

# "Slimline" Pen & Pencil Kit Assembly Instructions

## KIT FEATURES

- Heavy 24kt Gold Plating with Epoxy Coating.
- Both products are designed to match as a set.
- Simplified construction, uses same tube lengths for both kits. (2-1/32" long).
- Pen Features a New Locking Mechanism.
- Pencil Features a New Trouble Free 0.7mm Lead Mechanism
- A Variety of Clip and Band Styles are Available (see *PSI catalog*).
- Overall Length: Pen= 5-1/8", Pencil= 5-5/8"

## Step 1 - Cut Wood Blanks

From 1/2" to 5/8" square stock, cut blanks to the length of the tube plus 1/16". Grain should run lengthwise.

## Step 2 - Drill The Wood Blanks

Drill a 7mm centered hole lengthwise through each blank. Excessive pressure will cause the drill bit to wander and/or split the blank. Slow the feed rate and back the bit out repeatedly for chip removal.

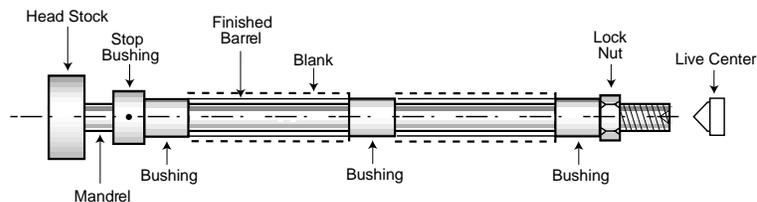
## Step 3 - Glue The Tubes Into The Blanks

Use epoxy or a gap filling cyanoacrylate. Spread the glue on the tube. Insert into the blank with a twisting motion to spread the glue evenly inside. Center each tube lengthwise in the blank. Allow it to dry.

## Step 4 - Square The Ends

With a 7mm barrel trimmer #PK-TRIM or other sanding device, square the ends of the blanks 90 degrees flush to the ends of the brass tubes.

## Diagram A - Turning The Blanks



## Step 5 - Turning The Blanks

Place the stop bushing onto the mandrel hand tight. Next, place one of the other bushings onto the mandrel. Next, slide on either blank, then another bushing. Follow with the second blank then the last bushing. Thread on the lock nut hand tight. Bring the tail stock snug with the mandrel (do not over tighten, it could damage the mandrel) slide the stop bushing toward the blank. Adjust to remove the space then tighten set screw and lock nut.

## REQUIRED ACCESSORIES

- 7mm Long Mandrel.
- 3 Piece Bushing Set #PKM-BUSH3.
- 7mm Drill Bit #PK-7MM.
- 7mm Barrel Trimmer #PK-TRIM (optional)
- 2 Part Epoxy Glue or Insta-Cure (cyanoacrylate).

Turn the blanks down to a diameter slightly larger than the bushings (about 11/32" O.D.). As you approach the final size be careful since the wood is only about 1/32" thick.

## Step 6 - Sand

As with any sanding, progress through a range of grits. The type of wood used and the quality of the beginning surface will dictate your selection:

- 80-100 grit if a rough surface or additional shaping is needed (overly thick)
- 120-150 grit if fairly smooth and straight
- 220-240 for final finish with most domestic woods
- 320-400 especially on dense or oily exotic woods  
Scotch Brite® is helpful and doesn't tend to scratch.

Sand with blank spinning. Finally sand with the grain (lathe off). For initial shaping, stick some sandpaper on a board 2" wide to remove any hills or valleys. The center ring is 21/64" in dia. The final size for a flush finish is between 5/16" & 11/32". For a little heavier look, just form a little thicker barrel.

## Step 7 - Finish

Try a finish of your choice but be careful if brushing on a poly, etc. You can stick the tube, bushings, and mandrel together. PSI Liquid Friction Polish #PKFRICT1 or #PKFRICT2 works well on most woods. Shake before using. Apply with a rag or paper towel to the spinning barrel. Apply two coats. You could also use Hut Perfect Pen Polish #PK-PF1 or #PK-PF2.

## Step 8 - Touch Up

With tubes off mandrel, lay them end to end to decide which sets will look best when assembled. Remember, they will be 5/32" apart (due to center ring) so minor differences won't show. If necessary, a light sanding of the ends on a block will square the ends and improve the fit during assembly. Then repeat step 7.

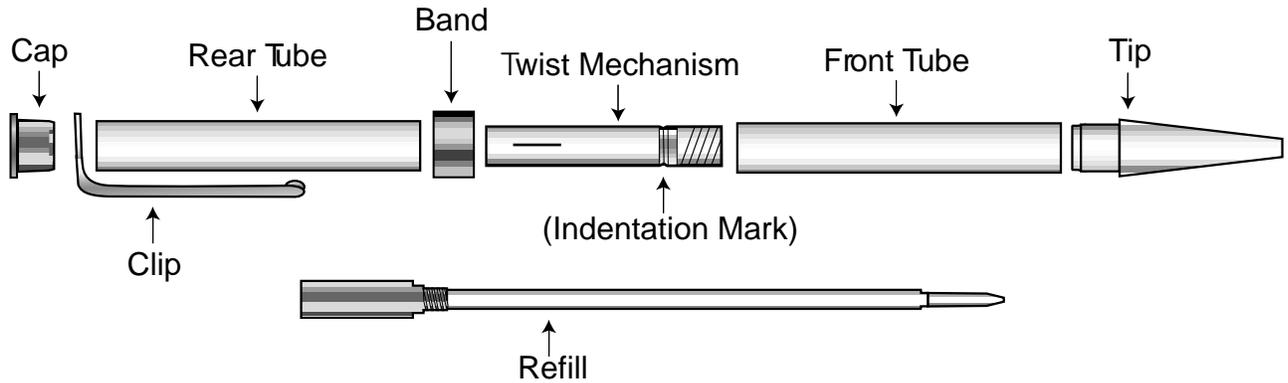
**Assembly instructions are on other side.**

## General Assembly Hints:

- Use a clamp or vise to press parts together.
- Front and rear tubes are identical on both pen and pencil kits and may be mixed and matched.
- 7mm Pen Disassembler Kit, #PKDISPEN is available.

### Diagram B - Assembly of Pen

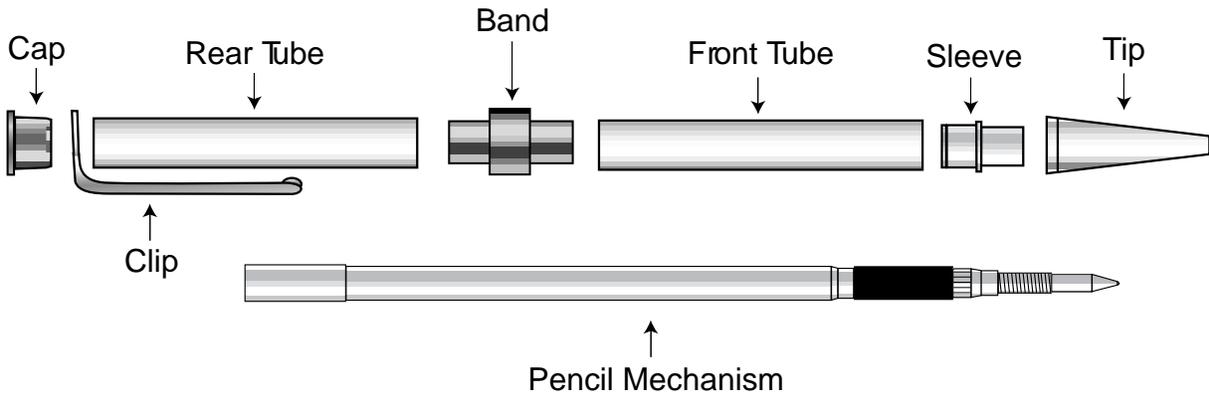
Note: Line up parts according to layout below.



- Press the tip into the front tube.
- Press the twist mechanism (brass end first) into opposite end of same tube (usually to the indentation mark). Don't press too far in!
- Slide band over the exposed mechanism.
- Press cap into the clip then onto the rear tube (clip can be left off if desired).
- Push the two halves together aligning grain as desired. Pen is operated by twisting the halves in opposite directions to extend or retract point. Test the extension with the refill inserted. Uses Cross® type refills.

### Diagram C - Assembly of Pencil

Note: Line up parts according to layout below.



- Press the sleeve, recessed end first into the end of the front barrel until it hits the shoulder.
- Press the band into the opposite end of the barrel.
- Press the rear barrel onto the band.
- Press cap into the clip then onto the rear tube (clip can be left off if desired).
- Insert mechanism through the cap and out the opposite end.
- Screw the tip tightly onto the threaded end of the mechanism.
- The pencil operates by pushing down on the plunger. This clicks the lead out. The eraser and extra lead is located under the gold cap on the mechanism. Use 0.7mm lead.

Note: If lead does not advance properly or retracts when writing, gently pull exposed short piece of lead out of mechanism. Continue to pump pencil plunger until a new piece of lead is exposed.

# ARTICLES N° PKPEN ET PK-PCL

## Stylo et portemine Slimline

### CARACTÉRISTIQUES DE LA TROUSSE

- Placage d'or 24 ct et revêtement époxy.
- Stylo et portemine formant un duo assorti.
- Fabrication simple : tubes de la même longueur (2 1/32 po) dans les deux trousses.
- Le stylo a un nouveau mécanisme de fermeture.
- Le portemine a un nouveau mécanisme sans tracas et fonctionne avec des mines de 0,7 mm.
- Plusieurs styles de pinces et de bagues offerts (*consultez le catalogue de PSI*).
- Longueur totale : stylo 5 1/8 po, portemine 5 5/8 po

### Étape 1 – Taillage des carrelots de bois

Taillez des carrelots de 1/2 à 5/8 po carré de la même longueur que les tubes en laissant 1/16 po supplémentaire pour l'équarrissage. Le fil devrait être dans le sens de la longueur.

### Étape 2 – Perçage des carrelots de bois

Percez un trou traversant de 7 mm, dans le sens de la longueur, au centre de chaque carrelot. Veuillez noter qu'une pression excessive fera dévier la mèche et craqueler le bois. Réduisez la vitesse d'avancement et retirez la mèche à quelques reprises pour dégager les copeaux.

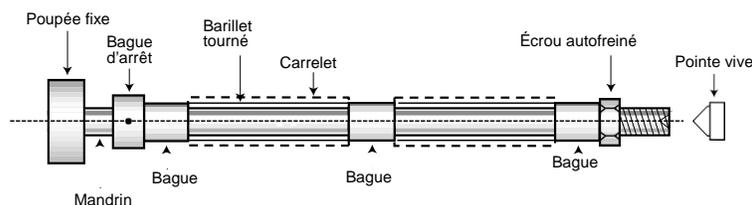
### Étape 3 – Collage des tubes dans les carrelots

Appliquez une colle époxy ou une colle cyanoacrylate à pouvoir remplissant sur les tubes et insérez-les dans les carrelots en les tournant pour étendre la colle uniformément à l'intérieur. Centrez chaque carrelot dans le sens de la longueur. Laissez sécher.

### Étape 4 – Équarrissage des extrémités

À l'aide d'un calibre pour stylo de 7 mm n° PKTRIM ou d'un autre outil de ponçage, équarrissez les extrémités des carrelots en veillant à obtenir des angles parfaitement droits par rapport aux extrémités des tubes en laiton.

### Diagramme A – Tournage des carrelots



### Étape 5 – Tournage des carrelots

Installez la bague d'arrêt sur le mandrin et serrez-la à la main.

Ensuite, installez une des autres bagues sur le mandrin, suivie d'un des carrelots et d'une autre bague. Poursuivez avec le deuxième carrelot suivi de la dernière bague.

Vissez l'écrou autofreiné et serrez-le à la main. Appuyez la poupée mobile fermement contre le mandrin (ne pas serrer avec trop de force, car cela risque d'endommager le mandrin) et glissez la bague d'arrêt vers le carrelot. Ajustez les pièces pour supprimer l'espace entre celles-ci, puis serrez la vis de calage et l'écrou autofreiné.

### MATÉRIEL REQUIS

- Mandrin long de 7 mm
- Jeu de trois bagues n° PKM-BUSH3
- Mèche de 7 mm n° PK-7MM
- Calibre pour stylo de 7 mm n° PK-TRIM (facultatif)
- Colle époxy à deux composants ou colle instantanée (cyanoacrylate)

Tournez les carrelots jusqu'à ce que leur diamètre soit légèrement plus grand que celui des bagues (environ 11/32 po de diamètre extérieur). Allez-y en douceur parce que le bois n'aura plus que 1/32 po d'épaisseur environ.

### Étape 6 – Ponçage

Selon la méthode de ponçage habituelle, augmentez le grain graduellement. Le type de bois utilisé et la qualité de la surface initiale dicteront le choix du grain :

- De 80 à 100 si la surface est rugueuse ou qu'un usinage supplémentaire est nécessaire (bois très épais).
- De 120 à 150 si la surface est assez lisse et droite.
- De 220 à 240 pour la finition de la plupart des essences canadiennes.
- De 320 à 400 pour la finition des essences exotiques particulièrement denses ou huileuses. L'abrasif Scotch Brite<sup>MD</sup> est efficace et n'a pas tendance à égratigner le bois.

Commencez par poncer le carrelot pendant qu'il tourne, puis terminez à la main (le tour éteint). Pour le façonnage initial, collez un bout de papier abrasif sur une planche de 2 po de largeur pour supprimer les inégalités du bois. La bague centrale a un diamètre de 21/64 po. La taille définitive pour une finition ajustée est de 5/16 po à 11/32 po de diamètre. Pour une silhouette plus robuste, tournez un barillet un peu plus épais.

### Étape 7 – Finition

Appliquez un produit de finition de votre choix, mais soyez vigilant si vous appliquez un enduit au polyuréthane ou autre; le tube, les bagues et le mandrin risquent de coller ensemble. Le liquide de polissage par friction n° PKFRICT1 ou PKFRICT2 de PSI convient à la plupart des essences de bois. Agitez au préalable. Appliquez à l'aide d'un chiffon ou d'un essuie-tout sur le barillet qui tourne. Appliquez deux couches. Vous pourriez aussi utiliser le produit Perfect Pen Polish de Hut n° PK-PF1 ou PK-PF2.

### Étape 8 – Retouches

Retirez les tubes du mandrin et disposez-les bout à bout pour déterminer quel agencement est le plus esthétique. Rappelez-vous que les tubes seront espacés de 5/32 po (en raison de la bague centrale), si bien que les différences mineures ne paraîtront pas. Au besoin, un léger ponçage permettra d'équarrir les extrémités d'un carrelot et améliorera l'ajustement à l'étape de l'assemblage. Répétez ensuite l'étape 7.

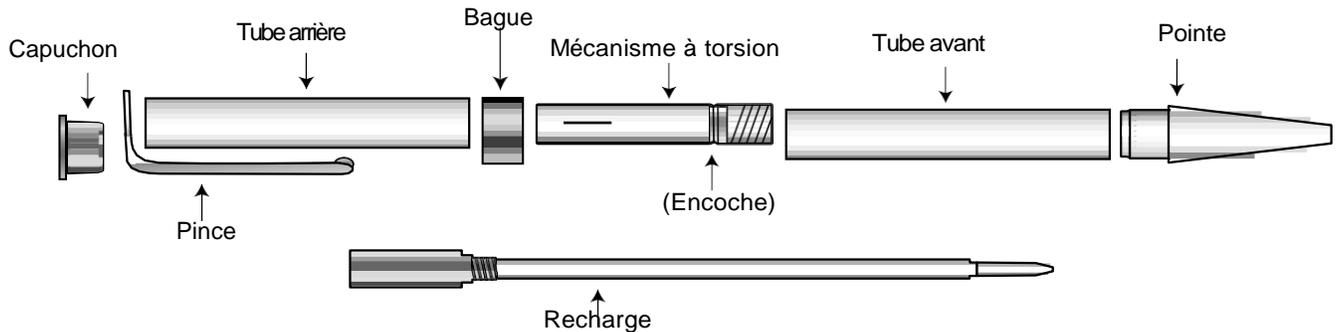
**Instructions d'assemblage au verso.**

## Consignes générales d'assemblage :

- Utilisez un presseur ou un étau pour assembler les pièces.
- Les tubes avant et arrière du stylo et du portemine sont identiques; vous pouvez utiliser l'un ou l'autre sans distinction.
- Trousse de désassemblage de stylo de 7 mm n° PKDISPEN offerte.

### Diagramme B – Assemblage du stylo

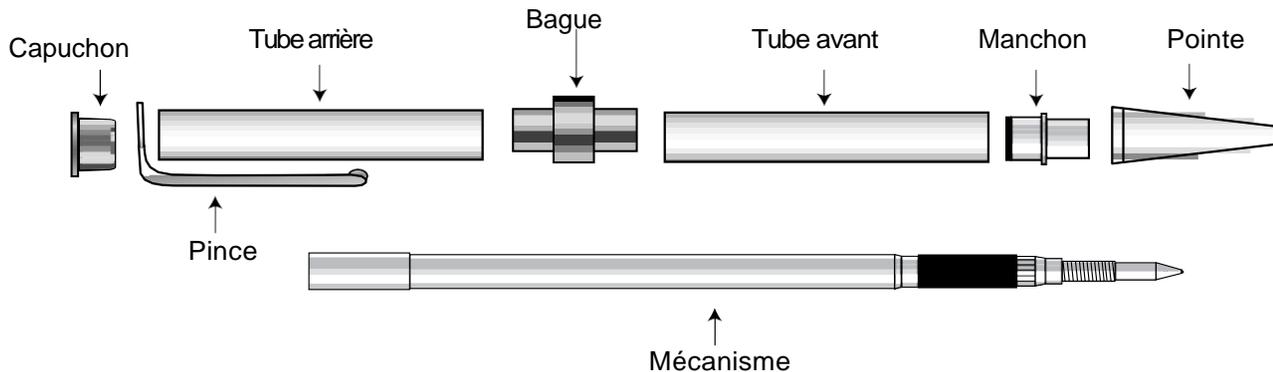
Remarque : Alignez les pièces comme l'illustre le diagramme ci-dessous.



- Insérez la pointe dans le tube avant.
- Insérez le mécanisme à torsion (l'extrémité en laiton en premier) dans l'autre extrémité du même tube (habituellement jusqu'à l'encoche). Ne poussez pas le mécanisme trop profondément!
- Glissez la bague sur la partie exposée du mécanisme.
- Insérez le capuchon dans l'anneau de la pince et enfoncez cet assemblage dans le tube arrière (la pince est facultative).
- Assemblez les deux parties en prenant soin d'aligner le fil du bois. Pour utiliser votre stylo, faites pivoter les deux parties pour déployer ou rétracter la pointe. Faites un essai avec la recharge insérée à l'intérieur. Fonctionne avec des recharges de style Cross<sup>MD</sup>.

### Diagramme C – Assemblage du portemine

Remarque : Alignez les pièces comme l'illustre le diagramme ci-dessous.



- Insérez le manchon, le bout large en premier, dans une extrémité du tube avant jusqu'à ce que la collerette soit appuyée contre le tube.
- Insérez la bague dans l'autre extrémité du même tube.
- Insérez le tube arrière sur l'embout de la bague.
- Insérez le capuchon dans l'anneau de la pince, puis enfoncez cet assemblage dans l'extrémité du tube arrière (la pince est facultative).
- Insérez le mécanisme dans l'orifice du capuchon jusqu'à ce que la partie fileté ressorte à l'autre bout.
- Vissez la pointe fermement sur la partie fileté du mécanisme.
- Pour utiliser votre portemine, appuyez sur le bouton-poussoir pour faire sortir la mine. La gomme à effacer et des mines supplémentaires sont accessibles sous le capuchon doré du mécanisme. Fonctionne avec des mines de 0,7 mm.

Remarque : Si la mine ne sort pas correctement ou qu'elle rentre dans la pointe pendant que vous écrivez, tirez doucement sur le petit bout de mine qui dépasse pour retirer la mine. Appuyez quelques fois sur le bouton-poussoir jusqu'à ce qu'une nouvelle mine apparaisse.