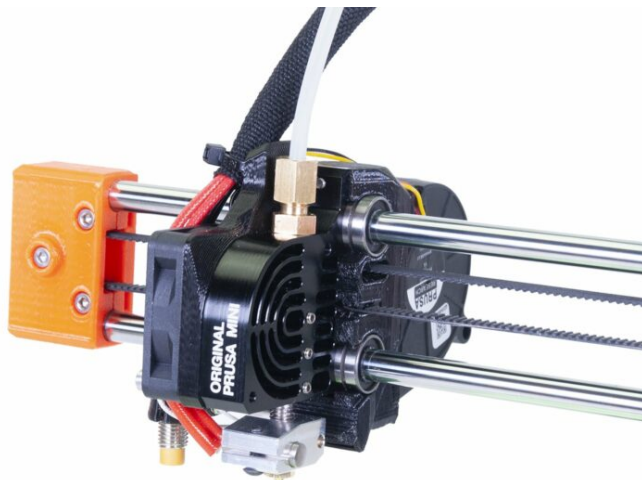


Table des matières

Comment remplacer un dissipateur thermique (MINI/MINI+)	3
Étape 1 - Introduction	4
Étape 2 - Outils et visserie nécessaires pour ce guide	5
Étape 3 - Protection du plateau chauffant	6
Étape 4 - Désassemblage des raccords	7
Étape 5 - Retrait du tube PTFE de la hotend	7
Étape 6 - Retrait de la gaine textile	8
Étape 7 - Désassemblage de la hotend	9
Étape 8 - Retrait du ventilateur de la hotend	10
Étape 9 - Retrait du ventilateur d'impression	11
Étape 10 - Retrait du dissipateur thermique	11
Étape 11 - Pièces du dissipateur thermique - préparation	12
Étape 12 - Installation du dissipateur thermique	13
Étape 13 - Installation du ventilateur d'impression	13
Étape 14 - Installation du ventilateur de la hotend (nouveau design)	14
Étape 15 - Installation du ventilateur de la hotend (ancien design)	15
Étape 16 - Application de la pâte thermique	16
Étape 17 - Retrait du raccord inférieur	16
Étape 18 - Installation de la hotend	17
Étape 19 - Gainage des câbles (nouveau design)	18
Étape 20 - Gainage des câbles (ancien design)	19
Étape 21 - Installation du tube PTFE de la hotend	20

Étape 22 - Installation du tube PTFE de la hotend	21
Étape 23 - Installation du tube PTFE de la hotend	22
Étape 24 - Installation du tube PTFE de la hotend	22
Étape 25 - Réglage de la hauteur de la sonde	
M.I.N.D.A./SuperPINDA	23

Comment remplacer un dissipateur thermique (MINI/MINI+)



help.prusa3d.com/g121786

Scannez le QR code
pour afficher la
dernière version de
ce chapitre.



ÉTAPE 1 Introduction



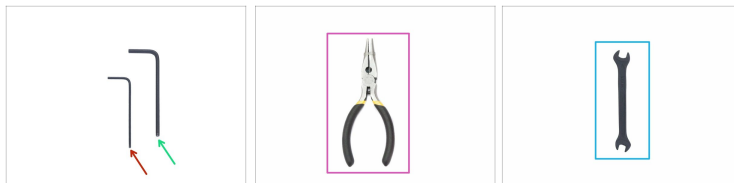
◆ Ce guide vous guidera à travers le remplacement du **dissipateur thermique** sur l'**Original Prusa MINI** et la **MINI+**.

ⓘ Certaines pièces peuvent différer légèrement. Cependant, cela n'affecte pas la procédure.

◆ Toutes les pièces nécessaires sont disponibles dans notre boutique en ligne shop.prusa3d.com

ⓘ Notez que vous devez être connecté pour avoir accès à la section des pièces de rechange.

ÉTAPE 2 Outils et visserie nécessaires pour ce guide



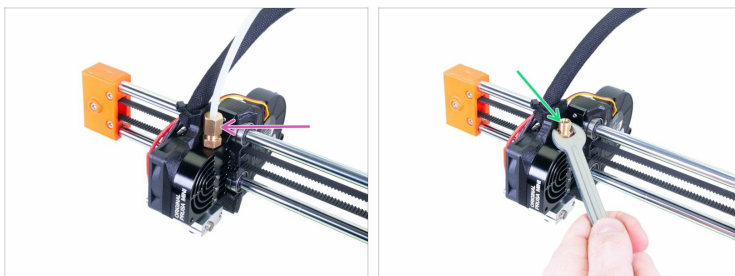
- Clé Allen de 1,5 mm (1x)
- Clé Allen de 2,5 mm (1x)
- Pince à bec fin pour les colliers de serrage (1x)
- Clé de taille 10 mm (1x)
- Tissu ou morceau de tissu de 15x15 cm (1x)

ÉTAPE 3 Protection du plateau chauffant



- ⚠ **Assurez-vous que les pièces de l'imprimante - la tête d'impression et le plateau chauffant - sont refroidis à température ambiante.**
- ⚠ **Utilisez un chiffon ou un morceau de tissu suffisamment épais pour couvrir le plateau chauffant. Cela vous assurera de ne pas endommager (rayer) la surface pendant le démontage.**
- ⚠ **Avant ces étapes, il est recommandé de protéger le plateau chauffant !**
- ⬛ Retirez la feuille d'acier flexible.
- ⬢ Utilisez un chiffon ou un morceau de tissu suffisamment épais pour couvrir le plateau chauffant. Cela vous assurera de ne pas endommager (rayer) la surface pendant le démontage.

ÉTAPE 4 Désassemblage des raccords



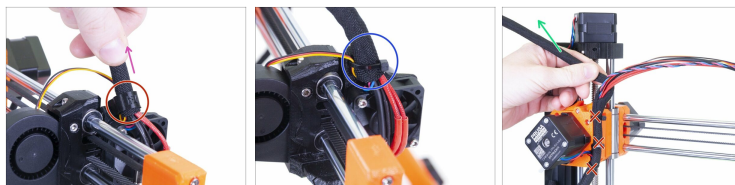
- ◆ Desserrez le raccord supérieur et retirez le long tube PTFE de la hotend.
- ◆ Desserrez et retirez le raccord inférieur du dissipateur thermique.

ÉTAPE 5 Retrait du tube PTFE de la hotend



- ◆ Retirez délicatement le tube PTFE du dissipateur thermique à l'aide d'une pince ou d'une pince à épiler.
- ⓘ Gardez le tube PTFE pour une utilisation ultérieure.

ÉTAPE 6 Retrait de la gaine textile (MINI/MINI+)



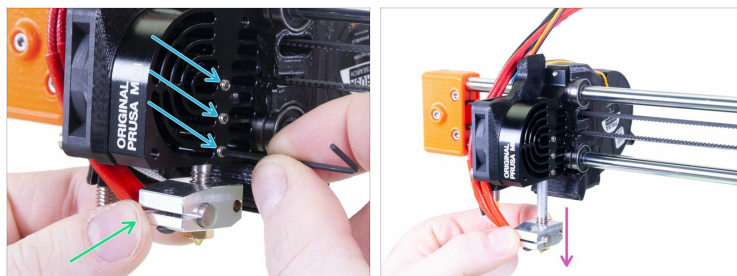
(i) Il existe deux designs de support de gaine textile sur la tête d'impression :

- ◆ Le nouveau design sans collier de serrage :**
Retirez délicatement la gaine textile du MINI-fan-spacer-clip. **Ne tirez pas sur les câbles !**
- ◆ L'ancien design avec un collier de serrage :**
Coupez le collier de serrage sur la tête d'impression. **Évitez de couper le câble du ventilateur d'impression !**

◆ Retirez la gaine textile jusqu'à l'extrudeur.

⚠ Il n'est pas nécessaire de couper d'autres colliers de serrage !

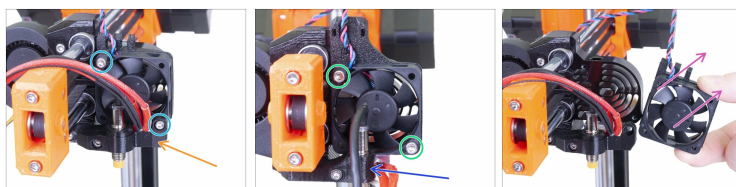
ÉTAPE 7 Désassemblage de la hotend



⚠ Relâchez les câbles de la hotend pour cette étape.
Déplacez la tête d'impression de quelques centimètres vers le centre de l'axe X, voir l'image.

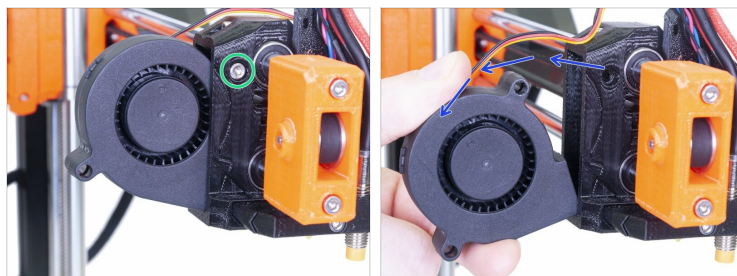
- 🔵 Desserrez les trois vis sur le côté du dissipateur thermique avec une clé Allen de 1,5 mm.
- 🟢 Tenez le bloc de chauffe de l'autre main.
- 🟣 Faites glisser délicatement le bloc de chauffe avec la barrière thermique par le dissipateur thermique.

ÉTAPE 8 Retrait du ventilateur de la hotend



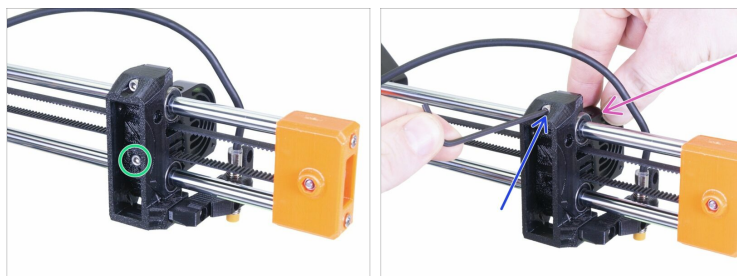
- ◆ **Nouveau design** - le MINI-minda-holder est monté sur le ventilateur de la hotend.
 - ◆ Desserrez et retirez les deux vis du ventilateur et du MINI-minda-holder.
- ◆ **Ancien design** - le MINI-minda-holder n'est pas monté sur le ventilateur.
 - ◆ Desserrez et retirez les deux vis du ventilateur.
- ◆ Retirez le ventilateur de la hotend avec le MINI-fan-spacer (la partie en plastique entre le ventilateur et le dissipateur thermique).
- ⓘ Gardez la pièce imprimée pour une utilisation ultérieure.

ÉTAPE 9 Retrait du ventilateur d'impression



- ◆ Desserrez et retirez la vis du x-cariage.
- ◆ Retirez doucement le ventilateur d'impression du x-cariage et retirez-le.

ÉTAPE 10 Retrait du dissipateur thermique



- ◆ Desserrez la vis inférieure du x-cariage.
- ◆ Tenez le dissipateur thermique avec votre main.
- ◆ Utilisez votre autre main pour desserrer la vis supérieure du x-cariage et retirer le dissipateur thermique de l'imprimante.

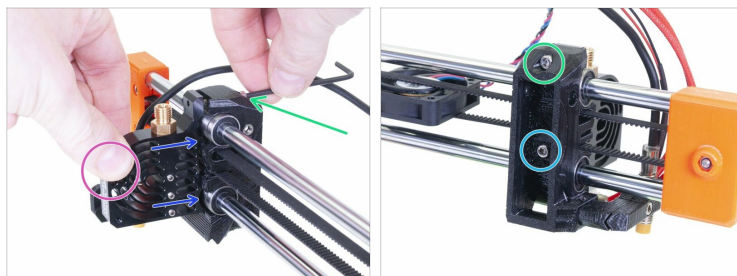
⚠ ATTENTION : ne laissez pas tomber le dissipateur thermique sur le plateau chauffant !

ÉTAPE 11 Pièces du dissipateur thermique - préparation



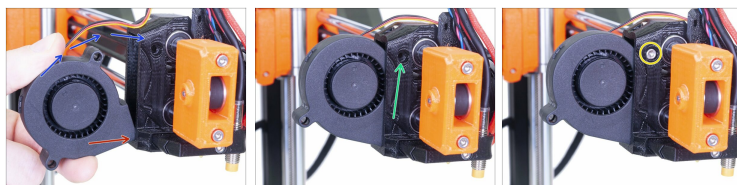
- **Pour les étapes suivantes, veuillez préparer :**
 - Nouveau dissipateur thermique (1x)
 - Pâte thermique (1x)

ÉTAPE 12 Installation du dissipateur thermique



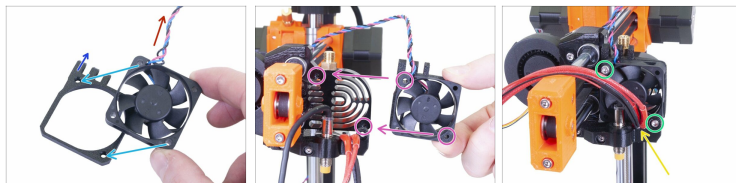
- ◆ Placez le nouveau dissipateur thermique sur le x-carrriage.
- ◆ Tenez le dissipateur thermique avec votre main.
- ◆ Utilisez l'autre main pour fixer le dissipateur thermique avec la vis M3x20 supérieure.
- ◆ Insérez et serrez la vis M3x20 inférieure à l'arrière du x-carrriage.

ÉTAPE 13 Installation du ventilateur d'impression



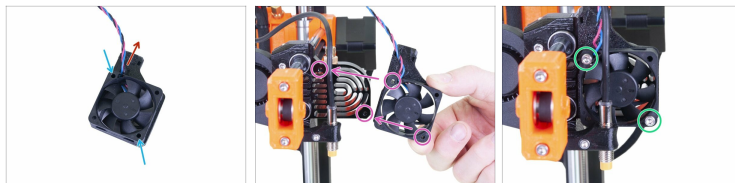
- ◆ Insérez le bord du boîtier du ventilateur à l'intérieur du bas du x-carrriage.
- ◆ Faites pivoter le ventilateur dans le x-carrriage.
- ◆ Alignez le trou de la vis du ventilateur avec le trou du x-carrriage.
- ◆ Insérez et serrez la vis.

ÉTAPE 14 Installation du ventilateur de la hotend (nouveau design)



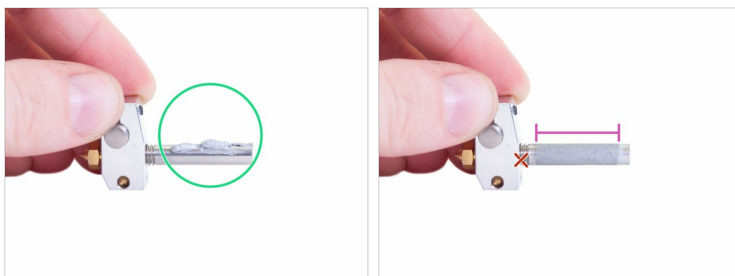
- ◆ Placez le ventilateur de la hotend sur le MINI-fan-spacer. Alignez les trous l'un par rapport à l'autre.
- ◆ Assurez-vous que l'autocollant sur le ventilateur est en bas.
- ◆ Les "dents" du MINI-fan-spacer-clip doivent être orientées vers le haut vers la gauche.
- ◆ Le câble du ventilateur doit être orienté vers le haut à gauche.
- ◆ Placez le ventilateur de la hotend avec le MINI-fan-spacer sur le dissipateur thermique. Alignez les trous des vis du ventilateur avec les trous du dissipateur thermique.
- ◆ Fixez le ventilateur et le spacer avec deux vis M3x20.
- ◆ **Assurez-vous qu'aucun câble n'est pincé !!!**

ÉTAPE 15 Installation du ventilateur de la hotend (ancien design)



- Placez le ventilateur de la hotend sur le fan-spacer et alignez les trous pour les vis.
- Assurez-vous que le câble du ventilateur et la saillie du fan-spacer sont orientés vers le haut à gauche comme sur la photo.
- Placez le ventilateur de la hotend avec la fan-spacer sur le dissipateur thermique. Alignez les trous des vis du ventilateur avec les trous du dissipateur thermique.
- Insérez et serrez les deux vis M3x20. **Serrez soigneusement, vous pouvez fissurer le cadre en plastique du ventilateur, assurez-vous également qu'aucun câble n'est pincé !!!**

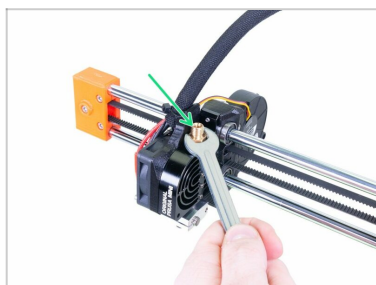
ÉTAPE 16 Application de la pâte thermique



- Appliquez près de la moitié du contenu du paquet de pâte thermique sur la barrière thermique.
- Étalez la pâte uniformément sur la surface. N'étalez pas jusqu'aux bords. Laissez au moins 2 mm de chaque côté.

 **N'appliquez pas la pâte sur le filetage !**

ÉTAPE 17 Retrait du raccord inférieur



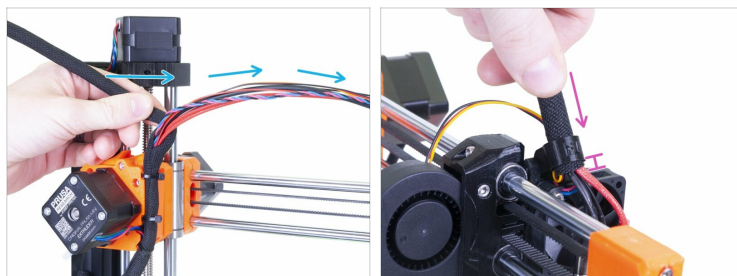
- Desserrez et retirez le raccord "inférieur" du dissipateur thermique.

ÉTAPE 18 Installation de la hotend



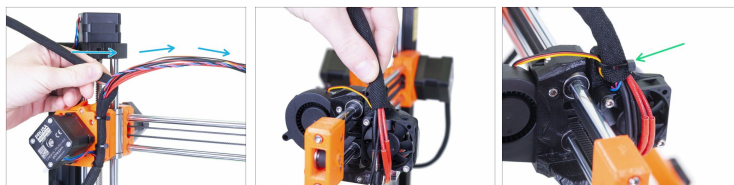
- ◆ Insérez et faites glisser doucement la hotend dans le dissipateur thermique. Assurez-vous que les câbles de la buses sont sur le côté gauche.
- ◆ Tenez le bloc de chauffe de l'autre main.
- ◆ Serrez légèrement les trois vis sur le côté. Vous les desserrerez à nouveau plus tard.
- ◆ Retirez l'excédent de pâte avec une serviette en papier ou un coton-tige.

ÉTAPE 19 Gainage des câbles (nouveau design)



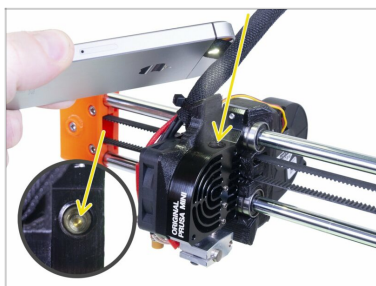
- ① Enveloppez le faisceau de câbles à l'intérieur de la gaine textile.
- Enveloppez le faisceau de câbles à l'intérieur de la gaine textile.
- Faites glisser la gaine textile dans le MINI-fan-spacer-clip de sorte qu'elle dépasse de 2-5 mm de l'autre côté.
- Passez maintenant à l'installation du tube PTFE de la hotend

ÉTAPE 20 Gainage des câbles (ancien design)



- ① Cette étape concerne la version avec la gaine textile sécurisée par un collier de serrage sur la tête d'impression.
- ◆ Enveloppez le faisceau de câbles avec la gaine textile.
- ⚠ **ATTENTION : ne serrez pas trop le collier de serrage autour des câbles , laissez un peu de mou ou vous pourriez en casser certains !**
- ◆ Fixez avec un collier de serrage le fan-spacer.
- ◆ **Vérifiez que tous les câbles ne sont pas étirés**, si c'est le cas, veuillez couper le collier de serrage, relâchez-les légèrement et resserrez à nouveau le collier de serrage.

ÉTAPE 21 Installation du tube PTFE de la hotend



⬢ **Une tête d'impression propre est essentielle pour des impressions réussies. Vérifiez bien, il n'y a pas de filament à l'intérieur !!!**

⚠ **Une tête d'impression propre est essentielle pour des impressions réussies. Vérifiez bien, il n'y a pas de filament à l'intérieur !!!**

ÉTAPE 22 Installation du tube PTFE de la hotend



- ◆ Insérez et poussez le tube PTFE dans la barrière thermique à fond.
- ⓘ L'orientation de l'installation du tube PTFE n'a pas d'importance. Les deux extrémités sont symétriques.
- ◆ Desserrez les trois vis sur le côté du dissipateur thermique avec une clé Allen de 1,5 mm.
- ◆ Poussez la buse vers le haut. Vous devez voir le tube PTFE remonter un peu.

ÉTAPE 23 Installation du tube PTFE de la hotend

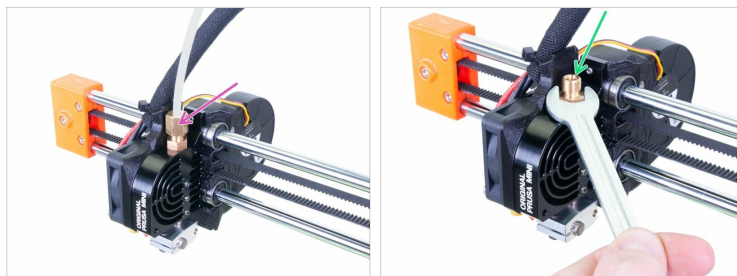


- ◆ Montez le raccord "inférieur" en haut du dissipateur thermique. Vissez-le à fond, mais ne le serrez pas. Dès que vous arrivez au bout du filetage, dévissez-le d'un tour complet (360°).
- ⚠ **Faites attention à la bonne orientation du raccord. Insérez le gros fil dans le dissipateur thermique.**

Comment remplacer un dissipateur thermique
(MINI/MINI+)

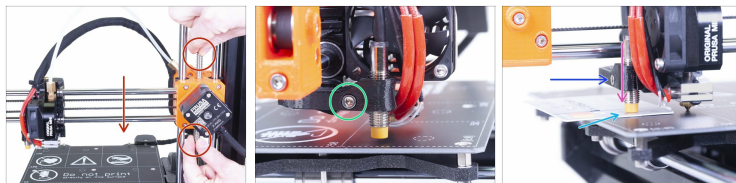
- ◆ Poussez le bloc de chauffe contre le raccord avec une force raisonnable. Pas besoin de tordre tout l'axe. Cela mettra en précontrainte le tube PTFE à l'intérieur. **Maintenant, il est important de maintenir la pression.**
 - ◆ Assurez-vous que le bloc de chauffe est aligné avec le dissipateur thermique. Sinon, réalignez-le, mais maintenez la pression.
 - ◆ Tout en maintenant le bloc de chauffe par le bas (en appuyant sur le tube à l'intérieur), serrez les trois vis sans tête.
 - ◆ Maintenant, vous pouvez relâcher le bloc de chauffe. Assurez-vous qu'il ne bouge pas. Si c'est le cas, les vis sans tête n'ont pas été serrées correctement. Desserrez-les et revenez au début de cette étape.
- ⚠ **Il est crucial qu'il n'y ait pas d'espace entre le tube PTFE et les autres pièces de la hotend. C'est pourquoi nous le "pré-contraignons".**

ÉTAPE 24 Installation du tube PTFE de la hotend



- ◆ Terminez le serrage du "raccord inférieur", vous devez faire un tour complet pour compenser le tour que nous avons fait à l'étape précédente.
- ◆ Montez et serrez le raccord supérieur avec le long tube PTFE.

ÉTAPE 25 Réglage de la hauteur de la sonde M.I.N.D.A./SuperPINDA



- À l'aide de vos doigts, tournez la tige filetée et déplacez l'ensemble du X-axis vers le bas. **Arrêtez-vous lorsque la hotend touche le plateau chauffant ! Évitez de déformer le plateau chauffant !**
- Desserrez légèrement la vis du minda-holder pour pouvoir ajuster la position de la sonde M.I.N.D.A./SuperPINDA.
- Placez une carte de crédit sous la sonde M.I.N.D.A./SuperPINDA ou utilisez le bout de l'un des colliers de serrage qui sont fournis.
- Appuyez doucement la sonde M.I.N.D.A./SuperPINDA contre la carte de crédit.
- Serrez la vis du minda-holder. **Ne forcez pas trop, vous pourriez casser la pièce imprimée !**
- Tournez la tige filetée manuellement dans le sens opposé pour déplacer l'axe d'au moins 5 mm vers le haut.
- Veuillez maintenant suivre les instructions pour Calibration de la première couche (i3).
- ... et c'est fini ! Profitez bien de votre imprimante ;)
