

3devo Filament Maker One - Mise en fonctionnement/Réparation

Alexa Raynal Cobo

Link pour la documentation: <https://support.3devo.com/filament-maker-user-manual>

Température que j'ai mis sur la machine 160, 170, 180, 190

ça restait stable au moment de sortir le filament de nettoyage à 1.5 mais quand j'ai commencé le processus de cooling le diamètre s'est déstabilisé à 1.5 et après de manip de vitesse, température j'ai pas réussi à le remettre.

Dernier teste effectué: avec du PLA transparent mais il semble coincée, j'ai pas eu le temps de trouver une solution. Faudra retester si le PLA sors ou trouver la source du problème de blocage

Procédure de purge

- Utiliser un produit de purge (RevoClean) adapté au matériau à purger (dans le cas du PLA, RevoClean MT).
- Vider au maximum possible l'entonnoir de chargement.
- Orienter les ventilateurs vers l'extérieur de la machine.
- Installer un carton de protection en dessous de l'extrudeur (il servira de réceptacle pour le filament purgé).
- Installer un petit bout de carton (ou autre matériau opaque) pour cacher le capteur de matériau dans l'entonnoir .
- Ajouter une petite quantité de matériau de purge (environ 2-3 cm au-dessus de la vis).
- Lancer l'extrusion (mode automatique) avec des paramètres de température légèrement supérieurs (10-20°) à ceux du matériau à purger (normalement, un gradient de température croissant de l'entrée vers la sortie avec pas plus de 10° d'écart entre chaque résistance de chauffe), une vitesse de ventilation nulle et une vitesse de rotation faible (3-4 rpm).

- Durant la chauffe, des petites gouttes de matériau devraient tomber, vérifier que celles-ci ne sont pas brûlées (couleur marron-noir). Si c'est le cas et si l'extrudeur ne sort pas de matériau après mise en rotation de la vis, il peut être nécessaire d'augmenter la température moyenne de chauffe de 20-30°.
- La vis devrait se mettre en rotation quelques instants après que le corps de chauffe ait atteint les températures demandées. Lorsque l'entonnoir de remplissage est vide ou presque vide et si aucun problème n'apparaît, le remplir avec 200-300g de produit de purge. Il est possible d'augmenter légèrement la vitesse de rotation pour accélérer cette étape (6-8 rpm).
- Laisser la machine extruder la totalité du produit de purge et, à partir du moment où l'entonnoir est vide chronométrera 2min 30 puis arrêter la machine.
- La procédure est alors terminée et on peut introduire un nouveau matériau. Penser à retirer les deux cartons, réorienter correctement les ventilateurs et rétablir les paramètres adaptés au matériau à extruder.

Mise à jour du 27/11/2025

Après une procédure de purge qui a relativement bien fonctionné, nous avons trouvé sur le manuel de fonctionnement de la machine qu'une étape supplémentaire était nécessaire pour permettre une bonne transition entre purge et la PLA

"Additionally, PLA is really bad at pushing MT out so we use HDPE as a transitioning material. This is due to the viscosity differences of each material at these extrusion temperatures and explained briefly in the paragraph at this article's start.

MT >> PLA will most likely result in minor clogging and burnt PLA.

MT >> HDPE >> PLA will result in a smooth transition across all stages. "

<https://support.3devo.com/standard-purge>

Comme nous n'avons pas de HDPE, nous avons lancé d'extrusion du PLA mais il s'est coincée donc nous avons arrêté la machine. Etant donné que la dernière extrusion(2 semaines avant) a donné du PLA brûlé, nous en avons déduit que le HDPE était nécessaire pour avoir un PLA de meilleur qualité.

Revision #6

Created 7 November 2025 13:02:15 by Raynal Cobo Alexa

Updated 18 February 2026 14:40:37 by Raynal Cobo Alexa