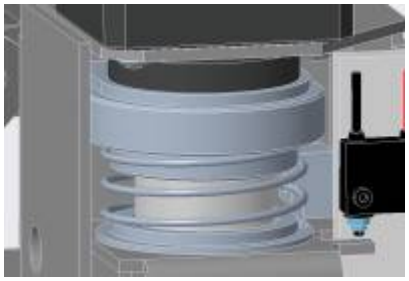
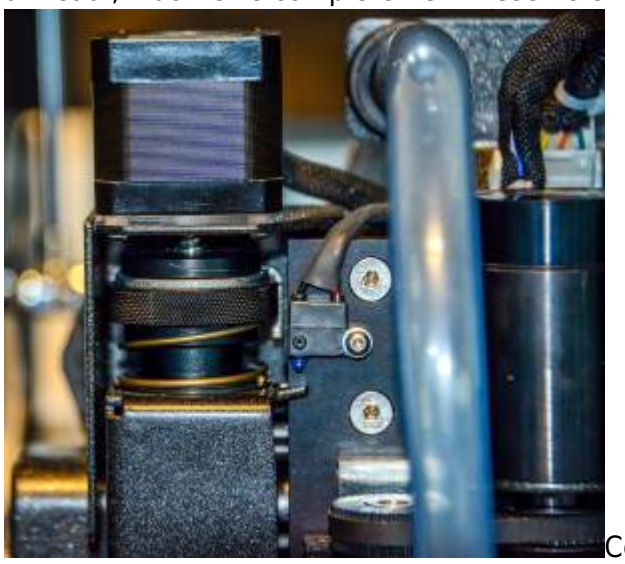
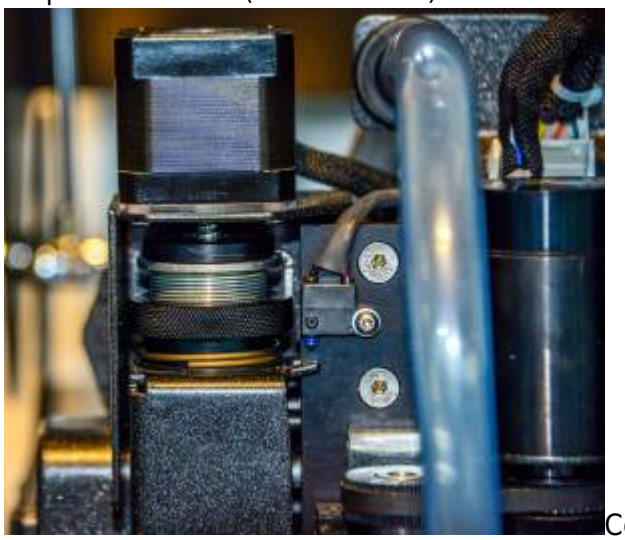
Utilisation du ressort de pression



Verrouillage du ressort de pression pour gravure sans nez régulateur de profondeur

Si vous souhaitez graver sans nez, par ex. après avoir réalisé une topographie de surface, ou lors de la découpe d’un relief 3D, l’anneau de pression à ressort doit être verrouillé. Pour verrouiller cet anneau , il doit être complètement vissé vers le bas.


Cette image montre la bague de pression de la broche en position haute (déverrouillée).


Cette image montre la bague de pression de la broche en position basse (verrouillée).

Note: Soyez extrêmement prudent de ne jamais utiliser le nez de votre broche lorsque la bague de verrouillage du ressort est abaissée. Vous pourriez endommager votre moteur de l'axe Z, la vis sans fin de l'axe Z et même la commande numérique. En d'autres termes, respectez toujours le principe suivant : Ne lancez jamais un cycle de gravure en utilisant à la fois le nez de la broche et la bague de blocage du ressort de pression vissée.

Surfaçage de plaque avec ressort déverrouillé et gravure avec ressort verrouillé

Dans la section ci-dessus, vous pouvez lire comment verrouiller la bague du ressort et comment retirer le nez palpeur.

Pour surfacer puis graver sans nez, vous procédez comme suit :

- Visser la bague de blocage à pression du ressort jusqu'en haut, déverrouillant ainsi le mouvement flottant.

1. Retirez le tuyau d'aspiration transparent du pied d'aspiration.
2. Retirez l'anneau qui retient le nez avec le pied d'aspiration.
3. Insérez la fraise que vous souhaitez utiliser dans la broche et serrez-la.
4. Placez votre matériau à graver sur la table de gravure et assurez-vous qu'il soit bien fixé.
5. Déplacez la broche quelque part sur la plaque à graver.
6. Assurez-vous que la « plate surface » indique . Sinon, activez ce mode en cliquant sur la touche .
7. Cliquez sur la touche « définir la surface du matériau » sur votre clavier.
8. Cliquez sur le bouton « probe » pour commencer la routine de surfaçage. Continuez à appuyer sur cette touche « probe » et l'axe Z descendra lentement jusqu'à ce que la broche touche le matériau. Il remontera alors au-dessus de la surface du matériau.
9. La procédure mentionnée ci-dessus implique que votre fraise touche votre matériau de gravure. Si vous préférez que cela n'arrive pas, en raison du risque potentiel d'endommager votre plaque, vous pouvez utiliser une plaque fine entre les deux, dont vous connaissez l'épaisseur exacte. Gardez à l'esprit que l'épaisseur de cette plaque factice doit être ajoutée à la profondeur de votre gravure pour obtenir la bonne profondeur.
10. Vissez l'anneau de verrouillage du ressort vers le bas, afin que le mécanisme flottant soit complètement verrouillé.
11. Exécutez votre travail de gravure.

Notes:



- En travaillant sans nez et avec un mécanisme flottant verrouillé, la machine exécutera les profondeurs qui se trouvent dans le travail de gravure. Si votre travail de gravure contient des profondeurs, cela dépend entièrement du logiciel utilisé. Certains logiciels utilisent des instructions de profondeur Z et de Z-vers-le-haut, d'autres logiciels utilisent simplement une instruction « Fraise bas » et une « Fraise haut », sans spécifier de valeur réelle. Dans ces derniers cas, la machine utilisera une profondeur préprogrammée, qui peut être saisie ou modifiée via la « fenêtre de dialogue Job » sur le clavier virtuel.

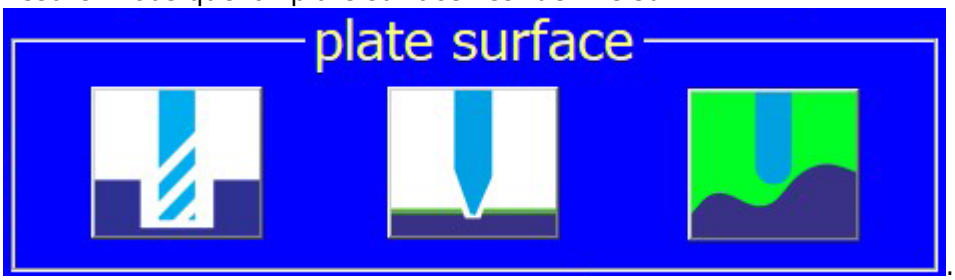
1. Les valeurs qui sont spécifiées dans la « fenêtre de dialogue du travail », ne seront utilisées que si le travail de gravure ou de fraisage en question ne contient pas de valeurs pour ces variables spécifiques. Ceci est valable variable par variable. Par exemple, si le travail de gravure ne contient pas de profondeurs, mais contient bien des vitesses XY, alors le système utilisera la profondeur spécifiée dans la « fenêtre de dialogue du travail », mais le paramètre de vitesse XY dans le travail annulera automatiquement le paramètre de vitesse XY qui est visible dans la « fenêtre de dialogue de travail ».

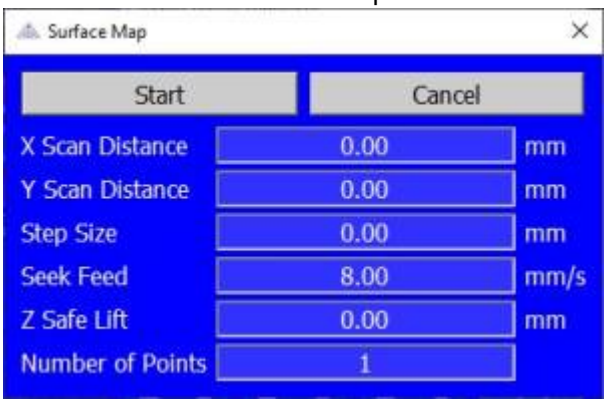
Topographie de surface avec ressort déverrouillé et gravure de surfaces inégales avec ressort verrouillé

Si l'objet que vous souhaitez graver a une surface irrégulière, ou si la plaque que vous souhaitez graver est en verre acrylique coulé (PMMA), qui peut présenter des différences d'épaisseur assez importantes, et que vous ne souhaitez pas utiliser le nez en raison du risque de griffes ou d'ombres le long des caractères gravés, alors utiliser le digitaliseur de relief est une solution possible. La digitalisation d'une surface de plaque fonctionne comme suit :

1. Retirez la fraise de la broche.
2. Retirez le tuyau d'aspiration de la broche, puis retirez la bague avec le nez palpeur et le pied d'aspiration de la broche de gravure.
3. Insérez la tige de digitalisation à surface spéciale (option) dans la broche et fixez-la dans le bouton de serrage lorsque la tige dépasse d'environ 10 mm en bas de la broche.
4. Assurez-vous que la bague de verrouillage du ressort est en position haute maximale.
5. Positionnez votre objet à digitaliser sur la table de gravure et fixez-le.
6. Positionnez votre broche dans le coin supérieur gauche d'un rectangle imaginaire dans lequel le travail de gravure doit être exécuté. Ce rectangle imaginaire n'est pas forcément le même que

la surface de l'objet, il peut être plus petit (mais pas plus grand), et définissez l'origine à cet endroit.

7. Assurez-vous que la "plate surface" est définie sur 

.
8. Cliquez ensuite sur la touche « définir la surface » , ce qui fera apparaître une petite fenêtre. Dans cette fenêtre plusieurs variables doivent être saisies :
9. 

- * **"X scan distance"** : la largeur du rectangle imaginaire que vous souhaitez digitaliser. La saisie des valeurs doit être effectuée en tapant les chiffres corrects sur le clavier de votre ordinateur.

- **"Y scan distance"** : la hauteur du même rectangle imaginaire que vous souhaitez digitaliser.
- **"Taille du pas (step size)"** : la distance entre chacun des points à digitaliser, aussi bien en X qu'en Y. Si votre plaque est presque plate et présente des dénivelés relativement peu importants, vous pouvez utiliser une valeur relativement élevée, par ex. 20 voire 30 mm. Si votre objet a un relief plus irrégulier, gardez une petite distance, par ex. 5 mm. Quelle valeur choisir avec quel type de surface est une question d'essai et d'acquisition d'une certaine expérience.
- **"seek feed"** : la vitesse à laquelle la broche avec la tige de digitalisation descendra pour repérer chacun des points de la matrice de topographie. Normalement, une vitesse comprise entre 5 et 15 mm/sec est adéquate.
- **"Z Safe Lift"** : mouvement Z-haut après avoir repéré chaque point. Il suffit de s'assurer que la valeur de montée est suffisamment élevée pour passer au point suivant. Supposons que le relief ait une surface plutôt raide et que la position Z du prochain point à mesurer soit 3 mm plus haute que le dernier point mesuré. Il est clair que la distance de sécurité Z doit être plus grand que 3 mm, sinon votre tige de digitalisation s'écrasera latéralement avec votre relief.
- **"enregistrer la carte de surface"** : Dans des circonstances normales, vous ne souhaitez pas enregistrer la carte de surface, sauf si vous devez graver une série d'objets avec des surfaces identiques. Si vous souhaitez enregistrer une surface cartographiée, mettez en surbrillance l'option "Enregistrer la carte de surface" et cliquez sur la touche "Entrée".
  Il y a un chapitre séparé dans ce manuel, où vous pouvez lire en détail l'option de cartographie de surface.

1. Retirez la tige de cartographie de la broche, insérez la fraise à graver de votre choix, faites

surfacer la fraise quelque part à l'intérieur du rectangle imaginaire qui a été cartographié et exécutez votre travail de gravure.
2. Votre travail de gravure 2D, avec toutes ses vitesses et profondeurs, sera projeté sur la surface cartographiée. La surface cartographiée est un nuage de points interpolé fluide. Bien que la machine effectue en réalité un travail en 3D, pour l'utilisateur, il ne s'agit que d'une application en 2D.

Continue to speeds and feeds for different materials.
Continue to the table of contents.

From:
https://manuals.cyborg-engravers.com/ - **cyborg-engravers**

Permanent link:
https://manuals.cyborg-engravers.com/doku.php?id=fr:x300:spindle_pressure_spring&rev=1707253555

Last update: **2024/02/06 22:05**