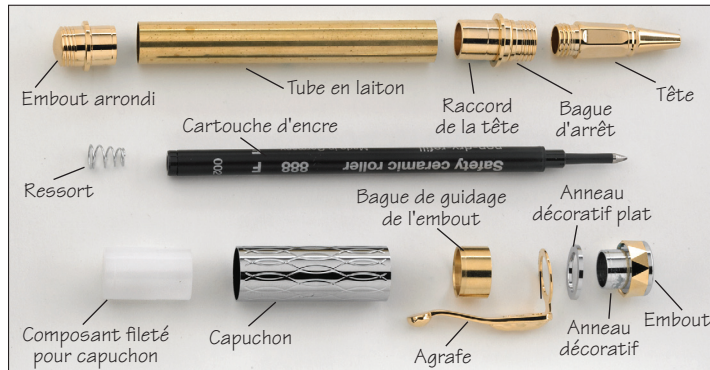


## Composants pour stylo à bille roulante Electra 88K76.15 stylo-plume Electra 88K76.16

Le projet nécessite un mandrin de type « A » standard, des bagues de guidage pour stylo Electra (88K78.83), une mèche de lettre « Z » et un carretel d'au moins 3/4 po de côté sur 2 7/8 po de longueur.



Composants pour stylo à bille roulante Electra

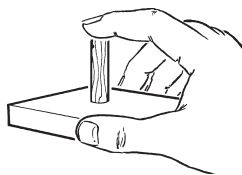
### Directives générales

Coupez les carretels à la longueur requise, percez chaque pièce au centre pour y insérer un tube en laiton, puis collez les tubes dans les carretels. Fixez les bagues et les carretels sur le mandrin et tournez ces derniers pour obtenir le format voulu. Les bagues servent de guide pour atteindre le diamètre adéquat.

### Coupe des carretels à la longueur requise

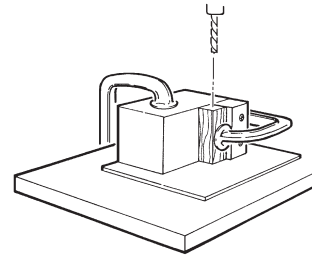
La longueur d'un carretel doit dépasser de 1/32 po celle du tube en laiton. Une fois les carretels tournés, leurs extrémités peuvent être poncées pour assurer un ajustement parfait entre le bois et les composants du stylo.

Vous pouvez fabriquer un petit guide de ponçage à partir d'une pièce de bois carrée de 1 1/2 po × 1 1/2 po × 3/4 po. Percez avec précision un trou correspondant au diamètre extérieur des carretels afin de poncer les extrémités bien d'équerre.



### Perçage des carretels

Il est fortement recommandé de percer vos carretels sur une perceuse à colonne. Un étau pour perceuse à colonne ou un guide maison est nécessaire pour aider à maintenir les carretels centrés et verticaux.



Vous pouvez utiliser une mèche hélicoïdale standard, mais vous risquez de faire éclater le carretel lorsque la mèche le traversera. Afin de contourner ce problème, utilisez une mèche à pointe de centrage à éperons en acier rapide ou une mèche à goujure parabolique en acier rapide. Ces mèches sont parfaites pour percer le bois dur dense, les pièces de bois collées à l'époxy, la résine acrylique ou tout autre matériau peu commode. Quelle que soit la mèche choisie, retirez-la souvent afin de nettoyer les goujures des copeaux.

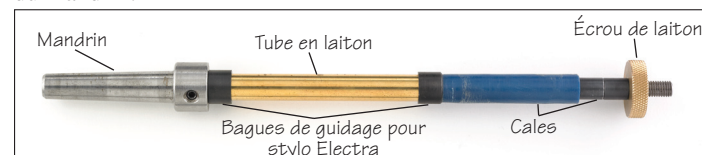
Vous pouvez empêcher la fissuration des bois exotiques dont la teneur en humidité est instable en perçant d'abord un trou de 1/8 po de diamètre. Laissez ensuite les carretels sécher pendant environ une semaine, puis percez à nouveau en utilisant une mèche dont le diamètre convient à ceux des tubes. Par contre, certains tourneurs préfèrent percer le bois et insérer le tube immédiatement, puisque les parois minces auront moins tendance à fendre.

### Encollage des tubes en laiton

Utilisez de la colle époxy à prise rapide, polyuréthane ou cyanoacrylate pour coller les tubes en laiton dans les carretels. Appliquez une petite quantité de colle sur l'extérieur du tube et insérez-le dans le carretel. **N'appliquez pas** de colle directement dans le trou du carretel, car elle pénétrera inévitablement à l'intérieur du tube.

### Tournage des carretels

Installez les bagues de guidage et le carretel sur le mandrin, tel qu'illustré sur la photo ci-dessous. Des cales supplémentaires seront nécessaires pour combler les espaces et ainsi permettre aux composants d'être installés fermement sur le mandrin. Vous pouvez utiliser une des bagues de guidage servant à tourner un stylo ou un porte-mine standard de 7 mm, ou fabriquer la vôtre en utilisant une pièce de bois dur à la bonne longueur que vous transpercez en plein centre d'un trou de 7 mm. Placez la grande bague de guidage sur l'extrémité du mandrin qui recevra la tête. Installez ensuite le carretel ainsi que la petite bague de guidage sur l'extrémité qui sera le capuchon. Serrez les composants en place en vissant manuellement l'écrou sur l'extrémité du mandrin.



Tournez le carretel à la taille et à la forme désirées. Utilisez les bagues de guidage pour prendre la mesure du diamètre précis de chaque extrémité des composants en bois. Poncez et appliquez la finition directement sur le tour.

### Assemblage

Veillez consulter la photo des composants du stylo pour connaître l'ordre d'assemblage précis. Les composants s'emboîtent les uns dans les autres. Il sera maintenant presque impossible de les séparer. **N'essayez pas** d'ajuster l'assemblage à sec tant que le bois n'est pas complètement fini.

1. Assemblez l'embout, l'anneau décoratif facetté et l'anneau décoratif plat, tel qu'illustré.
2. Insérez l'agrafe dans l'assemblage.
3. Insérez cet assemblage dans la plus petite extrémité de la bague de guidage de l'embout.
4. Insérez l'assemblage dans l'une des extrémités du capuchon.
5. Insérez le composant du capuchon fileté dans l'autre extrémité. Assurez-vous que le filetage donne sur l'extérieur du capuchon.
6. Laissez le capuchon de côté pendant un moment.
7. Insérez l'embout arrondi dans l'une des extrémités du corps en bois.
8. Insérez la bague d'arrêt dans l'extrémité non filetée du raccord de la tête, de sorte que la plus petite extrémité de la bague d'arrêt soit orientée vers l'extrémité filetée du raccord.
9. Insérez l'assemblage du raccord de la tête dans l'autre extrémité du corps.
10. Si vous fabriquez un stylo-plume :
  - a. Choisissez la pompe ou la cartouche et installez-la sur la tête.
  - b. Vissez la tête sur son raccord.
 Si vous fabriquez le stylo à bille roulante :
  - a. Insérez le ressort dans le corps.
  - b. Insérez ensuite la cartouche.
  - c. Vissez la tête en place.
11. Vissez l'embout décoratif sur l'autre extrémité du stylo maintenant terminé.

Le stylo à bille roulante Electra requiert des cartouches standards de type « Parker ».

**Lee Valley TOOLS LTD.**

[www.leevalley.com](http://www.leevalley.com)

1090 Morrison Drive Ottawa ON K2H 1C2 Canada  
814 Proctor Avenue Ogdensburg NY 13669-2205 United States

1 800 267-8761 1 800 267-8735

service@leevalley.com