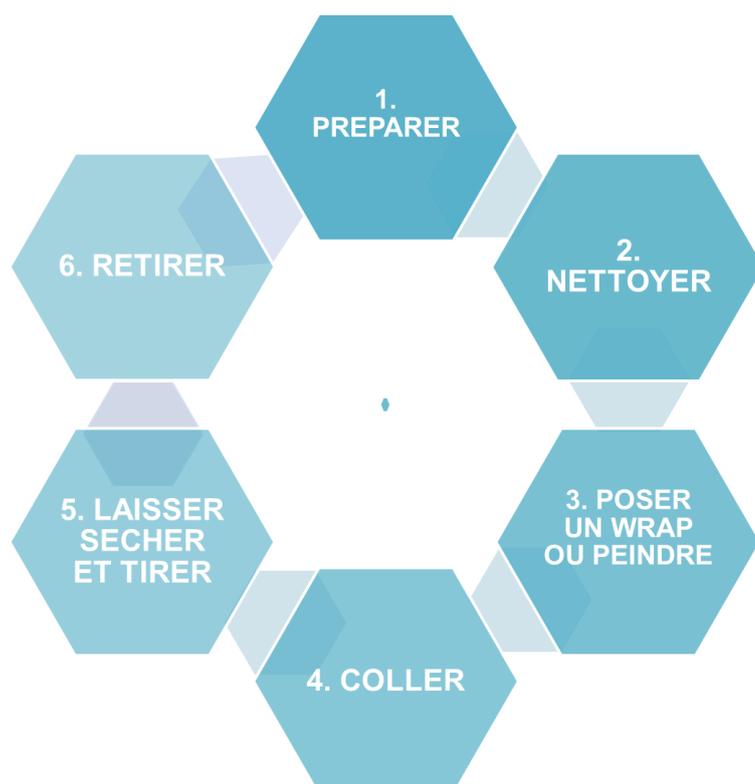


# Empennage

## Guide de collage de flèche pour l'archer



CHEMISTRY DIVISION

# Préparer

Vérifiez que votre zone de travail (table, environnement et mains) ne comprenne pas de contaminants pour le collage: huile, nourriture, silicone, graisse, poussière.

Nettoyer votre empenneuse en faisant tremper les pinces dans l'acétone pendant plusieurs heures (ou une nuit). Ceci va assouplir et vous permettre de retirer la colle sèche. Nous conseillons de numéroter vos pinces pour pouvoir identifier des problèmes éventuels par la suite.

Pourquoi ne doit-on pas nettoyer son empenneuse avec un couteau?

*La lame d'un couteau est fabriquée dans un métal plus dur que celui des empenneuses (plastique ou métal) et le couteau va enlever du matériel et empêcher un bon contact entre le tube et la pince. L'acétone est un solvant qui ne va pas endommager le plastique, mais va dissoudre la colle instantanée.*

Facilitez le nettoyage en appliquant un ruban de Téflon (Clamp Release tape) sur les pinces. Ne laissez pas à la colle le temps de sécher: essuyez les pinces avec un chiffon propre entre chaque empennage.

## Faut-il nettoyer les plumes Bohning?

Toutes les plumes Bohning sont recouvertes d'un primaire d'adhérence. Ne retirez PAS ce primaire en ponçant ou en frottant avec un solvant. Vous pouvez ajouter (si vous le désirez) un composant supplémentaire si vous collez instantanément le nécessaire.

# Nettoyer

Voir section suivante si vous utilisez un wrap. Pour réparations et ré-empennage, complétez l'étape RETIRER d'abord.

## Tubes en Aluminium et Carbone:

Certains revêtements brillants doivent être enlevés avant l'empennage: trempez votre tube dans de l'acétone (utilisez les bouchons Dip-N-Plugz) et frottez immédiatement avec un chiffon propre. Répétez l'opération jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de résidu noir sur le chiffon.

Une étude indépendante (graphe ci-dessous) a montré que l'adhérence sur un tube en aluminium est maximale quand la couche d'anodisation est retirée. Cependant, ceci enlève également la protection du tube.

Nous recommandons une légère abrasion des nouveaux tubes en aluminium avec une éponge 3M Scotch-Brite.

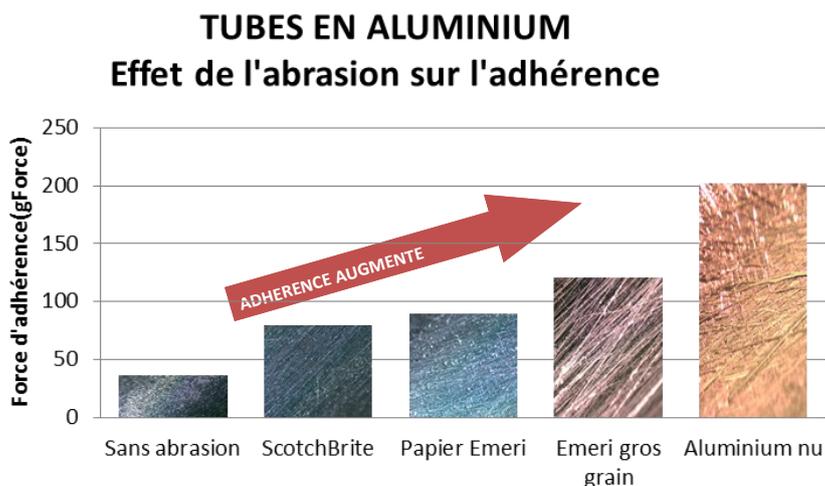
Après cette étape, nettoyez les tubes avec la poudre SSR de Bohning: secouez la poudre sur une éponge humide et frottez, puis rincez à l'eau et laissez sécher à l'air.

## Futs en bois:

Poncez le fut avec du papier de verre gros grain, puis fin grain. Retirez la poussière avec un chiffon. Pour protéger le bois, utilisez Fletch-Lac Clear, Blue Clear, Supercoat, masure (Stain) ou notre nouveau revêtement transparent (sortie Mars 2013).

## Nettoyant Bohning SSR

- Pas d'odeur de solvant
- Non inflammable
- Pas d'additifs chimiques, parfums ou lotions



**PROCEDURE DE NETTOYAGE IDEALE: SOLVANT + ABRASION + SSR**

# Wrap ou Peinture (option)

**Wraps:** les wraps Bohning personnalisent vos flèches et procurent une surface efficace et pratique pour une excellente adhérence.

*Tous les wraps ne sont pas égaux. Il existe des types de matériaux multiples utilisable pour autocollants pour flèches. Si le fabricant n'a pas obtenu le revêtement, l'épaisseur correcte, des problèmes d'adhérence sont possibles. Le matériel utilisé par Bohning a été testé pour une adhérence et une durabilité optimale.*

Nettoyez le tube avec de l'alcool (isopropanol), de l'acétone ou SSR. N'abrasez pas la surface du tube. *Si vos tubes sont abrasés, ceci peut affecter l'adhérence du wrap, une couche de peinture (couleur ou transparente) serait plus efficace.*

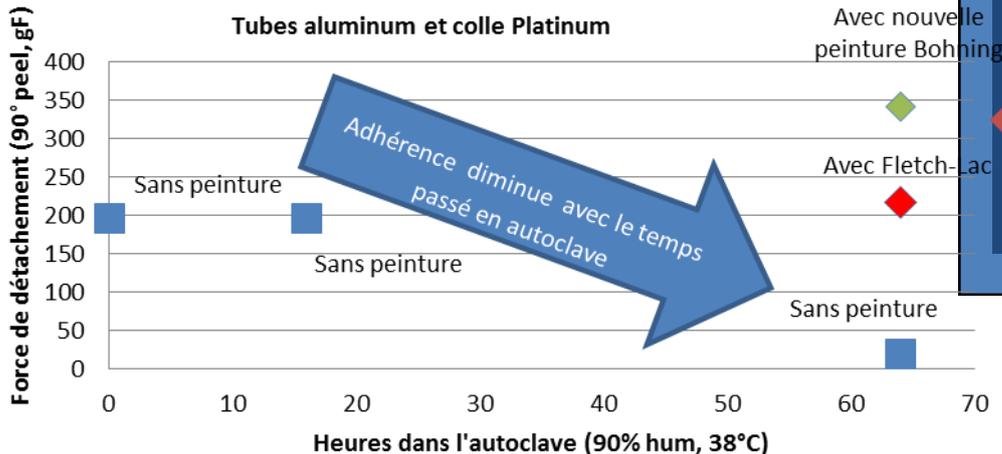
Placez le wrap sur une surface dure et plate (tapis de souris) et utilisez une pression constante pour rouler le tube sur le wrap.

## Conseils pour autocollants...

- N'utilisez pas d'ammoniaque pour nettoyer le tube, ceci peut créer des bulles sur le wrap.
- Votre wrap doit se superposer sur environ 3 mm. Changez de taille si ce n'est pas le cas.
- Problèmes d'adhérence? Essayez de chauffer le tube avec wrap avec un sèche-cheveux et retravailler le wrap contre le tube sur une surface dure encore une fois.
- Nettoyez le wrap au savon et à l'eau avant l'empennage. (Ne faites pas tremper, nettoyez la surface seulement.)
- N'utilisez pas de solvant sur le wrap, il peut enlever l'encre.
  - Placez la première plume sur le bord du wrap.

**Peinture:** Tremper la zone d'empennage de vos flèches dans la peinture Bohning améliore l'adhérence et la résistance du lien à forte humidité.

## Amélioration de la Résistance à l'Humidité avec Peinture



## NOTRE EQUIPMENT

### LABORATOIRE DE CHIMIE

Pour rassembler les informations continues dans cette brochure, nous avons utilisé les commentaires d'archers et professionnels du tir à l'arc comme vous. Merci pour votre contribution et continuez à nous appeler pour nous parler de vos idées, problèmes et commentaires!

Nous avons également effectué de nombreux tests au travers de laboratoires indépendants aussi bien qu'à Bohning même avec notre machine INSTRON entre autres choses.

Nous utilisons cet équipement pour nos nouveaux développements ainsi que le contrôle de qualité de nos produits existants.

Adhérence maintenue en forte humidité si le tube a été peint avant empennage

Vous pouvez utiliser Fletch-Lac tel quel ou le diluer avec le Diluant Fletch-Lac (« thinner » - 60% peinture, 40% diluant) et appliquer 2 à 3 couches. Ceci est notre méthode préférée parce qu'on obtient une

Fletch-Lac Super Coat	Lustre très élevé sur une couche très résistante et dure. La peinture protège le tube contre les éraflures et coups.
Fletch-Lac Clear Coat	Une finition plus souple avec un lustre très élevé.
Fletch-Lac Blue Clear	Très haut lustre avec une nuance de bleu, ce qui permet aux couleurs d'être plus éclatantes. Ceci aide à trouver ses flèches en faible visibilité.
Fletch-Lac Walnut Stain—Fûts en bois uniquement.	Lasure foncée pour un aspect plus traditionnel.
Nouvelle peinture blanche à base d'eau.	Disponible prochainement <sup>1</sup>
Nouvelle peinture transparente à base d'eau	Disponible prochainement <sup>1</sup>

couche de peinture uniforme et légère.

<sup>1</sup>La société Bohning termine le développement et l'introduction de peintures de crest et transparentes à base d'eau. Cherchez ces produits après février 2013.

## Colle

Assurez vous que votre empenneuse soit bien réglée: la base de la plume doit être en contact avec le tube sur toute sa longueur. Tester en plaçant plume et tube dans l'empenneuse SANS colle et ajustez si nécessaire. Considérez les faits suivants pour choisir votre colle Bohning.

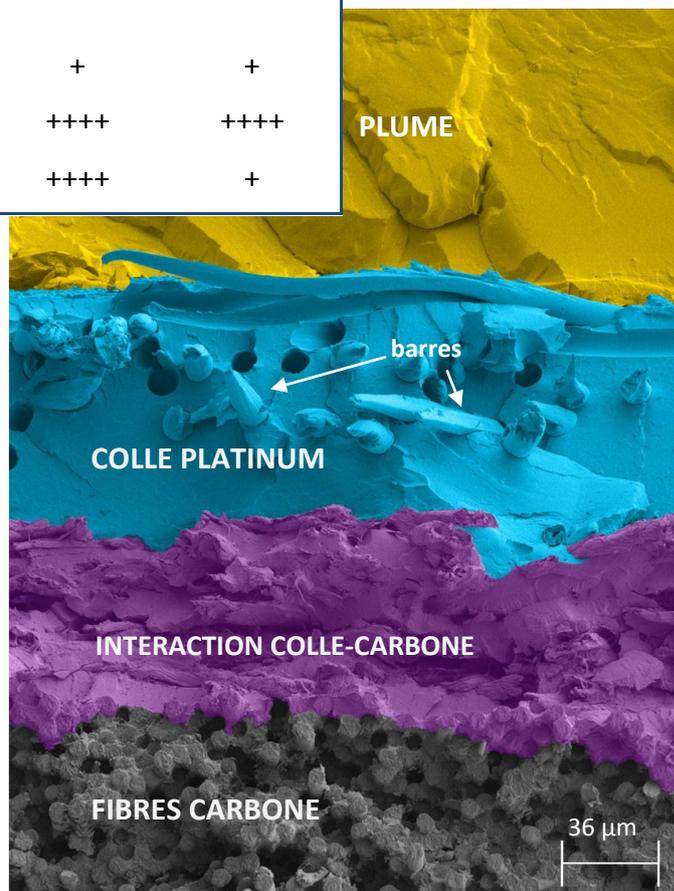
	PLATINUM	INSTANT GEL	BLAZER BOND
TEMPS DE SECHAGE (++++ COURT)	+	++	++++
FACILITE DE NETTOYAGE	++++	++	++
FORCE D'ADHERENCE	++	++	++++
ADEQUAT POUR FIXER LES EXTREMITES DES PLUMES	++++	+	+
RESISTANCE A L'IMPACT AU FROID (-10°C)	++	+	+
FLAMMABILITE (++++ NON INFLAMMABLE)	+	++++	++++
MOINS SENSIBLE AUX DEFAUTS DE SURFACE	+++	++++	+

**Colle Platinum** : avec Platinum, remplissez la coupe formée par la base de la plume avec la colle. Nos études ont montré que la performance de la colle est améliorée quand une plus grande quantité de colle est utilisée.

Platinum est une colle qui sèche par évaporation des solvants pour créer une liaison flexible et solide. Le temps de séchage dépend des conditions lors de l'utilisation. Une faible humidité permet d'atteindre 90% du séchage total en 24 à 48 heures.

Platinum n'est pas un adhésif structurel, mais sa pénétration dans les fibres de carbone et les barres de renforcement dans sa matrice en font un adhésif de choix pour l'empennage.

*SEM (Scanning Electron Microscope) photo de Platinum sur un tube carbone.*



**Instant Gel:** C'est une colle cyanoacrylate épaisse. Excellente pour un contact avec des tubes endommagés. Le petit tube de 3 g est également parfait pour les retouches sur le terrain. Parce qu'elle est plus visqueuse, elle est également plus longue à sécher qu'une colle cyanoacrylate standard.

**Blazer Bond:** Une fine couche de ce nouvel adhésif cyanoacrylate va créer une liaison instantanée et exceptionnellement forte. Avec cette colle, nous avons collé des plumes sur des tubes contaminés avec de l'huile végétale, du spray de silicone et même de la graisse épaisse. Nous recommandons tout de même

de nettoyer vos tubes!

### *Le Scoop sur les Cyanoacrylates*

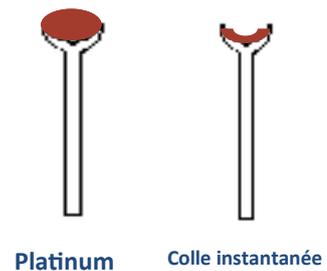
Ils ont besoin de l'humidité de l'air pour commencer la réaction.

Trop d'humidité peut créer des marques blanches sur le coté. Celles-ci peuvent être enlevées à l'acétone (mais attention, pas d'acétone sur un wrap!).

Une surface acide ralentit la réaction (vérifiez le pH de votre nettoyant—le bois est naturellement acide également).

Pour étendre la durée de vie de votre colle: *Gardez l'embout le plus propre possible—nettoyez-le entre les empennages. Gardez la bouteille dans un environnement sec. Vous pouvez aussi congeler votre bouteille si elle n'a jamais été ouverte et la réfrigérer (même commencée) mais laissez la colle atteindre température ambiante avant de l'utiliser.*

### COMBIEN DE COLLE?



## Sécher et Tirer

	TEMPS DANS L'EMPENNEUSE	TEMPS DE SECHAGE AVANT TIR
PLATINUM	5 min	24-48 heures
INSTANT GEL	2 min	4 heures
BLAZER BOND	10 s	2 heures

Placez une goutte de Platinum aux extrémités de la plume pour la sécuriser sur le tube.

(n'utilisez pas une colle cyanoacrylate: elle ne séchera pas)

## Retirer

**Plumes:** utilisez l'outil Bohning « Stripper » pour retirer les plumes du tube. Avec sa lame concave, il ne va pas endommager le tube. Une fois la plume retirée, laissez tremper la partie empennée du tube dans l'acétone pour quelques heures ou une nuit, frottez pour retirer toute trace d'adhésif. Puis passez à l'étape de nettoyage.

**Wraps:** trempez le tube avec wrap dans de l'eau chaude pendant quelques minutes et retirez le wrap. Ou vous pouvez utiliser un sèche-cheveux pour assouplir l'autocollant et le retirer. Utilisez Limoxyl pour retirer les résidus de vinyl. Puis passez à l'étape de nettoyage.

**Peinture:** trempez le tube dans l'acétone ou diluant de peinture pendant une nuit. Frottez pour retirer la peinture. Puis passez à l'étape de nettoyage.

## Petit guide pour problèmes d'adhérence

- ◆ Séparation avec colle sur le tube indique généralement un problème avec les plumes: certaines plumes sont fabriquées avec un agent de démoulage et ont besoin d'être nettoyées avant le collage. Ce n'est pas le cas des plumes Bohning.
- ◆ Séparation avec colle sur la plume et tube propre indique généralement un problème avec les tubes. Répétez l'étape de nettoyage et essayez le collage à nouveau. Certains tubes nécessitent une abrasion et quelquefois, la meilleure solution reste une peinture ou un wrap.
- ◆ Séparation avec colle sur les plumes et le tube peut venir d'une empenneuse mal réglée, une pince défectueuse (numérotez-les pour identifier la « coupable », un temps de séchage non respecté ou une contamination des plumes/ tubes.
- ◆ Séparation sur le terrain en forte humidité peut être empêchée par un primaire d'adhérence (peinture) sur le tube avant l'empennage.



Pour plus d'information sur tous les produits de nettoyage et collage de Bohning, appelez 1-231-229-4247 ou visitez [www.bohning.com](http://www.bohning.com)



7361 N. 7 Mile Road  
Lake City, MI 49651  
U.S.A.  
1-800-253-0136  
1-231-229-4247



