

**LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH**

THE COVERING AUTHORITY  
ENTOILAGE et FINISSION

# **ORACOVER®**

## **Information produits**

### **Aéromodélisme**



### **Aviation générale**



- Made in Germany -

## Historique de l'entreprise



La société **LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH** découle de l'entreprise **LANITZ MODELLBAU**, qui a été fondée en 1975 à Berlin. Au début, **LANITZ MODELLBAU** produisait et commercialisait des modèles réduits d'avions et des accessoires.

Dès la fin des années 70, nous avons distribué les premiers avions prêts à entoilage, fabriqués en série, suivis de modèles prêts à voler. Avec cette production en masse, les points faibles des films d'entoilage conventionnels ont été mis en évidence. A l'automne 1984 l'idée était née de créer des films d'entoilage répondant aux exigences particulières des fabricants d'avions de modélisme et ainsi optimiser les modèles prêts à voler. En 1985 la production de ce film a commencé sous le nom de la marque **ORACOVER®**. Avec la demande croissante de ce film dans le monde entier, nous avons décidé de cesser la production de modèles réduits et de nous consacrer à ce nouveau produit.

En 1992, la décision a été prise de développer considérablement notre gamme et Leipzig a été choisie comme nouveau site de production. A cette fin, **LANITZ-MODELLBAU** a acheté et re-privatisé l'entreprise d'état **PRENA-Werk Leipzig GmbH** et son usine **VEB ISOFOL** qui deviendra le nouveau site de production.

Depuis 1993, les films **ORACOVER®** sont produits avec des équipes organisés en 3-8. Dans le même temps, la production du film **ORACOVER®** a été complètement remaniée et optimisée avec des nouvelles techniques de fabrication. Cette nouvelle technologie développée par M. Lanitz à Leipzig, a été brevetée dans le monde entier.

En 1995 les entreprises **LANITZ-MODELLBAU BERLIN** et **PRENA-WERK LEIPZIG GmbH** ont fusionnés en une nouvelle entité **LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH**.

En 1998, nos films polyester **EASYPLOT®** ont été testés et approuvés pour l'aviation militaire par l'**AIR ACADEMY ZHUKHOVSKY**. La même année, nous avons obtenu l'autorisation pour leur utilisation par le **SERVICE FEDERAL D'AVIATION DE RUSSIE**. Ce fût le premier pas pour l'utilisation de nos produits dans l'aviation générale.

En 2001, une deuxième étape était franchie avec l'application de notre tissu d'entoilage **ORATEX®** dans le projet de construction légère de l'UIT suisse de Zürich-Winterthur. Encouragé par ce succès, nous avons pris le défi de développer les films **ORATEX® UL 600**, **ORATEX® 3000** et **ORATEX® 6000** pour l'aviation générale. Avec ce projet, nous avons ouvert une voie innovante et unique; ces produits sont brevetés dans le monde entier.

Siegfried Lanitz est propriétaire, gérant et titulaire des brevets sur l'**ORACOVER®**, **ORATEX®** et les produits relationés. Il a découvert sa passion pour le modélisme à l'âge de 14 ans. Encore aujourd'hui il participe au développement de nouveaux produits; seul les produits qui ont convaincu son œil de modéliste atteignent le stade de production.

Sa philosophie: seul le meilleur est assez bon pour les modèles de mes clients. Il teste personnellement les produits de notre gamme d'aviation générale pour leur aptitude à une utilisation quotidienne.



D'ailleurs, si toutefois vous avez des questions concernant l'entoilage: nous sommes toujours à votre service! Ecrivez-nous par courriel, par fax ou tout simplement appelez-nous.



## CONTENU

### AÉROMODÉLISME

- 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® TRANSPARENT**
- 10 **ORALIGHT®**
- 10 **ORATEX®**
- 11 **EASYCOAT®**
- 12 **ORACOVER® AIR**
- 14 **ORATRIM®**
- 15 **ORALINE®**
- 16 **ORACOVER®** Colle thermo-fusible
- 16 **ORASTICK®** Colle
- 17 **ORATEX®** Colle thermo-fusible
- 17 **ORACOVER®** Colle pour polystyrène
- 17 **ORACOVER®** Colle pour EPP
- 17 **ORACOVER®** Colle pour ballon et dirigeable
- 17 **ORACOVER®** Diluant spécial
- 18 **TENOPOR®**
- 18 **ORACOLOR®**
- 19 **ORACOLOR®** Durcisseur (pinceau)
- 19 **ORACOLOR®** Durcisseur (pistolet)
- 19 **ORACOLOR®** Enduit
- 19 **ORACOLOR®** Diluant spécial
- 19 **ORACOLOR®** Pâte à mater
- 20 **ORACOLOR®**  
INSTRUCTIONS d'APPLICATION

- 21 TABLEAU DE POIDS
- 22 CERTIFICATS
- 23 **ORACOVER®** PRÉSENTOIR
- 24 **EASYPLOT®**
- 27 PAPIER de TRANSFERT
- 27 FILM de TRANSFERT
- 27 GABARIT
- 27 SCALPEL PROFESSIONNEL
- 27 **ORACOVER®** RACLE EN FEUTRE
- 27 CUTTER
- 27 MACHINE de DECOUPE CAMM-1
- 28 MACHINE de DECOUPE STIKA SV-8
- 28 MACHINE de DECOUPE STIKA SV-12
- 28 MACHINE de DECOUPE STIKA SV-15
- 29 **ORACOVER®**  
INSTRUCTIONS d'APPLICATION
- 35 **ORASTICK®**  
INSTRUCTIONS d'APPLICATION

### AVIATION GENERALE

- 41 **ORATEX® UL 600**
- 43 **ORATEX® 3000**
- 43 **ORATEX® 6000**
- 43 **ORATEX®** Bande de renfort dentelée
- 43 **ORATEX®** Bande de renfort droite
- 44 **ORATEX®**  
Colle thermo-activable
- 44 **ORASTICK®**
- 44 FILM TRANSPARENT POUR PLAN
- 44 PAPIER SILICONE
- 45 **ORATEX® UL 600**  
INSTRUCTIONS d'ENTOILAGE
- 58 CERTIFICATS / LICENCES
- 61 **ORACOVER®** NUANCIER
- 62 COIN DES PILOTES

## ORACOVER®

**ORACOVER®** entoilage en polyester thermo rétractable - code # 21 -

**ORACOVER®**, notre produit de pointe pour entoiler des avions de modélisme est breveté dans le monde entier. Les qualités uniques de **ORACOVER®**: permet de repositionner le film sans détruire la couche de peinture, l'unique film d'entoilage qui vous donne une deuxième chance il est résistant aux carburants, tolère des températures jusqu'à 250°C, peut être peint et est fortement adhésif. S'il est appliqué suivant les instructions, il n'y a pas de bulles ni de plis. Comme l'**ORACOVER®** utilise du véritable polyester, il est extrêmement solide et donne une stabilité supérieure à votre avion. Grâce au système breveté de plusieurs couches de couleurs, il est pratiquement indestructible, il n'y a donc pas d'«hémorragie» sur les bordures pendant le repassage. **ORACOVER®** peut aussi être appliqué sur de la mousse comme l'adhésive spécial est déjà activé à 80°C.

Longueurs standards des bobines:

2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m.

Largeur: 60 cm.



## ORASTICK®

**ORASTICK®** entoilage auto-adhésif, rétractable au fer à repasser ou au décapeur thermique - code # 25 -

**ORASTICK®** et **ORACOVER®** partagent les mêmes qualités uniques et peuvent facilement être appliqués sur le même modèle. La plus grande différence est l'adhésif: l'**ORACOVER®** est adhésif sous l'effet de la chaleur, l'**ORASTICK®** est auto-collant. Cette différence change aussi le mode d'application. Comme l'**ORASTICK®** est auto-collant, il peut être appliqué beaucoup plus vite que **ORACOVER®**: positionnez l'**ORASTICK®** sur la partie à entoiler, fixez les bordures à l'aide d'un fer à repasser, et utilisez le décapeur thermique pour rétrécir le film sur la surface. Pressez le film à l'aide d'un chiffon doux. Grâce à l'adhésif il restera dans sa position finale. Puisqu'il est auto-collant, l'**ORASTICK®** est idéal pour des surfaces en mousse. Hormis les couleurs transparentes, l'**ORASTICK®** est disponible dans toutes les couleurs de l'**ORACOVER®**.

Longueurs standards des bobines:

2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m.

Largeur: 60 cm.



<b>ORACOVER® / ORASTICK® couleurs standards</b>				
couleur	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORASTICK®</b>	<b>ORASTICK®</b>
	bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
transparent	21-000-002	21-000-010	25-000-002	25-000-010
blanc	21-010-002	21-010-010	25-010-002	25-010-010
gris	21-011-002	21-011-010	25-011-002	25-011-010
crème	21-012-002	21-012-010	25-012-002	25-012-010
magenta fluor.	21-013-002	21-013-010	25-013-002	25-013-010
néon-rose fluor.	21-014-002	21-014-010	25-014-002	25-014-010
violet fluor.	21-015-002	21-015-010	25-015-002	25-015-010
blanc perlé	21-016-002	21-016-010	25-016-002	25-016-010
turquoise	21-017-002	21-017-010	25-017-002	25-017-010
camouflage	21-018-002	21-018-010	25-018-002	25-018-010
bleu corsair	21-019-002	21-019-010	25-019-002	25-019-010
rouge	21-020-002	21-020-010	25-020-002	25-020-010
rouge fluor.	21-021-002	21-021-010	25-021-002	25-021-010
incarnadin	21-022-002	21-022-010	25-022-002	25-022-010
rouge ferri	21-023-002	21-023-010	25-023-002	25-023-010
rose	21-024-002	21-024-010	25-024-002	25-024-010
rose fluor.	21-025-002	21-025-010	25-025-002	25-025-010
rouge perlé	21-027-002	21-027-010	25-027-002	25-027-010
rose power	21-028-002	21-028-010	25-028-002	25-028-010
jaune cub	21-030-002	21-030-010	25-030-002	25-030-010
jaune fluor.	21-031-002	21-031-010	25-031-002	25-031-010
jaune d'or	21-032-002	21-032-010	25-032-002	25-032-010
jaune cadmium	21-033-002	21-033-010	25-033-002	25-033-010
jaune perlé	21-036-002	21-036-010	25-036-002	25-036-010
jaune d'or perlé	21-037-002	21-037-010	25-037-002	25-037-010
vert	21-040-002	21-040-010	25-040-002	25-040-010
vert fluor.	21-041-002	21-041-010	25-041-002	25-041-010
vert claire	21-042-002	21-042-010	25-042-002	25-042-010
vert du mai	21-043-002	21-043-010	25-043-002	25-043-010
vert perlé	21-047-002	21-047-010	25-047-002	25-047-010
bleu	21-050-002	21-050-010	25-050-002	25-050-010
bleu fluor.	21-051-002	21-051-010	25-051-002	25-051-010
bleu foncé	21-052-002	21-052-010	25-052-002	25-052-010
bleu air	21-053-002	21-053-010	25-053-002	25-053-010
violet	21-054-002	21-054-010	25-054-002	25-054-010
lilas	21-055-002	21-055-010	25-055-002	25-055-010
lilas perlé	21-056-002	21-056-010	25-056-002	25-056-010
bleu perlé	21-057-002	21-057-010	25-057-002	25-057-010
orange	21-060-002	21-060-010	25-060-002	25-060-010
orange fluor.	21-064-002	21-064-010	25-064-002	25-064-010
orange signal fluor.	21-065-002	21-065-010	25-065-002	25-065-010
noir	21-071-002	21-071-010	25-071-002	25-071-010
graphite perlé	21-077-002	21-077-010	25-077-002	25-077-010
brun	21-081-002	21-081-010	25-081-002	25-081-010
chrome	21-090-002	21-090-010	25-090-002	25-090-010
argent	21-091-002	21-091-010	25-091-002	25-091-010
or	21-092-002	21-092-010	25-092-002	25-092-010
rouge chrome	21-093-002	21-093-010	25-093-002	25-093-010
jaune chrome	21-094-002	21-094-010	25-094-002	25-094-010
vert claire chrome	21-095-002	21-095-010	25-095-002	25-095-010
lilas chrome	21-096-002	21-096-010	25-096-002	25-096-010
bleu chrome	21-097-002	21-097-010	25-097-002	25-097-010
orange chrome	21-098-002	21-098-010	25-098-002	25-098-010
violet chrome	21-100-002	21-100-010	25-100-002	25-100-010
vert chrome	21-103-002	21-103-010	25-103-002	25-103-010
magenta chrome	21-104-002	21-104-010	25-104-002	25-104-010
bordeaux	21-120-002	21-120-010	25-120-002	25-120-010

## ORACOVER® SCALE code # 22 ORASTICK® SCALE code # 23

**ORACOVER®** SCALE partage toutes les qualités uniques de l'**ORACOVER®**.  
Avantage de l'**ORACOVER®** SCALE : toutes les couleurs sont 100 % opaques.  
Quel que soit la couleur ou la surface en dessous, vous ne la verrez jamais. C'est garanti!

Comme tous les films **ORASTICK®**, **ORASTICK®** SCALE est auto-collant.  
Utilisez la même technique d'application que **ORASTICK®**.



<b>ORACOVER®</b> couleurs scales				
couleurs	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORASTICK®</b>	<b>ORASTICK®</b>
	bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
blanc scale	22-010-002	22-010-010	23-010-002	23-010-010
rouge scale	22-020-002	22-020-010	23-020-002	23-020-010
rouge claire scale	22-022-002	22-022-010	23-022-002	23-022-010
rouge ferri scale	22-023-002	22-023-010	23-023-002	23-023-010
jaune cub scale	22-030-002	22-030-010	23-030-002	23-030-010
jaune d'or scale	22-032-002	22-032-010	23-032-002	23-032-010
jaune scale	22-033-002	22-033-010	23-033-002	23-033-010

## ORACOVER® ROYAL code # 28 ORASTICK® ROYAL code # 29

**ORACOVER®** ROYAL est une gamme de couleur d'**ORACOVER®** de forte puissance lumineuse. L'**ORACOVER®** ROYAL a les mêmes qualités que l'**ORACOVER®**.

Comme tous les films **ORASTICK®**, **ORASTICK®** ROYAL est auto-collant.  
Utilisez donc la même technique d'application que l'**ORASTICK®**.

Longueur standard des bobines:

2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Largeur: 60 cm.



<b>ORACOVER®</b> couleurs royales				
couleur	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORASTICK®</b>	<b>ORASTICK®</b>
	bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
magenta royal	28-013-002	28-013-010	29-013-002	29-013-010
rouge royal	28-022-002	28-022-010	29-022-002	29-022-010
jaune soleil royal	28-032-002	28-032-010	29-032-002	29-032-010
jaune royal	28-033-002	28-033-010	29-033-002	29-033-010
vert royal	28-042-002	28-042-010	29-042-002	29-042-010
vert menthe royal	28-043-002	28-043-010	29-043-002	29-043-010
lilas royal	28-058-002	28-058-010	29-058-002	29-058-010
bleu royal	28-059-002	28-059-010	29-059-002	29-059-010
violet royal	28-084-002	28-084-010	29-084-002	29-084-010

## ORACOVER® CARBON® + KEVLAR

**ORACOVER®** CARBON et KEVLAR, le design ultime si vous cherchez quelque chose de spécial. Aussi disponible de **ORATRIM®**.

**ORACOVER®** CARBON + KEVLAR; code # 421

**ORASTICK®** CARBON + KEVLAR; code # 425



<b>ORACOVER®</b> CARBON + KEVLAR				
couleur	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORACOVER®</b>	<b>ORASTICK®</b>	<b>ORASTICK®</b>
	bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
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** et **ORASTICK® FUN** sont des films bicolores dont le décor est indestructible grâce à sa couche de polyester, qui est aussi résistante à toutes sortes de solvants, détergents ou carburants. **ORACOVER® FUN** et **ORASTICK® FUN** ont les mêmes qualités que l'**ORACOVER®** et l'**ORASTICK®**.

Longueur standard des bobines:  
2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m.  
Largeur: 60 cm.



**FUN II ORACOVER® FUN I code # 41 / ORASTICK® FUN I code # 45**

**ORACOVER® FUN I** et **ORASTICK® FUN I** ont un décor régulier de ronds de diamètre de 16 mm. Ce décor est disponible avec des points en argent ou en noir.

fond couleur	couleur décor	ORACOVER®		ORASTICK®	
		code # 41		code # 45	
		bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
blanc	argent	41-010-091-002	41-010-091-010	45-010-091-002	45-010-091-010
rose néon fluor.	argent	41-014-091-002	41-014-091-010	45-014-091-002	45-014-091-010
violet fluor.	argent	41-015-091-002	41-015-091-010	45-015-091-002	45-015-091-010
turquoise	argent	41-017-091-002	41-017-091-010	45-017-091-002	45-017-091-010
rouge fluor.	argent	41-021-091-002	41-021-091-010	45-021-091-002	45-021-091-010
rouge claire	argent	41-022-091-002	41-022-091-010	45-022-091-002	45-022-091-010
rouge ferri	argent	41-023-091-002	41-023-091-010	45-023-091-002	45-023-091-010
jaune cub	argent	41-030-091-002	41-030-091-010	45-030-091-002	45-030-091-010
jaune fluor.	argent	41-031-091-002	41-031-091-010	45-031-091-002	45-031-091-010
jaune cadmium	argent	41-033-091-002	41-033-091-010	45-033-091-002	45-033-091-010
vert fluor.	argent	41-041-091-002	41-041-091-010	45-045-091-002	45-041-091-010
bleu fluor.	argent	41-051-091-002	41-051-091-010	45-051-091-002	45-051-091-010
bleu air	argent	41-053-091-002	41-053-091-010	45-053-091-002	45-053-091-010
violet	argent	41-054-091-002	41-054-091-010	45-054-091-002	45-054-091-010
lilas	argent	41-055-091-002	41-055-091-010	45-055-091-002	45-055-091-010
orange fluor.	argent	41-064-091-002	41-064-091-010	45-064-091-002	45-064-091-010
noir	argent	41-071-091-002	41-071-091-010	45-071-091-002	45-071-091-010
blanc	noir	41-010-071-002	41-010-071-010	45-010-071-002	45-010-071-010
rose néon fluor.	noir	41-014-071-002	41-014-071-010	45-014-071-002	45-014-071-010
violet fluor.	noir	41-015-071-002	41-015-071-010	45-015-071-002	45-015-071-010
turquoise	noir	41-017-071-002	41-017-071-010	45-017-071-002	45-017-071-010
rouge fluor.	noir	41-021-071-002	41-021-071-010	45-021-071-002	45-021-071-010
rouge claire	noir	41-022-071-002	41-022-071-010	45-022-071-002	45-022-071-010
rouge ferri	noir	41-023-071-002	41-023-071-010	45-023-071-002	45-023-071-010
jaune cub	noir	41-030-071-002	41-030-071-010	45-030-071-002	45-030-071-010
jaune fluor.	noir	—	—	45-031-071-002	45-031-071-010
jaune cadmium	noir	41-033-071-002	41-033-071-010	45-033-071-002	45-033-071-010
vert fluor.	noir	41-041-071-002	41-041-071-010	45-045-071-002	45-041-071-010
bleu fluor.	noir	41-051-071-002	41-051-071-010	45-051-071-002	45-051-071-010
bleu air	noir	41-053-071-002	41-053-071-010	45-053-071-002	45-053-071-010
violet	noir	41-054-071-002	41-054-071-010	45-054-071-002	45-054-071-010
lilas	noir	41-055-071-002	41-055-071-010	45-055-071-002	45-055-071-010
orange fluor.	noir	41-064-071-002	41-064-071-010	45-064-071-002	45-064-071-010
argent	noir	41-091-071-002	41-091-071-010	45-091-071-002	45-091-071-010

## FUN 3 ORACOVER® FUN 3 code # 43 / ORASTICK® FUN 3 code # 47

combinaison couleurs		ORACOVER®		ORASTICK®	
		code # 43		code # 47	
		bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
jaune	rouge	43-033-023-002	43-033-023-010	47-033-023-002	47-033-023-010
blanc	rouge	43-010-023-002	43-010-023-010	47-010-023-002	47-010-023-010
blanc	bleu foncé	43-010-052-002	43-010-052-010	47-010-052-002	47-010-052-010
blanc	noir	43-010-071-002	43-010-071-010	47-010-071-002	47-010-071-010
rouge	noir	43-023-071-002	43-023-071-010	47-023-071-002	47-023-071-010
jaune	noir	43-033-071-002	43-033-071-010	47-033-071-002	47-033-071-010
argent	noir	43-091-071-002	43-091-071-010	47-091-071-002	47-091-071-010
argent perlé	noir	43-016-071-002	43-016-071-010	47-016-071-002	47-016-071-010
rouge perlé	noir	43-027-071-002	43-027-071-010	47-027-071-002	47-027-071-010
jaune perlé	noir	43-036-071-002	43-036-071-010	47-036-071-002	47-036-071-010
jaune d'or perlé	noir	43-037-071-002	43-037-071-010	47-037-071-002	47-037-071-010
vert perlé	noir	43-047-071-002	43-047-071-010	47-047-071-002	47-047-071-010
lilas perlé	noir	43-056-071-002	43-056-071-010	47-056-071-002	47-056-071-010
bleu perlé	noir	43-057-071-002	43-057-071-010	47-057-071-002	47-057-071-010
graphite perlé	noir	43-077-071-002	43-077-071-010	47-077-071-002	47-077-071-010

### FUN 3

La gamme FUN 3 est un décor de carrés de 25 mm.



### FUN 4

La gamme FUN 4 est un décor de carrés de 12.5 mm.



## FUN 4 ORACOVER® FUN 4 code # 44 / ORASTICK® FUN 4 code # 48

combinaison couleurs		ORACOVER®		ORASTICK®	
		code # 44		code # 48	
		bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
jaune	rouge	44-033-023-002	44-033-023-010	48-033-023-002	48-033-023-010
blanc	rouge	44-010-023-002	44-010-023-010	48-010-023-002	48-010-023-010
jaune	vert	44-033-040-002	44-033-040-010	48-033-040-002	48-033-040-010
blanc	bleu foncé	44-010-052-002	44-010-052-010	48-010-052-002	48-010-052-010
jaune	noir	44-010-071-002	44-010-071-010	48-010-071-002	48-010-071-010
turquoise	noir	44-017-071-002	44-017-071-010	48-017-071-002	48-017-071-010
rouge	noir	44-023-071-002	44-023-071-010	48-023-071-002	48-023-071-010
jaune	noir	44-033-071-002	44-033-071-010	48-033-071-002	48-033-071-010
argent	noir	44-091-071-002	44-091-071-010	48-091-071-002	48-091-071-010
argent perlé	noir	44-016-071-002	44-016-071-010	48-016-071-002	48-016-071-010
rouge perlé	noir	44-027-071-002	44-027-071-010	48-027-071-002	48-027-071-010
jaune perlé	noir	44-036-071-002	44-036-071-010	48-036-071-002	48-036-071-010
jaune d'or perlé	noir	44-037-071-002	44-037-071-010	48-037-071-002	48-037-071-010
vert perlé	noir	44-047-071-002	44-047-071-010	48-047-071-002	48-047-071-010
lilas perlé	noir	44-056-071-002	44-056-071-010	48-056-071-002	48-056-071-010
bleu perlé	noir	44-057-071-002	44-057-071-010	48-057-071-002	48-057-071-010
graphite perlé	noir	44-077-071-002	44-077-071-010	48-077-071-002	48-077-071-010





## ORACOVER® FUN 5 code # 491

FUN 5

Décor de carrés de 52 mm.



## ORACOVER® FUN 6 code # 691

FUN 6

Décor de carrés de 104 mm.



combinaison couleur		ORACOVER® FUN 5		ORACOVER® FUN 6	
		bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
blanc	rouge	491-010-023-002	491-010-023-010	691-010-023-002	691-010-023-010
blanc	bleu foncé	491-010-052-002	491-010-052-010	691-010-052-002	691-010-052-010
blanc	noir	491-010-071-002	491-010-071-010	691-010-071-002	691-010-071-010
rouge	noir	491-023-071-002	491-023-071-010	691-023-071-002	691-023-071-010
jaune	rouge	491-033-023-002	491-033-023-010	691-033-023-002	691-033-023-010
jaune	noir	491-033-071-002	491-033-071-010	691-033-071-002	691-033-071-010
argent	noir	491-091-071-002	491-091-071-010	691-091-071-002	691-091-071-010

## ORACOVER® MAGIC

ORACOVER® MAGIC code # 521 / ORASTICK® MAGIC code # 525

ORACOVER® MAGIC est le produit ultime de couleurs high tech. Une variation de couleurs est obtenue grâce à la technologie holographique, qui donne des couleurs brillantes et éclatantes à votre modèle.



couleur	ORACOVER®		ORASTICK®	
	bobines 2 m	bobines 10 m	bobines 2 m	bobines 10 m
fantasie violet	521-101-002	521-101-010	525-101-002	525-101-010
rouge - or	521-102-002	521-102-010	525-102-002	525-102-010
cyan - violet	521-103-002	521-103-010	525-103-002	525-103-010

## ORACOVER® TRANSPARENT

couleur	ORACOVER®	ORACOVER®
	bobines 2 m	bobines 10 m
transparent	21-000-002	21-000-010
rouge transp. fluor.	21-026-002	21-026-010
rouge transp.	21-029-002	21-029-010
jaune transp.	21-035-002	21-035-010
jaune transp. fluor.	21-039-002	21-039-010
vert claire transp.	21-049-002	21-049-010
lilas transp.	21-058-002	21-058-010
bleu transp.	21-059-002	21-059-010
orange transp.	21-069-002	21-069-010
magenta transp.	21-073-002	21-073-010
violet transp.	21-074-002	21-074-010
vert transp.	21-075-002	21-075-010



### ORACOVER® TRANSPARENT COLOURS

Pour ceux qui n'ont rien à cacher... Visibilité optimale de votre avion dans le ciel grâce à la transparence des couleurs.

Informations techniques de:

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

**Composition:** film polyester (PET) avec couches de couleurs et d'adhésif (peut être thermo-activé) - **Epaisseur** (film porteur): env 45 - 65 µm (env. 23 µm) - **Poids:** env. 54 - 109 g/m<sup>2</sup> (selon la couleur) - **Résistance à la traction** (verticale et transversale): min. 283 N / 50 mm - **Allongement à la rupture** (vertical et transversal): min. 90 % - **Force de l'adhésif:** min. 10 N / 25 mm (**ORACOVER®**) - **Force de l'adhésif:** min. 10 N / 25 mm (**ORASTICK®**) - **Rétractation:** min. 5 % dans les deux sens (température référence 150 °C) - **Point de fusion:** 250 °C

## ORALIGHT® TRANSPARENT / CHROME / OPAQUE

### ORALIGHT® code #31

Avec un poids de 36 g/m<sup>2</sup> seulement, adhésif thermo-collant inclus, l'**ORALIGHT®** est un produit léger. **ORALIGHT®** est la solution idéale si vous avez besoin de réduire le poids de votre construction au minimum.

**ORALIGHT®** a les mêmes qualités que l'**ORACOVER®**:

Longueur standard des bobines:

2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Largeur: 60 cm.



ORALIGHT® TRANSPARENT / CHROME		
couleur	ORALIGHT®	ORALIGHT®
	bobines 2 m	bobines 10 m
light transparent	31-000-002	31-000-010
light blanc transp.	31-010-002	31-010-010
light rouge transp.	31-029-002	31-029-010
light jaune transp.	31-039-002	31-039-010
light violet transp.	31-058-002	31-058-010
light blau transp.	31-059-002	31-059-010
light chrome	31-090-002	31-090-010
light rouge chrome	31-093-002	31-093-010
light jaune chrome	31-094-002	31-094-010
light lilas chrome	31-096-002	31-096-010
light bleu chrome	31-097-002	31-097-010
light blanc scale	31-099-002	31-099-010

ORALIGHT® OPAQUE		
couleur	ORALIGHT®	ORALIGHT®
	bobines 2 m	bobines 10 m
blanc	31-110-002	31-110-010
gris	31-011-002	31-011-010
crème	31-012-002	31-012-010
camouflage	31-018-002	31-018-010
bleu corsair	31-019-002	31-019-010
rouge	31-020-002	31-020-010
rouge claire	31-022-002	31-022-010
rouge ferri	31-023-002	31-023-010
jaune cub	31-030-002	31-030-010
jaune cadmium	31-033-002	31-033-010
bleu	31-050-002	31-050-010
bleu foncé	31-052-002	31-052-010
orange	31-060-002	31-060-010
noir	31-071-002	31-071-010
brun	31-081-002	31-081-010
argent	31-091-002	31-091-010
argent effet	31-191-002	31-191-010



### Informations techniques de: **ORALIGHT®**

- **Epaisseur** (film porteur): env. 22 µm (env. 12 µm) - **Poids**: env. 36 g/m<sup>2</sup> - **Résistance à la traction** (verticale et transversale): min. 150 N / 50 mm - **Allongement à la rupture** (verticale et transversale): min. 90 % - **Force de l'adhésif**: min. 7 N / 25 mm - **Rétractation**: min. 5 % dans les deux sens (température référence 150 °C) - **Point de fusion**: 250 °C

## ORATEX®

**ORATEX® code # 10** - **ORATEX®**, entoilage en polyester thermo-rétractable, est idéal pour tous les modèles en échelle, grands modèles ou modèles historiques.

**ORATEX®** a 5 points en sa faveur:

1. Application facile: comme il est pliable et qu'il se rétracte jusqu'à 5%, il est facile d'appliquer **ORATEX®** sur les bordures et les arrondis. Les plis peuvent facilement être éliminés avec un décapeur thermique.
2. Adhésion excellente: La force adhésive de l'**ORATEX®** est doublée par rapport aux entoillages habituels.
3. Solidité et stabilité remarquables.
4. Vernis de protection: la surface de **ORATEX®** a été traitée spécialement pour être résistante contre les carburants et l'huile. Vous pouvez le peindre ou le vernir si vous le souhaitez, mais ce n'est pas nécessaire.
5. 8 couleurs attractives.

Longueur standard des bobines:

2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Largeur: 60 cm.





# LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH

couleur	ORATEX®	ORATEX®
	bobines 2 m	bobines 10 m
blanc naturel	10-000-002	10-000-010
blanc	10-010-002	10-010-010
antique	10-012-002	10-012-010
camouflage	10-018-002	10-018-010
bleu corsair	10-019-002	10-019-010
rouge fokker	10-020-002	10-020-010
jaune cub	10-030-002	10-030-010
argent	10-091-002	10-091-010



## Informations techniques de: **ORATEX®**

- **Épaisseur:** env. 100 µm - **Poids:** env. 90 à 110 g/m<sup>2</sup> (selon la couleur) - **Résistance à la traction** (verticale et transversale): min. 380 N / 50 mm - **Allongement à la rupture** (verticale et transversale): env. 25 % - **Force de l'adhésif:** min. 12 N / 25 mm - **Rétractation:** min. 5 % dans les deux sens (température référence 150 °C) - **Point de fusion:** 250 °C

## EASYCOAT®



### EASYCOAT® code # 40

**EASYCOAT®** est un film d'entoilage polyester à prix bas, utilisable au fer à repasser et au décapeur thermique. **EASYCOAT®** possède d'excellentes qualités de rétractation et son application est très facile. **EASYCOAT®** est réalisé avec polyester spécial et un adhésif thermocollant contenant des pigments de couleur. Il est facile de maîtriser la rétractation symétrique à l'aide d'un décapeur thermique ou d'un sèche cheveux.

**EASYCOAT®** peut être utilisé à différentes températures. La température normale est d'environ 100° - 120°C. A cette température **EASYCOAT®** va garder ses dimensions. Si vous augmentez la température, le matériel se rétracte proportionnellement à l'augmentation de la température. A 150°C il y a environ 10% de rétractation verticale et transversale. Le point de fusion est à 250°C environ. **EASYCOAT®** est écologique puisqu'il ne contient pas de métaux lourds. **EASYCOAT®** existe en 14 couleurs.

Longueur standard des bobines: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Largeur: 62 cm.

couleur	EASYCOAT®	couleur	EASYCOAT®	couleur	EASYCOAT®
	bobines 10 m		bobines 10 m		bobines 10 m
blanc	40-010-010	jaune	40-033-010	orange	40-060-010
rouge foncé	40-020-010	vert foncé	40-040-010	noir	40-071-010
rouge claire	40-022-010	vert claire	40-042-010	argent	40-091-010
rouge	40-023-010	bleu foncé	40-052-010	or	40-092-010
jaune d'or	40-032-010	bleu air	40-053-010		

## Informations techniques de: **EASYCOAT®**

- **Épaisseur** (film porteur): env. 32 à 45 µm (env. 19 µm) - **Poids:** env. 49 - 62 g/m<sup>2</sup> (selon la couleur) - **Résistance à la traction** (verticale et transversale): min. 219 N / 50 mm - **Allongement à la rupture** (vertical et transversal): min. 90 % - **Force de adhésif:** min. 7 N / 25 mm - **Diminution:** min. 10 % dans les deux directions (température référence 150 °C) - **Point de fusion:** 250 °C

## ORACOVER® AIR

### ORACOVER® AIR code # 300

L'entoilage pour des constructions légères. Lorsqu'il est nécessaire de réduire le poids à son minimum, **ORACOVER® AIR** est le produit à être appliqué. Si vous avez un ballon, un dirigeable ou un avion pour l'utilisation à l'intérieur, l'**ORACOVER® AIR** est la solution idéale pour l'entoilage. Comparé aux films **ORACOVER®** standard, **ORACOVER® AIR** n'a pas de couche d'adhésive. Une colle doit être appliquée directement sur la surface. **ORACOVER® AIR** est disponible en 5 épaisseurs et poids différents. Largeur: 60 cm.



<b>ORACOVER® AIR INDOOR</b>		
pour des avions extrêmement légers		
couleur	bobines 2 m	bobines 10 m
light transparent	331-000-002	331-000-010
light blanc tr.	331-010-002	331-010-010
light rouge tr.	331-029-002	331-029-010
light jaune tr.	331-039-002	331-039-010
light lilas tr.	331-058-002	331-058-010
light bleu tr.	331-059-002	331-059-010
<b>ORACOVER® AIR LIGHT</b>		
aéronefs jusqu'à 2m de longueur		
couleur	bobines 2 m	bobines 10 m
light chrome	331-090-002	331-090-010
light rouge chrome	331-093-002	331-093-010
light jaune chrome	331-094-002	331-094-010
light violet chrome	331-096-002	331-096-010
light bleu chrome	331-097-002	331-097-010
light blanc scale	331-099-002	331-099-010
<b>ORACOVER® AIR HEAVY DUTY</b>		
aéronefs avec plus de 4m de longueur		
couleur	bobines 2 m	bobines 10 m
blanc scale	322-010-002	322-010-010
rouge scale	322-020-002	322-020-010
rouge claire scale	322-022-002	322-022-010
rouge ferri scale	322-023-002	322-023-010
jaune cub scale	322-030-002	322-030-010
jaune d'or scale	322-032-002	322-032-010
jaune scale	322-033-002	322-033-010

<b>ORACOVER® AIR OUTDOOR</b>		
pour des avions plus solides, flyer parques etc		
couleur	bobines 2 m	bobines 10 m
transparent	321-000-002	321-000-010
rouge transparent	321-029-002	321-029-010
jaune transparent	321-039-002	321-039-010
vert claire transp.	321-049-002	321-049-010
lilas transparent	321-058-002	321-058-010
bleu transparent	321-059-002	321-059-010
orange transparent	321-069-002	321-069-010
magenta transparent	321-073-002	321-073-010
violet transparent	321-074-002	321-074-010
vert transparent	321-075-002	321-075-010
<i>transparent - fluorescent</i>		
transp. rouge fluor.	321-026-002	321-026-010
transp. jaune fluor.	321-035-002	321-035-010
<b>ORACOVER® AIR MEDIUM</b>		
aéronefs jusqu'à 4m de longueur		
couleur	bobines 2 m	bobines 10 m
chrome	321-090-002	321-090-010
rouge chrome	321-093-002	321-093-010
jaune chrome	321-094-002	321-094-010
vert claire chrome	321-095-002	321-095-010
lilas chrome	321-096-002	321-096-010
bleu chrome	321-097-002	321-097-010
orange chrome	321-098-002	321-098-010
violet chrome	321-100-002	321-100-010
vert chrome	321-103-002	321-103-010
magenta chrome	321-104-002	321-104-010

### Informations techniques de: **ORACOVER® AIR**

Produit	Résistance traction [N/50mm]	Allongement rupture[%]	Poids [g/m²]	Epaisseur	Perméabilité [ml/m²/24h Mpa]
<b>INDOOR</b>	vert./transv.: min. 150	vert./transv.: 90	ca. 17	ca. 12 µm	He 4000 / H <sub>2</sub> 2200
<b>OUTDOOR</b>	vert./transv.: min. 283	vert./transv.: 90	ca. 33	ca. 23 µm	He 2000 / H <sub>2</sub> 1100
<b>LIGHT</b>	vert./transv.: min. 150	vert./transv.: 90	ca. 18	ca. 12 µm	He 400 / H <sub>2</sub> 220
<b>MEDIUM</b>	vert./transv.: min. 283	vert./transv.: 90	ca. 34	ca. 23 µm	He 200 / H <sub>2</sub> 110
<b>HEAVY DUTY</b>	vert./transv.: min. 283	vert./transv.: 90	ca. 56 - 70	ca. 34 - 44 µm	He 200 / H <sub>2</sub> 110

- Force de l'adhésif: min. 7 N / 25 mm - Rétractation: min. 5 % dans les deux sens (température référence 150 °C) - Point de fusion: 250 °C



## ORACOVER® AIR exemples d'usage

**ORACOVER® AIR INDOOR** et **OUTDOOR** n'a pas seulement fait ses épreuves comme entoilage pour des avions, mais devient de plus en plus populaire comme base pour des bateaux de modélisme. Notre large gamme de couleurs permet un décor individuel, ainsi qu'ils sont beaucoup plus faciles à reconnaître, spécialement sur des régates. **ORACOVER® AIR INDOOR** et **OUTDOOR** voiles peuvent même vous aider à augmenter la vitesse de votre bateau. Bateaux de régates équipés avec voiles de **ORACOVER® AIR** arrivent normalement premiers de la compétition.



**ORACOVER® AIR OUTDOOR**



**ORACOVER® AIR OUTDOOR**



**HAMMER SEEWOLF**, l'entoilage du bateau est fait de **ORATEX®** et **ORACOLOR®**. Le kit est disponible chez R. Kuhlmann  
Tel.: +49-5202-925743, +49-173-512262231,  
[www.faltboot-modell.de](http://www.faltboot-modell.de)



**ORACOVER® AIR INDOOR**

## ORATRIM®

**ORATRIM®** code # 27

**ORATRIM®** est un film décor auto-adhésif qui est fait du même matériel que **ORASTICK®** et qui a donc aussi les mêmes qualités et couleurs.

Il y a 3 tailles différentes de **ORATRIM®**:

- longueur: 2 m, largeur 9,5 cm, en emballage sous blister.
- longueur: 5 m, largeur 9,5 cm, en emballage sous blister.
- longueur: 25 m, largeur: 12 cm. - pour des petites commerces qui ventent des bobines.



### ORATRIM® couleurs standards

couleur	ORATRIM®SB	ORATRIM®SB	ORATRIM®	couleur	ORATRIM®SB	ORATRIM®SB	ORATRIM®
	bobines 5 m	bobines 2 m	bobines 25 m		bobines 5 m	bobines 2 m	bobines 25 m
transparent	27-000-005	27-000-002	27-000-025	vert perlé	27-047-005	27-047-002	27-047-025
blanc	27-010-005	27-010-002	27-010-025	bleu	27-050-005	27-050-002	27-050-025
gris	27-011-005	27-011-002	27-011-025	bleu fluor	27-051-005	27-051-002	27-051-025
crème	27-012-005	27-012-002	27-012-025	bleu foncé	27-052-005	27-052-002	27-052-025
magenta fluor.	27-013-005	27-013-002	27-013-025	bleu air	27-053-005	27-053-002	27-053-025
rose néon fluor.	27-014-005	27-014-002	27-014-025	violet	27-054-005	27-054-002	27-054-025
violet fluor.	27-015-005	27-015-002	27-015-025	lilas	27-055-005	27-055-002	27-055-025
blanc perlé	27-016-005	27-016-002	27-016-025	lilas perlé	27-056-005	27-056-002	27-056-025
turquoise	27-017-005	27-017-002	27-017-025	bleu perlé	27-057-005	27-057-002	27-057-025
camouflage	27-018-005	27-018-002	27-018-025	orange	27-060-005	27-060-002	27-060-025
bleu corsair	27-019-005	27-019-002	27-019-025	orange fluor.	27-064-005	27-064-002	27-064-025
rouge	27-020-005	27-020-002	27-020-025	orange signal fluor.	27-065-005	27-065-002	27-065-025
rouge fluor.	27-021-005	27-021-002	27-021-025	noir	27-071-005	27-071-002	27-071-025
rouge claire	27-022-005	27-022-002	27-022-025	graphite perlé	27-077-005	27-077-002	27-077-025
rouge ferri	27-023-005	27-023-002	27-023-025	brun	27-081-005	27-081-002	27-081-025
rose	27-024-005	27-024-002	27-024-025	chrome	27-090-005	27-090-002	27-090-025
rose fluor.	27-025-005	27-025-002	27-025-025	argent	27-091-005	27-091-002	27-091-025
rouge perlé	27-027-005	27-027-002	27-027-025	or	27-092-005	27-092-002	27-092-025
rose power	27-028-005	27-028-002	27-028-025	rouge chrome	27-093-005	27-093-002	27-093-025
jaune cub	27-030-005	27-030-002	27-030-025	jaune chrome	27-094-005	27-094-002	27-094-025
jaune fluor.	27-031-005	27-031-002	27-031-025	vert claire chrome	27-095-005	27-095-002	27-095-025
jaune d'or	27-032-005	27-032-002	27-032-025	lilas chrome	27-096-005	27-096-002	27-096-025
jaune cadmium	27-033-005	27-033-002	27-033-025	bleu chrome	27-097-005	27-097-002	27-097-025
jaune perlé	27-036-005	27-036-002	27-036-025	orange chrome	27-098-005	27-098-002	27-098-025
jaune d'or perlé	27-037-005	27-037-002	27-037-025	violet chrome	27-100-005	27-100-002	27-100-025
vert	27-040-005	27-040-002	27-040-025	vert chrome	27-103-005	27-103-002	27-103-025
vert fluor.	27-041-005	27-041-002	27-041-025	magenta chrome	27-104-005	27-104-002	27-104-025
vert claire	27-042-005	27-042-002	27-042-025	bordeaux	27-120-005	27-120-002	27-120-025
vert du mai	27-043-005	27-043-002	27-043-025				

### ORATRIM® Scale / CARBON + KEVLAR

### ORATRIM® Royal

couleur	ORATRIM®SB	ORATRIM®SB	ORATRIM®	couleur	ORATRIM®SB	ORATRIM®SB	ORATRIM®
	bobines 5 m	bobines 2 m	bobines 25 m		bobines 5 m	bobines 2 m	bobines 25 m
blanc scale	27-210-005	27-210-002	27-210-025	magenta royal	27-313-005	27-313-002	27-313-025
rouge scale	27-220-005	27-220-002	27-220-025	rouge royal	27-322-005	27-322-002	27-322-025
rouge claire scale	27-222-005	27-222-002	27-222-025	jaune soleil royal	27-332-005	27-332-002	27-332-025
rouge ferri scale	27-223-005	27-223-002	27-223-025	jaune royal	27-333-005	27-333-002	27-333-025
jaune cub scale	27-230-005	27-230-002	27-230-025	vert royal	27-342-005	27-342-002	27-342-025
jaune d'or scale	27-232-005	27-232-002	27-232-025	vert menthe royal	27-343-005	27-343-002	27-343-025
jaune scale	27-233-005	27-233-002	27-233-025	lilas royal	27-358-005	27-358-002	27-358-025
carbon	27-425-071-005	27-425-071-002	27-425-071-025	bleu royal	27-359-005	27-359-002	27-359-025
kevlar	27-425-036-005	27-425-036-002	27-425-036-025	violet royal	27-384-005	27-384-002	27-384-025



## ORALINE®

### ORALINE® code # 26

**ORALINE®** frises donnent du pep et une apparence individuel à votre modèle. En plus, vous pouvez les utiliser aussi pour des motocycles, des vélos, des voitures, des bateaux ou dans votre maison. **ORALINE®** frises ont les mêmes qualités et couleurs que **ORASTICK®**. **ORALINE®** est disponible dans des emballages sous blister à libre-service.



Longueur des bobines: 15 m.

Largeurs standards: 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm.

Fabrication spéciale possible sur demande.

couleur	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®
	bobines 15 m largeur: 1 mm	bobines 15 m largeur: 2 mm	bobines 15 m largeur: 3 mm	bobines 15 m largeur: 4 mm	bobines 15 m largeur: 5 mm	bobines 15 m largeur: 6 mm
blanc	26-010-001	26-010-002	26-010-003	26-010-004	26-010-005	26-010-006
gris	26-011-001	26-011-002	26-011-003	26-011-004	26-011-005	26-011-006
crème	26-012-001	26-012-002	26-012-003	26-012-004	26-012-005	26-012-006
magenta fluor.	26-013-001	26-013-002	26-013-003	26-013-004	26-013-005	26-013-006
rose néon fluor.	26-014-001	26-014-002	26-014-003	26-014-004	26-014-005	26-014-006
violet fluor.	26-015-001	26-015-002	26-015-003	26-015-004	26-015-005	26-015-006
blanc perlé	26-016-001	26-016-002	26-016-003	26-016-004	26-016-005	26-016-006
turquoise	26-017-001	26-017-002	26-017-003	26-017-004	26-017-005	26-017-006
camouflage	26-018-001	26-018-002	26-018-003	26-018-004	26-018-005	26-018-006
bleu corsair	26-019-001	26-019-002	26-019-003	26-019-004	26-019-005	26-019-006
rouge	26-020-001	26-020-002	26-020-003	26-020-004	26-020-005	26-020-006
rouge fluor.	26-021-001	26-021-002	26-021-003	26-021-004	26-021-005	26-021-006
rouge claire	26-022-001	26-022-002	26-022-003	26-022-004	26-022-005	26-022-006
rouge ferri	26-023-001	26-023-002	26-023-003	26-023-004	26-023-005	26-023-006
rose	26-024-001	26-024-002	26-024-003	26-024-004	26-024-005	26-024-006
rose fluor.	26-025-001	26-025-002	26-025-003	26-025-004	26-025-005	26-025-006
rouge perlé	26-027-001	26-027-002	26-027-003	26-027-004	26-027-005	26-027-006
rose power	26-028-001	26-028-002	26-028-003	26-028-004	26-028-005	26-028-006
jaune cub	26-030-001	26-030-002	26-030-003	26-030-004	26-030-005	26-030-006
jaune fluor.	26-031-001	26-031-002	26-031-003	26-031-004	26-031-005	26-031-006
jaune d'or	26-032-001	26-032-002	26-032-003	26-032-004	26-032-005	26-032-006
jaune cadmium	26-033-001	26-033-002	26-033-003	26-033-004	26-033-005	26-033-006
jaune perlé	26-036-001	26-036-002	26-036-003	26-036-004	26-036-005	26-036-006
jaune d'or perlé	26-037-001	26-037-002	26-037-003	26-037-004	26-037-005	26-037-006
vert	26-040-001	26-040-002	26-040-003	26-040-004	26-040-005	26-040-006
vert fluor.	26-041-001	26-041-002	26-041-003	26-041-004	26-041-005	26-041-006
vert claire	26-042-001	26-042-002	26-042-003	26-042-004	26-042-005	26-042-006
vert de mai	26-043-001	26-043-002	26-043-003	26-043-004	26-043-005	26-043-006
vert perlé	26-047-001	26-047-002	26-047-003	26-047-004	26-047-005	26-047-006
bleu	26-050-001	26-050-002	26-050-003	26-050-004	26-050-005	26-050-006
bleu fluor.	26-051-001	26-051-002	26-051-003	26-051-004	26-051-005	26-051-006
bleu foncé	26-052-001	26-052-002	26-052-003	26-052-004	26-052-005	26-052-006
bleu air	26-053-001	26-053-002	26-053-003	26-053-004	26-053-005	26-053-006
violet	26-054-001	26-054-002	26-054-003	26-054-004	26-054-005	26-054-006
lilas	26-055-001	26-055-002	26-055-003	26-055-004	26-055-005	26-055-006
lilas perlé	26-056-001	26-056-002	26-056-003	26-056-004	26-056-005	26-056-006
bleu perlé	26-057-001	26-057-002	26-057-003	26-057-004	26-057-005	26-057-006
orange	26-060-001	26-060-002	26-060-003	26-060-004	26-060-005	26-060-006
orange fluor.	26-064-001	26-064-002	26-064-003	26-064-004	26-064-005	26-064-006
orange signale fluor.	26-065-001	26-065-002	26-065-003	26-065-004	26-065-005	26-065-006
noir	26-071-001	26-071-002	26-071-003	26-071-004	26-071-005	26-071-006
graphite perlé	26-077-001	26-077-002	26-077-003	26-077-004	26-077-005	26-077-006
brun	26-081-001	26-081-002	26-081-003	26-081-004	26-081-005	26-081-006

couleur	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®
	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m
	largeur: 1 mm	largeur: 2 mm	largeur: 3 mm	largeur: 4 mm	largeur: 5 mm	largeur: 6 mm
chrome	26-090-001	26-090-002	26-090-003	26-090-004	26-090-005	26-090-006
argent	26-091-001	26-091-002	26-091-003	26-091-004	26-091-005	26-091-006
or	26-092-001	26-092-002	26-092-003	26-092-004	26-092-005	26-092-006
rouge chrome	26-093-001	26-093-002	26-093-003	26-093-004	26-093-005	26-093-006
jaune chrome	26-094-001	26-094-002	26-094-003	26-094-004	26-094-005	26-094-006
vert claire chrome	26-095-001	26-095-002	26-095-003	26-095-004	26-095-005	26-095-006
lilas chrome	26-096-001	26-096-002	26-096-003	26-096-004	26-096-005	26-096-006
bleu chrome	26-097-001	26-097-002	26-097-003	26-097-004	26-097-005	26-097-006
orange chrome	26-098-001	26-098-002	26-098-003	26-098-004	26-098-005	26-098-006
violet chrome	26-100-001	26-100-002	26-100-003	26-100-004	26-100-005	26-100-006
vert chrome	26-103-001	26-103-002	26-103-003	26-103-004	26-103-005	26-103-006
magenta chrome	26-104-001	26-104-002	26-104-003	26-104-004	26-104-005	26-104-006
bordeaux	26-120-001	26-120-002	26-120-003	26-120-004	26-120-005	26-120-006

couleur	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®	ORALINE®
	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m	bobines 15 m
	largeur: 1 mm	largeur: 2 mm	largeur: 3 mm	largeur: 4 mm	largeur: 5 mm	largeur: 6 mm
<b>Couleurs scales - 100% opaque -</b>						
blanc scale	26-210-001	26-210-002	26-210-003	26-210-004	26-210-005	26-210-006
rouge scale	26-220-001	26-220-002	26-220-003	26-220-004	26-220-005	26-220-006
rouge claire scale	26-222-001	26-222-002	26-222-003	26-222-004	26-222-005	26-222-006
rouge ferri scale	26-223-001	26-223-002	26-223-003	26-223-004	26-223-005	26-223-006
jaune cub scale	26-230-001	26-230-002	26-230-003	26-230-004	26-230-005	26-230-006
jaune d'or scale	26-232-001	26-232-002	26-232-003	26-232-004	26-232-005	26-232-006
jaune scale	26-233-001	26-233-002	26-233-003	26-233-004	26-233-005	26-233-006
<b>Couleurs royales - high luminosity -</b>						
magenta royal	26-313-001	26-313-002	26-313-003	26-313-004	26-313-005	26-313-006
rouge royal	26-322-001	26-322-002	26-322-003	26-322-004	26-322-005	26-322-006
jaune soleil royal	26-332-001	26-332-002	26-332-003	26-332-004	26-332-005	26-332-006
jaune royal	26-333-001	26-333-002	26-333-003	26-333-004	26-333-005	26-333-006
vert royal	26-342-001	26-342-002	26-342-003	26-342-004	26-342-005	26-342-006
vert menthe royal	26-343-001	26-343-002	26-343-003	26-343-004	26-343-005	26-343-006
lilas royal	26-358-001	26-358-002	26-358-003	26-358-004	26-358-005	26-358-006
bleu royal	26-359-001	26-359-002	26-359-003	26-359-004	26-359-005	26-359-006
violet royal	26-384-001	26-384-002	26-384-003	26-384-004	26-384-005	26-384-006

## - ADHESIVE -

Nous produisons des adhésives adaptés à chaque besoin, f. ex. Pour préparer des surfaces de bois au repassage: L'adhésive liquide emménage dans le bois, collant les fibres non stables à la surface. Cela empêche que ces fibres s'alignent sous pression et que l'entoilage se délie ce qui est normalement la cause de plis. Comme les fibres arrachés entrent dans la couche d'adhésive du film, il n'y a plus de possibilité de réparer par un repassage nouveau : le film diminue mais la couche d'adhésion a perdu la force suite à être en contact avec les fibres. Nos adhésives liquides sont les mêmes que ceux utilisés dans nos films d'entoilage. Choisissez donc toujours l'adhésive approprié pour le film que vous souhaitez utiliser. La consommation d'adhésive est ca 20g/m<sup>2</sup>, relative à la substance sèche. Il est important de laisser l'adhésive sécher complètement avant de mettre l'entoilage pour éviter qu'il y ait toujours des restes de solvants non évaporés qui pourraient causer des bulles après. Si nos adhésives ont séché dans la boîte, ils peuvent être ajustés avec le diluant approprié pour obtenir de nouveau la viscosité idéale pour la peinture.

### **ORACOVER®** Adhésive thermodurcissable + diluant spécial

Notre adhésive pour tous nos films **ORACOVER®**.

### **ORASTICK®** Adhésive + diluant spécial

Notre adhésive pour tous nos films **ORASTICK®**.





## **ORATEX® Adhésive thermoactivable + diluant spécial**

**ORATEX®** Adhésive thermoactivable peut être utilisé pour améliorer l'adhésion de nos produits à repassage, ainsi que comme adhésive spécial pour **ORATEX®**. Selon la surface il faut mettre une ou deux couches d'adhésive. Avant d'appliquer l'**ORATEX®**, l'adhésive doit sécher complètement. La quantité (sec) idéal à être mis sur la surface est : 30 g/m<sup>2</sup>. Ne pas utiliser sur des surfaces non résistantes à des solvants.



## **ORACOVER® Adhésive mousse pour Polystyrène®/Depron®**

Pour entoiler des modèles de mousse avec nos produits **ORACOVER®** nous pouvons vous offrir deux adhésives spéciaux qui garantissent une adhésion optimale sur ces matériels. Modèles de Polystyrène®/Depron® doivent être peint avec notre adhésive mousse **ORACOVER®**. Avant de mettre l'adhésive, assurez-vous que la surface est bien égale comme on pourra voir des inégalités sous l'entoilage plus tard.



Pour appliquer l'adhésive, nous recommandons un pinceau fait de fibres artificielles, pour éviter que le pinceau absorbe de l'eau de l'adhésive et que l'adhésive forme ainsi de petits grumeaux en séchant. Laissez l'adhésive sécher complètement avant de mettre l'entoilage.

## **ORACOVER® ADHESIVE EPP (polypropylène cellulaire)**

Modèles fait de EPP doivent être préparés avec notre Adhésive spécial **ORACOVER® EPP Adhésive**, sur les surfaces concernées. Avant de mettre l'adhésive, assurez-vous que la surface est bien égale comme on pourra voir des inégalités sous l'entoilage plus tard. Laissez l'adhésive sécher complètement avant de mettre l'entoilage.



## **ORACOVER® AIR ADHESIVE**

**ORACOVER® AIR Adhésive** a été développé spécialement pour l'adhésion optimale des films sur des aéronefs. Il doit être appliqué très fin sur les deux cotés du joint, à repasser après séchage à ca 70°C - 80°C.



<b>ADHESIVE + DILUANT</b>		
<b>produit</b>	<b>quantité</b>	<b>réf. N°</b>
<b>ORACOVER® ADHESIVE THERMO ACTIVABLE</b>	100 ml	0960
<b>ORASTICK® ADHESIVE</b>	100 ml	0970
<b>ORACOVER® AIR ADHESIVE</b>	100 ml	0961
<b>ORACOVER® EPP ADHESIVE</b>	100 ml	0982
<b>ORACOVER® ADHESIVE POUR POLYSTYRENES EXPANGES</b>	50 ml	0981
<b>ORACOVER® DILUANT SPECIAL POUR L'ADHESIVE THERMO ACTIVABLE</b>	250 ml	0980
<b>ORASTICK® DILUANT SPECIAL POUR L'ADHESIVE</b>	250 ml	0990
<b>ORACOVER® AIR DILUANT SPECIAL POUR L'ADHESIVE THERMO ACTIVABLE</b>	250 ml	0962
<b>ORACOVER® DILUANT SPECIAL POUR L'ADHESIVE EPP</b>	250 ml	0963
<b>ORATEX® COLLE THERMO ACTIVABLE</b>	100 ml	0965
<b>ORATEX® COLLE THERMO ACTIVABLE</b>	1 litre	0966
<b>ORATEX® DILUANT SPECIAL</b>	250 ml	0969
<b>ORATEX® DILUANT SPECIAL</b>	1 litre	0973

## TENOPOR®



**TENOPOR®** est une bande d'étanchéité autocollante en mousse de polyéthylène. Les bandes d'étanchéité **TENOPOR®** peuvent être utilisées partout où il est nécessaire de rembourrer ou de calfeutrer.

Les possibilités d'emploi sont très diverses : l'isolation thermique sur des fenêtres ou des portes, d'amortisseur de vibrations pour les enceintes acoustiques, de barrière sonore ou thermique pour les constructions métalliques, d'appui sur les ailes d'avions de modélisme, le calage des accus de réception et du récepteur, pour le découplage de transmission de tuyaux dans les brides et pour amortir des vibrations.

### Dimensions standards:

réf. N°	laize	largeur	longueur/bobine	quantité/paquet
94-009-05	4 mm	9 mm	10 m	5 pcs.
94-009-10	4 mm	9 mm	10 m	10 pcs.
96-009-05	6 mm	9 mm	10 m	5 pcs.
96-009-10	6 mm	9 mm	10 m	10 pcs.

Dimenions différentes (longueur/largeur) possible sur demande.

## ORACOLOR®



**ORACOLOR®** est un nouveau système de peinture qui est adapté à tous nos films **ORACOVER®** et **ORATEX®**. **ORACOLOR®** est une peinture très concentrée, constituée de deux composants à mélanger avec un durcisseur à pulvériser ou un durcisseur de laquage. Les proportions de mélange sont de 2/3 de base et 1/3 de durcisseur.

Avec l'ajout du durcisseur la peinture atteint la parfaite viscosité d'utilisation (apte à pulvériser ou à peindre).

**ORACOLOR®** peut être livrée dans toutes les couleurs de l'**ORACOVER®** et l'**ORATEX®**. Après le durcissement total l'**ORACOLOR®** est complètement résistant aux carburants et est apte au fer à repasser.

Elle n'est pas utilisable sur des surfaces non résistantes aux solvants organiques.

Contenu : 100 ml





<b>ORACOLOR®</b> 100 ml		<b>ORACOLOR®</b> 100 ml		<b>ORACOLOR®</b> 100 ml	
couleur	réf. N°	couleur	réf. N°	couleur	réf. N°
transparent	121-000	lilas	121-055	<b>Scale</b> - 100 % opaque -	
blanc	121-010	lilas perlé	121-056	blanc scale	122-010
gris	121-011	bleu perlé	121-057	rouge scale	122-020
crème	121-012	orange	121-060	rouge clair scale	122-022
blanc perlé	121-016	noir	121-071	rouge ferri scale	122-023
turquoise	121-017	graphite perlé	121-077	jaune cub scale	122-030
camouflage	121-018	brun	121-081	jaune d'or scale	122-032
bleu corsair	121-019	argent	121-091	jaune scale	122-033
rouge	121-020	or	121-092	<b>Royal</b> - intensité lumineuse -	
rouge claire	121-022	bordeaux	121-120	magenta royal	128-013
rouge ferri	121-023			rouge royal	128-022
rose	121-024			jaune soleil royal	128-032
rouge perlé	121-027			jaune royal	128-033
jaune cub	121-030	<b>Fluorescent</b>	<b>160 ml</b>	vert royal	128-042
jaune d'or	121-032	magenta fluorescent	121-013	vert menthe royal	128-043
jaune cadmium	121-033	rose néon fluorescent	121-014	lilas royal	128-058
jaune perlé	121-036	violet fluorescent	121-015	bleu royal	128-059
jaune d'or perlé	121-037	rouge fluorescent	121-021	violet royal	128-084
vert	121-040	rose fluorescent	121-025	<b>ORATEX®</b>	
vert claire	121-042	rose power	121-028	blanc	110-010
vert de mai	121-043	jaune fluorescent	121-031	antique	110-012
vert perlé	121-047	vert fluorescent	121-041	camouflage	110-018
bleu	121-050	bleu fluorescent	121-051	bleu corsair	110-019
bleu foncé	121-052	orange fluorescent	121-064	rouge fokker	110-020
bleu air	121-053	orange signale fluorescent	121-065	jaune cub	110-030
violet	121-054	laque protecteur UV - 100 ml -	121-001	argent	110-091

## ACCESSOIRES

Pour parvenir à la bonne consistance des peintures **ORACOLOR®** pour la pulvérisation ou le pinceau, nous proposons des diluants et des durcisseurs spéciaux, qui seront ajoutés à la peinture. Toujours mélanger 2/3 de base avec 1/3 de durcisseur.

Afin de préparer la surface, il existe un enduit blanc (**ORACOLOR®** Enduit).



**ORACOLOR®** Durcisseur à peindre 50 ml réf. N°: 100-998

Pour appliquer **ORACOLOR®** avec un pinceau. Proportion de mélange: 2/3 de laque et 1/3 de durcisseur.



**ORACOLOR®** Durcisseur à pulvériser 50 ml réf. N°: 100-997

Pour appliquer **ORACOLOR®** en pulvérisation. Proportion de mélange: 2/3 de base et 1/3 de durcisseur.



**ORACOLOR®** Enduit 100 ml réf. N°: 100-999

Utilisable pour la préparation des surfaces pour obtenir une belle finition. Ne pas utiliser sur des surfaces non résistantes aux solvants organiques.



**ORACOLOR®** Diluant 250 ml réf. N°: 100-996

Ce diluant a été optimisé pour l'utilisation avec notre peinture **ORACOLOR®** et aussi pour nettoyer les pinceaux, les pistolets de pulvérisateur et d'autres outils. Ne pas utiliser sur des surfaces non résistantes aux solvants organiques.



**ORACOLOR®** Pâte à mater 50 ml réf. N°: 100-995

Pour obtenir une surface opale, on ajoute simplement notre **ORACOLOR®** pâte à mater à la peinture **ORACOLOR®**. Selon la dose appliquée, on y peut influencer sur le degré de matage.

Attention: avec **ORACOLOR®** pâte à mater la nuance de la couleur change !

## ORACOLOR® INDICATIONS D'USAGE



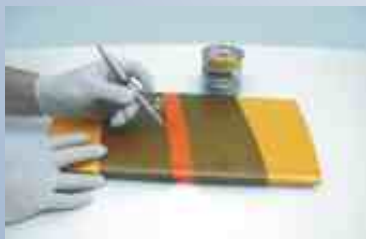
**ORACOVER®** peut être poncé avec de paille de fer «000».



Nettoyez avec le diluant **ORACOLOR®** avant de peindre.



Collez le gabarit **EASYPLOT®** à l'aide du couteau en feutre **ORACOVER®** pour un résultat sans bulles.



Enlevez tout de suite après la dernière application le gabarit **EASYPLOT®**.

**Préparation:** Mélange 2/3 de peinture, 1/3 de durcisseur, Durcisseur pour peinture à pulvériser: réf. N°: 100-997, Viscosité pour peinture au pistolet: 16-25 s avec gobelet de débit DIN4 (adapté aux lois allemandes).

Durcisseur pour peinture au pinceau: réf. N°: 100-998, Viscosité: 30-60 s avec gobelet de débit DIN4.

Temps application: 30-60 min (dépendant des conditions d'environnement).

Température d'utilisation: 5-35°C (humidité 70%-80%).

Diluant: 3-10% pour application au pinceau, jusqu'à 30% pour application au pistolet, en fonction du système utilisé et du type de buse.

### Pulvérisation:

Avec un pistolet gravitaire ou à aspiration (p. ex. Evolution, Sata,...).

Pression: 2,0 à 3,0 bars (selon la viscosité et la couleur).

Buse: 0,2-1,6mm, distance env. 20-60cm, avec un angle de 40° à 60°.

Répéter 2 à 3 fois si nécessaire (selon la surface, la couleur et la viscosité).

### Peinture: avec pinceau

Opérations: 2-3 (selon la surface, la couleur et la viscosité).

### Séchage:

Hors poussière: 10-20min (temp. env. 21°C).

Sec au toucher: 3h, Temps entre deux couches: 16h (selon la nuance et du niveau de brillance) Ponça blé après 24h.

### Consommation:

Selon la surface, la viscosité, l'application et la nuance: env. 120 à 130 ml/m<sup>2</sup>.

### Stockage:

Env. 1 an, dans un récipient fermé. A conserver au frais et au sec.

### Nettoyage des outils:

Tout de suite après utilisation avec le diluant **ORACOLOR®**.

### Conseils de sécurité:

- ne pas respirer les vapeurs
- utilisez des protections adaptés (gants, masque respiratoire, etc.)
- évitez tout contact avec la peau et les yeux
- En cas d'ingestion, consultez un médecin
- Utilisation dans un local aéré

### Renseignements généraux:

Pour obtenir un résultat optimal la surface doit être convenablement préparé et la peinture doit être adaptée à la surface du film en terme de nuance de couleurs, d'adhérence etc. Il est préférable de faire un test avec une goutte de peinture sur la surface à peindre. La goutte doit couler et composer un film. Elle ne doit pas se resserrer ou perler. Si ce n'est pas le cas, il faut prendre des mesures appropriées (ex. sabler, dégraisser, nettoyer, etc.).

Il sera obtenu de mauvais résultat (bulles etc.) avec une couche de peinture trop épaisse, une mauvaise viscosité ou une distance de pulvérisation trop proche du support à peindre. En général, toutes les surfaces doivent être propres, sèches, dégraissées et stables. Surfaces non égales peuvent être égalisée avec l'enduit **ORACOLOR®** (réf. N°: 100-999).

### Pulvérisation:

Si vous souhaitez faire plusieurs couches, il faut attendre au moins 15min entre chaque application. Il faut toujours mettre plusieurs couches de peinture sur notre tissu **ORATEX®**. Pour un résultat optimal il faut adapter la viscosité à la buse et à la pression du pistolet. Il est recommandable de tester préalablement sur une surface d'essai.

### Peinture au pinceau:

Si vous souhaitez mettre plusieurs couches, il faut attendre au moins 60min entre les opérations. Aussi dans ce cas, il est recommandable de tester préalablement sur une surface d'essai. La première couche doit être très fine (diluer jusqu'à 10%). Pour la peinture sur bois il faut poncer légèrement après la première couche.



### Tableau des poids

couleur	réf. N°	ORACOVER® film thermo-active poids en g/m²	ORASTICK® film auto-adhesive poids en g/m²
<b>couleurs standards, perlés, chrome</b>			
transparent	00	54	57
blanc	10	89	92
gris	11	74	77
crème	12	77	80
magenta fluor.	13	102	105
rose néon fluor.	14	102	105
violet fluor.	15	102	105
blanc perlé	16	69	72
turquoise	17	68	71
camouflage	18	69	72
bleu corsair	19	69	72
rouge	20	77	80
rouge fluor.	21	103	105
rouge claire	22	77	80
rouge ferri	23	74	77
bordeaux	120	77	80
rose	24	77	80
rose fluor.	25	102	105
rouge perlé	27	94	97
rose power fluor.	28	77	80
jaune cub	30	82	85
jaune fluor	31	102	105
jaune d'or	32	82	85
jaune cadmium	33	82	85
jaune perlé	36	94	97
jaune d'or perlé	37	94	97
vert	40	72	75
vert fluor.	41	103	105
vert claire	42	72	75
vert de mai	43	78	81
vert perlé	47	94	97
bleu	50	72	75
bleu fluor.	51	106	109
bleu foncé	52	69	72
bleu air	53	71	74
violet	54	75	77
lilas	55	69	72
lilas perlé	56	94	97
bleu perlé	57	98	101
orange	60	77	80
orange fluor	64	102	105
orange signale fluor.	65	101	104
noir	71	65	68
graphite perlé	77	68	71
brun	81	68	71
chrome	90	55	58
argent	91	64	67
or	92	69	72
rouge chrome	93	55	58
jaune chrome	94	55	58
vert claire chrome	95	55	58
lilas chrome	96	55	58
bleu chrome	97	55	58
orange chrome	98	55	58
violet chrome	100	55	58
vert chrome	103	55	58
magenta chrome	104	55	58

couleur	réf. N°	ORACOVER® film thermo-active poids en g/m²	ORASTICK® film auto-adhesive poids en g/m²
<b>couleurs scale - 100% opaque -</b>			
blanc scale	22-010	89	92
rouge scale	22-020	77	80
rouge claire scale	22-022	77	80
rouge ferri scale	22-023	74	77
jaune cub scale	22-030	82	85
jaune d'or scale	22-032	82	85
jaune scale	22-033	82	85

<b>couleurs royal - haute luminosité -</b>			
magenta royal	28-013	89	92
rouge royal	28-022	89	92
jaune soleil royal	28-032	89	92
jaune royal	28-033	89	92
vert royal	28-042	89	92
vert menthe royal	28-043	89	92
lilas royal	28-058	89	92
bleu royal	28-059	89	92
orange royal	28-060	89	92
violet royal	28-084	89	92

<b>couleurs transparent</b>		
rouge transparent	21-029	54
jaune transparent	21-039	54
vert claire transparent	21-049	54
lilas transparent	21-058	54
bleu transparent	21-059	54
orange transparent	21-069	54
magenta transparent	21-073	54
violet transparent	21-074	54
vert transparent	21-075	54

<b>ORATEX®</b>		
blanc naturel	10-000	100
blanc	10-010	102
antique	10-012	99
camouflage	10-018	110
bleu corsair	10-019	95
rouge fokker	10-020	100
jaune cub	10-030	102
argent	10-091	110

<b>ORALIGHT® OPAQUE</b>		<b>ORALIGHT® - 36g/m²-</b>			
blanc	31-110	46	light transparent	31-000	36
gris	31-011	47	light blanc transp.	31-010	36
crème	31-012	44	light rouge transp.	31-029	36
camouflage	31-018	46	light jaune transp.	31-039	36
bleu corsair	31-019	44	light lilas transp.	31-058	36
rouge	31-020	46	light blau transp.	31-059	36
rouge claire	31-022	45	light chrome	31-090	36
rouge ferri	31-023	44	light rouge chrome	31-093	36
jaune cub	31-030	47	light jaune chrome	31-094	36
jaune cadmium	31-033	45	light violet chrome	31-096	36
bleu	31-050	42	light bleu chrome	31-097	36
bleu foncé	31-052	45	light blanc scale	31-099	36
orange	31-060	44			
noir	31-071	43			
brun	31-081	45			
argent	31-091	46			
argent effet	31-191	48			

## Certificats

Nos produits de pointe **ORACOVER**® et **EASYPLOT**® ne sont pas seulement brevetés dans le monde entier, mais sont aussi testés très strictement par le TÜV Service de Produits. Une fois que les qualités de nos produits ont été testées et certifiées, les tests sont répétés chaque année. Cela garantit des contrôles de qualité et la sécurité des produits à un niveau très élevé.



CAN BE IRONED ON AND OFF



## Concept de vente: **ORACOVER**® Centre de Finition

Pour la présentation idéale de l'**ORACOVER**® et des produits correspondants, nous avons créé deux présentoirs pour les détaillants.

**Présentoir n° 1** peut tenir jusqu'à 50 bobines d'une longueur de 10 m d'**ORACOVER**® ou d'**ORASTICK**®. Pour faciliter le maniement, ce présentoir a été équipé d'un dispositif de coupe et d'un compteur (mètre linéaire), qui a été approuvé par l'office fédéral technique allemand.



**Présentoir n° 2** (pour le libre-service) ce présentoir est équipé de 52 cases, lesquelles peuvent contenir 12 bobines de longueur de 2 m.

Les deux présentoirs **ORACOVER**® sont faits de métal robuste et ne prennent que très peu de place : 70 cm (largeur) : 45 cm (profondeur) : 200 cm (hauteur).

Pour présenter les gammes d'**ORALINE**® et d'**ORATRIM**® les présentoirs **ORACOVER**® peuvent être agrandis par un présentoir spécial. Il s'agit de deux extensions qui peuvent être accrochées sur les cotés des présentoirs. Le présentoir **ORALINE**® peut contenir 49 blisters **ORALINE**®. En le doublant, vous obtiendrez une contenance de 98 blisters. Il existe deux extensions (n°1 et n°2). L'extension n°1 est à mettre sur le haut du présentoir et l'extension n°2 se place en bas du présentoir, avec leur fixation correspondante. Les extensions **ORALINE**® peuvent aussi être utilisés pour des emballages sous blisters **ORATRIM**®.



**ORACOVER**® présentoir pour 50 rouleaux de 10 m avec dispositif de coupe: ref. 0901

**ORACOVER**® présentoir sans dispositif de coupe: ref. 0902

Dispositif de coupe: ref. 0903

Lames de rechange pour le dispositif de coupe (2 pcs) ref. 0904

Compteur pour le dispositif de coupe ref. 0905

**ORACOVER**® Présentoir pour rouleaux de 2m (libre-service): ref. 0911

**ORALNE**®/**ORATRIM**® Extension 1: ref. 0907

**ORALNE**®/**ORATRIM**® Extension 2: ref. 0908

**ORALNE**®/**ORATRIM**® Extension 1+2: ref. 0909



### **ORACOLOR**®

Présentoir de comptoir idéal pour notre gamme de peintures et de colles :

**ORACOLOR**® Présentoir avec 3 casiers ref. 0995

**ORACOLOR**® Présentoir avec 4 casiers ref. 0996

**ORACOLOR**® Présentoir avec 5 casiers ref. 0997

Diamètre: 40 cm, hauteur maxi produits inclus:  
3 casiers: 43 cm, 4 casiers: 53 cm, 5 casiers: 66 cm

#### Capacité par casier:

20 flacons d'**ORACOLOR**® ou 36 flacons de diluant ou 36 flacons de colle ou 65 bouteilles de durcisseur / colle

Les **ORACOLOR**® - Modules d'extension sont la possibilité idéale d'économiser de la place et de présenter notre gamme complète de **ORACOLOR**® et de colles. Ces modules peuvent simplement être suspendus au présentoir **ORACOVER**®.

**ORACOLOR**® - Module d'extension 1 (7 casiers) ref. 0991

**ORACOLOR**® - Module d'extension 2 (7 casiers) ref. 0992

**ORACOLOR**® - Module d'extension 1+2 (14 casiers) ref. 0993

**ORACOLOR**® fond d'étagère (séparés) ref. 0994

Les fonds d'étagère peuvent aussi être suspendus au présentoir

**ORACOVER**® 1 ou 2, Capacité (dimensions: 24 cm x 75 cm):

30 flacons d'**ORACOLOR**® ou 52 flacons de diluant ou 85 bouteilles de durcisseur / colle

Tous les modules d'extension **ORACOLOR**® sont livrés avec fonds et crochets ainsi que vous pouvez présenter aussi l'**ORALINE**® et l'**ORATRIM**® sur ces modules.





## EASYPLOT®

Free of PVC



**EASYPLOT®** film coloré polyester est le produit alternatif à des films conventionnels PVC. Les qualités excellentes d'**EASYPLOT®** sont brevetées dans le monde entier. **EASYPLOT®** a une surface très brillante et propose une gamme exceptionnelle de couleurs éclatantes. Il est plus fin que les films PVC (seulement 23µm). Il offre une forte stabilité des dimensions, résiste à la chaleur et aux carburants, et peut être peint avec les peintures **ORACOLOR®**. Les qualités remarquables de **EASYPLOT®** sont entre autres: ne contient pas de métaux lourds, pas de plastiques ni PVC; il a une importante durée de vie en utilisation extérieur et presque illimité en usage intérieur.

Tous nos nouveaux produits sont développés dans nos laboratoires, doivent passer des tests techniques avant de poursuivre avec les tests pratiques où ils sont soumis aux conditions de l'usage quotidien. Grâce à cette technique nous sommes en mesure d'informer nos clients sur tous les détails du produit, de répondre à toutes questions et de livrer la solution optimale pour toute application.

Touts les types d'**EASYPLOT®**

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



**EASYPLOT®** présentoir ref: 0910  
Le bras mobile métallique **EASYPLOT®** peut tenir jusqu'à 42 bobines de film **EASYPLOT®** de 60 cm de largeur. Les dimensions de ce présentoir très compact sont: 57 cm x 101 cm x 174 cm (hauteur).

## EASYPLOT® MAGIC

**EASYPLOT® MAGIC** est notre produit ultime de couleurs high tech. Une variation de couleurs est obtenue grâce à la technologie holographique, qui donne des couleurs brillantes et éclatantes à votre modèle.

La gamme **EASYPLOT® MAGIC** est disponible dans les couleurs suivantes:  
*fantasme - violet*  
*rouge - or*  
*cyan - violet*



## EASYGLOW® film photoluminescent

**EASYGLOW®** est un film autocollant photoluminescent, à utiliser avec les machines de découpe. Après 5 minutes d'exposition à 1000 lux, **EASYGLOW®** est conforme à la norme DIN 67 510 (norme allemande) et aux standards de la police des frontières américaines (US Coast Guard). Après une intensité lumineuse initiale de 396.5 mcd/m<sup>2</sup>, l'intensité est de 42 mcd/m<sup>2</sup> après 10 minutes, et de 12.4 mcd/m<sup>2</sup> après 30 minutes. Grâce à la luminance excellente d'**EASYGLOW®**, ce film est parfaitement utilisable pour le domaine de la sécurité. **EASYGLOW®** est idéal pour les signalétiques des issues de secours, les voies d'évacuation, les marquages de sécurité, les signaux d'avertissements, etc. Si vous ne voulez pas rester dans le noir au cas d'une panne de lumière, préparez-vous avec **EASYGLOW®**. **EASYGLOW®** ne contient pas de matières radioactives ni de phosphore. Comme tous nos produits, **EASYGLOW®** est fait de véritable polyester. L'épaisseur sans colle est seulement de 62µm. Poids total: 147 g/m<sup>2</sup>.





## EASYPLOT®

couleur	EASYPLOT®				couleur	EASYPLOT®			
	largeur: 20 cm	largeur: 30 cm	largeur: 38 cm	largeur: 60 cm		largeur: 20 cm	largeur: 30 cm	largeur: 38 cm	largeur: 60 cm
	pour SV-8	pour SV-12	pour SV-15	pour GX-24		pour SV-8	pour SV-12	pour SV-15	pour GX-24
réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°	
<b>couleurs standards</b>					<b>couleurs chrome</b>				
blanc	52-010	53-010	54-010	50-010	chrome	52-090	53-090	54-090	50-090
gris	52-011	53-011	54-011	50-011	rouge chrome	52-093	53-093	54-093	50-093
crème	52-012	53-012	54-012	50-012	jaune chrome	52-094	53-094	54-094	50-094
turquoise	52-017	53-017	54-017	50-017	vert claire chrome	52-095	53-095	54-095	50-095
camouflage	52-018	53-018	54-018	50-018	lilas chrome	52-096	53-096	54-096	50-096
bleu corsair	52-019	53-019	54-019	50-019	bleu chrome	52-097	53-097	54-097	50-097
rouge	52-020	53-020	54-020	50-020	orange chrome	52-098	53-098	54-098	50-098
rouge claire	52-022	53-022	54-022	50-022	violet chrome	52-100	53-100	54-100	50-100
rouge ferri	52-023	53-023	54-023	50-023	vert chrome	52-103	53-103	54-103	50-103
rose	52-024	53-024	54-024	50-024	magenta chrome	52-104	53-104	54-104	50-104
jaune cub	52-030	53-030	54-030	50-030	<b>couleurs scale - 100 % opaque -</b>				
jaune d'or	52-032	53-032	54-032	50-032	blanc scale	62-010	63-010	64-010	60-010
jaune cadmium	52-033	53-033	54-033	50-033	rouge scale	62-020	63-020	64-020	60-020
vert	52-040	53-040	54-040	50-040	rouge claire scale	62-022	63-022	64-022	60-022
vert claire	52-042	53-042	54-042	50-042	rouge ferri scale	62-023	63-023	64-023	60-023
vert de mai	52-043	53-043	54-043	50-043	jaune cub scale	62-030	63-030	64-030	60-030
bleu	52-050	53-050	54-050	50-050	jaune d'or scale	62-032	63-032	64-032	60-032
bleu foncé	52-052	53-052	54-052	50-052	jaune scale	62-033	63-033	64-033	60-033
bleu air	52-053	53-053	54-053	50-053	<b>couleurs royal - haute luminosité -</b>				
violet	52-054	53-054	54-054	50-054	magenta royal	72-013	73-013	74-013	70-013
lilas	52-055	53-055	54-055	50-055	rouge royal	72-022	73-022	74-022	70-022
orange	52-060	53-060	54-060	50-060	jaune soleil royal	72-032	73-032	74-032	70-032
noir	52-071	53-071	54-071	50-071	jaune royal	72-033	73-033	74-033	70-033
brun	52-081	53-081	54-081	50-081	vert royal	72-042	73-042	74-042	70-042
argent	52-091	53-091	54-091	50-091	vert menthe royal	72-043	73-043	74-043	70-043
or	52-092	53-092	54-092	50-092	lilas royal	72-058	73-058	74-058	70-058
bordeaux	52-120	53-120	54-120	50-120	bleu royal	72-059	73-059	74-059	70-059
<b>couleurs fluorescentes</b>					violet royal	72-084	73-084	74-084	70-084
magenta fluor.	52-013	53-013	54-013	50-013	<b>couleurs transparentes</b>				
rose néon fluor.	52-014	53-014	54-014	50-014	transparent	82-000	83-000	84-000	80-000
violet fluor.	52-015	53-015	54-015	50-015	rouge fluor transp.	82-026	83-026	84-026	80-026
rouge fluor.	52-021	53-021	54-021	50-021	rouge transparent	82-029	83-029	84-029	80-029
rose fluor.	52-025	53-025	54-025	50-025	jaune fluor transp.	82-035	83-035	84-035	80-035
rose power fluor.	52-028	53-028	54-028	50-028	jaune transparent	82-039	83-039	84-039	80-039
jaune fluor.	52-031	53-031	54-031	50-031	vert claire transp.	82-049	83-049	84-049	80-049
vert fluor.	52-041	53-041	54-041	50-041	lilas transparent	82-058	83-058	84-058	80-058
bleu fluor.	52-051	53-051	54-051	50-051	bleu transparent	82-059	83-059	84-059	80-059
orange fluor.	52-064	53-064	54-064	50-064	orange transparent	82-069	83-069	84-069	80-069
orange signale fluor.	52-065	53-065	54-065	50-065	magenta transparent	82-073	83-073	84-073	80-073
<b>couleurs perlées</b>					violet transparent	82-074	83-074	84-074	80-074
blanc perlé	52-016	53-016	54-016	50-016	vert transparent	82-075	83-075	84-075	80-075
rouge perlé	52-027	53-027	54-027	50-027	<b>EASYGLOW® film de sécurité avec trace rémanente</b>				
jaune perlé	52-036	53-036	54-036	50-036	<b>EASYGLOW®</b>				
jaune d'or perlé	52-037	53-037	54-037	50-037	larg.: 20 cm	larg.: 30 cm	larg.: 38 cm	larg.: 60 cm	
vert perlé	52-047	53-047	54-047	50-047	pour SV-8	pour SV-12	pour SV-15	pour GX-24	
lilas perlé	52-056	53-056	54-056	50-056	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°	
bleu perlé	52-057	53-057	54-057	50-057	couleur				
graphite perlé	52-077	53-077	54-077	50-077	EASYGLOW vert	552-001	553-001	554-001	550-001

## EASYPLOT® FUN II (diamètre des carrés: ca. 16 mm)

combinaison de couleurs		EASYPLOT®			
		largeur: 20 cm	largeur: 30 cm	largeur: 38 cm	largeur: 60 cm
couleur du font	couleur du décor	pour SV-8 réf. N°	pour SV-12 réf. N°	pour SV-15 réf. N°	pour GX-24 réf. N°
blanc	argent	92-010-091	93-010-091	91-010-091	90-010-091
rose néon fluo	argent	92-014-091	93-014-091	91-014-091	90-014-091
violet fluo	argent	92-015-091	93-015-091	91-015-091	90-015-091
turquoise	argent	92-017-091	93-017-091	91-017-091	90-017-091
rouge fluo	argent	92-021-091	93-021-091	91-021-091	90-021-091
rouge claire	argent	92-022-091	93-022-091	91-022-091	90-022-091
rouge ferri	argent	92-023-091	93-023-091	91-023-091	90-023-091
jaune cub	argent	92-030-091	93-030-091	91-030-091	90-030-091
jaune fluo	argent	92-031-091	93-031-091	91-031-091	90-031-091
jaune cadmium	argent	92-033-091	93-033-091	91-033-091	90-033-091
vert fluo	argent	92-041-091	93-041-091	91-041-091	90-041-091
bleu flour	argent	92-051-091	93-051-091	91-051-091	90-051-091
bleu air	argent	92-053-091	93-053-091	91-053-091	90-053-091
violet	argent	92-054-091	93-054-091	91-054-091	90-054-091
lilas	argent	92-055-091	93-055-091	91-055-091	90-055-091
orange fluo	argent	92-064-091	93-064-091	91-064-091	90-064-091
noir	argent	92-071-091	93-071-091	91-071-091	90-071-091

## EASYPLOT® FUN 4 (diamètre des carrés: ca. 12,5 mm)

jaune	rouge	97-033-023	98-033-023	99-033-023	95-033-023
blanc	rouge	97-010-023	98-010-023	99-010-023	95-010-023
jaune	vert	97-033-040	98-033-040	99-033-040	95-033-040
blanc	bleu foncé	97-010-052	98-010-052	99-010-052	95-033-052
blanc	noir	97-010-071	98-010-071	99-010-071	95-010-071
turquoise	noir	97-017-071	98-017-071	99-017-071	95-017-071
rouge	noir	97-023-071	98-023-071	99-023-071	95-023-071
jaune	noir	97-033-071	98-033-071	99-033-071	95-033-071
argent	noir	97-091-071	98-091-071	99-091-071	95-091-071
blanc perlé	noir	97-016-071	98-016-071	99-016-071	95-016-071
rouge perlé	noir	97-027-071	98-027-071	99-027-071	95-027-071
jaune perlé	noir	97-036-071	98-036-071	99-036-071	95-036-071
jaune d'or perlé	noir	97-037-071	98-037-071	99-037-071	95-037-071
vert perlé	noir	97-047-071	98-047-071	99-047-071	95-047-071
lilas perlé	noir	97-056-071	98-056-071	99-056-071	95-056-071
bleu perlé	noir	97-057-071	98-057-071	99-057-071	95-057-071
graphite perlé	noir	97-077-071	98-077-071	99-077-071	95-077-071

## EASYPLOT® FUN 3 # 5 # 6

combinaison de couleurs		FUN 3	FUN 5	FUN 6
		carrés: 26 mm largeur: 60 cm	carrés: 52 mm largeur: 60 cm	carrés: 104 mm largeur: 60 cm
couleur du font	couleur du décor	pour GX-24 réf. N°	pour GX-24 réf. N°	pour GX-24 réf. N°
blanc	rouge	87-010-023	88-010-023	89-010-023
jaune	rouge	87-033-023	88-033-023	89-033-023
jaune	vert	87-033-040	88-033-040	89-033-040
blanc	bleu foncé	87-010-052	88-010-052	89-010-052
blanc	noir	87-010-071	88-010-071	89-010-071
rouge	noir	87-023-071	88-023-071	89-023-071
jaune	noir	87-033-071	88-033-071	89-033-071
argent	noir	87-091-071	88-091-071	89-091-071
blanc perlé	noir	87-016-071	88-016-071	89-016-071
rouge perlé	noir	87-027-071	88-027-071	89-027-071
jaune perlé	noir	87-036-071	88-036-071	89-036-071
jaune d'or perlé	noir	87-037-071	88-037-071	89-037-071
vert perlé	noir	87-047-071	88-047-071	89-047-071
lilas perlé	noir	87-056-071	88-056-071	89-056-071
bleu perlé	noir	87-057-071	88-057-071	89-057-071
graphite perlé	noir	87-077-071	88-077-071	89-077-071



## EASYPLOT® CARBON® + KEVLAR

	EASYPLOT®			
	largeur: 20 cm	largeur: 30 cm	largeur: 38 cm	largeur: 60 cm
pour machines à découpe:	SV-8	SV-12 / SV-15	SV-15	GX-24
couleur	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°
carbon	452-071	453-071	454-071	450-071
kevlar	452-036	453-036	454-036	450-036

## EASYPLOT® MAGIC

	largeur: 20 cm	largeur: 30 cm	largeur: 38 cm	largeur: 60 cm
pour machines à découpe:	SV-8	SV-12 / SV-15	SV-15	GX-24
couleur	réf. N°	réf. N°	réf. N°	réf. N°
fantasie - violet	552-101	553-101	554-101	550-101
rouge - or	552-102	553-102	554-102	550-102
cyan - violet	552-103	553-103	554-103	550-103

## ACCESSOIRES

produit	pour SV-8	pour SV-12 / SV-15	pour CAMM 1 GX-24
	largeur: 20 cm	largeur: 30 cm	largeur: 60 cm
	réf. N°	réf. N°	réf. N°
papier de transfert 91.5 m	0930	0933	0936
film de transfert 100 m	0931	0934	0937
film gabarit 50 m	0932	0935	0939
scalpel professionnel	0914		
ORACOVER® racle en feutre	0915		
cutter	0916		



## MACHINES de DECOUPE

### CAMM-1 SERVOGX-24

réf. N°: 0928

Caractéristiques:

- Vitesse de découpe max. 0.5 m/s, - Force de découpage jusqu'à 250g, - Précision de 13 µm, - Largeur max. de découpe: 58.4 cm, - Permet la découpe de nombreux matériaux comme les vinyles, les rubans de masquages, les vinyles réfléchissants, les tissus, les transferts thermiques et les adhésifs de sablage. - Equipé d'un capteur optique permettant de découper en suivant le contour de l'impression, - Inclus: Logiciel CutStudio, - CutStudio est compatible avec Windows Adobe Illustrator 9/10/CS et CorelDRAW 10/11/12, - Inclus: Pilote Windows, - Possibilité d'enregistrer en mémoire jusqu'à 8 programmes, - Ecran LCD rétro-éclairé bleu pour faciliter la visualisation et la navigation, - Port USB et port série.

Le kit CAMM-1 GX-24 contient:

GX-24 machine de découpe, Cordon d'alimentation, Pilote pour Windows, Logiciel de découpe, Mode d'emploi, Porte-lames, Lame, Câble d'imprimante, 3 bobines d'échantillon d'1m d'EASYPLOT® en différentes couleurs, Film de transfert, racle en feutre, Scalpel professionnel avec lames de remplacement, EASYPLOT® nuan-cier, Hotline gratuite, hors coût d'appel, qui vous aidera dans toutes vos difficultés.



#### Spécifications:

**Motorisation:** servomoteur digital  
**Dimensions:** 855 (l) x 315 (p) x 240 (h) mm  
**Poids:** 16 kg  
**Max découpage (larg.):** 584 mm  
**Max découpage (long.):** 25 m  
**Largeur du film à découper:** 50 - 700 mm

**Max. vitesse:** 500 mm / sec.  
**Pression:** 30 - 250 g / en pas de 10 g  
**Mémoire:** 800 KB  
**Port:** USB et série  
**Alimentation:** 100-240 V, 50/60 Hz, 1,7 A  
**Niveau sonore:** 70 dB (A) d'après ISO 7779  
**Système d'exploitation:** Windows 98 SE / ME / 2000 / XP

### Pour les machine à découpe SV-8 / SV-12 / SV-15 / CAMM-1 GX-24

produit	réf. N°
remplacements crochets lames SV-8 / SV-12 / SV-15 / GX-24	0927
remplacements lames pour les SV-8 / SV-12 / SV-15 / GX-24	0925
stylo-feutre, base d'eau - noir	0951
stylo-feutre, base d'eau - rouge	0952
stylo-bille, base d'huile - noir	0953



## MACHINES de DECOUPE



### STIKA SV-8 (ancienne SX-8)

ref. N°: 0945

La STIKA SV-8 est la plus petite de nos machines de découpe. Elle peut découper des lettres, logos et décors de dimensions max : largeur 160mm et longueur 1000mm.

Le kit STIKA SV-8 contient: SV-8 machine de découpe, cordon d'alimentation, logiciel CutStudio Design, pilote pour Windows et Mac, câble USB, porte-lames, lames, 5 bobines d'échantillon de film **EASYPLOT**® d' 1 m chacune en différentes couleurs, film de transfert, racle en feutre, **EASYPLOT**® nuancier, mode d'emploi. En plus nous offrons un service téléphonique gratuit (hors coût d'appel) qui vous aidera dans toutes vos difficultés. L'utilisation de la STIKA SV-8 est très facile. Elle doit être connectée à votre ordinateur par un cordon USB, tout comme une imprimante. Le logiciel CutStudio vous permettra également de scinder vos découpes en 64 éléments (8 de haut par 8 de large) pour des découpes de grande dimension. Ce logiciel CutStudio vous permet aussi d'imprimer les contours d'un décor à découper sur une imprimante standard avant de le découper. Le panneau de contrôle « STIKA Navi On-Screen » permet de positionner avec précision les médias pour une découpe de qualité.



### STIKA SV-12 (ancienne SX-12)

ref. N°: 0946

La machine de découpe SV-12 est idéale pour découper des lettres et décors plus grands. Les dimensions max sont largeur 250mm et longueur 1000mm.

La livraison de la STIKA SV-12 contient: SV-12 machine de découpe, cordon d'alimentation, logiciel CutStudio Design, pilote pour Windows et Mac, câble USB, porte-lames, lames, 3 bobines d'échantillon de film **EASYPLOT**® d' 1 m chacune en différentes couleurs, film de transfert, racle en feutre, **EASYPLOT**® nuancier, mode d'emploi. En plus nous offrons un service téléphonique gratuit (hors coût d'appel) qui vous aidera dans toutes vos difficultés. L'utilisation de la STIKA SV-12 est très facile. Elle doit être connectée à votre ordinateur par un câble USB, tout comme une imprimante. Le logiciel CutStudio vous permettra également de scinder vos découpes en 64 éléments (8 de haut par 8 de large) pour des découpes de grande dimension. Ce logiciel CutStudio vous permet aussi d'imprimer les contours d'un décor à découper sur une imprimante standard avant de le découper. Le panneau de contrôle « STIKA Navi On-Screen » permet de positionner avec précision les médias pour une découpe de qualité.



### STIKA SV-15 (ancienne SX-15)

ref. N°: 0947

La machine de découpe SV-15 est idéale pour découper alternativement des petites et des grandes lettres ou des dessins. Avec son rouleau de pression ajustable, la SV-15 est capable d'utiliser du film de découpe de largeur 280-300mm mais aussi de largeur de 360-380 mm. Cette fonctionnalité diminue la consommation de film de découpe. Avec une hauteur maxi de découpe de 340mm et de longueur 1000mm, la SV-15 est le plus grand modèle de la gamme de machine de découpe STIKA.

La livraison de la STIKA SV-15 contient: SV-15 machine de découpe, cordon d'alimentation, logiciel CutStudio Design, pilote pour Windows et Mac, câble USB, porte-lames, lames, 3 bobines d'échantillon de film **EASYPLOT**® d' 1 m chacune en différentes couleurs, film de transfert, racle en feutre, **EASYPLOT**® nuancier, mode d'emploi. En plus nous offrons un service téléphonique gratuit (hors coût d'appel) qui vous aidera dans toutes vos difficultés. L'utilisation de la STIKA SV-15 est très facile. Elle doit être connecté à votre ordinateur via le câble USB, tout comme une imprimante. Le logiciel CutStudio vous permettra également de scinder vos découpes en 64 éléments (8 de haut par 8 de large) pour des découpes de grande dimension. Ce logiciel CutStudio vous permet aussi d'imprimer les contours d'un décor à découper sur une imprimante standard avant de le découper. Le panneau de contrôle « STIKA Navi On-Screen » permet de positionner avec précision les médias pour une découpe de qualité.

Spécifications:	SV-8	SV-12	SV-15
Dimension max de découpe*:	larg. 160 mm, long. 1000 mm	larg. 250 mm, long. 1000 mm	larg. 340 mm, long. 1000 mm
Largeur bobines:	195 mm - 215 mm	280 mm - 305 mm	360 mm - 380 mm ou 280 mm - 305 mm
Vitesse:	12 - 40 mm/sec	12 - 40 mm/sec	12 - 100 mm/sec
Réglage:	panneau de contrôle Navi on-screen	panneau de contrôle Navi on-screen	panneau de contrôle Navi on-screen
Interface:	USB	USB	USB
Niveau sonore:	60 dB(A) d'après ISO 7779	60 dB(A) d'après ISO 7779	60 dB(A) d'après ISO 7779
Système d'exploitation:	Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP	Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP	Windows 98 / ME / NT / 2000 / XP

\* Si vous utilisez un matériau plus long que 500mm, il se peut, en fonction du matériau, que le film se désaligne.



MADE IN GERMANY

# ORACOVER®

## INSTRUCTIONS

**ORACOVER®** est un revêtement d'entoilage professionnel en Polyester thermo rétractable.

**ORACOVER®** est un produit breveté dans le monde entier. Il est LE revêtement High Tech Polyester facile d'emploi. Sa résistance légendaire et sa grande solidité face à l'abrasion générale en font le produit idéal pour tous les modèles volants, de l'avion d'entraînement jusqu'à la maquette à l'échelle 1/3. Posé correctement, ce matériau offre une adhésion remarquable sans bulles ni plis disgracieux. Il peut également recevoir une couche de peinture. Grâce à sa technique de fabrication supportant des températures élevées (couche de colle colorée polymérisée), ce matériau permet de réaliser des entoilages parfaits, notamment au niveau des formes développées (saumons d'aile par exemple). Le repositionnement (décollage puis recollage) est également possible sans détérioration de la couche adhésive colorée. Son excellente tolérance à la température lui confère des larges possibilités d'utilisation peu importe si avec ou sans fer thermo régulé. **ORACOVER®** est disponible dans une très large gamme de couleurs, permettant de donner à vos modèles une finition parfaite.



CAN BE  
IRONED ON AND OFF



Fig. 1 Outils nécessaires pour la pose



Fig. 2 Préparation des surfaces à entoilier



Fig. 3A Test de température du fer à 90 °C



Fig. 3C Test de température du fer à 150 °C

### 1. OUTILS NECESSAIRES POUR LA POSE (Fig. 1)

- Fer à entoilier
- Cutter et lames neuves / Réglet métallique / Ciseaux
- ORACOLOR®** - enduit (réf. 100-999)
- ORACOVER®** racle en feutre (espèce de grattoir) (réf. 0915)
- Chiffon doux / Essuie-tout
- Décapeur thermique / sèche cheveux
- Scalpel (réf. 0914) ou cutter (réf. 0916)
- Adhésive thermo-activable **ORACOVER®** (réf. 0960)
- Diluant **ORACOVER®** (réf. 0980)

### 2. PREPARATION DES SURFACES A ENTOILER (Fig. 2)

Prenez le temps de poncer complètement votre modèle. Bouchez les trous et veines du bois avec notre enduit **ORACOLOR®**. Terminez le ponçage avec un papier d'émeri très fin (grain 320 ou plus) monté sur une cale à poncer. Eliminez avec soin toute trace de poussière des surfaces à entoilier à l'aide d'un aspirateur puis d'un chiffon. Cette opération est essentielle pour obtenir un entoilage de grande qualité. Il convient ensuite de déterminer si la surface du modèle présente un pouvoir d'adhérence adéquat. Pour cela, collez une bande de ruban adhésif d'écolier de quelques centimètres de longueur sur la surface du modèle. Tentez ensuite de décoller cette bande. **Deux cas sont alors possibles:** - Si cette bande se décolle facilement et/ou qu'elle présente sur sa face collante des poussières provenant du ponçage, la surface du modèle doit impérativement être traitée afin d'offrir une adhérence satisfaisante pour l'entoilage. Nous vous conseillons d'appliquer l'adhésif thermo-activable **ORACOVER®** (réf. 0960) sur l'ensemble du modèle. - Si cette bande de ruban adhésif tient correctement sur le modèle, c'est qu'il présente un pouvoir d'adhérence satisfaisant. Dans ce cas, aucun autre traitement n'est requis avant l'entoilage.

### 3. REGLAGE DE LA TEMPERATURE DU FER A ENTOILER

La température du fer à entoilier est essentielle pour réussir facilement l'entoilage à l'**ORACOVER®**. Vous pouvez contrôler la température du fer à

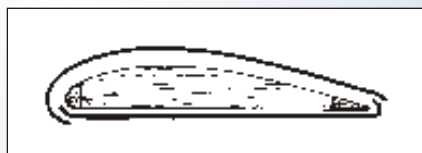


Fig. 4 Entoilage de la partie inférieure de l'aile



Fig. 5a



Fig. 5b



Fig. 5c

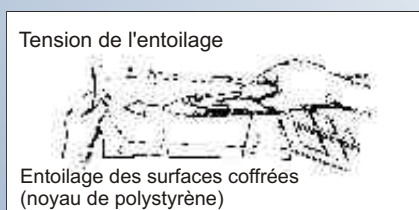


Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

l'aide d'un thermomètre domestique. Si vous n'en possédez pas, utilisez les règles suivantes pour ajuster la température de votre fer à entoilier :

- A Température d'utilisation faible (inférieure à 90 °C). Le film commence seulement à adhérer au balsa.
- B Température d'utilisation moyenne (environ 130 °C).
- C Température d'utilisation élevée (supérieure à 150 °C).  
Un morceau d'**ORACOVER**® déposée sur le fer à entoilier s'enroule sur elle-même et se déforme.
- D Vous pouvez également déterminer la température du fer à entoilier à l'aide d'un morceau de polystyrène expansé de la façon suivante: Faites glisser le fer chaud sur la surface du polystyrène. Si le polystyrène «grince» mais fond pas, le fer présente une température située entre 90 et 95°C (le polystyrène fond entre 95 et 105 °C, selon sa provenance).

**NOTE:** Pour l'entoilage de surfaces aux formes très développées (fuselages arrondis, saumons, etc.), n'hésitez pas à régler la température du fer entre 150 et 200°C. Vous ne prenez aucun risque car **ORACOVER**® ne commence à fondre qu'à partir de 250 °C !

#### 4. ENTOILAGE DES SURFACES OUVERTES (AILES EN STRUCTURE) (Fig. 4, 5)

Découpez la surface d'**ORACOVER**® correspondant à la surface inférieure de l'aile, en laissant au moins 2 cm de plus sur chaque côté et 15 cm de plus pour le saumon. Débarrassez l'entoilage de son support (papier pour l'**ORACOVER**® ou feuille transparente pour l'**ORALIGHT**®). Vous pouvez faciliter cette opération en collant de façon décalée sur chaque face de l'entoilage un morceau de ruban adhésif. Il suffit alors de tirer en sens opposé sur les deux morceaux de ruban adhésif. Séparez toujours le support de l'entoilage, et pas l'inverse. Cela évite d'endommager l'entoilage (plis ou déchirures). Posez alors le film d'entoilage ainsi séparé de son support sur une surface plane, côté brillant vers le bas.

Positionnez l'entoilage sur l'aile, côté adhésif (mat) sur le bois. Vérifiez le positionnement et réduisez les plis au maximum.

Régalez la température du fer sur 90 °C. Avec la pointe du fer, appliquez **ORACOVER**® sur le longeron principal en partant de l'emplanture de l'aile, puis tendez légèrement l'**ORACOVER**® vers le saumon afin d'assurer une pose bien à plat (fig. 6). Déplacez le fer sur le long du longeron en exerçant une pression légère.

Collez maintenant l'**ORACOVER**® (fig. 7) sur la surface située entre le longeron principal et le bord d'attaque de l'aile, en veillant à déplacer le fer parallèlement au bord d'attaque. Pour cela, appuyez la semelle du fer sur la partie déjà collée (longeron) et déplacez le fer vers le bord d'attaque, en partant de l'emplanture pour vous diriger vers le saumon. Ne collez pas encore l'**ORACOVER**® autour du bord d'attaque.

Effectuez maintenant la même opération pour la partie se trouvant entre le longeron et le bord de fuite. Afin d'obtenir un résultat optimum, veillez systématiquement à poser la semelle du fer sur 2 nervures. Ne collez pas encore l'**ORACOVER**® autour du bord de fuite.

#### 5. ENTOILAGE DES SURFACES COFFREES (AILES) (Fig. 9a, 9b)

Le principe d'entoilage est identique à celui utilisé pour les surfaces ouvertes, à une exception près :

Débutez l'entoilage comme précédemment avec le fer réglé sur 90 °C. Répétez cette opération avec le fer réglé sur 130 °C. Veillez à maintenir toute la surface de la semelle du fer en contact avec l'entoilage, de telle sorte que ce dernier adhère sur toute la surface à entoilier.





Fig. 9 / 9a Entoilage des formes développées



Fig. 9a



Fig. 9b Tension finale de l'entoilage



Fig. 10a Découpe du surplus



Fig. 10b Collage final



Fig. 11a-d Entoilage des saumons

Pour ce second et dernier passage, vous pouvez également utiliser un décapeur thermique. Dans ce cas, et afin d'obtenir une bonne adhésion, pressez fermement un chiffon doux sur l'entoilage au fur et à mesure que sa rétraction se produit sous l'effet de la chaleur. Pour obtenir de meilleurs résultats, utilisez le racle en feutre **ORACOVER**® (réf. 0915).

## 5a. ENTOILAGE DES SURFACES COFFREES (noyau de polystyrène) (Fig. 9a, 9b)

Du procès de fabrication des noyaux d'ailes en polystyrène résulte de la vapeur d'eau très chaude. Ces noyaux présentent ainsi souvent une humidité résiduelle importante. A température ambiante, cette humidité reste dans le noyau. Lors de l'entoilage de l'aile, l'humidité enfermée dans les noyaux est libérée par la chaleur du fer. Ce phénomène risque de provoquer des bulles sur l'entoilage. Cela peut provoquer le décollement des fibres du bois, et ainsi empêcher de pouvoir recoller l'entoilage proprement.

Pour éviter que cela se produise, nous vous conseillons d'appliquer sur les ailes une fine couche de l'adhésif thermo-activable **ORACOVER**® (réf. 0960) pour enfermer l'humidité.

**NOTE** : Il est important d'appliquer une couche **fine** de ce produit afin d'éviter que le solvant ne pénètre dans le noyau et détériore le polystyrène. Après séchage complet du produit (une nuit), l'entoilage peut débuter.

Réglez la température du fer sur 90 °C. Appliquez l'entoilage comme précédemment en commençant au centre de l'aile. Entoiliez toute la surface à cette température.

Répétez cette opération avec le fer réglé sur 120 °C. Veillez à maintenir toute la surface de la semelle du fer en contact avec l'entoilage, de telle sorte que ce dernier adhère sur toute la surface à entoilier. Pour ce second et dernier passage, vous pouvez également utiliser un décapeur thermique. Dans ce cas, et afin d'obtenir une bonne adhésion, pressez fermement un chiffon doux sur l'entoilage au fur et à mesure que sa rétraction se produit sous l'effet de la chaleur. Pour obtenir les meilleurs résultats, utilisez le racle en feutre **ORACOVER**® (réf. 0915). **Ne surchauffez pas l'aile durant la pose, afin d'éviter d'endommager le noyau de polystyrène.**

## 6. ENTOILAGE DES SAUMONS (Fig. 11a, b, c, d)

Réglez le fer sur 150 °C à 200 °C. Tirez et tendez l'**ORACOVER**® autour du saumon d'aile en le collant avec le fer (Fig. 8). Maintenez la tension sur l'entoilage durant le refroidissement de l'entoilage afin de permettre à l'adhésif de coller sur le bois. Ne tentez pas d'éliminer tous les plis à ce stade. S'il y a de gros plis sur le saumon, chauffez de nouveau l'**ORACOVER**®, décollez les plis puis rétractez à nouveau jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant. Notez que l'**ORACOVER**® peut être collé sur la structure puis chauffé et retiré sans dommage autant de fois que nécessaire.

Utilisez le décapeur thermique (Fig. 11a,b,c,d) pour éliminer les plis qui subsistent.



Fig. 12a  
Entoilage des angles



Fig. 12b  
Entoilage des angles



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

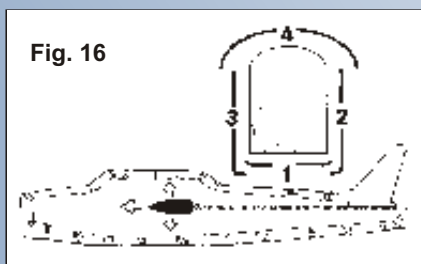


Fig. 16

## 7. COLLAGE DES BORDS (Fig. 10a,10b)

Après avoir entoilé le dessous de l'aile ainsi que le saumon, découpez l'**ORACOVER**® de façon à le laisser dépasser d'environ ½ cm de la surface de l'aile. Collez l'entoilage sur les bords d'attaque et de fuite avec le fer (Fig. 10a, 10b).

Attention : Ne tendez pas encore l'**ORACOVER**® sur la structure à ce stade de l'entoilage.

## 8. ENTOILAGE DU DESSUS DE L'AILE

Découpez une pièce d'**ORACOVER**® un peu plus grande que nécessaire, afin de laisser suffisamment de matériau pour le saumon.

Réglez la température du fer sur 90 °C et entoiliez le dessus de l'aile en suivant la même procédure que pour le dessous.

## 9. FINITION DE L'ENTOILAGE DE L'AILE (Fig.13, 14)

Les surfaces inférieures et supérieures de l'aile étant maintenant entoilées, il reste à tendre uniformément le film sur l'aile. Réglez le fer sur 150°C. Passez le fer sur l'aile selon la même méthode que pour l'étape n° 4. Cela active de nouveau l'adhésif. La température plus élevée améliore et optimise le collage sur le bois. (Fig. 13, 14). L'expérience montre qu'un unique passage du fer n'est souvent pas suffisant. C'est pour cela que nous vous conseillons de répéter cette procédure deux fois.

Si vous utilisez un décapeur thermique, assurez-vous de presser fermement le film sur l'aile afin d'assurer un collage permanent. Utilisez pour cela un chiffon doux ou mieux, le racle en feutre **ORACOVER**® (réf. 0915).

## 10. ENTOILAGE DU FUSELAGE (Fig. 16)

Découpez **ORACOVER**® selon la forme des parties à entoilier en laissant environ 1cm de plus sur chaque côté (Fig. 15). Positionnez l'**ORACOVER**® sur la surface à entoilier.

Réglez le fer sur 90 °C. Passez le fer sur la surface selon la même méthode que pour les étapes n° 4 et 5, en collant d'abord la partie centrale puis en déplaçant le fer à plat vers les bords (Fig. 16).

Découpez l'excès d'entoilage en laissant subsister ½ cm de film en plus que la surface à entoilier. Augmentez la température du fer à 150 °C puis collez tous les bords du film. Passez le fer sur toute la surface pour éliminer les plis comme à l'étape n° 8.

Fig. 16  
Entoilage du fuselage



## 11. CONSEILS UTILES

### Entoilage des profils creux

Pour entoiler des ailes dotées d'un profil creux, commencez par coller le film d'entoilage sans le tendre, sur toutes les parties en bois avec le fer réglé sur 90°C. Tendez ensuite les parties en structure ouverte sans chauffer les parties de l'entoilage collées au bois. Afin de faciliter cette opération, vous pouvez confectionner un masque en carton qui protégera de la chaleur les parties en bois. Il suffit alors d'utiliser un décapeur thermique pour tendre l'entoilage sans risquer de le décoller. Le profil sera ainsi respecté.

### Trous d'équilibrage de pression

Avant d'entouler des structures ouvertes (aile constituée de nervures par exemple), pensez à réaliser des petits trous de 1à2mm de diamètre sur les nervures de telle sorte que l'air puisse circuler librement entre les différentes «caissons» constituées par les nervures, bords d'attaque, bord de fuite et longeron. En l'absence de trous, ces caissons sont étanches à l'air. Lors de la tension du film, l'air chaud enfermé fera gonfler l'**ORACOVER**® comme un ballon. Cela risque de provoquer des plis lors refroidissement du film.

### Cloison Pare Feu (couple Moteur)

Collez du film d'entoilage au fer très chaud sur la totalité du couple pare feu, afin d'éviter que du carburant puisse s'infiltrer sous l'**ORACOVER**® et ne détériore le bois. Nous vous conseillons également de peindre tout l'intérieur du compartiment réservoir ainsi que les parties en bois susceptibles d'entrer en contact avec du carburant avec une peinture bi composante **ORACOLOR**®. Cette précaution améliorera l'étanchéité générale de votre modèle face aux carburants.

### Entoilage du Polystyrène

Vous pouvez entoiler directement du Polystyrène avec de l'**ORACOVER**® en utilisant un fer réglé sur 90 °C. Faites des essais sur un morceau de Polystyrène afin de déterminer précisément la température qui convient, et de vous familiariser avec la méthode de pose. Vous pouvez également utiliser de l'**ORASTICK**® en le collant directement sur la mousse. Si vous devez malgré tout utiliser le fer à entoiler pour parfaire la pose, veillez à ne pas dépasser les 95 °C, afin de ne pas endommager le Polystyrène.

### Entoilage de l'EPP

(Expanded PolyPropylène) Afin d'obtenir une bonne adhésion du film sur les surfaces (souvent rugueuse et inégales), nous conseillons d'appliquer une fine couche d'adhésif **ORASTICK**® (réf.0970). Après séchage durant une nuit complète, vous pourrez entoiler le modèle avec de l'**ORACOVER**® ou de l'**ORASTICK**®. Comme la surface conserve un certain pouvoir adhésif, il est important de poser le film autant à plat que possible. Lors de la tension du film, veillez à ne pas dépasser 160 °C, pour ne pas endommager la mousse.

### Peinture de l'entoilage

**ORACOVER**® peut facilement être peint. Pour obtenir les meilleurs résultats, nous vous conseillons d'utiliser de la peinture **ORACOLOR**®. Cette peinture est compatible avec la totalité de la gamme de couleur d'**ORACOVER**®. Vous pouvez utiliser la gamme **ORACOLOR**® peinture mono composante ou peinture bi composante, selon la résistance que vous souhaitez obtenir. **ORACOLOR**® bi composante permet d'obtenir un revêtement résistant aux carburants et à la chaleur. **ORACOLOR**® mono composante permet d'obtenir un revêtement résistant à la chaleur (du fer à entoiler). Nous vous conseillons préparer les surfaces à peindre de la façon suivante :

1. Dépolir les surfaces à peindre avec de la laine d'acier 000, afin d'obtenir une bonne adhérence de la peinture sur l'entoilage.
2. Nettoyez les surfaces avec le diluant spécial (réf. 0980) avant de les peindre.

### Nettoyage

Toute couleur ou adhésif resté sur la semelle du fer à entoiler peut être enlevé avec un chiffon propre lorsque le fer est encore chaud. Les résidus présents sur l'entoilage peuvent être éliminés avec le diluant spécial **ORACOVER**® (réf. 0980) ou bien avec le diluant spécial **ORATEX**® (réf. 0969-0972). Vous pouvez également utiliser ces diluants pour nettoyer la semelle du fer à entoiler, A CONDITION QUE CETTE DERNIERE SOIT TOTALEMENT FROIDE.

### Autocollants

Suivre les instructions du fabricant du produit.

## Décors, lettrage, etc.

L'adhésif spécial **ORACOVER**<sup>®</sup>, ne générant pas de bulles d'air lorsqu'il est appliqué sur lui-même, peut être utilisé pour confectionner une décoration et des lettrages. Une certaine dextérité est toutefois nécessaire pour réussir parfaitement la pose et éviter que des bulles d'air soient enfermées entre les deux couches d'entoilage. Appliqué à température basse, **ORACOVER**<sup>®</sup> colle parfaitement sur lui-même. Afin de respecter le pouvoir couvrant des différentes couleurs, privilégiez la pose de décors aux teintes plus sombres que la couleur du support. Les décors de faibles dimensions peuvent être positionnés et collés d'un seul tenant:



Commencez par coller le décor du côté opposé à celui qui vous permet de le maintenir en place. Puis déplacez le fer pour coller le reste de la surface du décor en veillant à ne pas enfermer de l'air. Les décors de taille plus importante doivent tout d'abord être positionnés correctement. Le collage débute alors en partant du plus petit côté, puis en rejoignant le côté le plus large. Les décors tels que les frises peuvent également être découpés d'**ORACOVER**<sup>®</sup>. Afin de poser correctement des décors composés de plusieurs couleurs sur une construction en structure (aile ou fuselage), commencez par « assembler » les éléments de couleurs différentes en superposant toujours les couleurs plus sombres sur les couleurs plus claires. Cet assemblage se fait sur le support de papier du film **ORACOVER**<sup>®</sup> à une température de 80 °C et sur une table plane. Soyez vigilant quant au positionnement respectif des différentes pièces d'entoilage. Posez enfin le décor constitué des différentes parties de décor en veillant à ne pas chauffer exagérément à l'endroit des jonctions de couleurs: La chaleur pourrait provoquer un mélange des couleurs. En cas d'utilisation d'un décapeur thermique, vous pouvez confectionner un masque en carton qui protégera les jonctions de la chaleur.

## Réparations

Afin d'obtenir des réparations solides, nettoyez parfaitement la surface afin d'éliminer toute trace de carburant. Dans le cas d'un simple trou, découpez un morceau d'entoilage de 1 à 2 cm plus grand que la surface à réparer. Régler le fer sur 80 °C et appliquez directement la «rustine» sur la surface propre. Pour obtenir une réparation plus soignée, retirez avec soin la totalité du panneau d'entoilage endommagé (entre deux nervures par exemple) puis appliquez une nouvelle pièce en prévoyant un recouvrement minimum d' 1/2 cm.

## Décapeur thermique

L'utilisation d'un décapeur thermique permet de tendre l'**ORACOVER**<sup>®</sup> et d'obtenir un bel état de surface, mais cette tension ne suffit pas pour coller efficacement l'entoilage sur le bois. Si vous utilisez un décapeur thermique pour finaliser votre entoilage, suivez les étapes 4, 5, 10 et 10a pour obtenir un collage efficace. Pour les surfaces en structures (ailes par exemple), tendez l'**ORACOVER**<sup>®</sup> comme indiqué à l'étape 8 en utilisant le décapeur thermique. Pour les surfaces coffrées, chauffez l'**ORACOVER**<sup>®</sup> et passez immédiatement un chiffon 100 % coton sur la surface chaude. L'entoilage adhèrera ainsi parfaitement au bois. Continuez de cette manière en ne travaillant que sur des petites zones à chaque fois.

## Couleurs Maquette et Chrome

Ces films de couleur intègrent une très fine couche d'aluminium, ce qui leur confère un très fort pouvoir couvrant. Cette couche métallique joue également le rôle de blindage (Cage de Faraday). Aussi, nous vous conseillons de faire sortir l'antenne du récepteur de radiocommande du fuselage au plus court, et de la tendre vers le haut de la dérive. Cette précaution est également valable lorsque les ailes sont entoilées avec de l'**ORACOVER**<sup>®</sup> Maquette ou Chrome. Ne fixez pas le fil d'antenne le long de l'aile ainsi entoilée, car cela provoquera une forte atténuation du signal reçu. Assurez-vous que le fil d'antenne dispose d'un champ libre, garant d'une réception optimale des ondes radio. Nous vous conseillons de prendre les mêmes précautions que pour les modèles constitués de fibres de carbone.

## Bois et humidité:

Si vous avez construit et entoilé votre modèle dans un environnement humide, la tension de l'entoilage diminuera lorsque l'humidité ambiante baissera. Il sera donc nécessaire de retendre l'entoilage pour conserver un entoilage correct.

N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques et suggestions concernant l'utilisation des produits l'**ORACOVER**<sup>®</sup>.



MADE IN GERMANY

# ORASTICK®



FREE OF PVC

## INSTRUCTIONS

Est un film de recouvrement polyester autocollant qui est breveté dans le monde entier et qui peut être appliqué à froid puis posé l'aide du fer à entoilier ou du décapeur thermique.

La qualité éprouvée de **ORACOVER®** - le film autocollant **ORASTICK®** très facile manie et longue durabilité! **ORASTICK®** est un film fait de véritable polyester avec un système de plusieurs couches polymérisées de même que chez **ORACOVER®**, ce qui le rend très résistant à la chaleur et aux poinçonnements. Vous n'avez qu'à retirer le papier protecteur, coller le film, corriger avec un fer à entoilier ou un décapeur thermique et votre modèle montre une finition simplement idéale sans bulles ni plis disgracieux. **ORASTICK®** est disponible dans la même large gamme de couleur que **ORACOVER®** et peut être revernissé avec notre laque **ORACOLOR®**.



Fig. 1 Outils nécessaires pour la pose



Fig. 2 Préparation des surfaces à entoilier



Fig. 3A Test de température du fer à 90 °C



Fig. 3C Test de température du fer à 150 °C

### 1. OUTILS NECESSAIRES POUR LA POSE (Fig. 1)

- Fer à entoilier
- Cutter et lames neuves / Réglet métallique / Ciseaux
- ORACOLOR®** - enduit (réf. 100-999)
- ORACOVER®** racle en feutre (espèce de grattoir) (réf. 0915)
- Chiffon doux / Essuie-tout
- Décapeur thermique / sèche cheveux
- Scalpel (réf. 0914) ou cutter (réf. 0916)
- Adhésive **ORASTICK®** (réf. 0970)
- Diluant **ORASTICK®** (réf. 0990)

### 2. PREPARATION DES SURFACES A ENTOILER (Fig. 2)

Prenez le temps de poncer complètement votre modèle. Bouchez les trous et veines du bois avec notre remplisseur **ORACOLOR®**. Terminez le ponçage avec un papier d'émeri très fin (grain 320 ou plus) monté sur une cale à poncer. Éliminez avec soin toute trace de poussière des surfaces à entoilier à l'aide d'un aspirateur puis d'un chiffon. Cette opération est essentielle pour obtenir un entoilage de grande qualité. Il convient ensuite de déterminer si la surface du modèle présente un pouvoir d'adhérence adéquat. Pour cela, collez une bande de ruban adhésif d'écolier de quelques centimètres de longueur sur la surface du modèle. Tentez ensuite de décoller cette bande. Deux cas sont alors possibles: Si cette bande se décolle facilement et/ou qu'elle présente sur sa face collante des poussières provenant du ponçage, la surface du modèle doit impérativement être traitée afin d'offrir une adhérence satisfaisante pour l'entoilage. Nous vous conseillons d'appliquer l'adhésif **ORASTICK®** (réf. 0970) sur l'ensemble du modèle. Si cette bande de ruban adhésif tient correctement sur le modèle, c'est qu'il présente un pouvoir d'adhérence satisfaisant. Dans ce cas, aucun autre traitement n'est requis avant l'entoilage.

### 3. REGLAGE DE LA TEMPERATURE DU FER A ENTOILER

La température du fer à entoilier est essentielle pour réussir facilement l'entoilage à l'**ORASTICK®**. Vous pouvez contrôler la température du fer à



Fig. 4



Fig. 5a



Fig. 5b



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

l'aide d'un thermomètre domestique. Si vous n'en possédez pas, utilisez les règles suivantes pour ajuster la température de votre fer à entoiler :

- A Température d'utilisation faible (inférieure à 90 °C). Le film commence seulement à adhérer au balsa.
- B Température d'utilisation moyenne (environ 130 °C).
- C Température d'utilisation élevée (supérieure à 150 °C).  
Un morceau d'**ORASTICK**® déposée sur le fer à entoiler s'enroule sur elle-même et se déforme.
- D Vous pouvez également déterminer la température du fer à entoiler à l'aide d'un morceau de polystyrène expansé de la façon suivante: Faites glisser le fer chaud sur la surface du polystyrène. Si le polystyrène « grince » mais fond pas, le fer présente une température située entre 90 et 95 °C (le polystyrène fond entre 95 et 105 °C, selon sa provenance).

**NOTE:** Pour l'entoilage de surfaces aux formes très développées (fuselages arrondis, saumons, etc.), n'hésitez pas à régler la température du fer entre 150 et 200 °C. A partir de 180 °C **ORASTICK**® devient élastique. Vous ne prenez aucun risque car **ORASTICK**® ne commence à fondre qu'à partir de 250 °C !

#### 4. ENTOILAGE DES SURFACES OUVERTES (AILES EN STRUCTURE) (Fig. 4-8)

Découpez la surface d'**ORASTICK**® correspondant à la surface inférieure de l'aile, en laissant au moins 2 cm de plus sur chaque côté et 10 cm de plus pour le saumon. (Fig. 4). Enlevez le papier de silicone en collant de façon décalée sur chaque face de l'entoilage un morceau de ruban adhésif (Fig. 5a) Il suffit alors de tirer en sens opposé sur les deux morceaux de ruban adhésif. Séparez toujours le support de l'entoilage, et pas l'inverse. Cela évite d'endommager l'entoilage (plis ou déchirures). Posez alors le film d'entoilage ainsi séparé de son support sur une surface plane, côté brillant vers le bas (Fig.5b). Positionnez l'entoilage sur l'aile, côté adhésif (mat) sur le bois. Vérifiez le positionnement et réduisez les plis au maximum. (Fig. 6). Si le film est bien positionné, posez-le sur le bois comme en Fig. 7. Frottez doucement avec la main ou un chiffon pour fixer le film. Enlevez le papier de silicone restant doucement. S'il y a trop de plis, soulevez le film **ORASTICK**® d'un petit peu et retirez les plis (Fig. 8).

Si le film est désormais bien posé, fixez-le doucement avec un chiffon doux ou le racle en feutre (réf. 0915) comme suivant:

- 1) ligne principale: le long du longeron principal, de l'emplanture vers le saumon.
- 2) depuis la ligne principale et, par des mouvements parallèles, jusqu'au bord d'attaque.
- 3) depuis la ligne principale et, par des mouvements parallèles, jusqu'au bord de fuite.

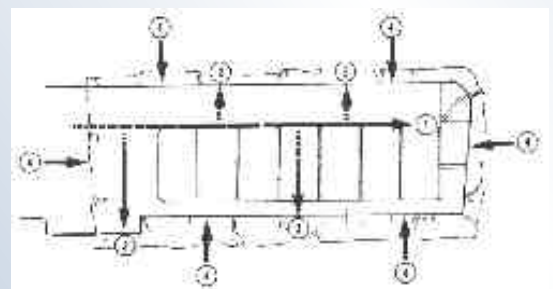






Fig. 9a



Fig. 9b



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13a

## 5. PROTECTION DES FILMS EN SAILLIE **ORASTICK**<sup>®</sup>

Collez des rubans de papier silicone sur les bordures du film **ORASTICK**<sup>®</sup>, pour éviter que le film se colle incontrôlé au bois.



## 6. RECOUVRIR LES SAUMONS (Fig. 9a-e)

A l'aide d'un fer à entoilage ou un décapeur thermique, fixer **ORASTICK**<sup>®</sup> autour du saumon en le formant morceau par morceau. Utilisez une température plus élevée pour éliminer les plis.



## 7. COUPER ET COLLER LES BORDS: (Fig. 10, 11, 12)

Coupez les bords en utilisant notre scalpel (réf.: 0914) ou notre cutter (réf.: 0916) comme l'indiquent les photos 10 et 11. Avec le fer à haute température, faites le tour des bords et renforcez le collage. (Fig. 12).

## 8. LE HAUT DE L'AILE

Pour entoilage le dessus de l'aile, suivez la même procédure que pour le dessous. Rappelez-vous garder une marge d'environ 1 ½ cm pour les raccords.



## 9. FINIR L'ENTOILAGE: (Fig. 13, 14)

Utilisant un fer muni d'une semelle en coton ou d'un décapeur thermique à haute température, chauffez et frottez avec un chiffon doux ou notre racle en feutre (réf.: 0915) des petites surfaces de **ORASTICK**<sup>®</sup>. Frottez le film avec le chiffon ou le racle en feutre jusqu'à ce qu'il refroidisse. Cela optimise le collage sur le bois.

## 10. ENTOILAGE DES SURFACES COFFRÉES (AILES)

Le principe d'entoilage est identique à celui utilisé pour les surfaces ouvertes, à une exception près :

Débutez l'entoilage comme précédemment avec le fer réglé sur 90 °C.

Répétez cette opération avec le fer réglé sur 130 °C. Veillez à maintenir toute la surface de la semelle du fer en contact avec l'entoilage, de telle sorte que ce dernier adhère sur toute la surface à entoilage. Pour ce second et dernier passage, vous pouvez également utiliser un décapeur thermique. Dans ce cas, et afin d'obtenir une bonne adhésion, pressez fermement un chiffon doux sur l'entoilage au fur et à mesure que sa rétraction se produit sous l'effet de la chaleur. Pour obtenir de meilleurs résultats, utilisez le racle en feutre **ORACOVER**<sup>®</sup> (réf. 0915).



Fig. 13b



Fig. 14a



Fig. 14b



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

## 10a. ENTOILAGE DES SURFACES COFFREES (noyau de polystyrène)

Du procès de fabrication des noyaux d'ailes en polystyrène résulte de la vapeur d'eau très chaude. Ces noyaux présentent ainsi souvent une humidité résiduelle importante. A température ambiante, cette humidité reste dans le noyau. Lors de l'entoilage de l'aile, l'humidité enfermée dans les noyaux est libérée par la chaleur du fer. Ce phénomène risque de provoquer des bulles sur l'entoilage. Cela peut provoquer le décollement des fibres du bois, et ainsi empêcher de pouvoir recoller l'entoilage proprement.

Pour éviter que cela se produise, nous vous conseillons d'appliquer sur les ailes une fine couche de l'adhésif **ORASTICK**<sup>®</sup> (réf. 0970) pour enfermer l'humidité.

**NOTE** : Il est important d'appliquer une couche **fine** de ce produit afin d'éviter que le solvant ne pénètre dans le noyau et détériore le polystyrène. Après séchage complet du produit (une nuit), l'entoilage peut débuter.

Continuez comme décrit dans « **Entoilage des surfaces coffrées (Ailes)** ».

## 11. ENTOILAGE DU FUSELAGE

Suivez la même procédure que pour les ailes. Commencez par le dessous puis les côtés et finissez par le dessus. Prévoyez une marge d'environ 1 ½ cm pour les raccords.



## 12. DÉCORATION

Après avoir découpé votre décoration, positionnez-la, enlevez le papier de protection, puis appliquez comme l'indiquent les photos 15,16,17,18,19. Une fois en place vitrifiez le film à l'aide d'un fer ou un décapeur thermique et frottez avec un chiffon doux ou notre racle en feutre **ORACOVER**<sup>®</sup> (réf. 0915).

## 13. ENTOILAGE DU POLYSTYRÈNE

Vous pouvez entoiler directement du Polystyrène avec de l'**ORACOVER**<sup>®</sup> en utilisant un fer réglé sur 90°C. Faites des essais sur un morceau de Polystyrène afin de déterminer précisément la température qui convient, et de vous familiariser avec la méthode de pose. Vous pouvez également utiliser de l'**ORASTICK**<sup>®</sup> en le collant directement sur la mousse. Si vous devez malgré tout utiliser le fer à entoiler pour parfaire la pose, veillez à ne pas dépasser les 95 °C, afin de ne pas endommager le Polystyrène.

## 14. EPP

(Expanded PolyPropylène) Afin d'obtenir une bonne adhésion du film sur les surfaces (souvent rugueuse et inégales), nous conseillons d'appliquer une fine couche d'adhésif **ORASTICK**<sup>®</sup> (réf 0970). Après séchage durant une nuit complète, vous pourrez entoiler le modèle avec de l'**ORACOVER**<sup>®</sup> ou de l'**ORASTICK**<sup>®</sup>. Comme la surface conserve un certain pouvoir adhésif, il est important de poser le film autant à plat que possible. Lors de la tension du film, veillez à ne pas dépasser 160 °C, pour ne pas endommager la mousse.



Fig. 18



Fig. 19



## 15. CONSEILS UTILES

### Entoilage des profils creux

Pour entoiler des ailes dotées d'un profil creux, commencez par coller le film d'entoilage sans le tendre, sur toutes les parties en bois avec le fer réglé sur 90°C. Tendez ensuite les parties en structure ouverte sans chauffer les parties de l'entoilage collées au bois. Afin de faciliter cette opération, vous pouvez confectionner un masque en carton qui protégera de la chaleur les parties en bois. Il suffit alors d'utiliser un décapeur thermique pour tendre l'entoilage sans risquer de le décoller. Le profil sera ainsi respecté.

### Trous d'équilibrage de pression

Avant d'entoiler des structures ouvertes (aile constituée de nervures par exemple), pensez à réaliser des petits trous de 1 à 2 mm de diamètre sur les nervures de telle sorte que l'air puisse circuler librement entre les différentes «caissons» constituées par les nervures, bords d'attaque, bord de fuite et longeron. En l'absence de trous, ces caissons sont étanches à l'air. Lors de la tension du film, l'air chaud enfermé fera gonfler l'**ORASTICK**® comme un ballon. Cela risque de provoquer des plis lors du refroidissement du film.

### Cloison Pare Feu (couple Moteur)

Collez du film d'entoilage au fer très chaud sur la totalité du couple pare feu, afin d'éviter que du carburant puisse s'infiltrer sous l'**ORASTICK**® et ne détériore le bois. Nous vous conseillons également de peindre tout l'intérieur du compartiment réservoir ainsi que les parties en bois susceptibles d'entrer en contact avec du carburant avec une peinture bi composante **ORACOLOR**®. Cette précaution améliorera l'étanchéité générale de votre modèle face aux carburants.

### Peinture de l'entoilage

**ORASTICK**® peut facilement être peint. Pour obtenir les meilleurs résultats, nous vous conseillons d'utiliser de la peinture **ORACOLOR**®. Cette peinture est compatible avec la totalité de la gamme de couleur d'**ORASTICK**®. Vous pouvez utiliser la gamme **ORACOLOR**® peinture mono composante ou peinture bi composante, selon la résistance que vous souhaitez obtenir. **ORACOLOR**® bi composante permet d'obtenir un revêtement résistant aux carburants et à la chaleur. **ORACOLOR**® mono composante permet d'obtenir un revêtement résistant à la chaleur (du fer à entoiler). Nous vous conseillons de préparer les surfaces à peindre de la façon suivante :

Dépolir les surfaces à peindre avec de la laine d'acier 000, afin d'obtenir une bonne adhérence de la peinture sur l'entoilage. Nettoyez les surfaces avec le diluant spécial (réf. 0990) avant de les peindre.

### Nettoyage

Toute couleur ou adhésif resté sur la semelle du fer à entoiler peut être enlevé avec un chiffon propre lorsque le fer est encore chaud. Les résidus présents sur l'entoilage peuvent être éliminés avec le diluant spécial **ORASTICK**® (réf. 0990) ou bien avec le diluant spécial **ORATEX**® (réf. 0969-0972). Vous pouvez également utiliser ces diluants pour nettoyer la semelle du fer à entoiler, A CONDITION QUE CETTE DERNIERE SOIT TOTALEMENT FROIDE.

### Autocollants

Suivre les instructions du fabricant du produit.

### Réparations

Afin d'obtenir des réparations solides, nettoyez parfaitement la surface afin d'éliminer toute trace de carburant. Dans le cas d'un simple trou, découpez un morceau d'entoilage de 1 à 2 cm plus grand que la surface à réparer. Réglez le fer sur 80 °C et appliquez directement la « rustine » sur la surface propre. Pour obtenir une réparation plus soignée, retirez avec soin la totalité du panneau d'entoilage endommagé (entre deux nervures par exemple) puis appliquez une nouvelle pièce en prévoyant un recouvrement minimum d' 1/2 cm.

### Décors, lettrage, etc.

L'adhésif spécial **ORASTICK**®, ne générant pas de bulles d'air lorsqu'il est appliqué sur lui-même, peut être utilisé pour confectionner une décoration et des lettrages. Une certaine dextérité est toutefois nécessaire pour réussir parfaitement la pose et éviter que des bulles d'air soient enfermées entre les deux couches d'entoilage. Appliqué à température basse, **ORASTICK**® colle parfaitement sur lui-même.

Afin de respecter le pouvoir couvrant des différentes couleurs, privilégiez la pose de décors aux teintes plus sombres que la couleur du support. Les décors de faibles dimensions peuvent être positionnés et collés d'un seul tenant: Commencez par coller le décor du côté opposé à celui qui vous permet de le maintenir en place. Puis déplacez le fer pour coller le reste de la surface du décor en veillant à ne pas enfermer de l'air. Les décors de taille plus importante doivent tout d'abord être positionnés correctement. Le collage débute alors en partant du plus petit côté, puis en rejoignant le côté le plus large. Les décors tels que les frises peuvent également être découpés d'**ORASTICK**<sup>®</sup>.

Afin de poser correctement des décors composés de plusieurs couleurs sur une construction en structure (aile ou fuselage), commencez par « assembler » les éléments de couleurs différentes en superposant toujours les couleurs plus sombres sur les couleurs plus claires. Cet assemblage se fait sur le support de papier du film **ORASTICK**<sup>®</sup> à une température de 80 °C et sur une table plane. Soyez vigilant quant au positionnement respectif des différentes pièces d'entoilage.

Posez enfin le décor constitué des différentes parties de décor en veillant à ne pas chauffer exagérément à l'endroit des jonctions de couleurs: La chaleur pourrait provoquer un mélange des couleurs. En cas d'utilisation d'un décapeur thermique, vous pouvez confectionner un masque en carton qui protégera les jonctions de la chaleur.

## Couleurs Maquette et Chrome

Ces films de couleur intègrent une très fine couche d'aluminium, ce qui leur confère un très fort pouvoir couvrant. Cette couche métallique joue également le rôle de blindage (Cage de Faraday). Aussi, nous vous conseillons de faire sortir l'antenne du récepteur de radiocommande du fuselage au plus court, et de la tendre vers le haut de la dérive. Cette précaution est également valable lorsque les ailes sont entoilées avec de l'**ORASTICK**<sup>®</sup> Maquette ou Chrome. Ne fixez pas le fil d'antenne le long de l'aile ainsi entoilée, car cela provoquera une forte atténuation du signal reçu. Assurez-vous que le fil d'antenne dispose d'un champ libre, garant d'une réception optimale des ondes radio. Nous vous conseillons de prendre les mêmes précautions que pour les modèles constitués de fibres de carbone.

## Bois et humidité :

Si vous avez construit et entoilé votre modèle dans un environnement humide, la tension de l'entoilage diminuera lorsque l'humidité ambiante baissera. Il sera donc nécessaire de retendre l'entoilage pour conserver un entoilage correct.

**N'hésitez pas à nous faire part de vos remarques et suggestions concernant l'utilisation des produits l'**ORASTICK**<sup>®</sup>.**

**VEUILLEZ NOTER:** Dernièrement des modèles avec des ailes en écume se montrent de plus en plus sur le marché. Pour réduire les coûts de production, beaucoup de ces modèles n'ont plus d'écume pré-séchée, mais d'écume tenant encore beaucoup d'humidité. Pour assurer que l'humidité reste dans l'écume, nous vous recommandons de créer une barrière d'humidité en appliquant notre adhésive **ORASTICK**<sup>®</sup> (réf. 0970) finement sur l'écume. Laissez sécher pendant une nuit.

AGENT EXCLUSIF POUR LA FRANCE: **PROMODEL**, B.P.12 · F - 74371 Pringy Cedex  
Tél.: 04 50 09 09 36 · Fax: 04 50 09 08 93 · E-mail: a2pro-promodel@wanadoo.fr

**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 · E-Mail: Info@Oracover.de · Internet: www.oracover.de  
- MADE IN GERMANY -



--- PRODUITS INNOVATEURS POUR L'AVIATION GÉNÉRAL ---

## ORATEX® UL 600



KIEBITZ ([www.jw-air.de](http://www.jw-air.de))



ZEPHYR ([www.atecaircraft.eu](http://www.atecaircraft.eu))



ULI 1 ([www.weller-flugzeugbau.de](http://www.weller-flugzeugbau.de))



ESCAPE KID ([www.realityaircraft.com](http://www.realityaircraft.com))

Emprunter des voies nouvelles est une des qualités de **LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH**. En développant la gamme de produit **ORATEX®** pour l'aviation générale nous avons quitté notre domaine



traditionnel de l'entoilage des avions de modélisme et avons apporté notre technique aux avions de tailles réelles.

En 2001 les rails étaient posés sur une nouvelle technologie d'entoilage avec le projet bien connu de l'UIT suisse à Zurich « ARCHAEOPTERYX ». Pour la première fois notre produit **ORATEX®**, originalement conçu pour le modélisme, était utilisé pour un avion équipé. La réussite de ce projet avec cet avion léger nous a motivé d'aborder le sujet de « l'entoilage pour l'aviation générale » de manière scientifique.

Les paramètres ont été définis et un cahier des charges a été élaboré. Après plusieurs années de recherche et de développement, nous avons conçu une nouvelle gamme de produit: **ORATEX®** pour l'aviation générale. La première gamme **ORATEX® UL 600** pour des avions jusqu'à 600kg au décollage est déjà en production. **ORATEX® UL 600** est disponible dans les longueurs suivantes : 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250m ; largeur 90 et 180 cm.

D'autres produits comme **ORATEX® 3000** pour des avions jusqu'à 3000 kg au décollage et **ORATEX® 6000** pour des avions jusqu'à 6000 kg au décollage sont en préparation. Comme tous les produits **ORATEX®** les tissus d'entoilage **ORATEX®** peuvent être peints, mêmes s'ils sont déjà prêts à l'utilisation et doté d'une protection anti-UV.

La technique d'application est nouvelle : la cellule à entoiler ainsi que l'entoilage sont pré-collés avec la colle thermo-activable **ORATEX®**. Après que la colle soit sèche, on



ARCHAEOPTERYX ([www.archaeopteryx.ch](http://www.archaeopteryx.ch))



SHERWOOD RANGER ([www.g-tlac.com](http://www.g-tlac.com))



SIROCCO ([www.acla.eu/aircraft.html](http://www.acla.eu/aircraft.html))

positionne le tissu d'entoilage **ORATEX®** sur la cellule et on active la colle à l'aide du fer à repasser ou du décapeur thermique. C'est aussi simple que ça. Vous obtiendrez toujours la même épaisseur d'entoilage. Les produits **ORATEX®** sont disponibles en 8 couleurs.



MISTRAL ([www.pilotmix.com](http://www.pilotmix.com) (tapez Mistral))

## ORATEX® UL 600

Tissu d'entoilage polyester pour des avions jusqu'à 600kg.

	larg.: 900 mm	larg.: 1800 mm
couleur	réf. N°	réf. N°
blanc naturel	12-000-090	12-000-180
blanc	12-010-090	12-010-180
antique	12-012-090	12-012-180
camouflage	12-018-090	12-018-180
bleu corsair	12-019-090	12-019-180
rouge fokker	12-020-090	12-020-180
jaune cub	12-030-090	12-030-180
argent	12-091-090	12-091-180
entoilage de polyester	larg.: 1020 mm	larg.: 2040 mm
non traité (blanc)	12-099-090	12-099-180

### Informations techniques de: **ORATEX® UL 600 MK2**

- Epaisseur totale: env. 120 µm - Poids: env. 110 à 130 g/m<sup>2</sup> (selon la couleur) - Résistance à la traction verticale: min. 620 N / 50 mm - Résistance à la traction transversale: min. 580 N / 50 mm - Allongement à la rupture vertical: env. 30 % - Allongement à la rupture transversal: env. 40 % - Puissance continuée à la rupture verticale: min. 14 N - Puissance continuée à la rupture transversale: min. 9 N - Rétractation verticale: min. 7 % (température de référence 170 °C) - Rétractation transversale: min. 5 % (température de référence 170 °C) - Point de fusion: 250 °C





## ORATEX® 3000

En raison de sa force mécanique **ORATEX® 3000** est un entoilage désigné pour des avions jusqu'à 3000 kg au décollage; il est donc apte pour des avions comme: Piper Cub, Pitts, Ultimate, ou des prototypes.



## ORATEX® 6000



**ORATEX® 6000** est l'entoilage le plus fort de la gamme **ORATEX®**. Il est désigné pour des avions jusqu'à 6000 kg au décollage et peut être utilisé pour des avions comme: avions d'épandages, avions de vols acrobatiques, Warbirds et l'AN-2.

## ACCESSOIRES



### ORATEX® BANDE DE RENFORT DENTELÉE

**ORATEX** bande dentelée (avec colle thermo-activable) est disponible dans des largeurs de 17 mm à 150 mm. Il est disponible dans toutes les couleurs de la gamme **ORATEX®**. **ORATEX® bande dentelée** peut être appliquée partout où il faut renforcer des liaisons. Il peut aussi être utilisé comme bande de turbulateur. Autres dimensions (largeur / longueur) possible sur demande.

<b>ORATEX®</b> Bande de renfort dentelée; longueur bobines: 25m							
couleur	largeur: 17 mm	largeur: 25 mm	largeur: 50 mm	largeur: 75 mm	largeur: 100 mm	largeur: 125 mm	largeur: 150 mm
blanc naturel	15-000-017	15-000-025	15-000-050	15-000-075	15-000-100	15-000-125	15-000-150
blanc	15-010-017	15-010-025	15-010-050	15-010-075	15-010-100	15-010-125	15-010-150
antique	15-012-017	15-012-025	15-012-050	15-012-075	15-012-100	15-012-125	15-012-150
camouflage	15-018-017	15-018-025	15-018-050	15-018-075	15-018-100	15-018-125	15-018-150
bleu corsair	15-019-017	15-019-025	15-019-050	15-019-075	15-019-100	15-019-125	15-019-150
rouge fokker	15-020-017	15-020-025	15-020-050	15-020-075	15-020-100	15-020-125	15-020-150
jaune cub	15-030-017	15-030-025	15-030-050	15-030-075	15-030-100	15-030-125	15-030-150
argent	15-091-017	15-091-025	15-091-050	15-091-075	15-091-100	15-091-125	15-091-150



### ORATEX® BANDE DE RENFORT DROITE

**ORATEX** bande de renfort (avec colle thermo-activable) est disponible dans des largeurs de 25 mm à 125 mm. Il est disponible dans toutes les couleurs de la gamme d'**ORATEX®**. Bande de renfort peut être appliquée partout où il faut renforcer des liaisons. Il peut aussi être utilisé comme bande de turbulateur. Autres dimensions (larg./long.) possible sur demande.

<b>ORATEX® Bande de renfort droite; longueur bobines: 25 m</b>						
couleur	largeur: 25 mm	largeur: 35 mm	largeur: 50 mm	largeur: 75 mm	largeur: 100 mm	largeur: 125 mm
blanc naturel	16-000-025	16-000-035	16-000-050	16-000-075	16-000-100	16-000-125
blanc	16-010-025	16-010-035	16-010-050	16-010-075	16-010-100	16-010-125
antique	16-012-025	16-012-035	16-012-050	16-012-075	16-012-100	16-012-125
camouflage	16-018-025	16-018-035	16-018-050	16-018-075	16-018-100	16-018-125
bleu corsair	16-019-025	16-019-035	16-019-050	16-019-075	16-019-100	16-019-125
rouge fokker	16-020-025	16-020-035	16-020-050	16-020-075	16-020-100	16-020-125
jaune cub	16-030-025	16-030-035	16-030-050	16-030-075	16-030-100	16-030-125
argent	16-091-025	16-091-035	16-091-050	16-091-075	16-091-100	16-091-125

## ORATEX® COLLE THERMO-ACTIVABLE

La colle sans odeur thermo-activable **ORATEX®** est un produit révolutionnaire qui opère sans les mauvaises odeurs qu'on associe habituellement aux colles. Elle est appliquée sur la structure qui doit être entoillée et sur l'entoilage aux endroits qui seront mis sur la cellule. Vous pouvez utiliser soit un pinceau en fibres synthétiques ou un pistolet pulvérisateur. Quand la colle est sèche vous pouvez passer au fer à repasser l'entoilage sur la cellule. Si vous manquez de temps, vous pourrez le faire un autre jour...

La colle thermo-activable **ORATEX®** est fait de trois composants, il est disponible en mélange prêt à l'emploi ou avec les trois composants (colle, épaisseur et durcisseur) séparés.

Le mélange prêt à l'emploi peut être conservé 3 mois. Si vous souhaitez le garder plus de 3 mois, nous vous conseillons de prendre la version séparée que vous pourrez garder 12 mois.

produit	quantité	réf. N°
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	50 ml	0974
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	100 ml	0975
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	500 ml	0976
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	1 litre	0977
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	5 litre	0978
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	10 litre	0979
<b>- 3 composants séparés -</b>		
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	1 litre	0987
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	5 litre	0988
<b>ORATEX®</b> Adhesive thermo-activable	10 litre	0989
Détergent spécial <b>ORATEX®</b>	250 ml	0957
Détergent spécial <b>ORATEX®</b>	500 ml	0958
Détergent spécial <b>ORATEX®</b>	1 litre	0959



produit	réf. N°
<b>ORATEX® - Racle en feutre</b>	0948

## ORASTICK® FILM TRANSPARENT POUR PLAN



**ORASTICK®** film transparent pour plan peut être appliqué partout où des surfaces doivent être protégées, par exemple plans de vol, cartes marines, dessins techniques etc. Trajets et annotations peuvent, en cas de besoin, être enlevées avec un solvant, s'ils sont fait avec des marqueurs permanents ou des stylos. **ORASTICK®** FILM TRANSPARENT POUR PLAN est fait de véritable polyester, il ne contient donc pas de plastiques ni de PVC. **ORASTICK®** FILM TRANSPARENT POUR PLANS est disponible dans les longueurs suivantes: 2 m, 10 m, 20 m, 50 m, 100 m, 150 m, 250 m. Largeur: 60 cm.

### PAPIER SILICONE

Le papier de silicone est utilisé pour couvrir le tissu **ORATEX®** afin d'éviter que deux pièces ayant de la colle ne se collent accidentellement.

<b>ORASTICK®</b> Film des plans transparent	
largeur: 60 cm	réf. N°: 20-000
<b>PAPIER SILICONE</b> - largeur: 60 cm -	
longueur: 2 m	réf. N°: 12-100-002
longueur: 5 m	réf. N°: 12-100-005



MADE IN GERMANY

## ORATEX® UL 600

### INSTRUCTIONS

#### Revêtement d'entoilage polyester pour des avions ultra légers



Peu importe si vous réalisez un nouvelle construction ou une rénovation, c'est l'entoilage qui en fait un bel avion qui sera capable de voler.

**ORATEX® UL 600** est un revêtement d'entoilage polyester breveté dans le monde entier. Il est très facile d'utilisation et peut être peint.

**ORATEX® UL 600** est un système de plusieurs couches polymérisées avec une protection UV qui est appliqué sur un film polyester spécialement développé pour cette application.

**ORATEX® UL 600** est disponible en plusieurs couleurs. Grâce à la haute qualité de cet entoilage il n'est plus nécessaire de le peindre. Il est quand-

même possible de le peindre avec la gamme de peintures **ORACOLOR®**. **ORATEX® UL 600** et les peintures **ORACOLOR®** sont résistants à toutes sortes de carburants. Comme les matériaux utilisés pour les avions sont tous différents (aluminium, acier, bois, composite), il faut adapter la température du fer ou du décapeur thermique selon le type de surface utilisée. En règle générale les tissus sont appliqués à 90°C mais avec des matériaux ayant une bonne conductivité thermique comme l'aluminium ou l'acier, il est possible d'augmenter la température jusqu'à 130 - 170 °C sans que les tissus ne se rétrécissent pendant le repassage.

Selon la conception et la structure de l'avion, il s'avère parfois nécessaire de coudre l'entoilage. Dans ces cas là, **ORATEX® UL 600** peut être cousu comme un tissu conventionnel.

#### 1. OUTILS NÉCESSAIRES:

- Fer à entoiler
- Ciseaux / réglet métallique / règlette
- Pinceau aux fibres artificielles / pistolet pulvérisateur
- Mètre ruban
- ORATEX®**- racle en feutre (réf. N°: 0948)
- Chiffon doux / essuie tout
- Décapeur thermique
- Scalpel (ref. N°: 0914)
- Cutter (ref. N°: 0916)
- Bloc à poncer
- Thermomètre à rayons infrarouge
- Compas



## 2. MATÉRIAUX NÉCESSAIRES:

- ORATEX® UL 600**
- ORATEX®** bandes de renfort dentelées ou droites
- ORATEX®** colle thermo-activable (voir paragraphe 5)
- ORATEX®** diluant, disponible comme suivant:  
250 ml - ref. N°: 0969, 1 litres - ref. N° 0973, 5 litres - ref. N° 0971, 10 litres -  
ref. N° 0972
- Papier silicone (ref. N° 12-100-005)



## 3. PREPARATION DES SURFACES

### Préparation des surfaces métalliques

Prenez le temps de poncer complètement votre modèle (fig. 1). Des bavures peuvent endommager ou même couper le tissu. C'est aussi valable pour des constructions rivetées (arrêtes vives, pointes) de même que pour des constructions soudées. Avant d'entoiler, il faut dégraisser la surface. Nous vous conseillons d'utiliser le diluant **ORATEX®** (fig. 2).



### Préparation des surface d'aluminium

Afin préparer les structures en aluminium pour l'entoilage, nous recommandons que l'aluminium soit traité avec un apprêt spécifique.

L'apprêt assure que la structure aluminium soit prête à recevoir la colle thermo-activable. Après avoir nettoyer l'aluminium avec le diluant **ORATEX®**, vous pouvez appliquer la colle thermo-activable **ORATEX®** à l'aide d'un pinceau en fibres synthétiques ou un pistolet pulvérisateur (fig. 3).



### Préparation des surfaces d'acier

Pour une construction d'acier, il faut la dégraisser puis appliquer une couche d'apprêt spécifique à l'aide d'un pistolet pulvérisateur. Après que cette couche soit complètement sèche, vous pouvez appliquer une fine couche de colle thermo-activable **ORATEX®** au pinceau synthétique ou au pistolet. Pour des constructions tubulaires il faut l'appliquer sur l'ensemble de la construction (fig. 3).



## 4. CONSEILS GENERAUX

Si vous ne disposez pas d'un fer à entoiler avec un thermostat précis, vous pouvez mesurer la température avec un thermomètre infrarouge. Pour des surfaces en bois vous devez choisir une température d'environ 90°C et pour des surfaces en métal une température d'environ 130-170°C, car le métal disperse rapidement la chaleur.

La colle thermo-activable **ORATEX®** contient deux composants: La colle et le durcisseur correspondant. Lorsque l'on applique la chaleur à la colle, non seulement celle-ci s'active et colle, mais il y a aussi un phénomène de polymérisation ce qui la rend absolument résistante aux températures. La colle thermo-activable **ORATEX®** doit être complètement sèche avant la pose du film.



Le séchage peut être accéléré à l'aide du décapeur thermique régler sur FROID. Attention assurez vous que l'air est réellement froid sinon le durcisseur sera activé. Dans ce cas, la colle ne pourra plus être utilisée pour l'application du tissu.

**Attention:** Pour appliquer la colle, il vous faut absolument un pinceau en fibres synthétiques. Ceci afin d'éviter que le pinceau absorbe l'eau de la colle et ne forme des petits grumeaux en séchant. Des défauts d'aspect apparaîtraient.

**La colle est disponible sous 2 formes :**

**1. prêt à l'utilisation avec durcisseur en:**

50 ml - réf. 0974, 100 ml - réf. 0975, 500 ml - réf. 0976, 1 litre - réf. 0977, 5 litres - réf. 0978, 10 litres - réf. 0979.

**2. composants séparés:**

la colle et le durcisseur doivent être mélangés, 1 litre - réf. 0987, 5 litres - réf. 0988, 10 litres - réf. 0989.

## 5. ZONE D'ASSEMBLAGE, JONCTIONS, RIVETS, JOINTS

Toutes les zones d'assemblages, les jonctions, les rivets et les joints doivent être soigneusement ponçés et couverts d'une bande de renfort (fig. 4). Cela empêche que le revêtement soit endommagé par des arêtes vives, des bosses ou des saillies.



fig. 4

Utilisation : Appliquer la colle thermo-activable **ORATEX®** sur la zone à traiter ainsi que sur l'envers de la bande de renfort.

Après le séchage de la colle, vous pouvez couper des petits bouts de renforts pré-encollés et les coller au modèle à l'aide d'un fer. Il est conseillé d'utiliser des renforts aussi grand que la zone à couvrir (p. ex. pour une construction tubulaire comme en fig. 5).



fig. 5

## 6. LA COUTURE

Si la construction l'exige, il est nécessaire de coudre **ORATEX® UL 600**. C'est très simple: comme à l'habitude utiliser l'aiguille et le fil et effectuer le nœud correspondant (A). Après que la couture soit fini, il faut les coller avec le fer à entoiler (B). La particularité est que, après la couture, il faut appliquer la colle thermo-activable **ORATEX®** sur la



A



B



C



D

surface dans la largeur de la bande de renfort (C). Pour éviter que la colle soit appliquée en dehors de la zone de la bande de renfort, nous vous conseillons de protéger ces zones en mettant des rubans adhésifs. Enlevez les rubans tout de suite après avoir appliqué la colle. Après le complet séchage, appliquez la bande aux dentelures **ORATEX®** avec le fer à environ 90°C (D). La température du fer est à choisir afin que la bande de renfort ne diminue pas.

## 7. CHEVAUUREMENTS

Lorsqu'un chevauchement est nécessaire, celui-ci doit être de minimum 5cm. Pour réaliser un chevauchement, il faut appliquer la colle thermo-activable **ORATEX®** sur la face supérieure du tissu de dessous. Pour une réalisation propre il est conseillé de protéger les zones non concernées avec du ruban adhésif. Celui-ci doit être enlevé tout de suite après l'application de la colle. Il est aussi recommandé d'utiliser la bande de renfort sur le nez de l'avion comme

bande de protection afin de protéger le tissu des impacts puisque l'hélice peut catapulter des toutes petites pierres à haute vitesse sur l'entoilage. Sans une bande de protection, l'entoilage peut être gravement endommagé dans cette zone à long terme.

## 8. L'ENTOILAGE DE L'EMPENNAGE

Pour s'habituer à l'entoilage, il est souhaitable de commencer par l'empennage, les commandes et les volets. Pour cela on déroule le tissu avec le haut sur une surface égale. Sur le côté intérieur du tissu on place l'empennage ainsi



fig. 6



fig. 7



fig. 8

qu'on n'a pas plus de recoupe que nécessaire (fig. 6). Sur des constructions rivetées, on place des renforts sur les rivets et les tôles de rivets afin d'éviter que l'entoilage soit endommagé. Après avoir positionné l'empennage sur le tissu, il faut encadrer la construction entière avec un crayon sur le côté intérieure et extérieure de la structure pour reporter le contour sur le côté intérieur du tissu d'entoilage. A ce moment, il faut faire les transmissions du côté supérieur ainsi que de la partie inférieure. La partie inférieure est à entoiler premièrement et le chapeau doit être enveloppé de 630° (voir épure 1)!

Sur le chapeau, il faut appliquer une couche additionnelle de colle après les premiers 270° sur la partie extérieure pour assurer une agglutination optimale. Pour signaler la coupe du tissu pour l'empennage, on marque, en plus de la ligne de contour, une ligne de coupe extérieure.

La distance entre la ligne de coupe et la ligne de contour correspond à l'étendue du tuyau extérieure du bord d'attaque + 75 %.

**Exemple: tuyau Ø 5 cm**

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

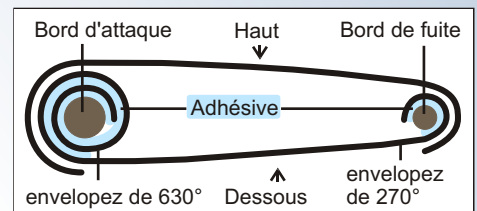
C'est à dire, le supplément pour la ligne de coupe est de: 27,5 cm.

Et le supplément pour la ligne de coupe au bord de fuite : La distance entre la ligne de coupe et la ligne de contour est 80 % du diamètre du tuyau.

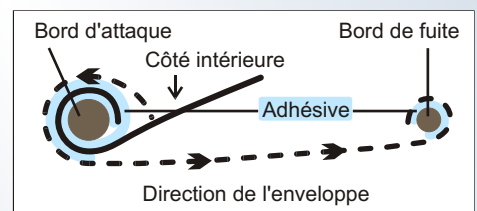
**Exemple: tuyau Ø 2 cm**

$$\text{Pi} \cdot d \cdot 0,8 = 3,14 \cdot 2 \cdot 0,8 \sim 5 \text{ cm}$$

C'est à dire, le supplément pour la ligne de coupe d'arrière est de 5 cm.



Epure 1



Epure 2

La zone marquée sur le tissu, de la ligne de coupe extérieure à la ligne du chapeau de fuite, ainsi que les zones qui sont couvertes de traverses et de ceintures, doivent maintenant être laquées à la colle thermo activable **ORATEX®**. Après le séchage de la colle, il faut couper le tissu. Il y faut faire attention que vous avez besoin de 20-25cm autour des rondeurs pour pouvoir tirer le tissu plus tard.

Aux endroits où il y a des traverses ou des nervures, on coupe le tissu conformément. (fig. 7 et fig. 9). Les bandes provenues ainsi, peuvent être utilisées comme pièces de renfort. Le processus de l'entoilage commence au chapeau d'attaque et continue en direction du chapeau de fuite. Maintenant vous pouvez commencer de repasser le tissu sur les parties intérieures du chapeau d'attaque. Pour se faciliter cette tâche on commence toujours avec les chapeaux droits. Des rétrécissements ne sont entoilés qu'après la fixation du tissu au chapeau de fuite.

Le tissu doit donc être enroulé et collé autour du chapeau de la structure à entoiler (épure 2). Pour des rétrécissements on n'enlace le chapeau d'attaque que de 270° si nécessaire. Rondeurs comme des cintres sont à repasser avec le fer à entoiler (fig. 8 / 14).





Comme le tissu est bien extensible à chaud, il faut le tirer fortement autour de la structure pendant le repassage. Des plis éventuels peuvent être diminués avec plus de chaleur (fig. 18/19).

Autour du chapeau de fuite on applique le tissu avec un rayon de 270° pour obtenir une plus grande surface d'induit. Aussi les autres tuyaux doivent être enroulés et repassés de 270°. Pour fixer le haut on passe à 180° pour le chapeau d'attaque et de 150° pour le chapeau de fuite (épure 3).

Tout, sauf l'empennage collatéral (fig. 10) est entoilé avec le dessous en premier. Pour éviter que les tissus se collent entre eux, il faut mettre du papier silicone sur la surface du tuyau à entoiler (fig. 11 / 12).



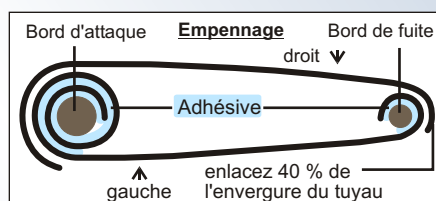
Maintenant on prépare l'empennage collatéral à l'entoilage. Pour cela il faut le positionner sur la partie intérieure du tissu et faire le tour dans l'extérieur avec le compas (fig. 13).

La distance entre le tuyau et la marque du compas pour le premier côté à entoiler est le périmètre du tuyau + 75% pour le tuyau d'attaque et +80% pour le tuyau de fuite. Pour le côté opposé il est de 40% du périmètre du tuyau. Il faut faire attention à ce que le chevauchement ne s'avance pas dans l'écoulement d'air (épure 3). Après on tourne l'empennage collatéral et dessine le côté opposé.

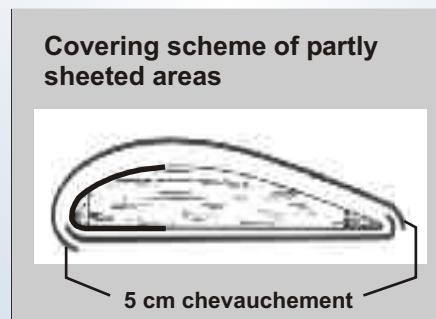
Ensuite on applique de la colle sur les deux pièces d'entoilage de l'empennage collatéral et la marque du compas et la bordure extérieure pour cette application. Il faut faire attention à ce que toutes les zones du tissu qui se posent sur la structure, sont recouvert de l'adhésive pour s'assurer que tout tient. Après le séchage on coupe le tissu autour des rondeurs avec un surplus d'environ 10-15cm le long de la ligne extérieure du compas (fig. 15).

Le repassage suit comme d'habitude (fig. 14/19).

Après avoir collé le part qui a contact direct avec le tuyau, on continue en appliquant la colle thermo activable sur le tissu d'en dessous là où il faut coller tissu sur tissu. Après le séchage de ce part, on finit le repassage. L'entoilage est à repasser à 180° d'envergure autour de la construction de tuyaux et autour du tuyau de fuite à 270°. Au début le tissu



Epure 3





peut avoir beaucoup de plis dans des zones avec des rondeurs, mais aussi ceux-ci peuvent être effacés avec un peu de chaleur et d'habitude. Ne dépassez pas 200°C (fig. 16/18/19)! Si pas tous les plis disparaissent, on continue avec le décapeur thermique jusqu'à ce que tout soit lisse. Après avoir éteint le décapeur thermique il faut continuer à tirer le tissu pendant quelques minutes pour que la colle puisse redevenir froid et solide.



Après avoir proprement repassé l'entoilage (fig. 17), il se peut que la surface entoillée semble toujours avoir des plis (fig. 20). Ici aussi on utilise le décapeur thermique. Avec une température d'environ 350°C on diminue le tissu (fig. 21/22/23/24). Les 350°C paraissent plus qu'ils ne le sont, puisque la température baisse avec chaque centimètre que le décapeur s'éloigne du tissu. Pour le contrôler, utilisez le thermomètre infrarouge, la température sur le tissu ne devrait pas dépasser 200°C.



Pour ne pas se brûler les doigts en pressant le tissu à la structure, il vaut mieux d'utiliser notre racle en feutre (réf. N° 0948) (fig. 23/24).

Pour coller proprement le haut sur le dessous, on met des points de signal sur le tuyau de l'empennage collatéral comme bordure pour l'adhésive (fig. 25/26). Après on coupe le tissu correspondant à cette marque et le colle avec le fer à entoiler.

Où il y a des courbures, on diminue des plis à l'aide d'une température plus élevée (fig. 27/28/29).







Sur des pièces droites où la diminution n'est pas nécessaire on passe le fer à 90-100°C (constructions en bois). Pour des constructions métalliques on peut augmenter la température à 130-170°C pour raison de la bonne conductivité de chaleur des métaux.

Pour obtenir des jonctions propres, on met toujours des lignes supplémentaires qui servent d'arête de coupe. La ligne intérieure est la bordure que l'adhésive ne devrait pas dépasser (fig. 30/32).

Pour éviter que le tissu se déplace, on peut le mettre autour de la structure et le fixer avec du ruban adhésif (fig. 31). Après avoir découpé le tissu (fig. 33), on le repasse à la structure (fig. 34). Sur des rondeurs comme des cintres, on repasse à température plus haute ainsi que le tissu diminue.

L'inscription peut être faite avec notre film spécial **EASYPLOT**® (fig. 35) qu'on peut coller à froid sur le tissu et ancrer avec le fer à 80°C. Il est recommandé de mettre du papier silicone entre le film et le fer pendant le repassage.

## 9. L'ENTOILAGE DES AILES

Les ailes doivent être entoïlées de la même manière que les empennages. D'abord il faut reporter la structure de l'aile sur le côté intérieure du tissu. Nous vous conseillons de transférer tout de suite la structure complète du haut et du dessous sur le tissu déroulé. Sur celui-ci doit alors être appliqué l'adhésive sur les zones marquées. Parallèlement, on applique de la colle sur une bande de tissu sur le côté intérieure qui sera ensuite coupée. Les pièces de renfort qu'on en prend, doivent être appliquées où il y a des rivets, par ex. sur les nervures. Ces pièces de renfort aident à éviter que le tissu soit endommagé par des bords tranchants de métal. Toutes ces pièces sont ensuite laquées avec de l'adhésive. Après le séchage il faut d'abord poser l'entoilage sur le dessous et après sur le haut. On commence toujours avec le chapeau d'attaque et l'entoilage s'enroule ainsi autour du chapeau. Aux endroits où on met tissu sur tissu, il faut aussi mettre la colle thermo-activable **ORATEX**®. Laissez sécher complètement. Ensuite il faut tirer le tissu fortement jusqu'au chapeau de fuite et y coller à l'aide du fer à entoïler (fig. 36/37/38/39/40/41).





Le tissu devrait être enroulé autour du chapeau de fuite d'au moins 270°. Après vous pouvez tourner l'aile et continuer avec le haut de la même manière. Il faut faire attention à ce qu'on repasse très soigneusement dans les zones avec barrières (fig. 39/42). Pour la nervure de racine il faut coller le tissu proprement autour ou dans la nervure pour obtenir une surface d'induit plus grande (fig. 41).



Percements sont consolidés par des pièces de renfort rondes collées sur les côtés extérieurs et intérieurs (fig. 43). Des plis autour du tuyau peuvent être éliminés en les exposant à la chaleur (fig. 42). Avant d'utiliser le décapeur thermique, il faut contrôler que tout le repassage a été fait soigneusement. Pendant que vous raffermissiez le tissu avec le décapeur, il est conseillé de couvrir les jonctions avec une pièce de carton ondulé pour éviter que, dû à la chaleur, l'adhésive s'active de nouveau et que le tissu se déplace. Comme il est possible que l'étalement de la chaleur soit inégal pendant l'utilisation du décapeur thermique, nous conseillons de répéter ce processus au moins une à deux fois. Des chevauchements doivent être d'au moins de 5cm (chapeau d'attaque, de fuite).

Décorations et inscriptions peuvent être fait avec nos films **EASYPLOT**® (fig. 44).

## CONSEILS UTILES



Préparation pour marquages et coupages (E).

Partout, où il y a des ouvertures ou des traversées, il faut créer une surface d'appui. Pour cela des restes des nervures supplétives et contreplaqués de 0,8mm sont bien susceptible (F).

Vous pouvez aussi appliquer **ORATEX**® **UL 600** sur des cintres sans problèmes. Il s'est avéré de couper le tissu avec assez d'excès, pour éviter que les doigts soient soumis à la chaleur du décapeur thermique (350°C) pendant l'application (G).





Pour des cintres qui sont comme représentés, on ne peut pas travailler sans échancrures (H). Si les pièces sont bien préchauffées, il est facile de les tirer autour des cintres (I). Après l'achèvement, la finition semble professionnelle (J).



Faire des ouvertures ou des échancrures au bon lieu, n'est pas si facile (K). Pour arriver à ce résultat deux personnes mettent environ 3 heures (L). Ce cintre est aussi facile à entoiler malgré les différences de hauteur (M).



Et maintenant coudre les nervures. Ici il faut bien coopérer. En passant le fil à coudre, on continue soigneusement d'après l'accord fait précédemment, qui peut différer de fois à fois. Quelque fois il est aussi nécessaire d'être assez grand, même si on peut recourir à des ressources (P1) (N/O/P).



Après que tous les fils sont cousus et noués, on continue avec le repassage (Q). Ensuite l'adhésive thermo activable **ORATEX®** est appliqué sur toutes les jonctions (R). A la fin, on y colle la bande aux dentelures **ORATEX®** à l'aide du fer à entoiler à environ 90°C (S).

## 10. ENTOILAGE DU FUSELAGE

Le fuselage est à entoiler de même mode que les ailes. On entreprend l'entoilage d'après le schéma 1-4 des épures. On peut commencer soit avec le fuselage lui-même ou avec le train d'atterrissage, comme fait dans ce cas. Une crosse coupe du tissu doit être fixée sur le dessous du train d'atterrissage, p. e. avec papier à maroufler. Après on

marque toutes les surfaces de contact avec le tissu. Aussi les lignes de coupe extérieures sont dessinées, à noter que le tuyau devrait être enroulé d'un radius de 270°. Toutes les surfaces de contact, du tissu ainsi que du train d'atterrissage, sont laquées avec l'adhésive thermo activable **ORATEX®**. Normalement on commence l'entoilage sur le dessous du train d'atterrissage. Après le séchage de l'adhésive, on coupe et colle le tissu comme d'habitude. Comme déjà décrit au début, il faut appliquer de la colle sur tous les nœuds. Après le séchage, on applique une pièce de renfort pour éviter que l'entoilage soit endommagé par des bords tranchants. L'adhésive thermo activable **ORATEX®** doit être complètement sec avant qu'on puisse commencer l'entoilage. Ce processus peut être accéléré en utilisant un décapeur thermique sur froid. Mais il faut faire absolument attention à ce que cela est vraiment fait avec de l'air froide, comme il y a déjà un durcisseur dans la colle qui s'active à une température déterminée. C'est à dire, une fois que ce processus a commencé, il n'y a plus de possibilité de l'arrêter et la colle ne peut donc plus être utilisée.

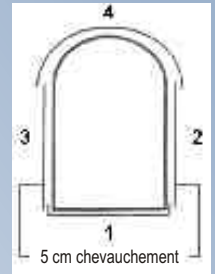


fig. 45



fig. 46



fig. 47

Traversées pour par ex. les freins, sont renforcées par des pièces de 0,8mm. La pièce de bois et le tissu ont été laqués avec l'adhésive thermo activable **ORATEX®**. Après le séchage, cette pièce de bois a été collée sur le tissu à l'aide du fer à entoiler. Ainsi on obtient une traversée stable (fig. 45).

L'entoilage du haut du train d'atterrissage est fait de la même manière que ce du dessous. Il y faut faire attention à appliquer de la colle sur la jonction de chevauchement (tissu à tissu) avant de commencer l'entoilage. Pour obtenir des jonctions propres, on les couvre avec des bandes de ruban adhésive. Celles-ci sont enlevées tout de suite après avoir appliqué la colle. Tous les capots et ouvertures sont renforcés avec la bande de renfort **ORATEX®**. Aussi des endroits prétendument difficiles se laissent travailler facilement (fig. 47/48).



fig. 48



fig. 49



fig. 50

L'entoilage du fuselage est à faire de très peu de pièces détachées, pour n'avoir que très peu de cahots et jonctions. On entoile d'abord le dessous du fuselage (fig. 49).

Pour cela, le tissu doit envelopper les ceintures du fuselage collatérales d'environ 270°. Maintenant le côté droit est fixé sur le fuselage en une pièce seulement (fig. 50).



fig. 51



fig. 52



fig. 53



La structure doit être collée au tissu. Celle-ci doit être laquée de colle thermo-activable **ORATEX**<sup>®</sup>. Après le séchage, on fait le repassage du tissu de l'avant à l'arrière. Aussi les endroits redoutés se laissent entoiler facilement (fig. 51).

Avant de coller le tissu sur le côté droit du fuselage, on fixe aussi le tissu du côté gauche pour reporter la structure (fig. 52). Le côté droit est fini et maintenant il faut diminuer le tissu avec le découpeur thermique (fig. 53).



fig. 54



fig. 55



fig. 56

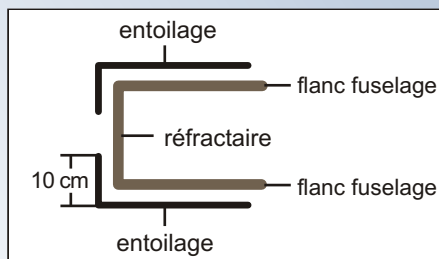
Une autre possibilité de renforcer les traversées est de boulonner deux petites plaquettes d'aluminium de 0,5 mm (fig. 54). Aussi les endroits vraiment difficile se laissent entoiler facilement avec le tissu **ORATEX**<sup>®</sup> (fig. 55/56).



fig. 57



fig. 58



Epure 4

La nervure du gouvernail est encore à coudre (fig. 57/58).

L'entoilage du dessous et du haut du fuselage est tiré d'au moins 10cm sur le couple pour optimiser l'ancrage (voir épure 4).



fig. 59



fig. 60



fig. 61

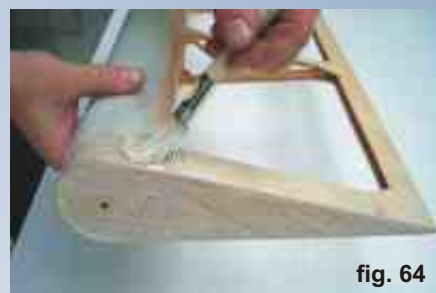
Le gouvernail est déjà cousu et ensuite on vitrifie les jonctions avec la bande aux dentelures **ORATEX**<sup>®</sup> (fig. 59/60). Si vous avez soigneusement respecté nos instructions, le résultat devrait être au moins très similaire à celui (fig. 61).

## 11. L'ENTOILAGE DES STRUCTURE EN BOIS

Ce chapitre a été fait pour montrer comment entoiler des structures de bois ou des structures de montage mélangé. Nous nous servons d'un volet d'une ZEPHYR comme exemple. Sa particularité est la structure de montage mélangé. C'est-à-dire que le bordé d'attaque n'est pas fait de bois comme d'habitude mais de matière plastique renforcée de fibres de verre. En travaillant avec cette matière il faut faire attention à ne pas dépasser une température de 100°C pendant le repassage, pour éviter des déformations ou des dépelliculages. Pour notre cas nous renouvelons l'entoilage du volet. L'entoilage sera fait identiquement à l'originale, où le bord d'attaque n'était pas entoilé. Voir la marque noir de ligne de coupe en fig. 68.

Comme le volet est construit parallèlement, il y a encore une autre particularité: Le volet sera entoilé en une pièce sans jonctions.

## Instructions:



Le volet est mis sur une pièce assez grande de **ORATEX® UL 600** (fig. 62), et la structure est reportée au tissu à l'aide d'un crayon. Le volet doit après être renversé par le bord de fuite et ainsi on peut aussi reporter ce reflet au tissu. Les surfaces du tissu ainsi marquées doivent être laquées avec la colle thermo activable **ORATEX®** (fig. 63). Aussi sur la structure il nous faut mettre une couche d'adhésive (fig. 64, 65).



Après que l'adhésive a complètement séché, il faut positionner le tissu (de côté intérieur) correspondant aux marques (fig.66). Ensuite on enrôle le tissu autour du bord de fuite (fig. 67).



fig. 68 montre la ligne noir qui a été fait sur le haut et le dessous du bord d'attaque et que représente la ligne de coupe. Du bord de fuite il faut repasser le tissu des deux côtés jusqu'au bord d'attaque. Avant le repassage on tire le tissu à main sur le haut et le dessous en pressant le volet enveloppé en direction du bord de fuite ainsi que le tissu est posé à peu près sans plis. Ensuite on passe avec le fer à 90°-100°C débutant au bord de fuite (fig. 69, 70).

Après le repassage on met un bord sur les lignes de coupe du haut et du dessous. (fig. 71). Faites attention à ne pas endommager la base. Le matériel qui dépasse aux côtés est maintenant collé sur les nervures finales. Il y faut entailler le tissu sur les rayons (fig. 72).

Finalement, on reporte la forme des nervures finales sur une pièce de **ORATEX® UL 600** à crayon pour obtenir le revêtement final. Les nervures finales et le tissu ainsi marqué sont laqué de l'adhésive thermo activable **ORATEX®**





# LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH



et après que l'adhésive a séché, on le coupe à 1 mm en dessous de la mesure. On le positionne proprement sur la nervure finale ainsi que la distance extérieur du revêtement est symétrique au bord des nervures. Après on y fait le repassage.

L'entoilage est ensuite tendu avec le décapeur thermique. Utilisez un thermomètre infrarouge pour contrôler la température. Pour éviter que la colle soit trop chauffée et que le tissu ainsi commence à glisser, il est important de mettre du carton ondulé sur les jonctions pour les protéger de la chaleur. (fig. 73, 74).

## 12. COLORATION

**ORATEX® UL 600** est disponible en 8 couleurs. Si vous souhaitez réaliser votre propre conception, vous pouvez peindre le tissu avec notre gamme de peinture **ORACOLOR®**. Si vous entoilez des pièces portantes de matière plastique renforcée de fibres de verre ou de CFRP, il est conseillé de n'utiliser que des couleurs claires (de préférence blanc ou argent) pour éviter un mouillement de la structure, comme il est possible que des surfaces de couleur sombre se chauffent trop sous le soleil. Cela est notamment très important s'il y a des pièces d'écume d'appui ou des nervures d'écume dans la structure (veuillez demander le constructeur).



**SOLE MANUFACTURER: 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, E-Mail: info@oracover.de, Internet: www.oracover.de

## PRÜFSTELLE TEXTIL

Durch das DAF Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen vertreten im Deutschen Akkreditierungsrat – Akkreditiertes Prüforgan für die Textilprüfung für ein in der Liste akkreditierter Prüfanstalten



SÄCHSISCHES  
TEXTIL  
FORSCHUNGS  
INSTITUT e.V.

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



Von der Internationalen Gemeinschaft für Forschung und Prüfung auf dem Gebiet der Textiltechnologie (ICG-Textil) zugelassenes Prüflabor für Ballen der Zeitmessung nach Gen. Tex. Standard 100



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



## UNTERSUCHUNGSBERICHT | TESTREPORT

<b>Order-No STFI:</b>	<b>2026/08</b>
<b>order-No customer:</b>	
<b>date of report:</b>	<b>2009-04-24</b>
<b>responsible preparation:</b>	<b>Bieber</b>
<b>Applicant:</b>	<b>Lanitz-Prena Folien Factory GmbH Mr. Siegfried Lanitz Am Ritterschlosschen 20 04179 Leipzig</b>
<b>Test order:</b>	
<b>of:</b>	<b>2008-05-08</b>
<b>order receipt:</b>	<b>2008-05-13/ 2008-09-23</b>
<b>test material received:</b>	<b>2008-05-13</b>

### Test content

**Textil-physical tests to coated fabrics for aircraft coverings**

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

Accepted and approved according to DIN EN ISO 9001 – Management system certification – Standard 11000 for all products  
 01090 Leipzig  
 01090 Leipzig  
 01090 Leipzig  
 01090 Leipzig



EMail  
www.stfi.de



Seite 2 von 2 Seiner 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 500	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.

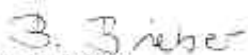
## Test results

test parameter / (standard)	dimension	sample-No.	
		1	2
maximum force (DIN EN ISO 13934-1) warp weft	N	881,49	557,84
		512,31	567,25
elongation at maximum force (DIN EN ISO 13934-1) warp weft	%	32,50	30,48
		47,39	50,43
adhesion force (DIN 53357) warp weft	N	23,1	15,8
		23,6	15,4
tear force (DIN EN ISO 13937-2) warp weft	N	14,02	12,50
		9,30	7,86
bursting test (DIN EN ISO 13938-2) bursting strength bursting distension	kPa mm	444,5	375,5
		25,9	25,8
air permeability (DIN EN ISO 9237)	l/m <sup>2</sup> 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.

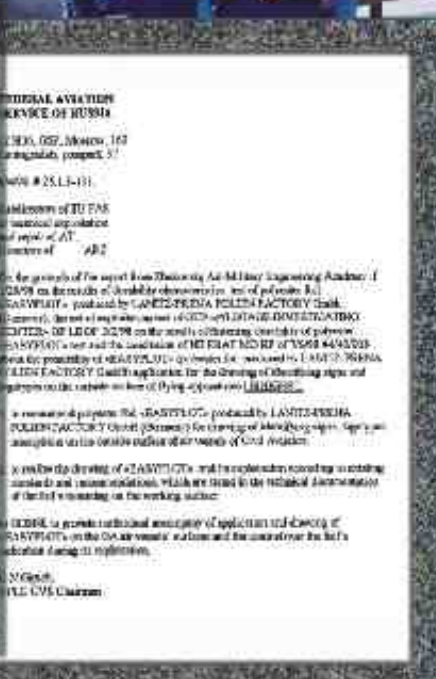
  
Dr. Eng. M. Mägel  
Head of Accredited Test Department



  
Eng. B. Bieber  
Special field responsible

## Certificats Internationaux

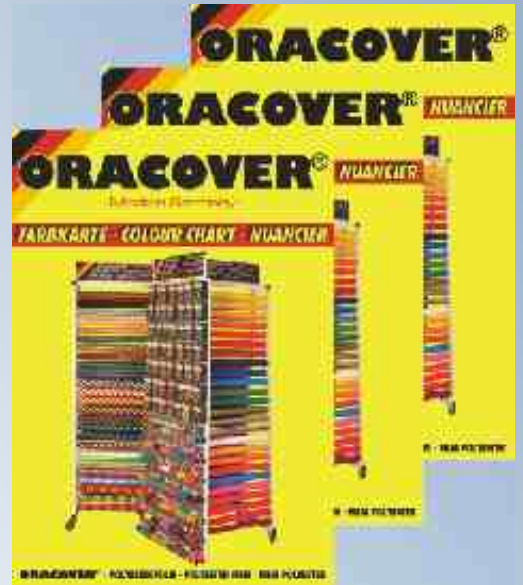
Nous avons concentré la distribution de nos produits en Europe de l'Est sur le marché russe. Après des tests et vérifications importants, nous avons obtenu l'approbation pour l'aviation militaire ainsi que pour l'aviation civile. **EASYPLOT®** a été certifié pour des hautes vitesses jusqu'à MACH 4.18, non seulement pour les marquages sur l'avion mais aussi pour couvrir l'ensemble des pièces de l'avion.





## ORACOVER® - NUANCIER -

Notre **ORACOVER®** nuancier contient des échantillons originaux de tous nos films d'entoilage et peut être acquis directement chez nous au prix de 11.00 € plus frais d'envoi (4.50 € en Europe, 8.00 € en dehors d'Europe).



## Recherches, développement, contrôles de qualité



La performance de l'**ORACOVER®** est constamment testée à une vitesse de 250 km/h pour établir les propriétés et performances du film sur notre propre avion, un CTSW.



# Pilot's corner

*Airborne:  
Aventure, passion, liberté,  
le crédo des aviateurs !*

Foto: © Cornelius Braun

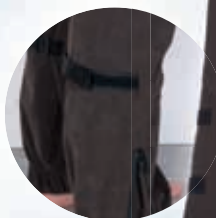
## Airborne – pantalon Outdoor

Coupe confortable, tissu coton extensible, poches fonctionnelles, réglages possibles, anti-conventionnel ! Disponible en deux coloris anthracite et marron et dans différentes tailles.

**Réf. 0805** Airborne-Outdoor anthracite **129,00 €** pièce

**Réf. 0806** Airborne-Outdoor marron **129,00 €** pièce

**airborne**  
BY M.E.N.S.



Longueur de jambe / Inch	tour de taille / 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

A noter lors de la commande : le numéro de la commande est constitué du numéro de coloris suivi de la taille : ex 0806-38L

## Airborne Jeans :

Jeans 5 poches, design « aile » sur les poches arrière, tissu extensible pour une liberté de mouvement. Disponible en deux coloris noir et bleu et dans différentes tailles.

**Réf. 0807** Airborne Jeans noir **89,00 €** pièce

**Réf. 0808** Airborne Jeans bleu **89,00 €** pièce

**airborne**  
BY M.E.N.S.





# airborne

BY M.E.N.S.



Photo: © Cornelius Braun



Foto: © PME Legend

## Veste d'aviateur « PME-Legend »

Cuir, coloris noir, col agneau, surpiqûres diverses

Réf. 0810 389,90 € pièce

Cuir, coloris marron, col agneau, surpiqûres diverses

Réf. 0811 389,00 € pièce

taille	noir	marron
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

## Airborne-Polo

Coton fin, avec fermeture à glissière et poche poitrine, différents coloris (noir, marine, rouge, blanc), différentes tailles.

Réf. 0809 Airborne Polo 44,90 € pièce



coloris	taille				
	48	50	52	54	56
noir	0809 010 1 480	0809 010 1 500	0809 010 1 520	0809 010 1 540	0809 010 1 560
marine	0809 030 1 480	0809 030 1 500	0809 030 1 520	0809 030 1 540	0809 030 1 560
blanc	0809 001 1 480	0809 001 1 500	0809 001 1 520	0809 001 1 540	0809 001 1 560
rouge	0809 070 1 480	0809 070 1 500	0809 070 1 520	0809 070 1 540	0809 070 1 560



## Casquette « Airborne » noire réglable :

Tour de tête standard 58cm

Réf. 0801 9,90 € pièce

Tour de tête large 60cm

Réf. 0802 9,90 € pièce



## Lampe de poche LED

« m-e-n-s »

Réf. 0804 8,90 € pièce



## Porte-clés

« Airborne-remove before flight »

Réf. 0800 4,90 € pièce



## Porte documents « Airborne »

Dimensions largeur 32cm / hauteur 19.5cm, dépliant, fermeture velcro, 2 poches intérieures, fermeture à glissière intérieure, compartiment carte (visite, crédit), poche pour stylo.

Réf. 0803 19,90 € pièce

**Informations importantes :** Tous les produits du „corner pilote“ sont uniquement disponibles chez nous et non par le biais de nos clients détaillants. Tous les prix sont donnés TTC avec la TVA à 19%. Pour ces articles, il n'y a aucun minimum de commande. La participation forfaitaire aux frais s'élève à 8.90€ par commande et comprend le port, l'emballage, la taxe à la valeur ajoutée à hauteur de 19%.

## Impressions



Finanziert aus Mitteln der Europäischen Union und des Freistaates Sachsen.

Europa fördert Sachsen.



# ORACOVER®

## ...simply the best...



Copyright © chez LANITZ-PRENA FOLIEN FACTORY GmbH. Reproduction des avions modélisme Red Bull sur autorisation de Red Bull GmbH / Autriche. Pour chaque reproduction, même partielle, notre autorisation écrite est obligatoire.

Pour des questions concernant le modélisme, contactez: **PROMODEL**, 55, rue des Contamines ; 74370 ARGONAY FRANCE

Tel: 0033-4-5009 0936, Fax: 0033-4-5009 0893, E-mail: didier@a2pro.fr

Pour questions concernant l'aviation générale, contactez: **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, Internet: ORACOVER.de, E-Mail: Info@Oracover.de