

UP mini 2







Démontage de l'extrudeur



Cette opération se justifie dans les cas suivants :

- **l'extrusion du fil est bloqué** ou se bloque en cours d'impression malgré l'utilisation d'un filament récent UP Fila et l'utilisation du filament de nettoyage.
- **l'extrudeur ne chauffe plus** (ou la fenêtre **Maintenance** annonce des températures aberrantes) ;
- **le remplacement du ventilateur**

Matériel nécessaire : jeu de clés Allen, clé à tube du lot d'outils fournis et tournevis cruciforme.

N°	ACTION	Observations
00	<p><u>VERIFIER D'ABORD QUE L'OPERATION SE JUSTIFIE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier que les connecteurs sur la tête d'extrusion sont bien en place et correctement enfichés. - Vérifier que vous avez bien indiqué la bonne matière (menu Maintenance) : si vous extrudez de l'ABS avec un réglage PLA, l'extrusion se bloquera. - Démonter la buse après avoir dégagé le filament plastique. Puis pratiquer plusieurs essais d'extrusion et dégagements sans la buse (avec buse démontée). <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><i>L'extrusion sans la buse libère le passage du filament et permet de dégager d'éventuelles brulas ou impuretés.</i></p> </div> </div> <p>Pour faciliter le démontage/remontage des buses, il est conseillé de déboîter l'extrudeur puis de le tourner vers le haut afin de bien pouvoir maintenir le corps de chauffe avec la pince tout en laissant le connecteur en place pour que la chauffe puisse se faire :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> - Remonter la buse (après un dégagement) ; ne pas serrer fort. Puis essayer à nouveau une extrusion. 	<div style="text-align: center;">  </div> <p><u>Un incident fréquent</u> : avoir indiqué PLA à la machine alors qu'on tente d'extruder de l'ABS.</p> <p>Utiliser les commandes « Withdraw » et « Extrude » du menu Maintenance.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Les démontage / remontage de la buse s'effectuent à chaud : commande « Withdraw » et attendre que la température atteigne 260 ° (en mode ABS).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>L'extrudeur est fragile ! Ne jamais forcer au démontage / remontage de la buse. Il peut être nécessaire de maintenir le corps de chauffe avec une pince afin d'éviter qu'il ne se torde (ou se casse) au niveau de l'entrée du filament.</p> <p>Si l'extrudeur ne chauffe plus, laisser la buse en place ; elle sera indémontable à froid. L'extrudeur de remplacement est toujours livré complet avec une buse en place .</p>

10

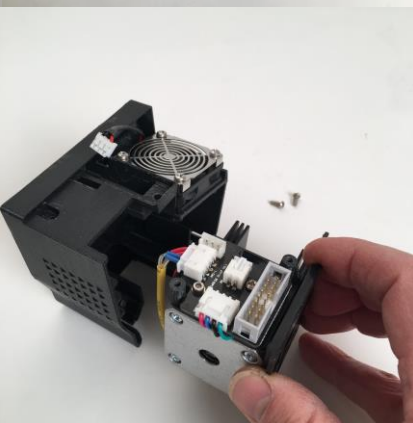
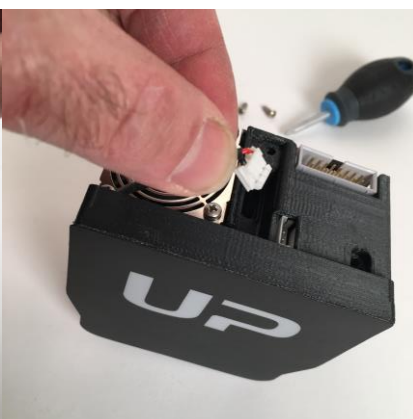
Démonter la tête d'extrusion complète

- Déconnecter la nappe principale de fils ;
- dégager le filament plastique ou à défaut le couper ;
- puis démonter la tête d'extrusion en la déboitant de son support vers le haut



Pour toute intervention sur la tête, il est très préférable de la démonter de la machine.
(sauf pour démonter / remonter la buse, opération qui doit être réalisée à chaud.)

20

Démonter le carter de l'extrudeur

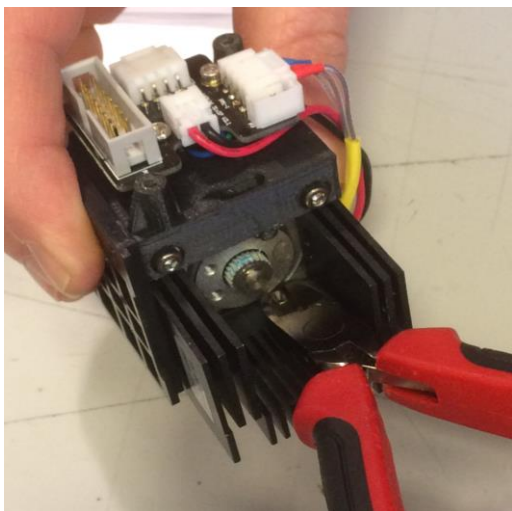
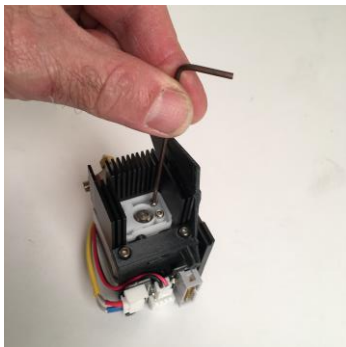
Dévisser les deux vis avec le tournevis cruciforme et déconnecter le connecteur du ventilateur

Sortir le bloc moteur/extrudeur du carter en le tirant vers l'arrière après avoir déboité la LED de son logement dans le carter.

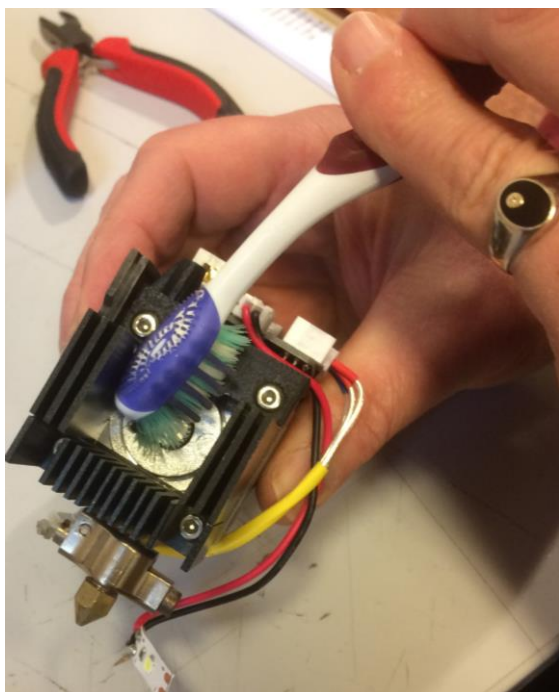


Prendre garde à ne pas abimer la cloison de la trappe de ventilation qui est fragile !

Démonter et nettoyer le système d'entraînement du fil



Couper le filament qui pourrait rester entre le tube d'extrusion et l'entraînement.



Décrasser la roue dentée à l'aide d'une brosse synthétique .

N'UTILISER AUCUN OUTIL METALLIQUE

*Démonter le carter
D'entraînement du fils avec
la clé Allen de 2mm*



N'utiliser aucun outil métallique pour décrasser la roue dentée. Brosse à dent ou cure dent en bois uniquement. Si les dents sont désaffûtées, il y aura toujours une faiblesse de l'extrusion.

Pas de brosse métallique sur un extrudeur.

40

Démontage du corps de chauffe

Le corps de chauffe est coincé contre le moteur par son radiateur de refroidissement.

Retirer la cloison qui est emboîté sur le radiateur

Enlever les deux vis pour le démonter.

Attention à ne pas perdre la petite cale aluminium



Avec la clé Allen de 2.5 fournie.

Le radiateur sert à maintenir froid le haut du tube d'extrusion, sinon le filament fondrait dans la molette d'entraînement.

Le maintien du corps de chauffe qui constitue le seul pont thermique entre la partie chaude et la partie froide est le tube d'extrusion. C'est pourquoi le corps de chauffe est si fragile et peut se tordre si facilement au montage de la buse.

50

Le corps de chauffe est à remplacer dans deux cas :

- le système de chauffe ou de contrôle de température ne fonctionne plus ;
- il est tordu ou cassé.

Il peut arriver rarement qu'il soit bloqué simplement par un morceau de filament coincé dans sa partie haute (côté refroidi) et que même sans la buse, et avec une roue dentée propre l'extrusion reste bloquée.

Cela arrive en particulier lorsqu'on a tiré sur le filament lors d'un dégagement ou dans le cas de l'utilisation d'un filament particulier ou encore après une impression prolongée avec filament bloqué qui a finit par brûler dans l'extrudeur.

Un morceau coincé dans la partie froide de l'extrudeur ne fondra pas et bloquera le système.

Dans ce cas, **buse démontée**, on peut dégager le tube d'extrusion avec un simple foret de diamètre 1,5 mm (idéalement D 1,75) passé de part en part.

Nota

Une buse dès qu'elle a servi une fois est toujours bouchée par du plastique qui même chauffé ne coule pas comme de l'eau. Aussi on ne peut jamais savoir si elle est réellement bloquée par un bouchon qui ne passe pas (ce qui est rare).

Dans le doute on peut monter une buse neuve ou nettoyée.

Mais il ne faut jamais utiliser d'outil type foret pour déboucher une buse. Ca raye son conduit et pour le coup elle se bloque réellement ensuite en moins de 1 heure.

Pour récupérer une buse obstruée on peut :

- la laisser plusieurs mois dans de l'acétone ;
- la chauffer au rouge cerise pendant 30 secondes ou la laisser dans le four lors d'une pyrolyse.



Ne jamais utiliser d'outil pour déboucher une

buse : ça la bousille en la rayant et elle se bloquera ensuite en moins de 1 heure.

Pas de foret ni de corde de guitare, contrairement à ce que des bricoleurs préconisent.

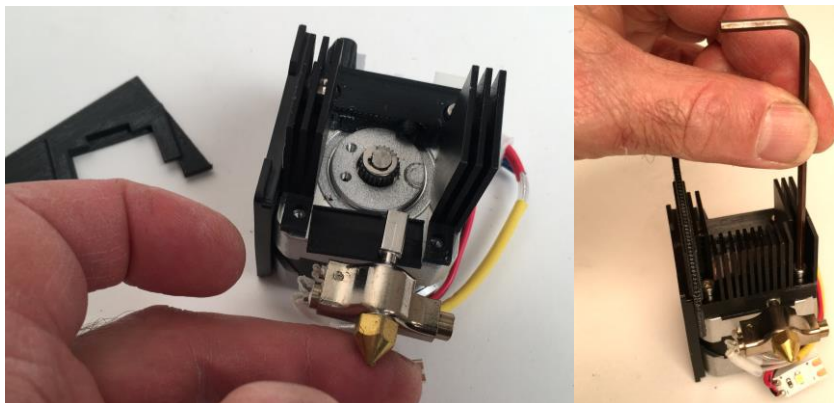
60

Remontage du corps de chauffe

- Placer la petite cale alu dont les deux petits rebords sont tournés vers le haut, une encoche est prévue pour le passage de l'extrudeur ;
- Mettre en place le radiateur, son encoche à cheval sur l'extrudeur.

Le fixer avec les deux vis.

Serrer symétriquement et vérifier que le radiateur n'est pas de travers.



La position de l'extrudeur est au raz du radiateur, côté mollette du moteur.

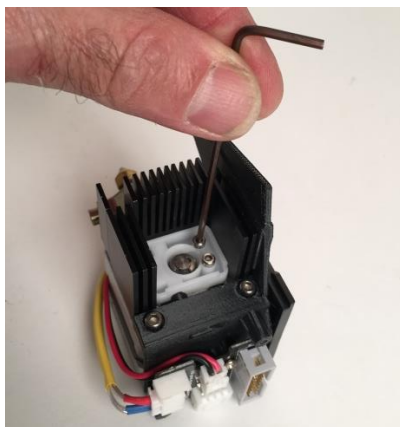
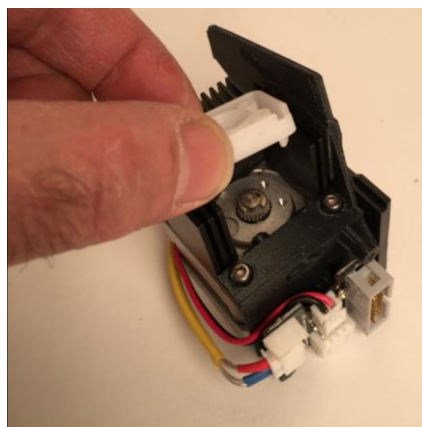
Avec la clé Allen fournie.

Bien positionner le radiateur emboîté entre les rebords de la cale.



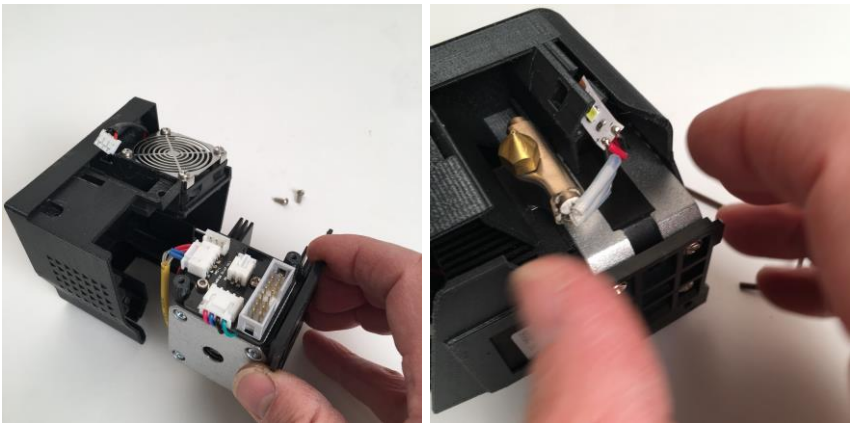

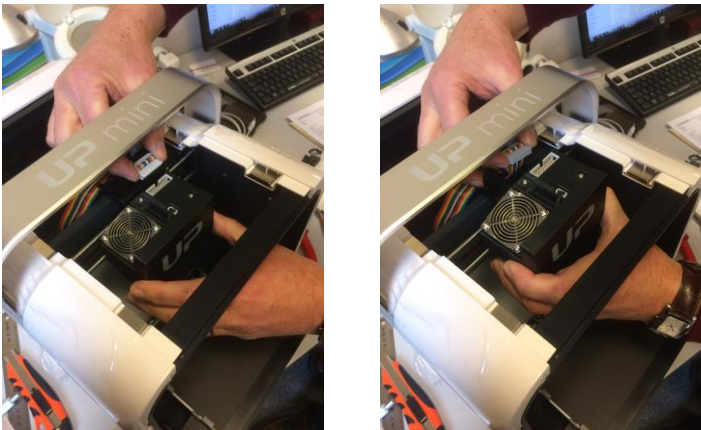

Ne pas serrer trop fort : les vis prennent dans le corps aluminium du moteur

70

Remontage du système d'entraînement du filament

Ne pas serrer fort.

Avec la clé Allen fournie.

80	<p>Remontage de l'ensemble de ventilation complet.</p> 	<p>Le remontage s'effectue à l'inverse du démontage : présenter le carter par l'avant ; le mettre en place en l'emboîtant sur le moteur.</p> <p> Prendre garde à ne pas abimer la cloison de la trappe de ventilation qui est fragile !</p> <p>Remettre ne place la diode d'éclairage dans son emplacement dans le carter.</p>
90	<p>Remontage de la tête d'impression</p> 	<p>Le remontage s'effectue à l'inverse du démontage.</p> <p>Reconnecter la nappe principale</p>
100	<p>Contrôle de l'extrusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconnecter la machine à son alimentation et à l'ordinateur, la réinitialiser dans le logiciel UP Studio ! - Remonter la buse après avoir fait chauffer l'extrudeur. - Relancer une extrusion par la commande « Extruder » du menu Maintenance. Engager le filament à la main lorsque la température atteint 260° (ABS) (la machine émet un bip). <p>A l'issue de cette réparation, il convient de refaire le réglage de de hauteur « Z ».</p> <p>Se reporter à la notice.</p>	<p>Le montage de la buse s'effectue à chaud : commande « Withdraw » et attendre que la température atteigne 260 ° (ABS).</p> <p> Ne pas serrer fort, au risque de tordre l'extrudeur.</p>