COMPARER LES PLANS ET LES OBSERVATIONS

# Passes, mise au point, enregistrement des paramètres et vérification des résultats

Choisissez le nombre de passes à partir des observations fournies, examinez une plage de mise au point, enregistrez un préréglage d’exemple réutilisable et expliquez votre décision dans un journal de test.

Ce guide a été traduit par IA. Vérifiez les instructions importantes par rapport à l’original anglais.

**Commencer déconnecté**

Utilisez Pas de machine et laissez les deux commandes Sortie désactivées dans les projets d’exercice enregistrés. Ces cas fournissent des observations à interpréter. Aucun laser connecté ni échantillon physique n’est nécessaire.

| Passes | Mise au point | Bibliothèque |
| --- | --- | --- |
| Trajectoires répétées | Z et référence | Paramètres et notes |

Conservez ensemble la raison du choix, les conditions du test et les paramètres.

**Passes**
Une passe répète la trajectoire. Comparez sur une ligne pour modifier le nombre de passes à vitesse constante. Comparez dans une colonne pour modifier la vitesse à nombre de passes constant. Conservez le matériau et les autres paramètres avec l’enregistrement.

**Mise au point**
Le Test de mise au point planifie des décalages Z pour un axe Z motorisé pris en charge. Un S30 à mise au point manuelle utilise sa procédure normale de mise au point manuelle. Un profil ne peut pas ajouter de moteur Z. L’Aperçu ne peut pas mesurer la netteté.

**Paramètres et éléments probants**
Un projet stocke un plan. Un préréglage de la Bibliothèque de matériaux conserve les paramètres et de courtes Notes. Un journal complet explique les observations, le choix et ce qui reste inconnu.

Essayez les fichiers de démarrage avant d’ouvrir les réponses de comparaison. Enregistrez vos propres copies. Les deux éditions du guide imprimable sont des feuilles de travail, et non des formulaires PDF interactifs.

SUIVRE LA DÉMONSTRATION DES PASSES

# Suivre la démonstration des passes

1. Dans un nouveau projet distinct, choisissez votre profil configuré tout en restant déconnecté. Ouvrez Outils laser > Essai de matériau. Choisissez l’opération Découpe propre au test. Le Mode de projet ordinaire s’appelle Ligne.

2. Définissez Axe X sur Passes : Nombre 4, Min 1, Max 4. Définissez Axe Y sur Vitesse : Nombre 3, Min 300, Max 900 mm/min. Définissez la puissance de base sur 90 %. Conservez des cellules de 10 mm, un espacement de 4 mm, ainsi que le texte et la bordure activés.

3. Prévisualisez les douze cellules. Le profil enregistré estime la durée à 3:12, libellés et bordure compris. La durée estimée peut varier selon le profil. Consultez l’Aperçu réel après les dernières modifications.

4. Observations fournies : à 300 mm/min avec une passe, le matériau est carbonisé ; à 900 avec deux passes, il ne se sépare pas ; à 600 avec deux passes, le résultat répond au cahier des charges. Appliquez 600/90/2 à Découpe échantillon dans passes-settings-start.lzrproj. L’assistance d’air est distincte du générateur, dont le paramètre d’air de l’échantillon est désactivé.

5. Comparez passes-settings-demo.lzrproj. Une comparaison séparée, inchangée, de carrés à 800/80 prévoit 80 mm de combustion en une passe et 160 mm en deux passes. L’estimation passe de 0:12 à 0:18 ; le déplacement reste de 283 mm.

Le dossier test-recipes contient des recettes distinctes de démonstration et d’exercice pour l’Essai de matériau. Le projet de démonstration utilise 600/90/2. L’exercice indépendant ci-dessous utilise des observations et des nombres différents.

Pourquoi l’estimation totale augmente-t-elle de moins du double ?

VOTRE TÂCHE : CHOISIR, APPLIQUER ET ENREGISTRER

# Votre tâche : choisir, appliquer et enregistrer

Objectif : le carré se sépare avec des bords acceptables. Comparez les observations fournies suivantes pour Example Basswood, d’une épaisseur nominale de 3 mm. La puissance est fixée à 80 %, l’assistance d’air est désactivée. Le lot, les mesures de mise au point et les dimensions finales sont inconnus.

**A : 400 mm/min, une passe**
Se sépare, mais les bords sont trop carbonisés.

**B : 800 mm/min, une passe**
Ne se sépare pas.

**C : 800 mm/min, deux passes**
Se sépare avec des bords acceptables.

**D : 800 mm/min, trois passes**
Se sépare, mais les bords sont trop carbonisés.

Votre candidat et l’observation qui le justifie :

---

1. Ouvrez passes-practice-start.lzrproj. Dans Calques, sélectionnez Découpe échantillon et son entrée Ligne. Saisissez votre Vitesse, votre Puissance et votre nombre de Passes ; laissez l’assistance d’air désactivée et conservez le carré de 20 x 20 mm inchangé.

2. Pour un Aperçu hors ligne facultatif, activez Sortie sur le calque et l’entrée. Lisez les trajectoires et la durée, puis fermez l’Aperçu et désactivez de nouveau les deux commandes Sortie. Utilisez Enregistrer sous pour enregistrer votre propre copie.

3. Comparez passes-settings-answer.lzrproj uniquement après votre tentative. Gardez ce cas indépendant séparé de la démonstration.

4. Cliquez sur Bibliothèque au-dessus de Sélectionner, puis sur Bibliothèque de matériaux. Sélectionnez Découpe échantillon et cliquez sur Depuis le calque. Cliquez sur E, donnez-lui le nom Practice cut case, définissez Example Basswood et une épaisseur de 3 mm, puis rédigez de courtes Notes indiquant qu’il s’agit d’un exemple fourni. Enregistrez, puis exportez votre bibliothèque.

Le fichier comparison library-cut-case-answer.json est un export natif de la Bibliothèque de matériaux, destiné à la comparaison ou à l’importation. library-cut-case-applied.lzrproj montre ses paramètres appliqués au carré. L’importation ajoute un préréglage à votre bibliothèque locale ; elle est facultative. Conservez séparément votre propre export de bibliothèque.

VOTRE TÂCHE : EXAMINER UNE PLAGE DE MISE AU POINT

# Votre tâche : examiner une plage de mise au point

1. Utilisez un nouveau projet distinct et sélectionnez un profil configuré tout en restant déconnecté. Ouvrez Outils laser > Test de mise au point. N’utilisez ni Cadre ni Commencer.

2. Définissez Z min sur -1 mm, Z max sur +1 mm et Échantillons sur 4. Sélectionnez Z actuel. Le fichier de référence fournit la même vitesse, puissance, longueur de ligne et espacement de planification uniquement que dans la vidéo.

3. Cliquez sur Aperçu après les dernières modifications. Comptez les lignes et écrivez chaque libellé de hauteur ci-dessous. Dans cette version, Échantillons compte les intervalles ; incluez donc les deux extrémités.

4. Comparez focus-settings-reference.json après votre tentative. Il s’agit de données de référence lisibles, et non d’une recette importable, d’un profil machine ou d’un fichier d’exécution. Revenez ensuite à votre projet d’exercice non associé.

Nombre de lignes et tous les libellés de hauteur :

---

À partir de quoi Z actuel mesure-t-il ?

---

Que peut indiquer cet Aperçu bidimensionnel, et qu’est-ce qui reste inconnu ?

---

**Référence de démonstration**

La vidéo utilise -2 à +2 mm avec Échantillons 8, ce qui produit neuf lignes par incréments de 0.5 mm. Le matériau utilise une référence Z absolue et une hauteur de matériau. Une hauteur de matériau nulle désactive l’Aperçu dans ce mode. Aucun déplacement physique de Z ni résultat de mise au point n’est démontré.

VOTRE JOURNAL DE TEST ET LES RÉPONSES EXPLIQUÉES

# Votre journal de test et les réponses expliquées

**Réponse sur les passes**
Choisissez C : 800 mm/min, 80 %, deux passes, assistance d’air désactivée. C’est le seul candidat fourni qui respecte les exigences de séparation et de bords. Le plan est un carré de 20 x 20 mm. N’enregistrez pas sa taille physique comme une mesure.

**Réponse sur la mise au point**
Cinq lignes : -1, -0.5, 0, +0.5, +1 mm. Z actuel utilise des décalages à partir de la position Z actuelle. Le contrôle logiciel natif estime la durée à 0:28. L’Aperçu vérifie les trajectoires et les libellés, mais ne peut pas choisir la ligne physique la plus nette ni établir un déplacement sûr.

**Réponse sur le préréglage**
Le préréglage de comparaison conserve Ligne 800/80/2, l’assistance d’air désactivée et les Notes d’exemple. Depuis le calque copie également les sous-calques lorsqu’ils sont présents. La vidéo montre une étiquette à deux opérations distincte pour illustrer ce comportement.

**Choisir la qualité**
Si l’échantillon le plus sombre perd l’ouverture d’une lettre requise tandis que le plus clair la conserve, le plus clair répond au cahier des charges. Modifiez une variable utile pour la comparaison suivante et conservez le résultat avec l’enregistrement d’origine.

Utilisez l’espace ci-dessous comme journal réutilisable. Pour cet exercice, écrivez explicitement exemple fourni pour le statut et inconnu pour les mesures que vous ne possédez pas. Conservez le journal complet avec votre projet et placez la version courte dans les Notes du préréglage.

Statut, tâche, matériau/lot, épaisseur, machine/module et préparation :

---

Vitesse avec unités, puissance, passes, intervalle le cas échéant, assistance d’air et paramètre modifié :

---

Observations, candidat choisi, raison et comparaison suivante :

---

Taille prévue, taille mesurée, vérifications des bords, du dos et de l’ajustement, ainsi que les inconnues restantes :

---