy produkcji z twardej pianki zawarta jest gorąca para, w nie wyżeranych środkach z twardej pianki często znajduje się dość wysoka wilgotność (niestety ze względu na koszty rzadko się je wyżerza).



Zdj. 13b



Zdj. 14a



Zdj. 14b



Zdj. 15



Zdj. 16



Zdj. 17

Przy temperaturach pokojowych powstaje w środku “mikro klimat”, dlatego wilgotność nie znika nawet przy długim składowaniu. Przy powlekaniu przez dostarczanie ciepła, równowaga ta zostaje zakłócona i wilgotność zaczyna rozprzestrzeniać, dyfuzjować przeciwko folii i odbudowywać ciśnienie, które powoduje fałdy. Przy tym przyklejone do folii drobinki drewna mogą się odkleić i spowodować powstanie “stałej fałdy”, ponieważ te drobinki drewna blokują klej z folii i naprasowanie nie jest już możliwe. Aby uniknąć tego problemu polecamy naniesienie cienkiej warstwy kleju termoaktywnego **ORACOVER®** (Kat.-Nr. 0960) jako blokadę pary i pozostawienie go przez noc do wyschnięcia. Jednak powinna to być naprawdę cienka warstwa, aby środki rozpuszczające kleju nie uszkodziły pianki. Po dokładnym wyschnięciu tej bariery dla pary, możemy zaczynać z powlekaniem. Dalej należy postępować jak przy “POWLEKANIU ZAMKNIĘTYCH POWIERZCHNI (BUDOWAZEBER)”.

11. POWLEKANIE KADŁUBA

Kadłub powlekamy tak samo jak skrzydła. Zaczynamy z dolnej strony, potem boki, a następnie górną stronę. Należy zostawić na krawędziach ok. 1,5 cm nadmiaru.



12. OZDOBY

Po wycięciu ozdób umieszczamy je na właściwym miejscu, usuwamy papier silikonowy i nacieramy je jak na zdj. 15, 16, 17, 18, 19. Potem utrwalamy zakończenia procesu żelazkiem **ORACOVER®** lub suszarką do folii i nacieramy ozdoby chustą lub szpachelką filcową **ORACOVER®** (Kat. Nr. 0915).

13. STYROPIAN (TWARDA PIANKA) / DEPRON®

Styropian/depron powlekamy przyczepiając wybrany kawałek folii do wybranego miejsca i przycieramy na płasko, nie przyciskając zbyt mocno, chustą lub szpachelką filcową **ORACOVER®**.

UWAGA: Unikać przegrzania, w przeciwnym razie styropian/depron zacznie się roztopiać. Temperaturę sprawdzamy na małym kawałku styropianu/depronu. Nie można przekroczyć temperatury 95°C, bo w przeciwnym razie można przez nagrzewanie uszkodzić podłoże. Dla optymalnego sklejenia używamy KLEJ DO PIANEK **ORACOVER®** (Kat. Nr. 0981).

14. EPP

(Expanded PolyPropylene) Szorstkie lub nierówne podłoże smaruje się cienko dla lepszego sklejenia klejem **ORASTICK®** Kat. Nr. 0970. Przewietrzyć przez noc. Następnego dnia można nałożyć poszycie **ORASTICK®**. Ponieważ podłoże zachowuje pewną lepkość, ważne jest, aby nałożyć poszycie możliwie gładko. Przy prasowaniu i kurczeniu temperatura nie może przekraczać 160°C, w przeciwnym razie można na stałe uszkodzić materiał podłoża.



Zdj. 18



Zdj. 19

15. POMOCNE WSKAZÓWKI

WKŁĘSŁE PROFILE (PROFILE TYPU-S)

Aby móc powlekać skrzydła z wkłęsłym profilem, naprasowujemy **ORACOVER®** starannie i z odpowiednim naciskiem na wszystkie drewniane części przy 90C, nie kurcząc jednak materiału. Potem wycinamy szablon z falowanej tektury, który musi zakrywać WSZYSTKIE drewniane części. Szablon ma służyć uniknięciu, aby klej poszycia pod wpływem ciepła nie zmiękł, a folia skurczyła się na zębach i zmieniła profil. Teraz przykrywamy szablonem drewniane obszary skrzydła, a suszarka kurczy obszary między zębami.

DZIURY WENTYLACYJNE (WYROWNANIE CIŚNIENIA)

Przy powlekaniu powierzchni żeber (pokrytymi niepokrytymi) jak i wysokościowego i bocznego usterzenia w kładkowej (dźwigarowej) budowie (pokrytymi niepokrytymi), trzeba pamiętać o zrobieniu dziur wentylacyjnych do wyrównywania ciśnienia. Jeśli ni, to trzeba wyborować dziurki o średnicy 1 - 2 mm przez wszystkie zęba i kładki, (dźwigary) żeby ogrzane przy powlekaniu powietrze mogło uciec i nie wzdymało folii, która by się po ochłodzeniu pofałdowała (bo z powodu nadciśnienia nie mogłaby się skurczyć).

KOMORA SILNIKA

Naprasowujemy wszystkie krawędzie dookoła silnika gorącym żelazkiem, by zapobiec dostawaniu się oleju pod poszycie. Nanosimy na wewnętrzną stronę komory silnika dwukomponentowy lakier **ORACOLOR®**, przy czym ta warstwa powinna się częściowo nałożyć na powierzchnie **ORASTICK®**.

LAKIEROWANIE

ORASTICK® jest łatwa do lakierowania. Optymalne efekty można uzyskać przez użycie systemu lakierów **ORACOLOR®**. **ORACOLOR®** dostępna jest we wszystkich kolorach **ORACOVER®/ORASTICK®**. Ponieważ przy **ORACOLOR®** chodzi o dwukomponentowe lakiery, są one odporne na paliwa i prasowanie, to znaczy, że warstwę lakieru można prasować bez uszkodzenia. Dla optymalnego trzymania koloru, można powierzchnie poszycia najpierw zmatować stalową wełną typu i wyczyścić SPECJALNYM ROZCIEŃCZALNIKIEM **ORASTICK®** (Kat. Nr. 0990).

NAKLEJKI

Proszę stosować się do wskazówek producenta.

CZYSZCZENIE

Pozostałości farb i klejów na żelazku usuwamy czystą szmatką, dopóki żelazko jest gorące. Resztki folii powlekającej można dobrze usunąć SPECJALNYM ROZCIEŃCZALNIKIEM **ORASTICK®** (Kat.-Nr. 0990). Ten SPECJALNY ROZCIEŃCZALNIK można używać przy żelazkach tylko, kiedy jest ono ZIMNE i WYŁĄCZONE Z PRĄDU! NIE można też używać żelazka (podłączonego do prądu) w połączeniu z tym SPECJALNYM ROZCIEŃCZALNIKIEM! Używając tego ROZCIEŃCZALNIKA należy też uważać, aby pomieszczenie było ciągle wietrzone, ponieważ ten ROZCIEŃCZALNIK może powodować powstawanie gazów wybuchowych.

ŁATANIE / NAPRAWA

Ponieważ **ORASTICK** jest samoprzylepny, naprawy można przeprowadzać również na zewnątrz. Czyścimy wybraną powierzchnię, wycinamy łatę z ok. 2 cm nadmiarem i naklejamy na uszkodzone miejsce. Łatę można potem w warsztacie utrwalić poprzez nagrzewanie. (Na lotnisku można w razie potrzeby kurczyć zapalniczką. Uwaga: temperatura powierzchni nie może przekraczać 250C, w przeciwnym razie powstanie dziura.)

OZDOBY, ZAZNACZENIA, OZDOBNE PASKI, itd.

Specjalny klej **ORASTICK®** nie tworzy pęcherzyków powietrza kiedy prasujemy **ORASTICK®** na sama siebie, a więc można też użyć **ORASTICK®** do ozdób i zaznaczeń. Jednakże trzeba pracować bardzo starannie, żeby nie zakleić niechcący pęcherzyka powietrza. Naniesiona przy niskiej temperaturze **ORACOVER®**, można przykleić ją na nią sama. Ze względu na lepsze pokrywanie, powinno się naklejać możliwie ciemne kolory na jasne. Mniejsze ozdoby umieszczamy w wybranym miejscu i przyklejamy na jednym końcu. Drugi koniec ozdoby trzymamy w górze i zaczynając od przyklejonego już końca, przy pomocy szpachelki filcowej **ORACOVER®** zsuwamy motyw na podłoże, nie tworząc przy tym pęcherzyków. Większe ozdoby (np. Promienie słońca) umieszczamy w wybranym miejscu i naklejamy od węższego końca. Potem naklejamy resztę ozdoby w stronę szerokiego końca. Ozdobne paski itp. uzyskujemy przez pocięcie na nie folii **ORASTICK®**.

Aby ozdobić kolorowymi motywami kadłub o kratowej budowie lub skrzydło o otwartej budowie żeber, naklejamy dekoracje poszczególne na prostym stole przy temperaturze ok. 80°C, na papier silikonowy **ORASTICK®** w jeden luk powlekający. Szwy powinny nanosić się na szerokości ok. 1,5 cm, ciemne kolory naklejać zawsze na jasne kolory, w przeciwnym przypadku krawędzie ciemnych kolorów będą prześwitywać przez jasne. Przy końcowym naklejaniu trzeba uważać, by umieścić ozdobę w odpowiednim miejscu. Poza tym, przy prasowaniu nie powinno się za bardzo nagrzewać szwów, żeby nie klej nie zmiękł, a folia niezsuszała się ze szwów. Przy użyciu suszarki przykrywamy szwy szablonem z tektury, aby uchronić je przed nagrzewaniem. Duże ozdoby nakleja się na mokro, przez pomieszanie wody z 1 - 2 kroplami płynu do mycia naczyń i nią wybranej powierzchni (np. stara butelka do spryskiwania szyb). Ozdobę, którą chcemy nakleić można w ten sposób przesuwając po mokrej powierzchni. Po dokładnym ustawieniu pozbywamy się wody, nacierając folie naszą szpachelką filcową od środka do krawędzi. Ta technika można nakładać jeszcze większe ozdoby, bez powstawania pęcherzyków. Radzimy, aby tak naniesione ozdoby schły jeszcze przez 1 - 2 dni, by nawet najmniejsze pozostałości wody zdyfuzjowały.

SCALE / CHROMOWE KOLORY

Przy SCALE/CHROMOWYCH KOLORACH naparowana jest warstwa aluminium w procesie próżniowego naparowania z siłą nano. Dzięki temu folia ma 100% pokrycie. Aby działać przeciwko efektowi osłony folii (klatka Faradaya), radzimy koniecznie ściągnąć antenę odbiorczą z kadłuba i przełożyć na górną krawędź bocznego usterzenia lub po prostu używać prętowej anteny, jeśli kadłub pokrywana jest farbami SCALE lub CHROMOWYMI. To samo dotyczy skrzydeł, jeśli są pokrywane farbami SCALE lub CHROMOWA, nie można zamieszczać anteny wzdłuż skrzydła, dlatego że i w tym przypadku może dojść do tracenia zasięgu. Antena zawsze trzeba zapewnić wolne pole odbioru. Ta sama procedura obowiązuje przy modelach z włókna węglowego (fazy karbonowe - tworzywo sztuczne).

DREWNO I WILGOTNOŚĆ

Budując i powlekając model przy stosunkowo wysokiej wilgotności powietrza, naprężenie folii będzie się zmniejszało wraz ze spadającą wilgotnością powietrza, dlatego, że drewno oddaje wilgotność i przez to się kurczy. W tym przypadku poszycie trzeba jeszcze raz doprasować, by dopasować je do skurczonego podłoża.

Wszelkie propozycje, komentarze i sugestie są mile widziane.

Ważne wskazówki: Od pewnego czasu pojawiają się na rynku coraz nowsze modele, przy których używa się skrzydeł pokrytych twardą pianką. Bardzo wiele z tych modeli nie buduje się już z wysuszonej twardej pianki, która jest lżejsza i droższa, tylko z pianki zawierającej dosyć dużą pozostałość wilgoci. Aby upewnić się, że wilgoć zostanie w piance, polecamy nałożenie przy takich skrzydłach bariery dla pary. Do tego wystarczy CIENKO nasmarować skrzydła przed powlekaniem KLEJEM **ORASTICK®** (Kat. Nr. 0970) i zostawić przez noc do wyschnięcia.

--- INNOWATYWNE PRODUKTY DLA POWSZECHNEGO LOTNICTWA ---

ORATEX® UL 600



KIEBITZ (www.jw-air.de)



ZEPHYR (www.atecaircraft.eu)



ULI 1 (www.weller-flugzeugbau.de)



ESCAPADE KID (www.realityaircraft.com)

Mocną stroną firmy **LANITZ - PRENA FOLIEN FACTORY GmbH** jest torowanie nowych dróg. Dzięki rozwinięciu serii **ORATEX®** dla powszechnego lotnictwa opuściliśmy klasyczną drogę powlekania i przenieśliśmy



THE COVERING
OF THE FUTURE

stosowaną dotąd tylko w modelarstwie, technikę na duże samoloty.

W 2001 roku razem ze znanym projektem lekkiego samolotu "ARCHEAEOPTERYX" szwajcarskiej wyższej szkoły w Zürichu, poszliśmy w kierunku nowej technologii powlekania.

Po raz pierwszy użyliśmy standardowego pokrycia **ORATEX®**, rozwiniętego właściwie z myślą o modelach, przy prawdziwych samolotach osobowy i osiągnęliśmy sukces. Te sukcesy zmotywowały nas do zajęcia się tym zagadnieniem, powlekaniami lekkich samolotów, w sposób naukowy. Ustaliliśmy parametry, wypracowaliśmy dokładny plan budowy.

Po wieloletniej pracy naukowej powstała nowa rodzina produktów: **ORATEX®** dla powszechnego lotnictwa. Zaczęto produkować pierwszą serię produktów pod nazwą **ORATEX® UL 600** dla samolotów do 600 kg wagi startowej. **ORATEX® UL 600** dostępna jest w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m.

Szerokość rolki wynosi 90 i 180 cm.

Dalsze produkty, jak **ORATEX® 3000** dla samolotów o wadze startowej do 3000 kg, jak również **ORATEX® 6000** dla samolotów o wadze startowej do 6000 kg (np. AN-2) są już w drodze. Jak wszystkie produkty **ORATEX®**, tkaninę **ORATEX®** można też lakierować, mimo że są już wykończone i pokryte ochronną warstwą UV.



ARCHAEOPTERYX (www.archaeopteryx.ch)



SHERWOOD RANGER (www.g-tlac.com)



SIROCCO (www.acla.eu/aircraft.html)

Ten sposób obrabiania jest nowy: strukturę i poszycie łączy się dyspersyjnym klejem termoaktywnym, w miejscach do sklejenia. Po wyschnięciu naprasowuje się tkaninę **ORATEX®**, potem przez nagrzewanie kurczy się fałdy i gotowe!



MISTRAL (www.pilotmix.com (enter Mistral))

ORATEX® UL 600

Gotowa tkanina powlekająca do samolotów z wagą startową do 600 kg.

	Szerok.: 900 mm	Szerok.: 1800 mm
Nazwa koloru	Kat. Nr.	Kat. Nr.
naturalny biały	12-000-090	12-000-180
biały	12-010-090	12-010-180
anty czny	12-012-090	12-012-180
maskujący oliw kow y	12-018-090	12-018-180
korsarski niebieski	12-019-090	12-019-180
fokker czerwony	12-020-090	12-020-180
cub żółty	12-030-090	12-030-180
srebrny	12-091-090	12-091-180
Poliestrowa tkanina powlek.	Szerok.: 1020 mm	Szerok.: 2040 mm
niepow leczona (biały)	12-099-090	12-099-180

Dane techniczne dla: **ORATEX® UL 600 MK2**

- Całkowita grubość materiału ok. 120 µm - Waga: ok. 110 do 130 g/m² (zależnie od koloru) - Maks. siła wzdłuż: min. 620 N / 50 mm - Maks. siła wszerz: min. 580 N / 50 mm - Maks. rozciągliwość wzdłuż: ok. 30 % - Maks. rozciągliwość wszerz: ok. 40 % - Rozrywalność wzdłuż: min. 14 N - Rozrywalność wszerz: min. 9 N - Kurczenie wzdłuż: min. 7 % (w odniesieniu do temp. 170 °C) - Kurczenie wszerz: min. 5 % (w odniesieniu do temp. 170 °C)
- Temperatura topienia: 250 °C



ORATEX® 3000

Dzięki mechanicznej wytrzymałości **ORATEX® 3000** jest pomyślany dla poszycia samolotów o wadze startowej do 3000 kg i dlatego świetnie nadaje się do samolotów o budowie typu piper cub, pitts, ultimate, homebuilts jak i eksperymentalne.



ORATEX® 6000



ORATEX® 6000 jest najmocniejsza tkanina powlekająca z serii **ORATEX®**. Powstała z myślą o samolotach o wadze startowej do maksymalnie 6000 kg. Można używać jej na takich konstrukcjach jak samoloty rolnicze, artystyczne, warbirds czy AN 2.

AKCESORIA



ORATEX® PAS MASKUJĄCY

ORATEX® PAS MASKUJĄCY dostępny jest we wszystkich kolorach **ORATEX®** i szerokościach od 17 – 150 mm. **PAS MASKUJĄCY ORATEX®** znajduje swoje zastosowanie wszędzie tam, gdzie trzeba wzmocnić szwy czy nałożenia materiałów. Można go też używać jako taśmy turbulencyjnej. Inne wymiary możliwe na zamówienie.

ORATEX® PAS MASKUJĄCY Długość: 25 m							
Nazwa koloru	Szer.: 17 mm	Szer.: 25 mm	Szer.: 50 mm	Szer.: 75 mm	Szer.: 100 mm	Szer.: 125 mm	Szer.: 150 mm
naturalny biały	15-000-017	15-000-025	15-000-050	15-000-075	15-000-100	15-000-125	15-000-150
biały	15-010-017	15-010-025	15-010-050	15-010-075	15-010-100	15-010-125	15-010-150
antyczny	15-012-017	15-012-025	15-012-050	15-012-075	15-012-100	15-012-125	15-012-150
maskujący oliw kow	15-018-017	15-018-025	15-018-050	15-018-075	15-018-100	15-018-125	15-018-150
korsarski niebieski	15-019-017	15-019-025	15-019-050	15-019-075	15-019-100	15-019-125	15-019-150
fokker czerwony	15-020-017	15-020-025	15-020-050	15-020-075	15-020-100	15-020-125	15-020-150
cub żółty	15-030-017	15-030-025	15-030-050	15-030-075	15-030-100	15-030-125	15-030-150
srebrny	15-091-017	15-091-025	15-091-050	15-091-075	15-091-100	15-091-125	15-091-150



ORATEX® PAS WZMACNIAJĄCY

ORATEX® PAS WZMACNIAJĄCY dostępny jest we wszystkich kolorach **ORATEX®** i szerokościach od 25– 125 mm. **PAS WZMACNIAJĄCY ORATEX®** znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie trzeba wzmocnić szwy czy nałożenia materiałów. Można go też używać jako taśmy turbulencyjnej. Przy naprawach można go po prostu odprasować.

ORATEX® PAS WZMACNIAJĄCY "PROSTY" Długość: 25 m

Nazwa koloru	Szer.: 25 mm	Szer.: 35 mm	Szer.: 50 mm	Szer.: 75 mm	Szer.: 100 mm	Szer.: 125 mm
naturalny biały	16-000-025	16-000-035	16-000-050	16-000-075	16-000-100	16-000-125
biały	16-010-025	16-010-035	16-010-050	16-010-075	16-010-100	16-010-125
antyczny	16-012-025	16-012-035	16-012-050	16-012-075	16-012-100	16-012-125
maskujący oliw kow y	16-018-025	16-018-035	16-018-050	16-018-075	16-018-100	16-018-125
korsarski niebieski	16-019-025	16-019-035	16-019-050	16-019-075	16-019-100	16-019-125
fokker czerw ony	16-020-025	16-020-035	16-020-050	16-020-075	16-020-100	16-020-125
cub żółty	16-030-025	16-030-035	16-030-050	16-030-075	16-030-100	16-030-125
srebrny	16-091-025	16-091-035	16-091-050	16-091-075	16-091-100	16-091-125

ORATEX® DYSERSYJNY KLEJ TERMOAKTYWNY

DYSERSYJNY KLEJ TERMOAKTYWNY ORATEX® jest opatentowanym na całym świecie rewolucyjnym produktem. Nie śmierdzi jak konwencjonalne kleje. Klej ten nakłada się na powlekaną strukturę i obszary poszycia, które będą naprasowane na tą strukturę. Do nanoszenia można użyć lazurkowego pędzla lub pistoletu do spryskiwania. Po wyschnięciu kleju, naprasowuje się poszycie. Nie ma żadnego ograniczenia czasu do kiedy trzeba to naprasować. Mogą Państwo prasować od razu, jutro lub po prostu kiedy znajdzie się na to czas.

DYSERSYJNY KLEJ TERMOAKTYWNY ORATEX® jest dwukomponentowym klejem, dostępny jako gotowa mieszanka lub klej i utwardzacz. Jako gotowa mieszankę, można składować go przez 3 miesiące. Jeśli jednak chcą go Państwo dłużej składować, polecamy wybór rozdzielonej wersji. Dzięki zakapsułkowanym składnikom utwardzacza, klej zaczyna wiązać dopiero od temperatury 50°C i wzwyż, to znaczy że nawet już wymieszany klej można składować do 3 miesięcy.

Produkt	Ilość	Kat.-Nr.
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	50 ml	0974
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	100 ml	0975
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	500 ml	0976
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	1 Litr	0977
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	5 Litrów	0978
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	10 Litrów	0979
- Podzielony na klej i utwardzacz -		
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	1 Litr	0987
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	5 Litrów	0988
ORATEX® TERMOAKTYWNY KLEJ DYSERSYJNY	10 Litrów	0989
ORATEX® ZMYWACZ DO KLEJU	250 ml	0957
ORATEX® ZMYWACZ DO KLEJU	500 ml	0958
ORATEX® ZMYWACZ DO KLEJU	1 Litr	0959



Produkt	Kat.-Nr.
ORATEX® -Szpachelka filcowa	0948

ORASTICK® PRZEŻROCZYSTA FOLIA DO MAP



FOLIA DO MAP ORASTICK® jest przeźroczysta i stosuje się ją wszędzie tam gdzie potrzebna jest optymalna ochrona podłoża, np. karty lotów, mapy morskie itd. Zaznaczone pisakiem lub długopisem trasy można w razie potrzeby bez problemu usunąć rozpuszczalnikami, nie pozostawiając śladów.

PRZEŻROCZYSTA FOLIA DO MAP ORASTICK® składa się z prawdziwego poliestru, czyli jest wolna od PCV i zmiękczaczy. **PRZEŻROCZYSTA FOLIA DO MAP ORASTICK®** dostępna jest w następujących długościach rolek: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Szerokość rolki wynosi 60 cm.

PAPIER SILIKONOWY

PAPIEREM SILIKONOWYM zakrywa się tkaninę **ORATEX®**, by uniknąć przypadkowego sklejenia dwóch nasmarowanych klejem kawałków tkaniny.

ORASTICK® PRZEŻROCZYSTA FOLIA DO MAP	
Szerokość: 60 cm	Kat.-Nr.: 20-000
PAPIER SILIKONOWY 60 cm szer.	
Długość: 2 m	Kat.-Nr.: 12-100-002
Długość: 5 m	Kat.-Nr.: 12-100-005

MADE IN GERMANY

ORATEX® UL 600

INSTRUKCJA OBRÓBK

Tkanina powlekająca do prasowania dla lekkich samolotów



Obojętnie czy nowo zbudowany czy też zrekonstruowany, dopiero powłoka daje konwencjonalnie zbudowanemu samolotowi możliwość latania i ładny wygląd. **ORATEX® UL 600** jest opatentowaną na całym świecie poliestrową tkaniną powlekającą. Jest ona łatwa w obróbce i można ją lakierować. **ORATEX® UL 600** składa się z polimerizacyjnego systemu wielowarstwowego z ochroną UV, który jest nałożony na specjalnie do tego celu rozwiniętej tkaninie poliestrowej.

ORATEX® UL 600 dostępny jest w najróżniejszych, atrakcyjnych kolorach. Ta tkanina jest już wykończona (gotowa do lotu) i dlatego nie

trzeba jej po nałożeniu lakierować. Oczywiście można ją bezproblemowo, dla osiągnięcia szczególnego efektu końcowego lakierować wszystkimi lakierami **ORACOLOR®**. **ORATEX® UL 600** i lakiery **ORACOLOR®** są odporne na paliwa.

Ponieważ w samolotach używa się różnych materiałów, jak na przykład: aluminium, stali, drewna, włókna szklanego lub włókna węglowego, różnią się te temperatury prasowania. Z reguły naprasowuje się tą tkaninę w temperaturze 90°C, aby się przy prasowaniu jeszcze nie kurczyła. Jednakże przy dobrych przewodnikach ciepła takich jak aluminium czy stal, które natychmiast pochłaniają dużo ciepła, można podnieść temperaturę prasowania. Można użyć temperatur między około 130 a 170°C bez ryzyka kurczenia się tkaniny przy prasowaniu.

Zszywanie powłoki zależy wyłącznie od konstruktora i planu (budowy) konstrukcji samolotu. Jeżeli konstruktor przewiduje zszywanie powłoki, to również **ORATEX® UL 600** trzeba koniecznie zeszyć.

1. POTRZEBUJĄ PAŃSTWO NASTĘPUJĄCE NARZĘDZIA:

- ☐ Żelazko do prasowania folii
- ☐ Nożyce / Liniał
- ☐ Pędzel ze sztucznego włosia / Pistolet lakierniczy
- ☐ Miara
- ☐ **ORATEX®**-Szpachelka filcowa (Kat.-Nr. 0948)
- ☐ Miękką chusta / Ręczniczki kuchenne
- ☐ Suszarka
- ☐ Skalpel (Kat.-Nr.: 0914)
- ☐ Nóż do cięcia tapet (Best.-Nr.: 0916)
- ☐ Kłosek do szlifowania
- ☐ Termometr na podczerwień
- ☐ Cyrkiel



2. POTRZEBUJĄ PAŃSTWO NASTĘPUJĄCE MATERIAŁY:

- ☐ **ORATEX® UL 600**
- ☐ **ORATEX®** Pasy maskujące do prasowania
- ☐ **ORATEX®** Klej termoaaktywny dyspersyjny (dostarczane formy patrz punkt 4)
- ☐ **ORATEX®** Rozcieńczalnik, dostępny w następujących pojemnikach:
250 ml - Kat.-Nr.: 0969, 1 Litr - Kat.-Nr.: 0973, 5 Litrów - Kat.-Nr.: 0971,
10 Litrów - Kat.-Nr.: 0972
- ☐ Papier silikonowy (Kat.-Nr.: 12-100-005)
- ☐ **ORATEX®** ZMYWACZ DO KLEJU (Kat.-Nr.: 0957)



3. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Przygotowanie powierzchni metalowej

Starannie bez pośpiechu szlifujemy wszystkie ostre krawędzie (rzezy), które pochodzą z obróbki metalu (zdj. 1). Ostre krawędzie mogą spowodować uszkodzenie, nacięcie lub nawet odcięcie (rozdarcie) tkaniny. To dotyczy zarówno konstrukcji nitowych (ostre krawędzie, szpice) jak i konstrukcji spawanych (spawy). Przed obróbką odtłuszczamy metalową powierzchnię. Można to osiągnąć używając rozcieńczalnika **ORATEX®** (zdj. 2).



zdj. 1

Przygotowanie powierzchni aluminiowych

Zależnie od typu aluminium, po wyczyszczeniu rozcieńczalnikiem **ORATEX®** można nałożyć dyspersyjny klej termoaaktywny **ORATEX®** lub należy jeszcze wcześniej nałożyć stabilny temperaturowo lakier podkładowy dla aluminium. Ten proces można wykonać przy pomocy pistoletu lakierniczego. Przed dalszą obróbką lakier podkładowy musi dokładnie wyschnąć. Po ewentualnie potrzebnej obróbce powierzchni aluminiowej można na nią cienko nanieść pistoletem lub pędzlem dyspersyjny klej termoaaktywny **ORATEX®**. Przy konstrukcjach rurowych należy kompletnie pokryć rury pistoletem lub pędzlem (zdj. 3).



zdj. 2

Przygotowanie powierzchni stalowych

Przy stalowej konstrukcji rurowej nakładamy po odtłuszczeniu odpowiedni grunt, który jest stabilny temperaturowo. Ten proces można wykonać przy pomocy pistoletu lakierniczego. Po dokładnym wyschnięciu gruntu nakładamy cienko dyspersyjny klej termoaaktywny **ORATEX®** przy pomocy pistoletu lub pędzla. Przy konstrukcjach rurowych należy kompletnie pokryć rury pistoletem lub pędzlem (zdj. 3).



zdj. 3

4. OGÓLNE WSKAZÓWKI

Jeżeli nie mają Państwo do dyspozycji żelazka z dokładnym termostatem, można zmierzyć temperaturę termometrem na podczerwień. Przy skrzydłach zbudowanych z drewna stosuje się temperaturę prasowania około 90°C, natomiast przy skrzydłach o konstrukcji metalowej stosuje się temperatury między 130 a 170°C dlatego, że metal pochłania szybko ciepło. Klej termoaaktywny dyspersyjny **ORATEX®** składa się z dwóch komponentów: kleju właściwego i należącego do niego utwardzacza. Poprzez dostarczane ciepło przy prasowaniu i kurczeniu, ten klej nie tylko się skleja, ale również polimerazyjnie wiąże, dzięki temu sklejenie pozostaje temperaturowo stabilne. Dyspersyjny klej termoaaktywny **ORATEX®** musi całkowicie wyschnąć, zanim zacznie się powlekanie. Ten proces można przyspieszyć suszarką nastawioną na zimne powietrze. Przy tym trzeba jedna uważać aby suszarka na pewno była nastawiona na zimne powietrze, dlatego że w kleju dyspersyjnym znajduje się już utwardzacz, który od pewnej temperatury reaguje.

To oznacza, że kiedy już raz rozpocznie się ten proces to klej twardnieje i nie można go potem użyć do klejenia tkaniny.

UWAGA: Dla optymalnego naniesienia kleju trzeba użyć pędzla ze sztucznego włosia do dyspersji. Przy użyciu innych pędzli klej może wysychać i tworzyć małe kuleczki, które potem też będą nałożone. One mogą zakłócać wygląd optyczny.

Ten klej dostępny jest w dwóch formach:

1. Gotowy i już wymieszany: 50 ml - Kat.-Nr.: 0974, 100 ml - Kat.-Nr.: 0975, 500 ml - Kat.-Nr.: 0976, 1 Litr - Kat.-Nr.: 0977, 5 Litrów - Kat.-Nr.: 0978 i 10 Litrów - Kat.-Nr.: 0979.
2. Osobna wiązka: Klej i utwardzacz trzeba dopiero wymieszać: 1 Litr - Kat.-Nr.: 0987, 5 Litrów - Kat.-Nr.: 0988, 10 Litrów - Kat.-Nr.: 0989.

5. PUNKTY WĘZŁOWE, BLACHY WĘZŁOWE, NITY, ZASTRZAŁY

Szlifujemy wszystkie obszary punktów węzłowych, blach węzłowych, nitów i zastrzałów i przed właściwym powlekaniem pokrywamy łatami (zdj. 4), aby uniknąć uszkodzeń poszycia przez kanciaste wzniesienia.

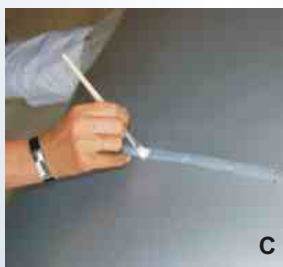


OBROBKA: Nasmarowanie wymienionych miejsc termoaktywnym klejem dyspersyjnym **ORATEX®**. Nasmarowanie kawałka tkaniny od wewnętrznej strony dyspersyjnym klejem termoaktywnym **ORATEX®**. Po wysuszeniu należy z pokrytych klejem tkanin wyciąć łaty i je naprasować. Przy nitowanych metalowych żebrach wskazane jest pokrycie ich jedną łatą, która kompletnie osłoni żebro wraz z przodem i tyłem skrzydła (np. przy konstrukcji rurowej jak na zdj. 5).



6. ZSZYWANIE

Jeżeli konstrukcja to przewiduje to również **ORATEX® UL 600** trzeba zeszyć. Zszywanie jest dosyć łatwe: Jak ogólnie wiadomo poprzez igłę, nitkę i odpowiedni supeł (A). Po przeciągnięciu i zawiązaniu wszystkich nici należy je



naprasować (B). Niezwykłość polega jedynie na tym, że po zszyciu, dyspersyjny klej termoaktywny trzeba nanieść pędzlem na powierzchnię, na szerokość pasa maskującego odejmując długość ząbków (C). Aby praca była czysta konieczne radzimy pozostały obszar okleić dla ochrony taśmą klejącą. Taśmę klejącą należy usunąć natychmiast po naniesieniu kleju. Po wysuszeniu należy naprasować pas maskujący **ORATEX®** przy temperaturze ok. 90°C (D). Temperaturę prasowania należy tak ustawić żeby pas maskujący się NIE kurczył.

7. NAKŁADANIE SIĘ MATERIAŁU

Nakładanie się materiału wykonujemy co najmniej na szerokość 5 cm. Przy naklejaniu tkaniny na tkaninę, dyspersyjny klej termoaktywny **ORATEX®** nakłada się na górną powierzchnię dolnej tkaniny. Aby praca była czysto wykonana należy okleić obszar klejenia taśmą klejącą. Taśmę klejącą trzeba usunąć dopóki klej jest mokry. W

przed możliwymi uderzeniami, z dużą szybkością, małymi kamykami odrzuconymi przez śmigło. Poszycie może bez tej ochrony na długo ucierpieć.

8. POWLEKANIE USTERZENIA

Aby zapoznać się z procesem powlekania, wskazane jest zacząć powlekanie przy usterzeniu, sterach i klapach łądzących. W tym celu rozwija się tkaninę górną stroną na płaskiej powierzchni. Na środkowej stronie tkaniny



umieszczamy i ustawiamy usterzenie do powlekania, tak aby nie mieć więcej ścinków niż potrzeba (zdj. 6). Przy nitowanych konstrukcjach należy na nitach i węzłach blachowych naprasować łąty, które powinny uniknąć w tych miejscach przetarc i uszkodzeń. Po umieszczeniu usterzenia na tkaninie należy ołówkiem obrysować całą ramową konstrukcję wewnętrzną i zewnętrzną strony usterzenia, tak że kompletne kontury usterzenia naniesione zostaną na wewnętrzną stronę tkaniny. W tym czasie zostaną wykonane naniesienia zarówno górnej jak i dolnej strony. Dolna strona to ta, którą trzeba najpierw powlec, a przednią część skrzydła należy owinąć o 630° (patrz szkic 1!). Na przodzie skrzydła, po naprasowaniu pierwsze 270° wewnętrznego owinięcia tkaniny dostaje dodatkowo powłokę kleju na zewnętrznej stronie, aby zapewnić optymalne sklejenie. Aby zaznaczyć krój tkaniny dla usterzenia, trzeba dodatkowo do linii konturów, zaznaczyć zewnętrzną linię kroju.

Odstęp między linią kroju a linią konturów odpowiada obwodowi zewnętrznej rury skrzydłowej + 75 %.

$$\text{Pi d } 1,75 = 3,14 \cdot 1,75 \approx 27,5 \text{ cm}$$

Przykład: rura Ø 5 cm

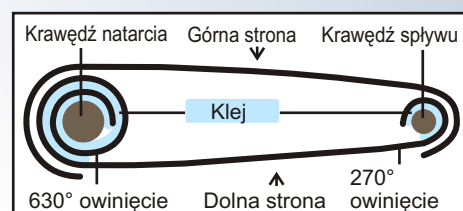
To znaczy, że dodatek do kroju kanta wynosi 27,5 cm.

Dla dodawania tkaniny na rurze tylnej obowiązuje: Odstęp od linii kroju do linii konturu wynosi 80 % obwodu rury.

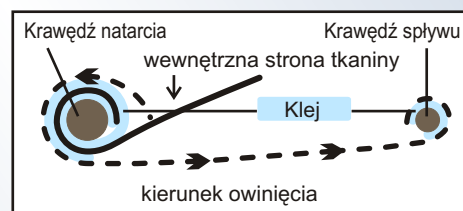
Przykład: rura Ø 2 cm

$$\text{Pi d } 0,8 = 3,14 \cdot 0,8 \approx 5 \text{ cm}$$

To znaczy, że dodatek do tylnego kroju kanta wynosi 5 cm.



Szkic 1

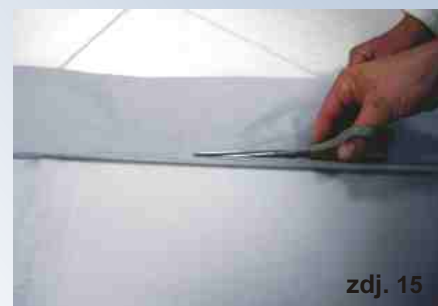


Szkic 2

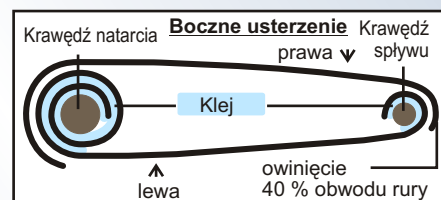
Obszar zaznaczony na tkaninie od zewnętrznej linii kroju do linii tylnego końca skrzydła, jak i obszary, które są pokryte kładkami i pasami, należy nasmarować dyspersyjnym klejem termoaktywnym **ORATEX®**. Po wysuszeniu kleju tkaninę należy skroić. Przy tym trzeba uważać, aby w miejscach zaokrąglenia (łuków na krawędziach, itd.) zostawić ok. 20-25 cm powierzchni do trzymania i ciągnięcia tkaniny przy późniejszym powlekanu. W miejscach gdzie przy owinięciu znajdują się też kładki lub żebra, należy obszar ten odpowiednio skroić (zdj. 7 i zdj. 9). Poprzez krojenie, powstałe pasy można naprasować jako łąty na żebra lub kładki. Proces powlekania zaczyna się na przodzie i kontynuuje aż do tyłu skrzydła. Teraz można zacząć z prasowaniem tkaniny na wewnętrznych stronach przodu skrzydła. Dla ułatwienia zaczyna się zawsze na prostych skrzydłach. Zwężenia należy powlekać dopiero po zamocowaniu tkaniny w tyle skrzydła. Tkanina musi być, że tak powiem owinięta i naprasowana wokół przodu skrzydła i struktury do powlekania (szkic 2). Przy obszarach zwężeń, owinięcie na przodzie skrzydła też jest zredukowane do 270°. Zaokrąglenia jak łuki na krawędziach trzeba naprasować żelazkiem (zdj. 8 / 14).



Ponieważ tkaninę można poprzez nagrzewanie dobrze ukryć, trzeba ją przy prasowaniu, drugą ręką naciągać do struktury. Powstałe zmarszczenia można rozkurczyć przy pomocy nagrzewania (zdj. 18/19). Obszar tylny skrzydła trzeba oprasować o promień ok. 270°, aby otrzymać możliwie dużą przyczepność. Pozostałe zewnętrzne rury trzeba również oprasować o 270°. Przy nakładaniu górnej strony należy naprasować zewnętrzną strukturę przodu skrzydła z 180°-owinięciem, a tył skrzydła z 150°-owinięciem (szkic 1). Oprócz bocznego usterzenia (zdj. 10), powleka się najpierw "dolną stronę", tak jak przy wysokościowym usterzeniu, skrzydłach i wszystkich klapach. Aby uniknąć sklemania się tkanin przy oprasowywaniu rurowych konstrukcji, trzeba na wewnętrzną stronę tkaniny do prasowania położyć silikonowy papier (zdj. 11 / 12).



Teraz należy przygotować boczne usterzenie do powlekania. W tym celu należy je umieścić na wewnętrznej stronie tkaniny i okrążyć cyrklem z zewnętrznej strony (zdj. 13). Odstęp między zaznaczeniem cyrkla a rurą wynosi dla pierwszej strony do powlekania: obwód rury + 75 % na przedniej rurze, a na końcowej rurze 80 % obwodu rury. Dla przeciwnej strony wynosi on ok. 40 % obwodu rury. Należy uważać, aby nakładania się na skrzydłach nie wystawały przeciw prądowi powietrza (szkic 3). Potem należy to boczne usterzenie obrócić i zaznaczyć przeciwną stronę. Następnie trzeba oba poszycia bocznego usterzenia nasmarować klejem, ale tylko do linii zaznaczonej cyrklem. Trzeba też uważać, aby wszystkie obszary tkaniny leżące na strukturze, były pokryte klejem, aby bezpiecznie i mocno trzymały. Po wysuszeniu następuje skrajanie obszarów zaokrąglonych z ok. 10-15 cm nadmiarem, wzdłuż zewnętrznej linii wyznaczonej cyrklem (zdj. 15). Prasowanie należy wykonać według już opisanej techniki (zdj. 14 / 19). Po oprasowaniu części, która bezpośrednio okrywa rurę, należy w obszarze gdzie jedna powierzchnia tkaniny leży na drugiej, nanieść dyspersyjny klej termoaktywny **ORATEX®**. Po wysuszeniu należy naprasować zewnętrzną stronę. Poszycie trzeba oprasować o 180° wokół konstrukcji rury a na końcowej rurze z 270°- owinięciem. W zaokrąglonych obszarach tkanina może początkowo wyglądać na bardzo pofałdowaną.



Szkic 3



Schemat powlekania przy częściowo pokrytych powierzchniach





Ale również tych fałd można się pozbyć dzięki nagrzewaniu i mając trochę wprawy, jednak NIE powinno się przy tym przekraczać 200°C (zdj. 16/18/19). Jeżeli nie wszystkie fałdy zniknęły należy kurczyć i rozciągać je przy pomocy suszarki i wyższej temperatury, dopóki wszystkie nie znikną. Podczas tych czynności, po odstawieniu suszarki, należy jeszcze przez chwilę przytrzymać tkaninę, żeby klej zastygł a tkanina na dobre się przykleiła.



Po przeprosowaniu poszycia na czysto (zdj. 17), powleczone powierzchnia robi jeszcze wrażenie trochę pofałdowanej (zdj. 20). Wtedy trzeba posłużyć się suszarką. Ustawiając temperaturę ok. 350°C, tkanina zacznie się kurczyć (zdj. 21/22/23/24). Te 350°C na suszarce są może nieco mylące, ale temperatura powietrza sterowana jest odległością od tkaniny: im większa odległość, tym niższa jest temperatura padająca na tkaninę. Dla kontroli przy kurczeniu trzeba zmierzyć temperaturę powierzchni tkaniny termometrem na podczerwień, NIE powinna ona



przekraczać 200°C. Żeby się nie poparzyć przy przyciskaniu tkaniny do struktury, najlepiej wziąć naszą szpachelkę filcową (Kat.-Nr.; 0915) (zdj. 23/24).

Aby czysto naprasować górną stronę na dolną, należy przy bocznym usterzeniu na rurze umieścić pomocnicze punkty oznaczające linie, do której trzeba kleić (zdj. 25/26). Tkaninę trzeba potem według tego znaczenia skroić i naprasować.

Nierówności górnej strony na zakręconych powierzchniach należy czysto ze zwiększoną temperaturą wyprasować i rozciągnąć (zdj. 27/28/29).

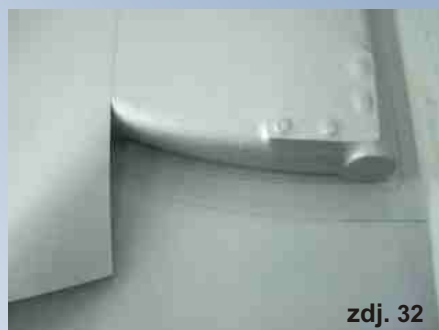




zdj. 30



zdj. 31



zdj. 32



zdj. 33



zdj. 34



zdj. 35

Na prostych szwach, na których skurczenie nie jest potrzebne, prasują się przy temperaturach ok. 90-100°C (drewniane konstrukcje). Przy metalowych konstrukcjach można zastosować temperatury nawet między 130-170°C, ze względu na wysoką przewodność ciepła. Żeby otrzymać czyste przejścia, rysuje się cyrklem pomocnicze linie, które potem służą jako linia cięcia. Wewnętrzna strona tej linii wyznacza obszar do pokrycia klejem (zdj. 30/32). Żeby uniknąć przesuwania się tkaniny można ją owinąć strukturą i przymocować taśmą klejącą (zdj. 31). Po skrojeniu tkaniny (zdj. 33) trzeba ją naprasować (zdj. 34). Na okręgach jak i łukach na krawędziach tkaninę należy ze zwiększoną temperaturą naprasować i skurczyć.

Napisy można wykonać przy pomocy naszej specjalnej folii **EASYPLOT®** (zdj. 35), którą po naklejeniu na zimno, prasuje się przy temperaturze ok. 80°C. Do prasowania można położyć silikonowy papier między folią a żelazkiem.

9. POWLEKANIE SKRZYDEŁ PŁATÓW

Powlekanie skrzydeł następuje analogicznie do opisanej już przy usterowaniu techniki. Na początku należy nanieść strukturę skrzydeł na wewnętrzną stronę tkaniny. Praktycznie rzecz biorąc przenosi się kompletną strukturę góry i dołu skrzydeł, na rozwiniętą rolkę tkaniny. Tą należy w zaznaczonych miejscach nasmarować klejem. W tym samym czasie trzeba nasmarować na wewnętrznej stronie pas tkaniny, który trzeba potem pociąć. Tak otrzymane łaty nakłada się tam gdzie są nity, w naszym przypadku na przykład na sklejenia żeber. Te łaty mają uchronić tkaninę przed uszkodzeniem przez ostre metalowe kanty. Naniesione łaty smaruje się klejem na górnej stronie. Po wysuszeniu kleju powleka się najpierw dolną potem górną stronę skrzydeł. Przy powlekaniu postępuje się tak, że zaczyna się na przodzie (krawędź natarcia) skrzydeł, a poszycie pokrywa przy tym przód skrzydła. W miejscach, w których tkanina leży na tkaninie, nanosi się dyspersyjny klej termoaktywny.



zdj. 36



zdj. 37



zdj. 38



zdj. 39



zdj. 40



zdj. 41

Proszę dać mu dobrze wyschnąć. Następnie tkaninę naciąga się do końca (krawędź spływu) skrzydła i tam trzeba ją również naprasować (zdj. 36/37/38/39/40/41). Owiniecie końca skrzydła powinno wynosić co najmniej 270°. Po zakończeniu tej pracy obraca się skrzydło i powleka jego górną część, tak jak już wcześniej opisano. Przy tym trzeba uważać, żeby szczególnie przy przeszkodach, starannie je naprasować (zdj. 39/42). Na nasadzie skrzydła i na łuku



zdj. 42



zdj. 43



zdj. 44

na krawędzi należy tkaninę czysto naprasować, by zapewnić maksymalną powierzchnię przyklejenia dla kleju i uchronić tkaninę (zdj. 41). Przerwania zabezpiecza się okrągłymi łatami wzmacniającymi na zewnętrznej i wewnętrznej stronie (zdj. 43). Fałdy na rurze rozkurcza się podwyższoną temperaturą (zdj. 42). Przed kurczeniem suszarką, trzeba uważać, aby wszystkie naprasowania były czysto wykonane. Jeżeli wtedy naciąga się przy pomocy suszarki, poleca się zakryć miejsca klejeń falistą tekturą, żeby klej pod wpływem temperatury nie zmięknął i tkanina nie zsuwała się przy kurczeniu. Przy kurczeniu możliwe jest, że ciepło rozprowadzi się nierównomiernie i dlatego radzimy, aby powtórzyć ten proces (1-2 razy). Nałożenia wykonuje się na szerokości minimalnie 5 cm (przód i koniec skrzydła). Ozdoby i napisy można wykonać z pomocą naszej folii **EASYPLOT®** (zdj. 44).

WSKAZÓWKI DO POWLEKANIA



E



F



G

Przygotowanie i zaznaczenie do krojenia (E).

Wszędzie tam gdzie znajdują się otwory lub przełoty trzeba zrobić powierzchnie do powlekania. Do tego bardzo dobrze nadają się resztki pomocniczych żeber i 0,8 mm sklejka (F).

ORATEX® UL 600 można też bez problemów nanieść na łuk na krawędzi. Sprawdziło się też obcinanie tkaniny z wystarczającym nadmiarem, żeby przy następującym naciąganiu suszarką (350C) nie nagrzewać sobie niepotrzebnie palców (G).



Przy zaokrągleniach, które przechodzą jak na zdjęciu, nie obejdzie się bez nacięć (H). Dobrze podgrzane suszarką pojedyncze pasy można łatwo obciągnąć wokół zaokrąglenia (I). Efekt końcowy wygląda po skończeniu profesjonalnie (J).



Nie jest łatwo robić otwarcia lub nacięcia we właściwych miejscach (K). Do osiągnięcia tego stanu dwie osoby potrzebowały około 3 godziny (L). Łuk na krawędzi mimo różnic w wysokościach, również daje się dobrze powlec (M).



Pora na zszywanie żeber. Tutaj potrzebna jest dobra współpraca. Przy przewlekaniu nici należy postępować według ścisłych ustaleń, przy czym taktyka może się nieco różnić. Zależnie od warunków wymagana jest pewna wysokość wykonującej osoby, przy czym można oczywiście skorzystać z pomocnych środków (P1/N/O/P).

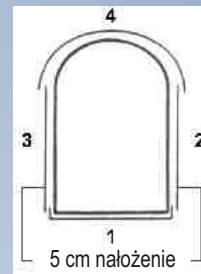


Po przeciągnięciu i zawiązaniu wszystkich nici trzeba je przyprasować (Q). Następnie nałożyć na nie pędzlem dyspersyjny klej termoaktywny **ORATEX**® (R). Na zakończenie należy naprasować przy temperaturze ok. 90°C pas maskujący **ORATEX**® (S).

10. POWLEKANIE KADŁUBA

Kadłub powleka się analogicznie do skrzydeł. Przy czym należy postępować według schematu powlekania na szkicach 1-4. Do powlekania kadłuba można zacząć od kadłuba lub też od podwozia, jak w tym przypadku. Z grubsza odpowiadający krój tkaniny przyczepia się na dolnej stronie podwozia, np. taśmą krepową. Następnie zaznacza się wszystkie powierzchnie kontaktowe podwozia z tkaniną.

Zaznacza się też zewnętrzne linie cięcia, przy czym rurę powinno się owinać o promień 270° . Na wszystkie miejsca kontaktowe, zarówno te na tkaninie jak i podwozia trzeba nanieść dyspersyjny klej termoaktywny **ORATEX**[®]. Logicznie rzecz biorąc zaczyna się z powlekaniem dolnej strony podwozia. Po wysuszeniu kleju tkaninę rozcina i prasuje się jak już wspomniano. Jak już na początku opisano, klej nakłada się na wszystkie punkty węzłowe. Po wysuszeniu naprasowuje się nasmarowaną klejem łąkę, aby uniknąć uszkodzeń właściwego poszycia przez ostre kany. Dyspersyjny klej termoaktywny musi kompletnie wyschnąć zanim można będzie powlekać. Ten proces można stanowczo przyspieszyć dzięki suszarce nastawionej na ZIMNE powietrze. Przy tym należy jednak koniecznie uważać, aby suszarka faktycznie była nastawiona na zimne powietrze, bo zawarty już w dyspersyjnym kleju utwardzacz, reaguje od pewnej temperatury. To oznacza, że, kiedy już raz rozpoczęto ten proces, klej twardnieje i nie nadaje się potem do klejenia tkaniny.



Przeloty np. na linki hamulcowe wzmacnia się 0,8 mm sklejką. Ten kawałek drewna i tkaniny należy jednostronnie nasmarować dyspersyjnym klejem termoaktywnym **ORATEX**[®]. Po wysuszeniu trzeba ten kawałek drewna naprasować na tkaninę. Tak powstaje stabilny przelot (zdj. 45).

Poszycie górnej strony podwozia wykonuje się analogicznie do strony dolnej. Przy tym trzeba uważać, żeby przed powlekaniem nasmarować szwy jako miejsca nałożeń (tkanina-tkaniana) dyspersyjnym klejem termoaktywnym **ORATEX**[®]. Dla uzyskania czystych szwów, obkleja się je taśmą klejącą. Taśmę klejącą usuwa się jeszcze przed wyschnięciem kleju. Wszystkie zastrzały i otwory umacnia się pasem maskującym **ORATEX**[®] do naprasowania. Również rzekomo trudne miejsca można dobrze obrobić (zdj. 47/48). Poszycie kadłuba powinno składać się z możliwie niewielu części, żeby mieć mało zastrzałów i szwów. Najpierw trzeba powlec dolną stronę kadłuba (zdj. 49).



Tkanina musi przy tym oplatać pas kadłuba w ok. 270° . Teraz prawa strona zostanie kompletnie owinięta jednym kawałkiem, przytwierdzonym do kadłuba taśmą klejącą (zdj. 50).

Strukturę nanosi się na tkaninę. Na miejsca stykania się tkaniny ze strukturą kadłuba nanosi się dyspersyjny klej termoaktywny **ORATEX**[®].



Po wysuszeniu naprasowuje się tkaninę żelazkiem od przodu do tyłu. Również miejsca obaw na kadłubie można dobrze owijać (zdj. 51). Przed naprasowaniem prawego poszycia kadłuba, przytwierdza się lewą stronę poszycia na kadłubie, aby nanieść strukturę również na tą stronę (zdj. 52). Prawa strona jest już opraszona, więc można już kurczyć tą tkaninę suszarką (zdj. 53).



zdj. 54



zdj. 55



zdj. 56

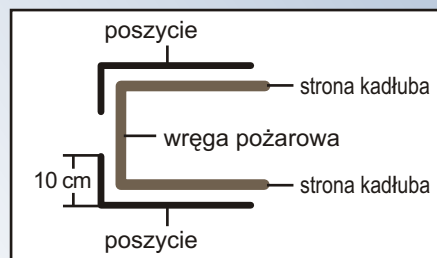
Dalszą możliwością umocnienia przelotów jest skręcenie dwóch 0,5 mm aluminiowych płytek (zdj. 54). Również te naprawę trudne miejsca można dobrze obrobić tkaniną ORATEX (zdj. 55/56).



zdj. 57



zdj. 58



Szkic 4

Zebro w bocznej płetwie sterowej trzeba jeszcze zeszyć (zdj. 57/58).

Poszycie kadłuba na dolnej stronie obu bocznych części i na górnej stronie prasuje się minimalnie 10 cm na wrędze pożarowej, do optymalnego utwardzenia (patrz szkic 4).



zdj. 59



zdj. 60



zdj. 61

Boczny ster jest już zszyty, po czym szwy zakleja się pasem maskującym ORATEX (zdj. 59/60). Starannie podążając tej instrukcji, efekt końcowy powinien wyglądać podobnie (zdj. 61).

11. POWLEKNIE DREWNIANYCH KONSTRUKCJI

Aby pokazać jak powleka się drewniane lub mieszane konstrukcje, służy ten rozdział. Do demonstracji wybrano kłapę do lądowania z ZEPHYR. Szczegółowość tej kłapy leży w jej mieszanej budowie. To znaczy, że przednie pokrycie nie składa się jak zazwyczaj tylko z drewna, tylko z włókna szklanego. Przy włóknie szklanym trzeba uważać, żeby temperatura prasowania nie przekraczała 100°C, by zapobiegać zmiękczaniu i możliwym przez to delaminowaniom. W naszym przypadku ta kłapa zostanie nowo powleczona, powlekanie następuje IDENTYCZNIE do oryginalnego poszycia, przy którym nie powlekano bezpośredniego przedniego obszaru. Patrz na czarną linię jako zaznaczenie cięcia na zdj. 65, 68.

Ta kłapa do lądowania zbudowana jest geometrycznie równomiernie i dlatego nie ma tu żadnych szczególności do zademonstrowania: powlekanie w jednym kawałku, to znaczy kłapę powleka się bezszwowo dookoła tylnej listwy.

Sposób wykonania:



Klapę do ładowania kładziemy na wewnętrznej stronie odpowiednio dużego kawałka **ORATEX® UL 600** (zdj. 62), i przenosimy strukturę ołówkiem na tkaninę. Tak zaznaczoną powierzchnię tkaniny na strukturę smarujemy dyspersyjnym klejem termoaktywnym **ORATEX®** (zdj. 63). Struktura otrzymuje też teraz warstwę kleju (zdj. 64/65). Klapę do ładowania umieszczamy po DOKŁADNYM wyschnięciu kleju, odpowiednio do zaznaczenia, na



wewnętrznej stronie tkaniny (zdj. 66). Następnie owijamy tkaninę wokół tylnej listwy (zdj. 67). Zdjęcie 68 pokazuje czarną linię, którą zaznaczono na górnej i dolnej stronie przedniego pokrycia i która służy jako linia cięcia. Zaczynając



od tylnej listwy, naprasowujemy poszycie na obydwie strony aż do przedniego pokrycia. Przed naprasowaniem naciągamy tkaninę ręką jednocześnie na górnej i dolnej stronie, poprzez pchanie owiniętej kłapy do ładowania w kierunku tylnej listwy, tak żeby tkanina leżała na strukturze możliwie bez pofałdowania. Potem naprasowujemy ją przy temperaturze ok. 90-100°C zaczynając od tylnej listwy (zdj. 69/70). Po naprasowaniu, kroimy na górnej i dolnej linii cięcia (zdj. 71). Należy przy tym uważać, aby nie uszkodzić spodniej warstwy. Wystający na końcowych zębach bocznych materiał prasujemy na te zęba końcowe. W tym celu nacinamy tkaninę w okolicach okręgów (zdj. 72). Następnie przenosimy formę końcowych żeber ołówkiem na kawałek **ORATEX® UL 600**, żeby otrzymać końcowe pokrycie.





Na końcowe zebra i zaznaczoną tkaninę наносimy dyspersyjny klej termoaktywny **ORATEX®** i po wyschnięciu kleju wycinamy kawałki tkaniny ok. 1 mm poniżej miary. Umieszczamy je czysto na końcowych zebrach, tak, aby zewnętrzny odstęp między pokryciem końcowego zebra przebiegał symetrycznie do krawędzi zebra. Teraz naprasowujemy pokrycie końcowego zebra. W końcu naciągamy poszycie suszarką, przy czym należy użyć termometru na podczerwień do kontroli temperatury. Aby uniknąć zbytniego podgrzewania się kleju przy kurczeniu i co za tym idzie ześlizgiwania się tkaniny, ważne jest, aby chronić tekturowym szablonem klejowe szwy przed nagrzewaniem (zdj. 73/74).

12. NADAWANIE KOLORU

ORATEX® UL 600 jest dostępny w ośmiu różnych kolorach. Jeżeli chcą Państwo jednak zrealizować własne wyobrażenia co do koloru, można też lakierować tkaninę systemem lakierów **ORACOLOR®**. Jeśli powlekają Państwo części nośne z włókna szklanego lub węglowego, powinni Państwo używać tylko jasnych kolorów (najlepiej biały lub srebrny), aby zapobiegać zmiękczeniom struktury włókna szklanego lub włókna węglowego, bo przy ciemnych kolorach powierzchni, które są wystawione na bezpośrednie działanie słoneczne mogą powstawać wysokie temperatury. Szczególnie ważne jest to, gdy w konstrukcjach użyto wspomagającej pianki lub piankowych żeber (proszę pytać producenta).



LANITZ-PRRENA FOLIEN FACTORY GmbH

Am Ritterschlösschen 20, D-04179 LEIPZIG, Tel.: +49-341-44 23 05-0, Fax: +49-341-44 23 05-99, E-Mail: info@oracover.de, Internet: www.oracover.de

- Made in Germany -

PRÜFSTELLE TEXTIL

Durch das DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen - vertreten im Deutschen Akkreditierungsrat - akkreditiertes Prüflaboratorium Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) akkreditierte Prüfstelle für Produkte im Sinne der EG-Richtlinie für Persönliche Schutzausrüstungen 89/686/EWG und des §9 Abs. 2 Gerätesicherheitsgesetz



Von der Internationalen Gemeinschaft für Forschung und Prüfung auf dem Gebiet der Textilkologie (Öko-Tex) zugelassenes Prüfinstitut im Rahmen der Zertifizierung nach Öko-Tex Standard 100



Von der Federation Internationale de L'Automobile (FIA) Paris zugelassene Stelle zur Prüfung von Schutzkleidung für Auto-Rennfahrer - FIA standard 8856-2000



SÄCHSISCHES
TEXTIL
FORSCHUNGS
INSTITUT e.V.

UNTERSUCHUNGSBERICHT | TESTREPORT

Order-No STFI: 2026/08
order-No customer:

date of report: 2009-04-24
responsible preparation: Bieber

Applicant: Lanitz-Prena Folien Factory GmbH
Mr. Siegfried Lanitz
Am Ritterschlösschen 20
04179 Leipzig

Test order:
of: 2008-05-08
order receipt: 2008-05-13/ 2008-09-23
test material received: 2008-05-13

Test content

Textil-physical tests to coated fabrics for aircraft coverings

The standards belonging to the test methods are stated in subitem "test results"

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen des STFI e. V. und der ITT GmbH The general terms of business of STFI e. V. and ITT GmbH are valid
Vorstandsvorsitzender: Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. Leiter der Prüfstelle: Telefon +49 3 71 52 74-1 72
Prof. Dr.-Ing. Hilmar Fuchs Annaberger Str. 240 - 08125 Chemnitz, Germany Dr.-Ing. Matthias Mägel Telefax +49 3 71 52 74-1 53

www.stfi.de

E-Mail: matthias.maegel@stfi.de

Seite 2 von 2 Seiten zum Untersuchungsbericht vom 2009-04-24 Auftrags-Nr. 2062/08



Test item

processing code	article description	marking by applicant	colour	material composition
1	Oratex UL 600	sample B	silver	PES-fabric (woven), PU-coated
2	Ceconite NC	sample A	silver	PES-fabric (woven), PU-coated

Sampling was supplied by the issuer. The test department is not informed about the sampling procedure.

Test results

test parameter / (standard)	dimension	sample-No.	
		1	2
maximum force (DIN EN ISO 13934-1)	N		
warp		661,49	557,84
weft		612,31	567,25
elongation at maximum force (DIN EN ISO 13934-1)	%		
warp		32,50	30,48
weft		47,39	50,43
adhesion force (DIN 53357)	N		
warp		23,1	15,6
weft		23,6	15,4
tear force (DIN EN ISO 13937-2)	N		
warp		14,02	12,50
weft		9,30	7,86
bursting test (DIN EN ISO 13938-2)	kPa		
bursting strength		444,5	375,5
bursting distension	mm	25,9	25,8
air permeability (DIN EN ISO 9237)	l/m ² s	0	0

The results are arithmetic means. Statistical surveys are available in the laboratory.
The test results refer to the specimen delivered. This test report should not be copied in parts.

Dr. Eng. M. Mägel
Head of Accredited Test Department



Eng. B. Bieber
Special field responsible

ORACOVER® - PALETA KOLORÓW -

PALETĘ KOLORÓW **ORACOVER®** z kompletnym sortymentem folii (wszystkie wzory są oryginalne) można nabyć pojedynczo za 11,00 € plus 4,50 € kosztów przesyłki.



Badania, Rozwój, Kontrola jakości



Wytrzymałość i właściwości **ORACOVER®** testowane są na naszym firmowym samolocie CT SW, przy prędkościach 250km/h.





Photo: © Cornelius Braun

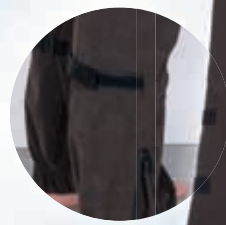
Pilot's corner

Airborne:
Adventure, passion, freedom
Committed to flying!

Airborne – outdoor trousers

Comfortable fit, stretch cotton, practical pockets, adjustable, different!
Available in charcoal and brown, various sizes.

- 0805** Airborne-Outdoor charcoal **129,00 €** each
- 0806** Airborne-Outdoor brown **129,00 €** each



Inside leg/ inch	Waist/inch				
	32	34	36	38	40
32	32 R	34 R	36 R	38 R	40 R
34	32 L	34 L	36 L	38 L	40 L
36	32 E	34 E	36 E	38 E	40 E

When ordering please note: the order number is made up of the colour number and the size in the measurement table e.g. 0806-38L

Airborne Jeans

Five-pocket jeans with Airborne motif, weftstretch fabric for freedom of movement.
Available in black and blue, various sizes.

- 0807** Airborne Jeans black **89,00 €** each
- 0808** Airborne Jeans blue **89,00 €** each



airborne

BY M.E.N.S.



Photo: © Cornelius Braun

Pilot's jacket "PME legend"

Leather, black, with lambskin collar, various patches.

0810 389,90 € each

Leather, brown, with lambskin collar, various patches.

0811 389,00 € each

Size	black	brown
M	0810 M	0811 M
L	0810 L	0811 L
XL	0810 XL	0811 XL
XXL	0810 XXL	0811 XXL
XXXL	0810 XXXL	0811 XXXL

Photo: © PME Legend

Airborne Polo

Fine cotton, with zip and breast pocket, various colours (black, navy, ruby, white), various sizes.

0809 Airborne Polo 44,90 € each

Colour	Size M		L		XL
	48	50	52	54	56
black	0809 010 1 480	0809 010 1 500	0809 010 1 520	0809 010 1 540	0809 010 1 560
navy	0809 030 1 480	0809 030 1 500	0809 030 1 520	0809 030 1 540	0809 030 1 560
white	0809 001 1 480	0809 001 1 500	0809 001 1 520	0809 001 1 540	0809 001 1 560
ruby	0809 070 1 480	0809 070 1 500	0809 070 1 520	0809 070 1 540	0809 070 1 560



Basecap "airborne" black

Adjustable, normal size 58 cm

0801 9,90 € each

Adjustable, large 60 cm

0802 9,90 € each



LED flashlight

"m.e.n.s."

0804 8,90 € each

Keyfob

"airborne – remove before flight"

0800 4,90 € each



Document case „airborne“

32 x 19,5 cm, sturdy velcro fastener

2 large inside pockets, additional inside zipped pocket, pockets for business cards, pen holder including pen.

0803 19,90 € each

Important note: All products from "Pilot's Corner" are only available directly from us and not through our retailers. P & P starts from 8,90, varies from country to country. Please enquire. Be aware of customs.

Impressions



Finanziert aus Mitteln der
Europäischen Union und des
Freistaates Sachsen.

Europa fördert Sachsen.



ORACOVER®

...simply the best...



Copyright® bei LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH. Złędzia samolotów Red Bull za zgodą Red Bull / Austria. Również fragmentaryczne publikacje wymagają naszej zgody.

Dostawa naszych produktów modelarskich odbywa się przez specjalne sklepy.

Pytania dotyczące informacji technicznych lub dostawy można też kierować bezpośrednio do nas.

LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH, Am Ritterschlösschen 20, D-04179 LEIPZIG, Tel: +49-341-44 23 05-0, Fax: +49-341-44 23 05-99

Mówimy po polsku kom. 0049-176-23761542, tel.: 0049-341-3048710; Internet: ORACOVER.de / E-Mail: Info@Oracover.de