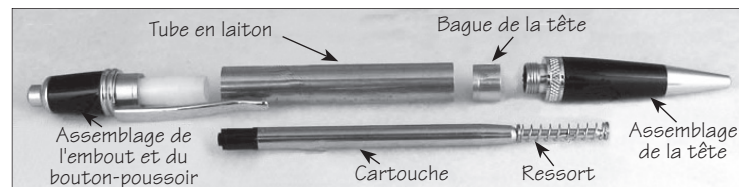


Composants pour stylo à bouton-poussoir Sierra®

Le projet nécessite un mandrin de type « A » standard, des bagues de guidage pour stylo Sierra (88K78.80), une mèche de 27/64 po et un carretel d'au moins 3/4 po.



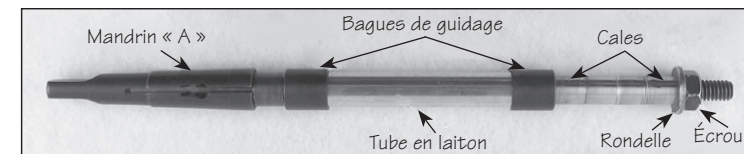
Composants pour stylo à bouton-poussoir Sierra

Préparation du carretel

1. Un seul carretel suffit pour fabriquer ce stylo. Une fois taillée, la longueur du carretel devrait être légèrement supérieure à celle du tube en laiton.
2. Percez un trou au centre du carretel, dans le sens de la longueur, avec une mèche de 27/64 po.
3. Polissez le tube de laiton à l'aide d'un papier abrasif. Faites-le à la main ou à l'aide d'un outil électrique, une ponceuse à courroie, par exemple. Ce ponçage éliminera l'oxydation tout en augmentant la rugosité du tube afin d'offrir une meilleure surface adhérente à la colle.
4. Utilisez le matériau de votre choix pour boucher temporairement les extrémités du tube. Un peu de cire dentaire, de pâte à modeler ou même une petite tranche de pomme de terre feront très bien l'affaire. Enfoncez-y les deux extrémités du tube. Vous obtiendrez ainsi le bouchon nécessaire pour empêcher la colle de pénétrer à l'intérieur du tube.
5. Nettoyez ensuite l'extérieur du tube avec de l'acétone ou un chiffon imbibé d'alcool.
6. Préparez la colle. Il est possible d'utiliser une colle époxy à prise rapide d'une heure ou moins. Mélangez bien les deux composants. Un bloc de feuillets de type « Post-it® » constitue une surface idéale pour le mélange. Il suffit de déchirer les feuilles et de les jeter une fois l'application de la colle terminée. Il est aussi possible d'utiliser du polyuréthane et de la colle cyanoacrylate (CA) épaisse et souple. Si vous n'utilisez pas de colle époxy, veuillez passer à l'étape 9.
7. Déposez un peu d'époxy dans le carretel à l'aide d'un petit goujon ou d'un petit bâton.
8. Enduisez le tube d'époxy.

9. Insérez le tube en tournant dans le carretel jusqu'à ce qu'il soit presque entièrement enfoncé. Utilisez ensuite le goujon pour pousser le tube jusqu'à ce que son extrémité soit à égalité avec celle du carretel. Utilisez-le également pour retirer tout excédent de colle qui peut émerger de l'assemblage.
10. Enfoncez le tube en laiton dans le carretel jusqu'à ce que son autre extrémité soit à égalité avec celle du carretel. Retirez ensuite la colle excédentaire. Poussez à nouveau le tube à l'intérieur du carretel pour que les extrémités du tube soient à distance égale des extrémités.
11. Laissez le tout sécher pendant 60 minutes, jusqu'à ce que l'époxy atteigne sa résistance maximale.
12. Si vous utilisez de la colle cyanoacrylate, le temps de séchage est d'environ 60 secondes. Si vous utilisez de la colle polyuréthane, le temps de séchage est d'environ 24 heures.
13. Une fois la colle sèche, retirez les bouchons des extrémités avec un couteau à tout faire. Il est aussi conseillé de nettoyer le tube à l'aide d'une brosse à fusil en laiton, ou d'un morceau de papier abrasif enroulé, pour retirer la colle pouvant s'y être infiltrée.
14. La colle excédentaire à l'intérieur du tube est sans doute la cause première du mauvais fonctionnement d'un stylo. **Assurez-vous** de retirer tout excédent de colle sèche à l'intérieur du tube avant de continuer.
15. Arasez chaque extrémité du carretel à l'aide d'un araseur de même taille jusqu'à ce qu'il affleure celle du tube en laiton. **Arrêtez** le dressage à ce stade-ci. Le tube doit être de la bonne longueur afin d'assurer le bon fonctionnement du stylo. Le dressage peut aussi se faire avec le gabarit approprié en utilisant une ponceuse à disque ou à courroie.
16. Une longueur de tube imprécise constitue la deuxième cause de mauvais fonctionnement d'un stylo. Ainsi, il est préférable de poncer l'extrémité du carretel à l'aide d'une ponceuse à disque maintenu bien droit dans un gabarit. Il est conseillé d'utiliser cette technique si des doutes subsistent quant à votre capacité à rectifier l'extrémité avec l'araseur.
17. Une autre bonne technique pour ce faire consiste à tourner le carretel jusqu'à ce qu'il soit pratiquement rond. Faites affleurer les extrémités du carretel, maintenu perpendiculairement avec un guide à onglet, sur le disque de ponçage. Dès que le carretel est bien rectifié et que les extrémités du tube sont lustrées, remplacez le carretel sur le mandrin et terminez le tournage final.

Tournage du carretel



1. Placez le carretel sur le mandrin à l'aide des bagues de guidage. Les bagues de guidage sont toutes de la même taille.
2. Comme un seul carretel se trouve sur le mandrin, il sera nécessaire d'y installer des cales d'espacement afin que le montage soit bien serré pour le tournage. En guise de cales d'espacement, il est possible d'utiliser une retaille comprenant un trou de 7 mm ou des bagues de guidage de même diamètre.
3. Serrez la poupée mobile avant de serrer le carretel sur le mandrin, ce qui centrera le mandrin en premier. Serrez finalement l'écrou.
4. Tournez le carretel au contour désiré, tout en vous assurant que son diamètre est identique à celui des bagues de guidage.
5. Une fois le carretel tourné, ponchez progressivement en utilisant un papier plus fin à chaque étape, jusqu'à un grain de 400 ou 500.
6. Appliquez la finition de votre choix et polissez le tout.
7. Retirez le carretel du mandrin.

Assemblage du stylo à bouton-poussoir

1. Insérez l'assemblage de l'embout et du bouton-poussoir dans une extrémité du corps.

Remarque : Il est important d'utiliser un bloc de bois troué dans lequel l'assemblage du cliquet pourra s'insérer. La pression sera alors appliquée sur l'embout et non sur le bouton. Appliquer la pression directement sur le bouton endommagera le mécanisme du bouton-poussoir.

2. Insérez la bague de la tête dans l'autre extrémité du corps.
3. Insérez la cartouche dans l'assemblage de la tête en vous assurant que le ressort est bien en place sur la pointe de la cartouche.
4. Vissez l'assemblage de la tête et de la cartouche sur la bague de la tête.
5. Vérifiez le bon fonctionnement du bouton-poussoir.

Ce stylo requiert une cartouche standard de type « Parker ».