Table des matières

1. Introduction 5
- Étape 1 - Préparation du kit de mise à niveau 6
- Étape 2 - Procurez-vous les outils nécessaires 6
- Étape 3 - Procurez-vous les outils nécessaires 7
- Étape 4 - Guide des étiquettes 7
- Étape 5 - Aide-mémoire 8
- Étape 6 - Côtés avant, gauche, droit et arrière 9
- Étape 7 - Manipulation de l'imprimante 9
- Étape 8 - Buses de rechange 10
- Étape 9 - Chaussette en silicone 10
- Étape 10 - ATTENTION : Manipulation du lubrifiant 11
- Étape 11 - Voir les images en haute résolution 11
- Étape 12 - Nous sommes là pour vous ! 12
- Étape 13 - Comment réussir l'assemblage 13
- Étape 14 - Récompensez-vous 14
- Étape 15 - Préparez votre bureau 15

2. Préparation de l'imprimante 16
- Étape 1 - Préparation de l'imprimante 17
- Étape 2 - Protection du plateau chauffant 17
- Étape 3 - Débranchement de l'imprimante 18
- Étape 4 - Puis-je ouvrir les Haribo ? 18
- Étape 5 - Commençons 19

3. Détachement du Nextruder 20
- Étape 1 - Outils nécessaires pour ce chapitre 21
- Étape 2 - Détachement de l'antenne Wi-Fi 21
- Étape 3 - Déconnexion du PTFE 22
- Étape 4 - Déconnexion du câble du Nextruder 22
- Étape 5 - Détachement du dock 23
- Étape 6 - Détachement du Nextruder 23
- Étape 7 - Détachement du Nextruder 24
- Étape 8 - Toujours pas de sucreries ? 24
- Étape 9 - Bon travail ! 25

4. Assemblage du changeur d'outils 26
- Étape 1 - Outils nécessaires pour ce chapitre 27
- Étape 2 - ATTENTION : Manipulation du lubrifiant 27
- Étape 3 - Préparation du X-carriage 28
- Étape 4 - Installation du ToolChanger : préparation des pièces 28
- Étape 5 - Préparation du Changeur d'outil 29
- Étape 6 - Installation du Changeur d'outil 29
- Étape 7 - Recouvrement du X-carriage 30
- Étape 8 - Haribo 30
- Étape 9 - Presque fini 31

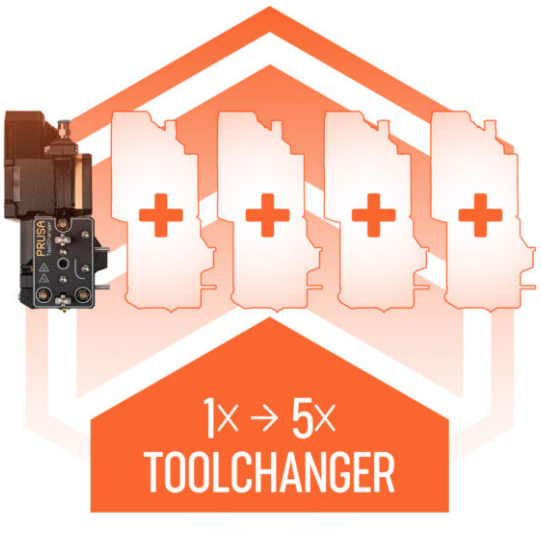
5. Mise à niveau du Nextruder 32
- Étape 1 - Outils nécessaires pour ce chapitre 33
- Étape 2 - Démontage du dock : préparation des pièces 33
- Étape 3 - Démontage du dock 34
- Étape 4 - Assemblage du nouveau dock : préparation des pièces 34
- Étape 5 - Assemblage du nouveau dock : dock métallique 35
- Étape 6 - Nouvel assemblage du dock : vis supérieure et inférieure 35

Étape 7 - Assemblage du nouveau dock : préparation des pièces 36
Étape 8 - Assemblage du nouveau dock : obturateur de buse 36
Étape 9 - Démontage du Nextruder : faisceau de câbles 37
Étape 10 - Démontage du Nextruder : corps du Nextruder 37
Étape 11 - Démontage du Nextruder : vis du dissipateur thermique 38
Étape 12 - Déplacement de la vis de blocage 38
Étape 13 - Assemblage du Nextruder : préparation des pièces 39
Étape 14 - Installation de la protection de ventilateur de la hotend 39
Étape 15 - Connexion du câble du changeur d'outils I. 40
Étape 16 - Connexion du câble du changeur d'outils II. 40
Étape 17 - Fixation du changeur d'outils 41
Étape 18 - Haribo 41
Étape 19 - Bon travail ! 42
6. PSU & electronics assembly 43
Étape 1 - Outils nécessaires pour ce chapitre 44
Étape 2 - Déconnexion de l'antenne arrière 44
Étape 3 - Démontage de l'antenne arrière 45
Étape 4 - Démontage des caches arrières 45
Étape 5 - Assemblage du bloc d'alimentation : préparation des pièces 46
Étape 6 - Assemblage du bloc d'alimentation : préparation du bloc d'alimentation 46
Étape 7 - Assemblage du bloc d'alimentation : préparation du bloc d'alimentation 47
Étape 8 - Assemblage du bloc d'alimentation : préparation de l'imprimante 47
Étape 9 - Fixation du bloc d'alimentation 48
Étape 10 - Fixation du bloc d'alimentation 48
Étape 11 - Caches du bloc d'alimentation : préparations des pièces 49
Étape 12 - Caches du bloc d'alimentation : cache latéral 49
Étape 13 - Caches du bloc d'alimentation : cache inférieur 50
Étape 14 - Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : préparation des pièces 50
Étape 15 - Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : cache inférieur 51
Étape 16 - Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : câble d'alimentation 51
Étape 17 - Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : cache central 52
Étape 18 - Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : cache supérieur 52
Étape 19 - XL-splitter : préparation des pièces 53
Étape 20 - Installation du XL-splitter 53
Étape 21 - Câble du capteur filament : préparation des pièces 54
Étape 22 - Câble du capteur de filament : connexion du câble 54
Étape 23 - Capots de câbles en tôle métallique : préparation des pièces 55
Étape 24 - Cache-câbles en plaque métallique inférieurs 55
Étape 25 - Cache-câbles en plaque métallique supérieurs 56
Étape 26 - Ajustement du XL-buddy-box-cover 56
Étape 27 - Installation du capot de la XL Buddy I. 57
Étape 28 - Installation du capot de la XL Buddy II. 57
Étape 29 - Capteur de filament : préparation des pièces 58
Étape 30 - Capteur de filament droit 58
Étape 31 - Capteur de décalage : préparation des pièces 59
Étape 32 - Installation du capteur de décalage 59
Étape 33 - Récompensez vous ! 60
Étape 34 - Bien joué ! 60

7. Assemblage de l'Extrudeur & des accessoires 61
Étape 1 - Outils nécessaires pour ce chapitre 62
Étape 2 - Préparation de l'imprimante 62
Étape 3 - Câble du Nextruder : préparation des pièces 63
Étape 4 - Guidage du câble du nextruder 63
Étape 5 - Insertion du premier dock de Nextruder 64
Étape 6 - Fixation du dock du premier et du second Nextruder 64
Étape 7 - Inspection du dock 65
Étape 8 - Inspection du dock : vidéo 65
Étape 9 - Troisième dock : retrait de la vis 65
Étape 10 - Découvrement de l'électronique 66
Étape 11 - Connexion des câbles des DWARF (1-2) 66
Étape 12 - Installation du support de l'antenne Wi-Fi 67
Étape 13 - Connexion des câbles des DWARF (3-5) 67
Étape 14 - Capotage du boîtier de l'électronique 68
Étape 15 - Guidage des tubes PTFE (1-3) 68
Étape 16 - Guidage des tubes PTFE (4-5) 69
Étape 17 - Antenne Wi-Fi : préparation des pièces 69
Étape 18 - Installation de l'antenne Wi-Fi 70
Étape 19 - Support de bobine universel : préparation des pièces 70
Étape 20 - Réglage de l'écrou du support de bobine 71
Étape 21 - Montage du Puck-universal 71
Étape 22 - Installation du support de bobine (côté gauche) 72
Étape 23 - Installation du support de bobine (côté droit) 72
Étape 24 - Assemblage du Nextruder : préparation des pièces 73
Étape 25 - Stationnement du Nextruder 73
Étape 26 - Assemblage du faisceau de câbles du Nextruder 74
Étape 27 - Version à deux vis : assemblage de faisceau de câbles du Nextruder 74
Étape 28 - C'est l'heure des Haribo ! 75
Étape 29 - Presque fini ! 75
8. Première mise en route 76
Étape 1 - Avant de commencer avec la Multi-Outils 77
Étape 2 - Calibration de la hauteur de l'Obturateur de Buse 77
Étape 3 - Calibration de la hauteur de l'Obturateur de Buse 78
Étape 4 - Préparation de l'imprimante 78
Étape 5 - Mise à jour du firmware 79
Étape 6 - Assistant : Configuration du réseau et de Prusa Connect 79
Étape 7 - Assistant : Tests de calibration 80
Étape 8 - Assistant : Calibration de la position du dock 81
Étape 9 - Assistant : retirer les broches du dock 81
Étape 10 - Assistant : Desserrer les vis 82
Étape 11 - Assistant : Verrouiller l'outil 82
Étape 12 - Assistant : Serrer la vis supérieure 83
Étape 13 - Assistant : Serrer la vis inférieure 83
Étape 14 - Assistant : installer les broches du dock 84
Étape 15 - Assistant : Dock calibré avec succès 84
Étape 16 - Assistant : Test du capteur de force 85
Étape 17 - Assistant : Calibration des Capteurs de filament 85
Étape 18 - Assistant : Calibration des Capteurs de filament 86
Étape 19 - Assistant : pas à pas en phase 87
Étape 20 - C'est fini 87
Étape 21 - Chaussette pour Prusa Nextruder (En option) 88
Étape 22 - Maintenance régulière de l'imprimante 88

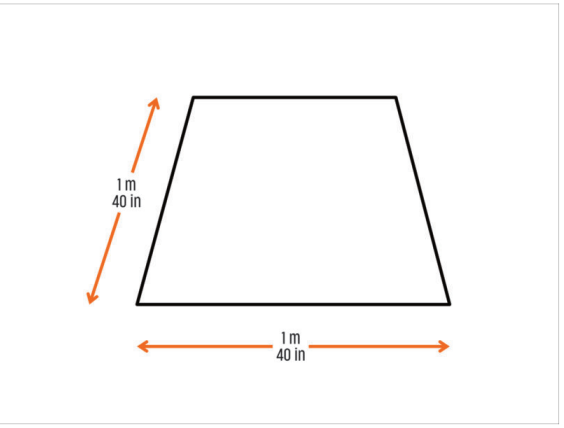
Étape 23 - Guide rapide pour vos premières impressions 89
Étape 24 - Modèles 3D imprimables 89
Étape 25 - Donnez-nous votre retour 90
Étape 26 - Base de connaissances Prusa 90
Étape 27 - Rejoignez Printables ! 91
Étape 28 - Récompensez vous ! 91

1. Introduction



ÉTAPE 1 Préparation du kit de mise à niveau





- Bienvenue dans le tutoriel sur la mise à niveau de votre Original Prusa XL+ Mono-Outil vers l'**Original Prusa XL+ à Cinq têtes**.
- Veuillez préparer le kit de mise à niveau reçu de Prusa Research.
- Pour l'assemblage, préparez un établi propre avec un espace d'au moins 1 m x 1 m (40 po x 40 po).

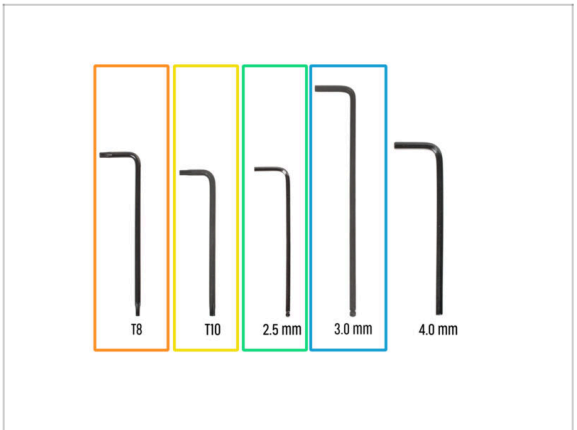
ÉTAPE 2 Procurez-vous les outils nécessaires





- **L'emballage contient :**
- Pince à bec fin (1x)
- Tournevis Philips (PH2) (1x)
- Clé universelle (1x)
- Boîte du Nextruder comme protection du plateau chauffant.
- Continuez à l'étape suivante.

ÉTAPE 3 Procurez-vous les outils nécessaires



- **L'emballage contient :**
- Clé Torx T8
- Clé Torx T10 (tournevis Torx T10)
- Clé Allen de 2,5 mm
- Clé Allen de 3,0 mm

ÉTAPE 4 Guide des étiquettes



- Toutes les boîtes et sachets contenant les pièces pour la construction sont étiquetés.
- La quantité de pièces est inscrite sur l'étiquette. Ce nombre est inclus dans le nombre total de chaque type de pièce.

ÉTAPE 5 Aide-mémoire



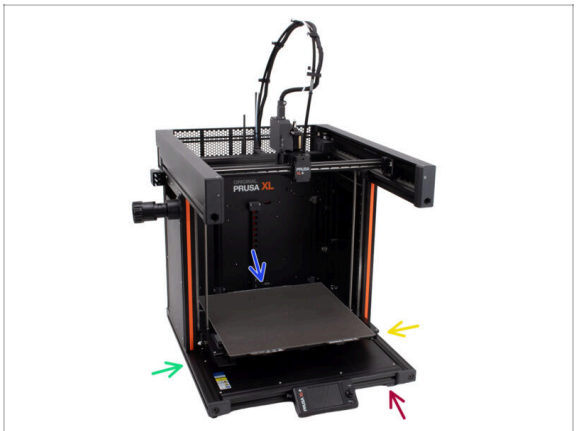


- Pour un assemblage précis, il est recommandé d'utiliser un aide-mémoire contenant des dessins à l'échelle 1:1 pour une comparaison précise de la visserie et de certaines autres pièces.

ⓘ Vous pouvez le télécharger depuis notre site prusa.io/cheatsheet-xl. Imprimez-le à 100 %, ne le redimensionnez pas, sinon cela ne fonctionnera pas.

- Les cache du cadre sont à l'échelle 1:1, vous pouvez donc comparer la taille en plaçant le cache du cadre sur le papier pour vous assurer que vous utilisez le bon type.

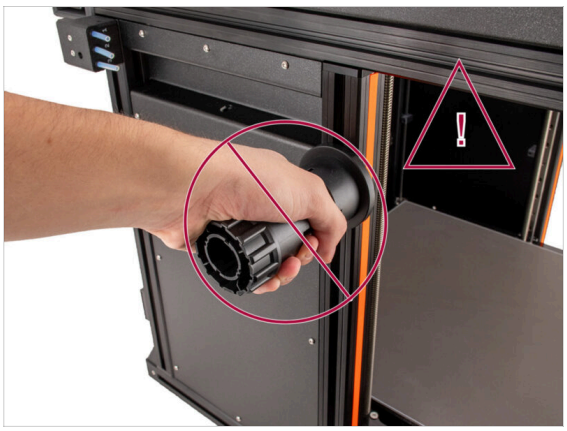
ÉTAPE 6 Côtés avant, gauche, droit et arrière



⚠ **IMPORTANT :** L'imprimante XL est grande et il est presque impossible d'avoir le corps entier sur chaque photo. Tout au long du manuel, des termes seront utilisés pour **décrire le côté sur lequel vous allez travailler** :

- **Face avant** - un endroit où se trouve l'**écran xLCD**.
- **Côté gauche** - peut être reconnu grâce à l'**autocollant de sécurité** près de son bord.
- **Côté droit** - en face du côté gauche, il n'y a **pas d'autocollant de sécurité** de ce côté.
- **Face arrière** - le côté restant, où est le **bloc d'alimentation.**

ÉTAPE 7 Manipulation de l'imprimante

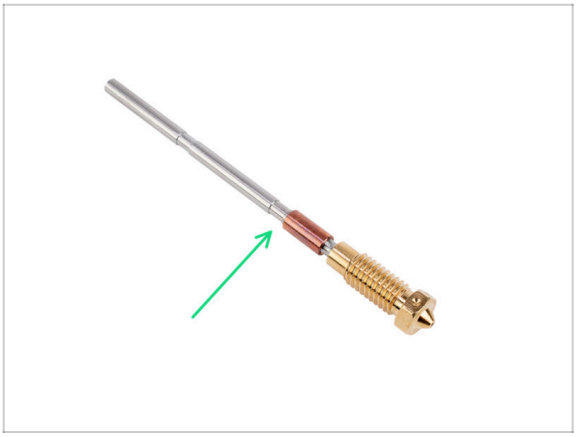




⚠ **Ne manipulez jamais l'imprimante en utilisant les capots métalliques supérieurs. Vous pouvez endommager les lumières LED cachées à l'intérieur.**

- Lors de l'assemblage, manipulez la base à l'aide des profilés.

ÉTAPE 8 Buses de rechange



ⓘ Les mises à niveau du Nextruder sont livrées avec des buses de 0,4 mm préinstallées.

- Vous trouverez des buses de rechange dans les mises à niveau. Vous pouvez remplacer la buse de votre Nextruder existant par une nouvelle buse de 0,4 mm de diamètre
- Pour remplacer la buse Prusa, allez à **Comment remplacer la buse Prusa (XL multi-outils)**

ÉTAPE 9 Chaussette en silicone

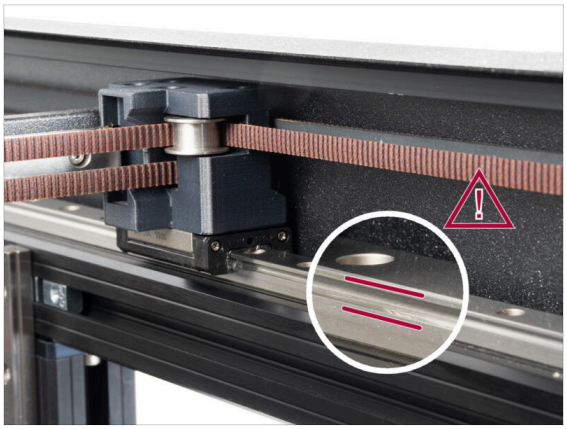


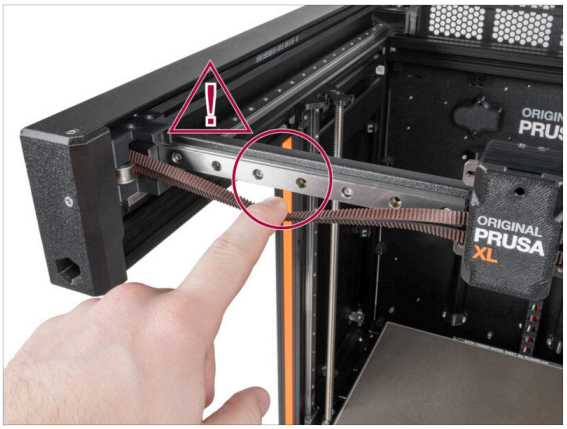
- Une chaussette en silicone est fournie avec chaque package de Nextruder.
- La fonction principale d'une chaussette en silicone est de maintenir stable la température dans le bloc de chauffe, ce qui améliore les performances de l'imprimante.

  ⓘ En outre, elle garde votre hotend propre de la saleté des filaments et la protège au cas où l'impression se détacherait de la surface d'impression.
- Il vous sera demandé d'installer la chaussette plus loin dans ce guide.

  ⓘ Comment installer la chaussette - consultez l'article.

ÉTAPE 10 ATTENTION : Manipulation du lubrifiant

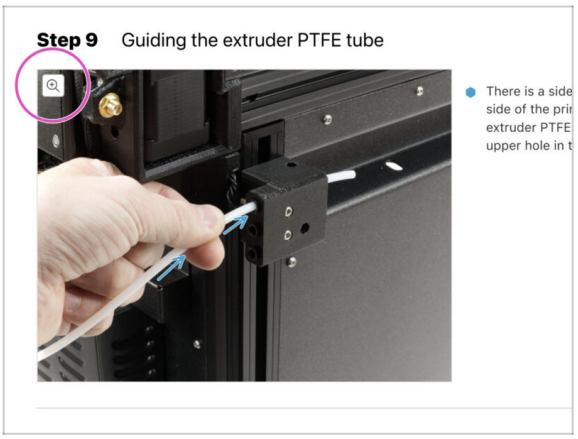




⚠ **ATTENTION : Évitez tout contact direct de la peau avec le lubrifiant utilisé pour les rails linéaires** dans cette imprimante. Si un contact se produit, **lavez-vous les mains immédiatement. Surtout avant de manger, de boire ou de toucher votre visage.**

- Le lubrifiant s'accumule dans les roulements de l'imprimante, principalement dans les canaux du rail linéaire.

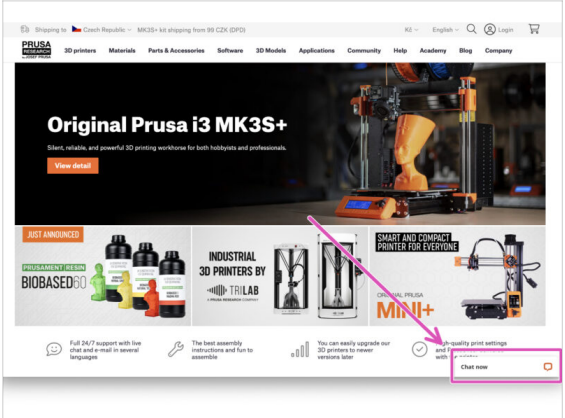
ÉTAPE 11 Voir les images en haute résolution

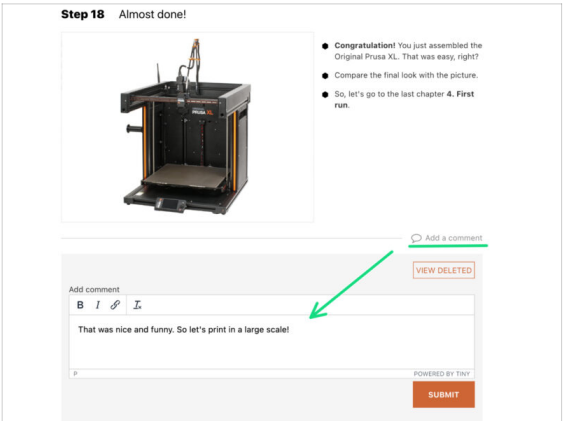


ⓘ Lorsque vous parcourez le guide sur help.prusa3d.com, vous pouvez voir les images originales en haute résolution pour plus de clarté.

- Passez simplement votre curseur au-dessus de l'image et cliquez sur le bouton Loupe ("Voir l'originale") dans le coin supérieur gauche.

ÉTAPE 12 Nous sommes là pour vous !





- Perdu dans les instructions ? Une vis manquante ou une pièce imprimée abîmée ? **Dites-le nous !**
- Vous pouvez nous contacter en utilisant les moyens suivants :
  - En utilisant les commentaires sous chaque étape.
  - En utilisant notre chat en direct 24/7 sur shop.prusa3d.com
  - En écrivant un e-mail à info@prusa3d.com

ÉTAPE 13 Comment réussir l'assemblage



⚠ Pour réussir la mise à niveau, veuillez suivre ces étapes :

- **Lisez toujours toutes les instructions de l'étape en cours en premier**, cela vous aidera à comprendre ce que vous devez faire. Ne coupez pas ou ne raccourcissez pas sauf si on vous le demande !!!
- **Ne suivez pas que les images !** Ce n'est pas suffisant, les instructions écrites sont aussi brèves que possible. **Lisez-les !**
- Lisez les commentaires des autres utilisateurs, ils sont une excellente source d'idées. Nous les lisons aussi et, sur la base de vos commentaires, améliorons le manuel et l'ensemble de l'assemblage.
- **Utilisez une force raisonnable**, les pièces imprimées sont robustes, mais pas incassables. Si un pièce ne semble pas adaptée, vérifiez votre approche une seconde fois.
- **Le plus important : Profitez de l'assemblage, amusez-vous**. Coopérez avec vos enfants, amis ou conjoint(e).

ÉTAPE 14 Récompensez-vous



- Regardez dans la boîte et trouvez un sac d'ours Haribo.
- Après des années de recherches scientifiques approfondies, nous sommes parvenus à une solution => À la fin de chaque chapitre, il vous sera indiqué une quantité précise d'oursons à consommer.
- Manger une quantité incorrecte par rapport à celle prescrite dans le manuel peut entraîner une augmentation soudaine de l'énergie. Veuillez consulter un professionnel dans le magasin de bonbons le plus proche.

⚠ **Cachez les Haribo pour le moment !** D'après notre expérience, un sachet de bonbons sans surveillance disparaîtra soudainement. Confirmé par de multiples cas partout dans le monde.

ÉTAPE 15 Préparez votre bureau

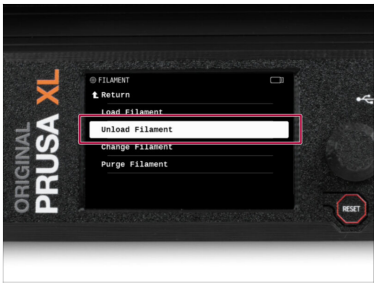


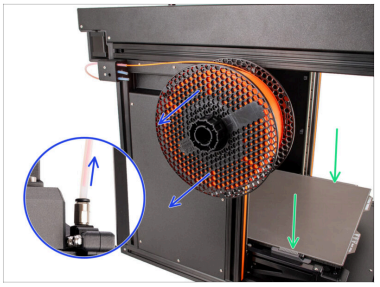
- Rangez votre bureau ! Le rangement diminue la probabilité de perdre de petites pièces.
- **Libérez votre espace de travail.** Assurez-vous d'avoir suffisamment de place. Un bel établi plat et rangé vous permettra d'obtenir les résultats que vous visez.
- **Que la lumière soit !** Assurez-vous que vous êtes dans un environnement bien éclairé. Une autre lampe ou même une lampe de poche supplémentaire vous sera probablement utile.
- Préparez quelque chose pour contenir les sachets en plastique et les matériaux d'emballage retirés afin de pouvoir les recycler par la suite. Assurez-vous qu'aucune pièce importante n'est jetée.
- OK, nous sommes prêts. Commençons ! Passons au chapitre suivant : **2. Préparation de l'imprimante**

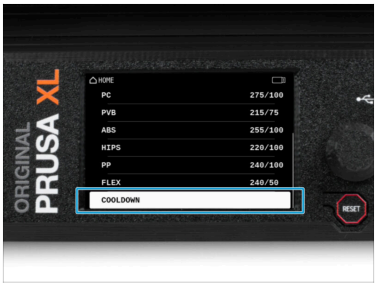
2. Préparation de l'imprimante



ÉTAPE 1 Préparation de l'imprimante







- Si vous avez chargé le filament, déchargez-le de la hotend. Sur l'écran, accédez à *Filament -> Décharger Filament*.
- Retirez le filament de la hotend. Il est nécessaire de le retirer complètement de l'imprimante.

⚠ **ATTENTION : La hotend et le plateau chauffant sont très CHAUDS. Ne touchez pas ces pièces !!!**

- Déplacez l'axe Z vers le bas. Sur l'écran, accédez à *Contrôle -> Déplacer l'axe -> Déplacer Z.*
- Refroidissez l'imprimante. Sur l'écran, accédez au *Préchauffage -> Refroidissement.*

⚠ **Attendez que les parties chaudes soient refroidies** à température ambiante. Cela prend environ 10 minutes.

ÉTAPE 2 Protection du plateau chauffant



- **Avant de continuer, il est recommandé de protéger le plateau chauffant.**
- **Assurez-vous que le plateau chauffant est refroidi** à température ambiante. Placez la boîte en carton vide approximativement sur la partie centrale avant du plateau chauffant.

ÉTAPE 3 Débranchement de l'imprimante



- À l'arrière de l'imprimante, coupez l'interrupteur d'alimentation (symbole "O").
- Débranchez le câble d'alimentation.

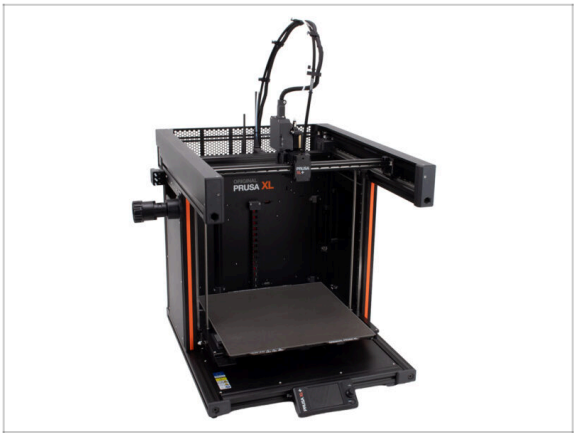
ÉTAPE 4 Puis-je ouvrir les Haribo ?



⚠ **Gardez le sachet de Haribo fermé pour le moment !**

- Cette dose d'énergie est principalement destinée à l'assemblage de l'imprimante. **Attendez jusqu'à ce que vous soyez invité à l'ouvrir.**

ÉTAPE 5 Commençons

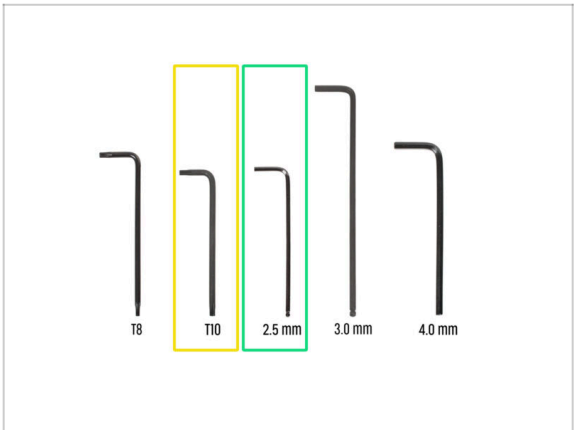


- Tout est vérifié ? Commençons donc par démonter l'imprimante. Passons au chapitre suivant : **3. Retrait du Nextruder**

3. Détachement du Nextruder

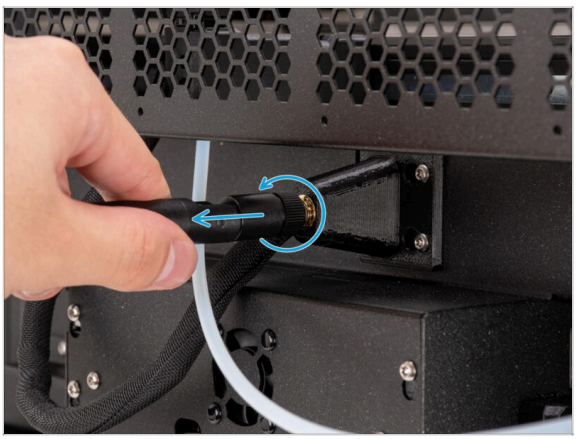


ÉTAPE 1 Outils nécessaires pour ce chapitre



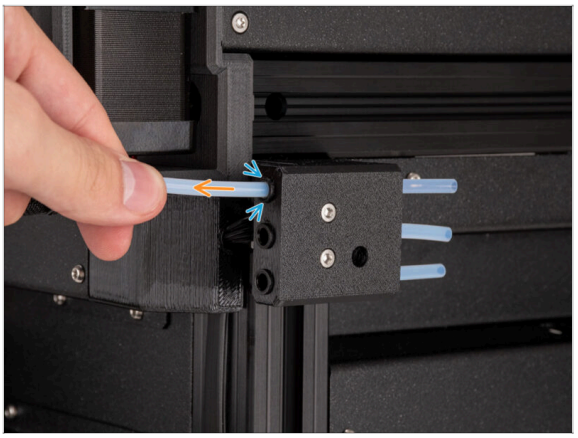
- **Pour ce chapitre, veuillez préparer :**
- Clé Torx T10 (tournevis Torx T10)
- Clé Allen de 2,5 mm

ÉTAPE 2 Détachement de l'antenne Wi-Fi



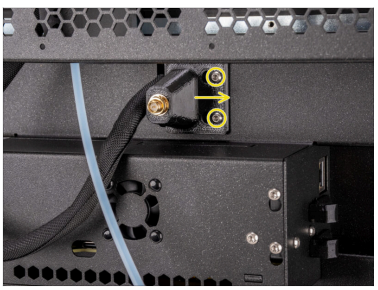
- Cette étape concerne uniquement l'imprimante, qui dispose d'une antenne Wi-Fi à l'arrière de l'imprimante.
- Turn the printer, so the back side of the printer is facing you.
- Dévissez l'antenne Wi-Fi du connecteur d'antenne et placez-la à proximité.

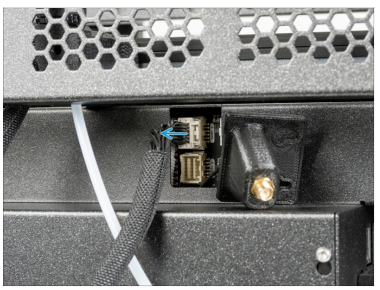
ÉTAPE 3 Déconnexion du PTFE

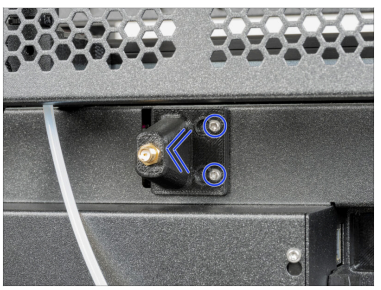


- Tournez l'imprimante de manière à ce que le côté gauche de l'imprimante soit face à vous.
- Poussez doucement le collet noir pour libérer le tube PTFE.
- Sortez le tube PTFE.

ÉTAPE 4 Déconnexion du câble du Nextruder

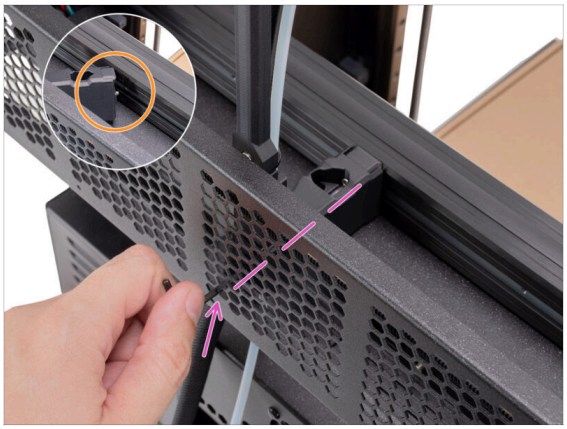


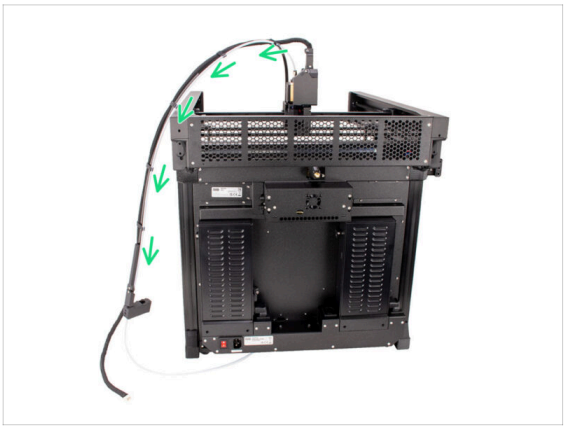




- Tournez l'imprimante de manière à ce que l'arrière de l'imprimante soit face à vous.
- ⚠ Il y a un câble d'antenne derrière le support d'antenne, ne tirez pas sur le connecteur !
- Desserrez légèrement les deux vis du cache. Inutile de les retirer complètement. Poussez le cache vers la droite et retirez-le délicatement des vis.
- Poussez le loquet de sécurité et débranchez le câble du Nextruder du connecteur "DWARF1".
- Fixez le support de l'antenne aux vis et poussez le cache vers la gauche. Serrez les vis.

ÉTAPE 5 Détachement du dock

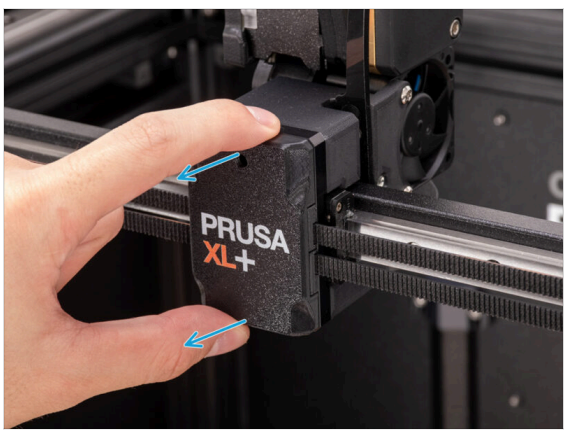


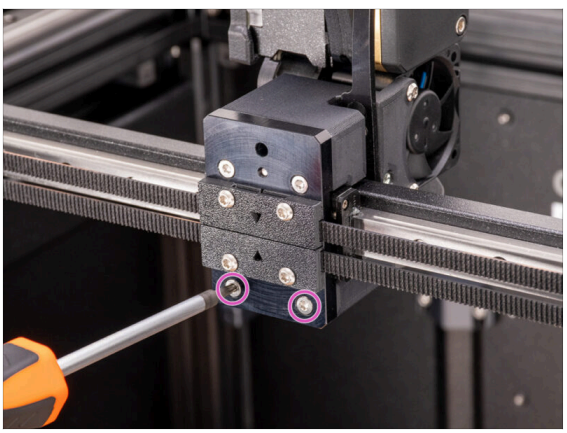


Si vous possédez une version plus ancienne du capot arrière du CoreXY, desserrez la vis du dock comme indiqué dans les instructions. Le processus est le même.

- À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, desserrez la vis à l'intérieur de la station d'accueil (trou du milieu).
- Retirez délicatement le dock de l'imprimante.
- Gardez le faisceau de câbles du Nextruder à côté de l'imprimante.

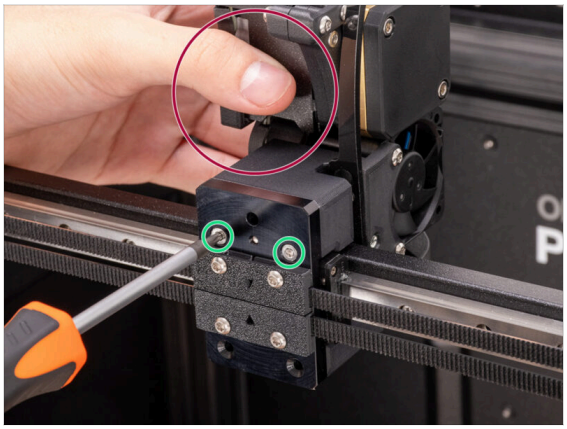
ÉTAPE 6 Détachement du Nextruder

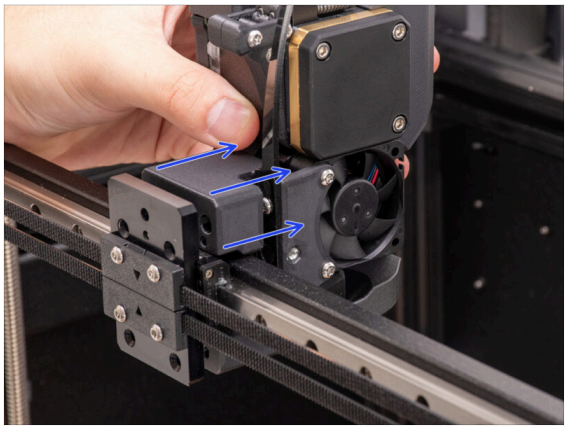




- Retournez l'imprimante de manière à ce que la face avant soit face à vous.
- Retirez le x-carriage-cover back du X-carriage. **Ne le jetez pas, nous l'utiliserons plus tard !**
- À l'aide d'une clé Torx T10, retirez deux vis M3x12bT.

ÉTAPE 7 Détachement du Nextruder





- Tenez le Nextruder pendant le démontage.
- Retirez deux vis M3x12bT à l'aide d'une clé Torx T10.
- Détachez le Nextruder et placez-le à proximité, nous le reconstruirons dans les prochaines étapes.

ÉTAPE 8 Toujours pas de sucreries ?



- **Veuillez ne pas encore ouvrir le sac.**
- Mais vous vous rapprochez de votre première dégustation ;).

ÉTAPE 9 Bon travail !

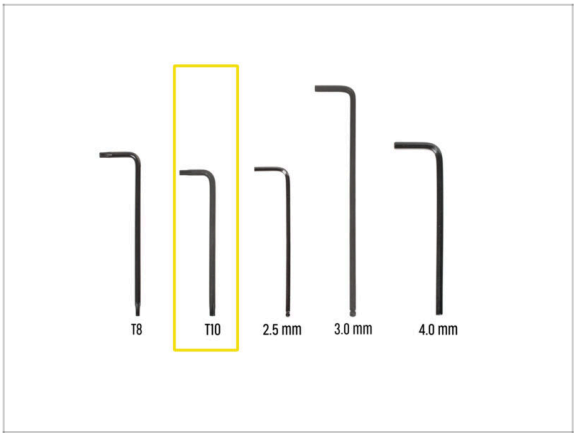


- Bien joué ! Passons au chapitre suivant : **4. Assemblage du changeur d'outils**

4. Assemblage du changeur d'outils

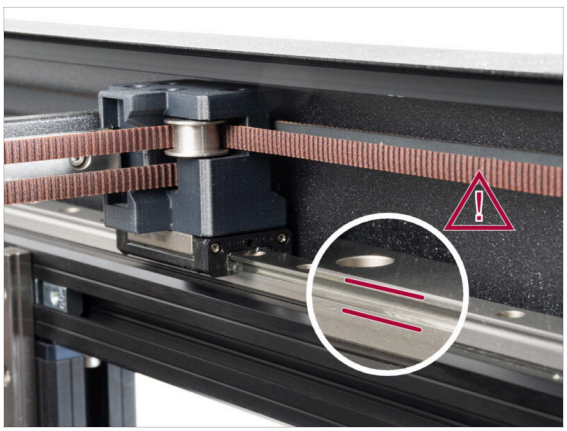


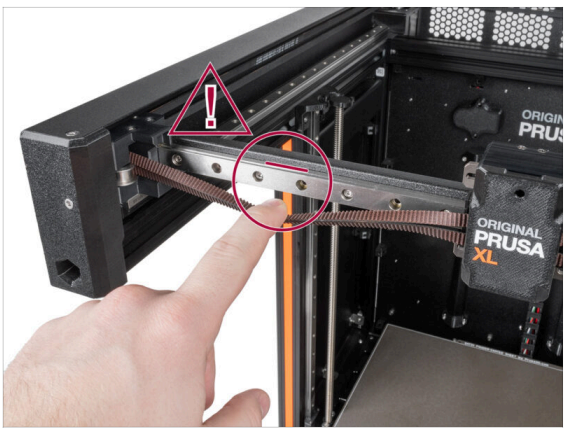
ÉTAPE 1 Outils nécessaires pour ce chapitre



- **Pour ce chapitre, veuillez préparer :**
- Clé Torx T10 (tournevis Torx T10)

ÉTAPE 2 ATTENTION : Manipulation du lubrifiant





⚠ **ATTENTION : Évitez tout contact direct de la peau avec le lubrifiant utilisé pour les rails linéaires** dans cette imprimante. Si un contact se produit, **lavez-vous les mains immédiatement. Surtout avant de manger, de boire ou de toucher votre visage.**

- Le lubrifiant s'accumule principalement dans les canaux du rail linéaire sur les côtés linéaires.

ÉTAPE 3 Préparation du X-carriage



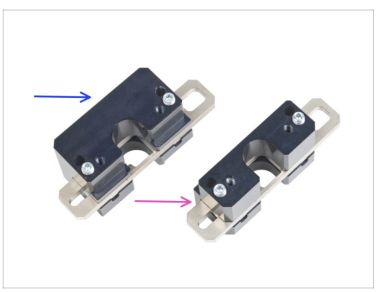


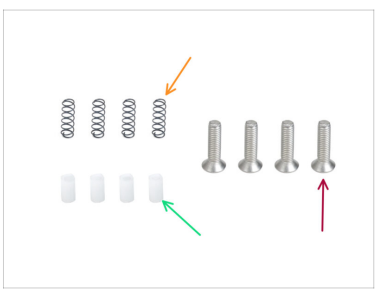
⚠ Rappel : Pour manipuler l'imprimante, **saisissez toujours les poignées des deux côtés de l'imprimante**. Ne soulevez pas l'imprimante par les profilés aluminium ou les profilés en tôle situés sur le dessus.

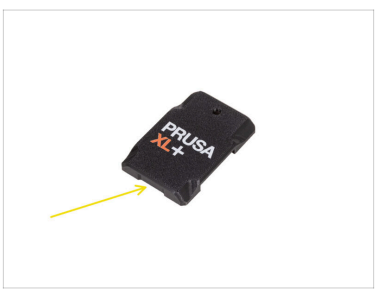
ⓘ Dans les étapes suivantes, nous travaillerons avec des outils et installerons le Nextruder au-dessus du plateau chauffant, il est recommandé de le protéger contre tout dommage éventuel. Une boîte de Prusament vide peut servir à cet effet.

- Vérifiez la boîte en carton vide à proximité de la partie centrale avant du plateau chauffant.
- Déplacez l'assemblage de l'axe X jusqu'à l'avant de l'imprimante.
- Déplacez le X-carriage approximativement au centre de l'axe X.

ÉTAPE 4 Installation du ToolChanger : préparation des pièces

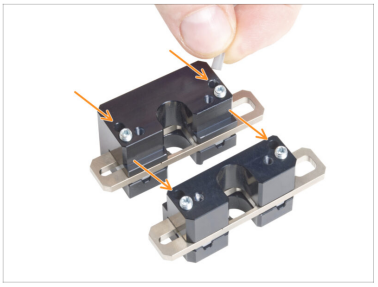
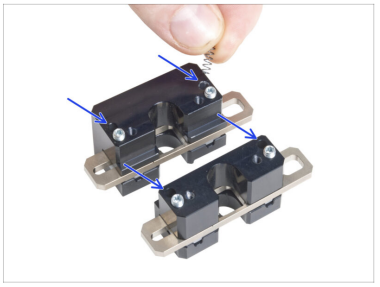
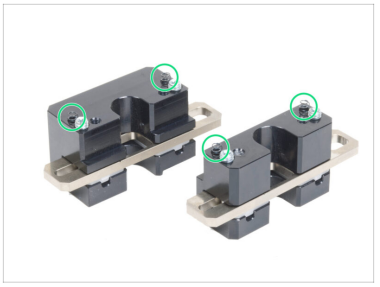






- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Verrou supérieur du changeur d'outils (1x)
- Verrou inférieur du changeur d'outils (1x)
- Ressort 3x9 (4x)
- Goupille d'appui TC (4x)
- Vis M3x12bT (4x) *que vous avez retirées dans le chapitre précédent*
- X-carriage-cover (1x) *que vous avez retirée dans le chapitre précédent*

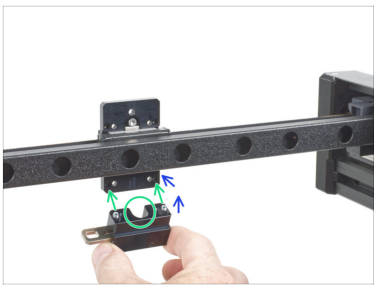
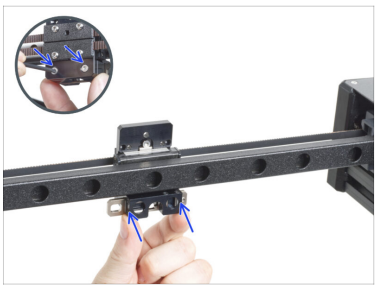
ÉTAPE 5 Préparation du Changeur d'outil

- Insérez chaque goupille d'appui TC dans les trous des deux pièces métalliques.
- Insérez chaque ressort de capteur de filament 3x9 dans les mêmes trous que les goupilles d'appui TC.
- Le changeur d'outils est préparé. **Les ressorts doivent ressortir.**

⚠ **Faites attention à ce que les ressorts et les goupilles ne tombent pas lors de la manipulation des pièces.**

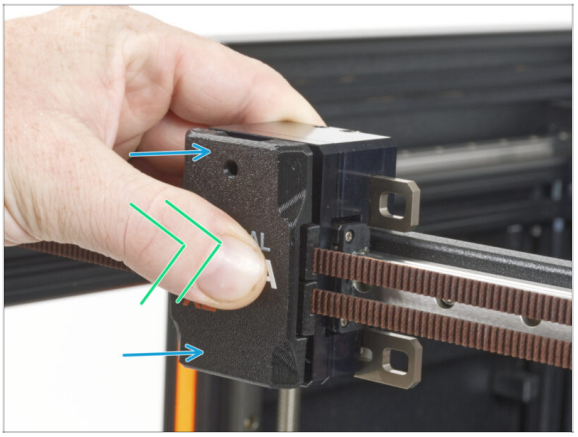
ÉTAPE 6 Installation du Changeur d'outil


⚠ **Faites attention à ce que les ressorts et les goupilles ne tombent pas lors de la manipulation des pièces.**

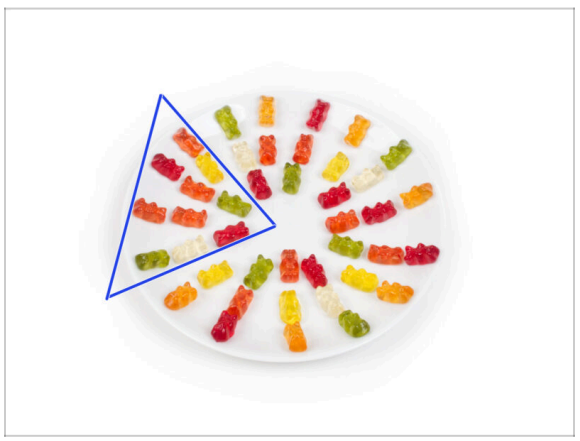
- Alignez les vis du verrou inférieur de l'assemblage du bloc TC avec les trous borgnes du X-carriage. **Voir la bonne orientation de la pièce**. Utilisez la rainure en forme de U dans la pièce.
- Jetez un œil au X-carriage depuis l'arrière.
- Fixez le verrou inférieur de l'assemblage du bloc TC au X-carriage et fixez-le avec deux vis M3x12bT depuis l'avant. Assurez-vous de la bonne orientation de la pièce.
- Fixez le verrou supérieur de l'assemblage du bloc TC au X-carriage et fixez-le avec deux vis M3x12bT depuis l'avant.

ÉTAPE 7 Recouvrement du X-carriage



- Fixez le x-carriage-cover sur le X-carriage avec le trou vers le haut.
- Poussez le centre du capot à l'aide de votre pouce. Le capot s'enclenchera ensuite dans les loquets du X-carriage. Vous ressentirez un léger "clic" lorsqu'il s'enclenche avec succès.

ÉTAPE 8 Haribo



⚠ Ouvrez **prudemment et silencieusement** le sachet avec les bonbons Haribo. Un haut niveau de **bruit pourrait attirer les prédateurs à proximité !**

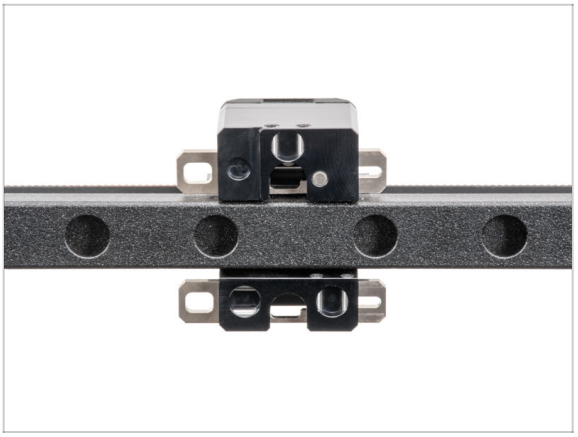
- Videz tout le contenu du sac sur une assiette propre et disposez-le selon l'image. La couleur n'a pas beaucoup d'importance.

ⓘ Le nombre total dans votre emballage peut varier légèrement. Toutefois, le nombre exact est important. S'il manque des ours en gomme, rendez-vous immédiatement dans votre magasin de bonbons le plus proche.

- Mangez dix ours en gomme.

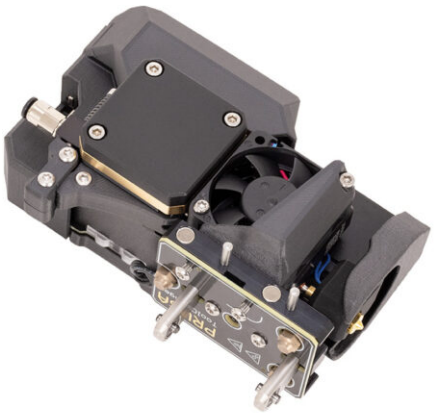
ⓘ **Saviez-vous que** les ours en gomme ont été créés pour la première fois par un fabricant de bonbons allemand nommé Hans Riegel dans les années 1920.

ÉTAPE 9 Presque fini

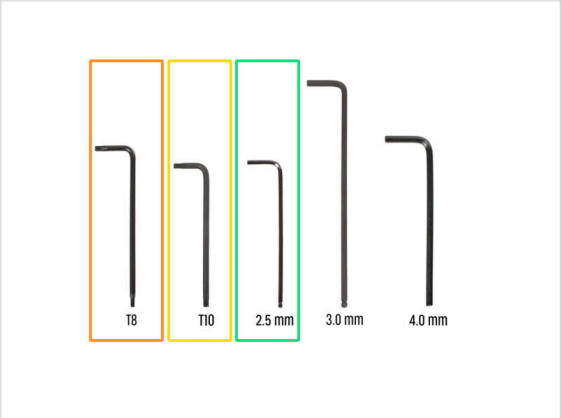


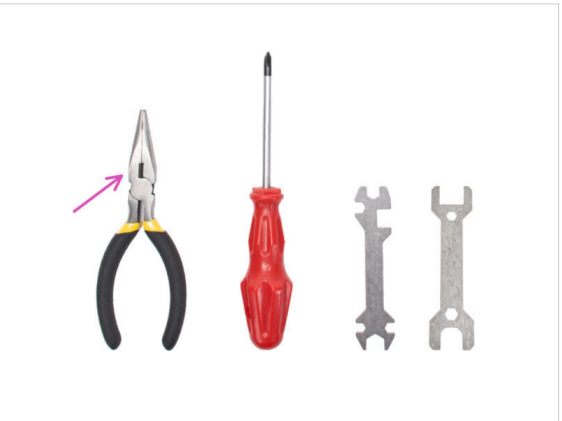
- Ce n'était pas si difficile. Quoi qu'il en soit, bon travail ! Passons au chapitre suivant : **5. Mise à niveau du Nextruder**

5. Mise à niveau du Nextruder



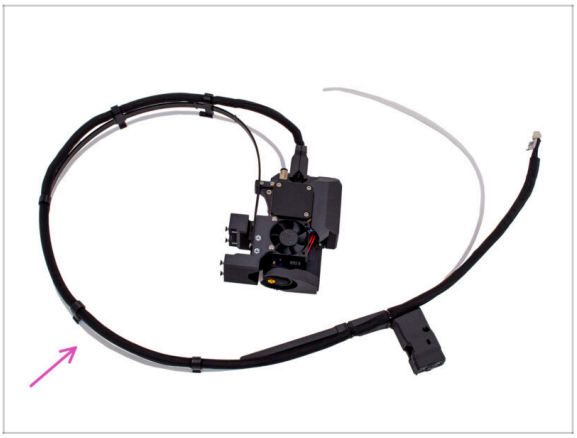
ÉTAPE 1 Outils nécessaires pour ce chapitre





- **Pour les prochaines étapes, veuillez préparer :**
- Clé Torx T8
- Clé Torx T10 (tournevis Torx T10)
- Clé Allen de 2,5 mm
- Pince à bec fin *pour couper les colliers de serrage*

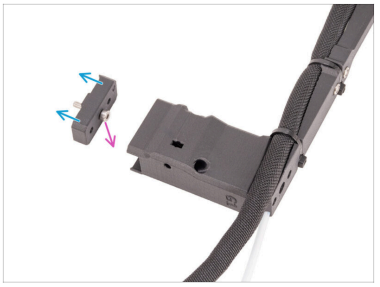
ÉTAPE 2 Démontage du dock : préparation des pièces



- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Assemblage du Nextruder (1x) *retiré lors des étapes précédentes*

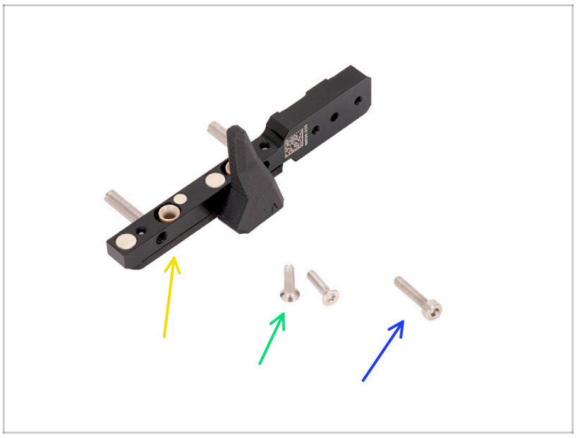
ÉTAPE 3 Démontage du dock





- À l'aide d'une clé Torx T10, dévissez la vis M3x12bT supérieure du dock-cable-router. **Conservez la vis pour une utilisation ultérieure.**
- À l'aide d'une clé Torx T10, dévissez la vis M3x12bT inférieure du dock-cable-router.
  - La vis tombera du trou inférieur. **Conservez la vis pour une utilisation ultérieure.**
- Retirez l'adaptateur mono-outil du dock-cable-router.
- Retirez la vis M3x12 de l'adaptateur mono-outil.

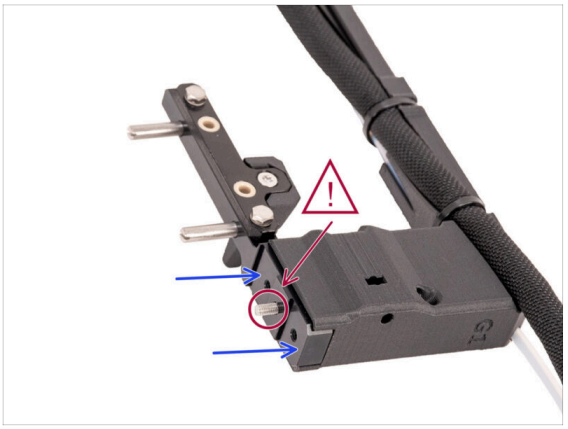
ÉTAPE 4 Assemblage du nouveau dock : préparation des pièces



- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Support de stationnement d'outil (1x)
- Vis M3x12bT (2x) *que vous avez retirées lors des étapes précédentes*
- Vis M3x14 (1x)

ÉTAPE 5 Assemblage du nouveau dock : dock métallique

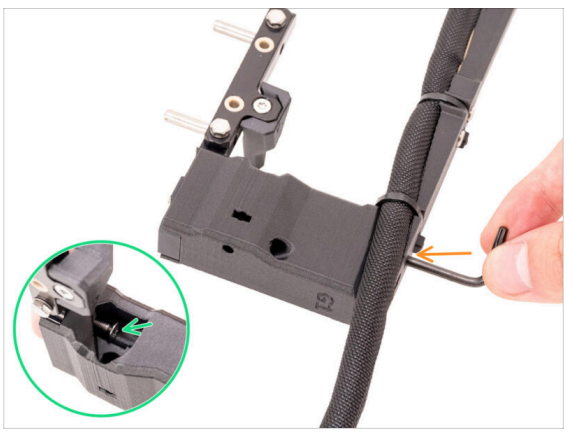


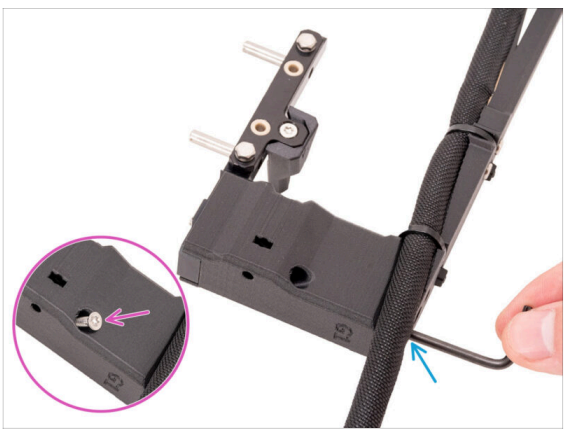


- Insérez la vis M3x14 dans le trou central de du support de stationnement d'outil comme décrit sur l'image.
- Insérez l'outil de stationnement muni de la vis dans le dock-cable-router.

⚠ Vérifiez à nouveau la vis. Est-elle là ? Passez à l'étape suivante.

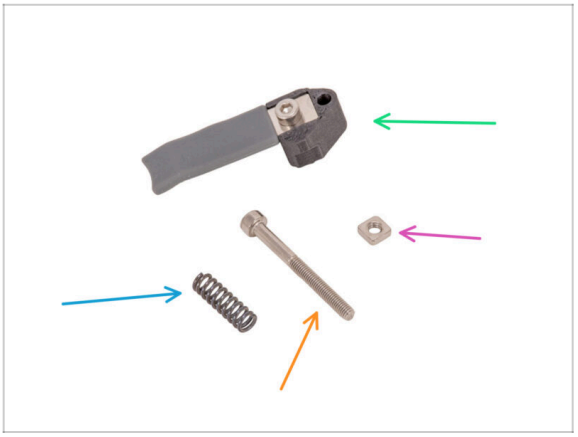
ÉTAPE 6 Nouvel assemblage du dock : vis supérieure et inférieure





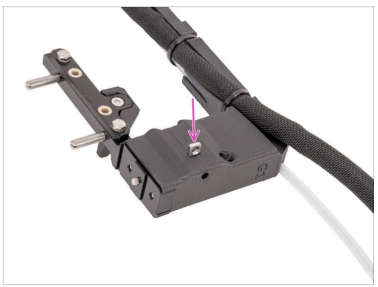
- Insérez la vis M3x12bT dans la découpe du dock-cable-router.
  - Serrez la vis avec une clé Torx T10.
- Enfoncez la vis dans le dock-cable-router à l'aide d'une clé Torx T10 aussi loin que possible.
  - Serrez la vis avec la clé Torx T10.

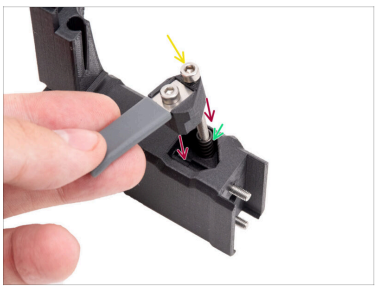
ÉTAPE 7 Assemblage du nouveau dock : préparation des pièces



- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Obturateur de Buse (1x)
- Ressort (1x)
- Vis M3x30 (1x)
- Écrou M3nS (1x)

ÉTAPE 8 Assemblage du nouveau dock : obturateur de buse





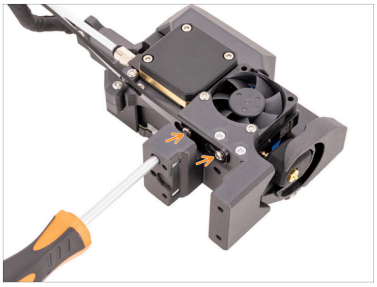
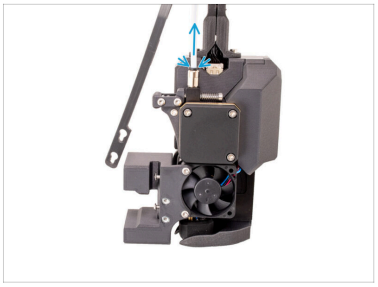
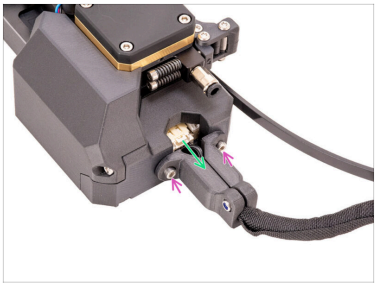


ⓘ Pour vous donner une idée plus claire de cette procédure, l'outil de stationnement, le tube en PTFE et le faisceau de câbles sont **non visible sur les photos**. Ne vous inquiétez pas si les vôtres sont encore fixés : suivez simplement les étapes et utilisez les images comme référence !

- Insérez l'écrou M3nS dans le dock-cable-router.
- Insérez la vis M3x30 dans le trou de l'obturateur de buse.
- Localisez le trou pour l'Obturateur de Buse.
- Insérez le ressort dans le trou.
- Insérez l'obturateur de buse dans le trou.
- Fixez l'Obturateur de Buse avec une clé Allen de 2,5 mm. **Ne serrez pas trop, quelques tours suffisent pour l'instant.**

  ⓘ La calibration en hauteur sera effectuée plus tard, une fois l'assemblage du dock terminé.

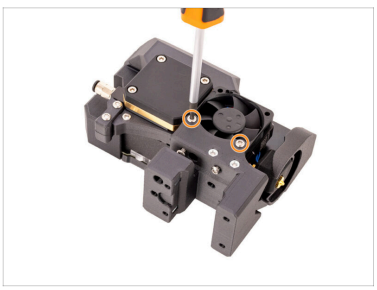
ÉTAPE 9 Démontage du Nextruder : faisceau de câbles

- Depuis la face avant du Nextruder, à l'aide d'un tournevis Torx T10, dévissez les deux vis pour libérer le support de câble.
- Appuyez sur les raccords Festo et retirez le tube PTFE.
- Retirez les deux vis M3x10.
- Débranchez le câble principal du Nextruder.

⚠ Le connecteur est doté d'un loquet de sécurité qui **doit être pressé** pour libérer le câble.

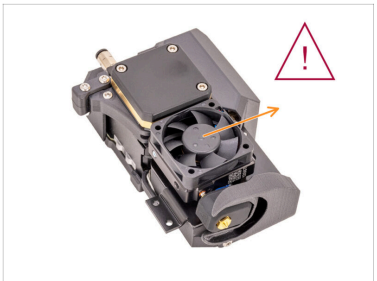
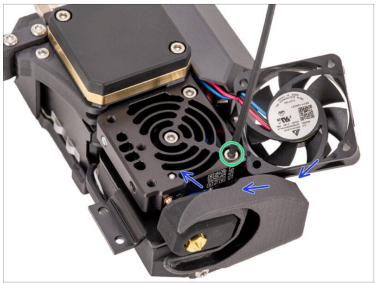
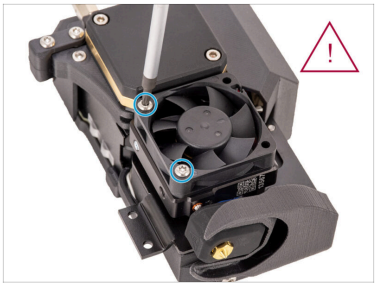
ÉTAPE 10 Démontage du Nextruder : corps du Nextruder





- Sur le côté droit du Nextruder, à l'aide d'un tournevis Torx T10, dévissez deux vis M3x20rT. **Ne les jetez pas !**
- Du côté gauche du Nextruder, dévissez deux vis M3x30 à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- Retirez le corps du Nextruder du Nextruder.

ÉTAPE 11 Démontage du Nextruder : vis du dissipateur thermique

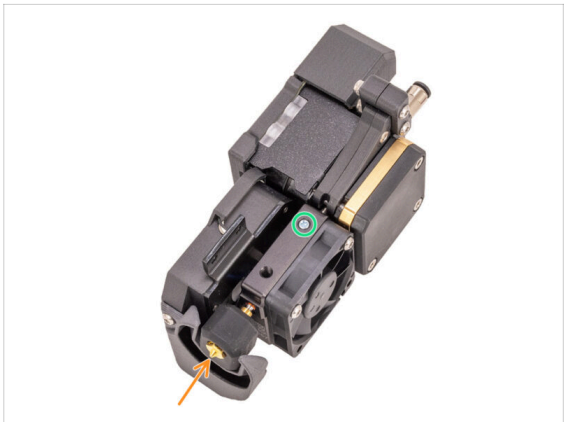




⚠ Le ventilateur du dissipateur thermique est **toujours connecté**, soyez doux avec les câbles !

- Écartez doucement le ventilateur du dissipateur thermique.
- À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, retirez la vis M3x10 du trou inférieur. Laissez le trou vide.
- Remettez le ventilateur du dissipateur thermique en place.
- Insérez deux vis M3x20rT dans les trous du ventilateur et serrez-les à l'aide d'un tournevis Torx T10.

⚠ **Ne pincez aucun câble !**

ÉTAPE 12 Déplacement de la vis de blocage




- Maintenez l'extrémité de la buse pour éviter qu'elle ne tombe du dissipateur thermique après avoir desserré la vis de blocage.
- Localisez la vis de blocage dans le dissipateur thermique.
- À l'aide d'une clé Torx T8, déplacez la vis sans tête du trou supérieur vers le trou inférieur. **Serrez doucement la vis !**

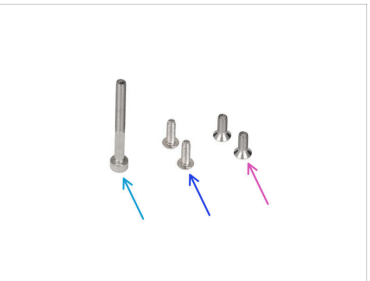
ⓘ La vis de blocage sert à libérer la buse.

⚠ Assurez-vous que la buse ne touche pas le fan-shroud.

ÉTAPE 13 Assemblage du Nextruder : préparation des pièces







- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Changeur d'outils (1x)
- Câble du changeur d'outils (1x)
- Protection de ventilateur de tête d'impression XL+ tc (1x)
- Vis M3x30 (1x)
- Vis M3x8rT (2x)
- Vis M3x8bT (2x)

ÉTAPE 14 Installation de la protection de ventilateur de la hotend





- Alignez les trous du bouclier du ventilateur de la hotend avec les trous du changeur d'outils.
- Fixez-le avec deux vis M3x8bT.

ÉTAPE 15 Connexion du câble du changeur d'outils I.

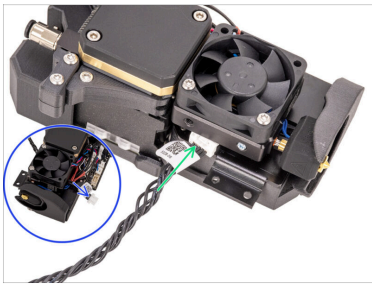


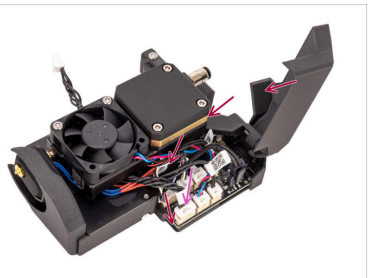


- Regardez le graphique du Nextruder.
  - ⓘ La première image montre à quoi cela ressemble entre le ventilateur du dissipateur thermique et le dissipateur thermique. La deuxième photo montre un angle différent.
- Localisez l'espace entre deux entretoises M3nS (longs écrous M3 argentés).

ÉTAPE 16 Connexion du câble du changeur d'outils II.







- Ouvrez la dwarf-cover-door en tirant sur le coin inférieur.
- Faites passer le câble à travers l'espace entre les deux entretoises M3nS montrées à l'étape précédente.
  - Tirez le câble de l'autre côté.

⚠ **Attention à ne pas endommager les câbles !**

- Branchez le câble du changeur d'outils à l'emplacement approprié sur le panneau latéral.
- Fermez la dwarf-cover-door.

ÉTAPE 17 Fixation du changeur d'outils





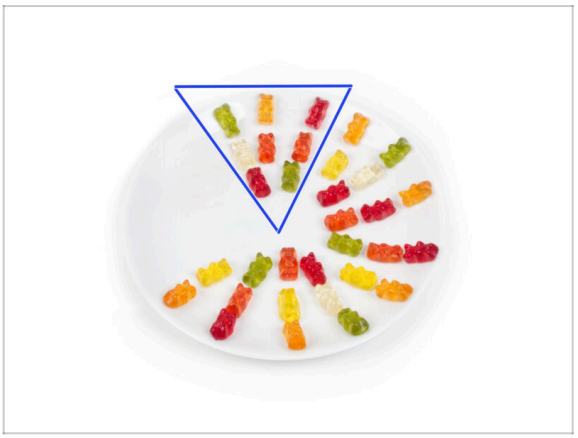
Du côté du ventilateur du dissipateur thermique du Nextruder :

- Branchez le câble du changeur d'outils au changeur d'outils.
- Placez le changeur d'outils contre le Nextruder comme indiqué sur la deuxième image.
- Insérez la vis M3x30 dans la protection de ventilateur et serrez-la à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

Du côté du ventilateur d'impression du Nextruder :

- Fixez le changeur d'outils avec deux vis M3x8rT à l'aide d'un tournevis Torx T10.

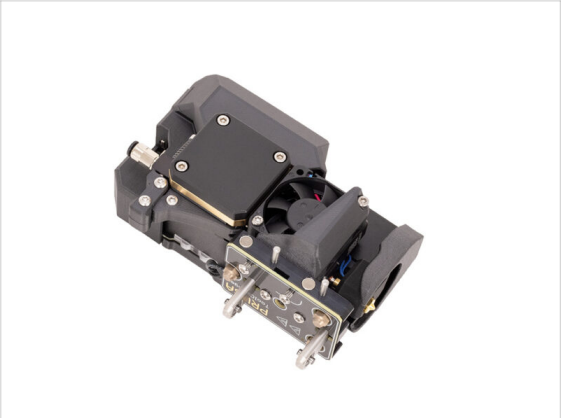
ÉTAPE 18 Haribo



- Mangez huit ours en gomme.

Saviez-vous que les ours en gomme originaux ont été inspirés par les ours dansants d'Europe, et Riegel les a nommés « Gummibärchen », ce qui signifie "petits ours en gomme" en allemand.

ÉTAPE 19 Bon travail !



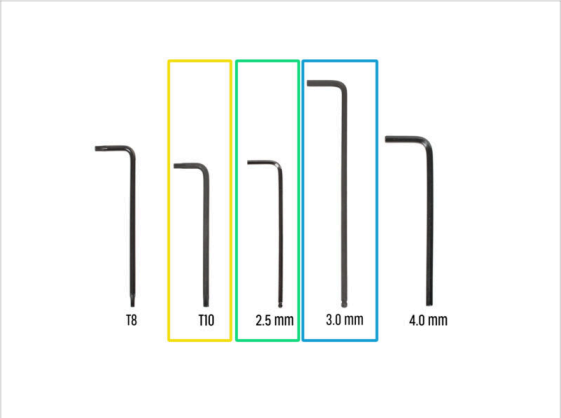


- Bien joué ! Le Nextruder et le faisceau de câbles sont préparés pour les prochaines étapes.
- Passons au chapitre suivant : **6. Assemblage du bloc d'alimentation & de l'électronique**

6. PSU & electronics assembly



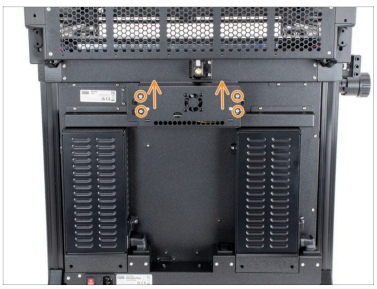
ÉTAPE 1 Outils nécessaires pour ce chapitre

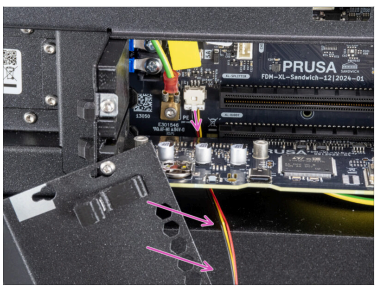


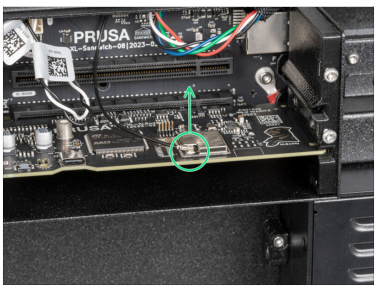


- **Pour les prochaines étapes, veuillez préparer :**
- Clé / tournevis Torx T10
- Clé Allen de 2,5 mm
- Clé Allen de 3,0 mm
- Pince à bec fin (1x)
- Tournevis Philips (PH2) (1x)

ÉTAPE 2 Déconnexion de l'antenne arrière

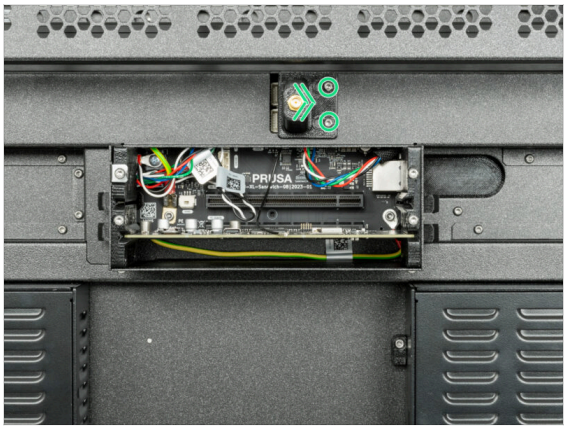


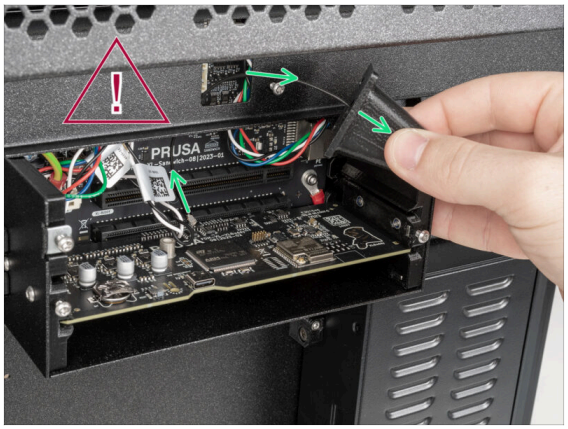




- Retournez l'imprimante de manière à ce que la face arrière soit face à vous.
- À l'aide d'une clé Torx T10, **desserrez** quatre vis fixent le capot de l'électronique. Soutenez le couvercle avec votre main pour qu'il ne s'accroche pas au câble du ventilateur.
- Débranchez le câble du ventilateur de la carte Sandwich et retirez le capot de l'électronique.
- Localisez et débranchez le connecteur Wi-Fi.

ÉTAPE 3 Démontage de l'antenne arrière





⚠ **Veillez à ne pas endommager le câble de l'antenne Wi-Fi.**

- Desserrez légèrement les deux vis du cache. Inutile de les retirer complètement. Poussez le cache vers la droite et retirez-le de l'imprimante.

ÉTAPE 4 Démontage des caches arrières



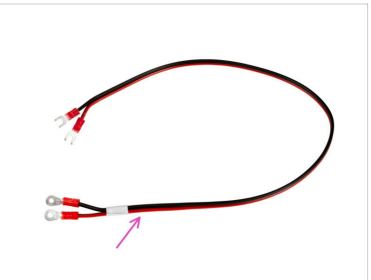




- À l'aide d'une clé Torx T10, retirez les huit vis M3x4rT des caches.
- Retirez délicatement le rear-cable-management-upper et le rear-cable-management-lower. Faites attention aux câbles.
- À l'aide d'une clé Torx T10, retirez les deux vis M3x4rT retenant la rear-cable-management-base et retirez-la.
- Coupez deux colliers de serrage. **Attention aux câbles !**
- Bon boulot. L'arrière de l'imprimante est prêt pour le troisième bloc d'alimentation.

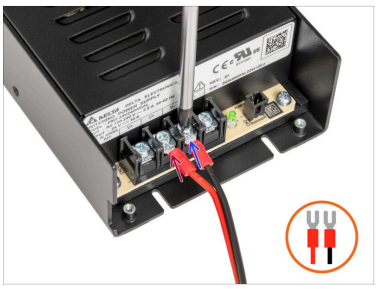
ÉTAPE 5 Assemblage du bloc d'alimentation : préparation des pièces : préparation des pièces





- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Bloc d'alimentation (1x)
- Vis M3x6 (2x)
- Vis M3x20rT (1x)
- Vis M4x12 (1x)
- PSU-upper-cover-mount (1x)
- Down-angled-ac-adapter (1x)
- Câble d'alimentation (1x)

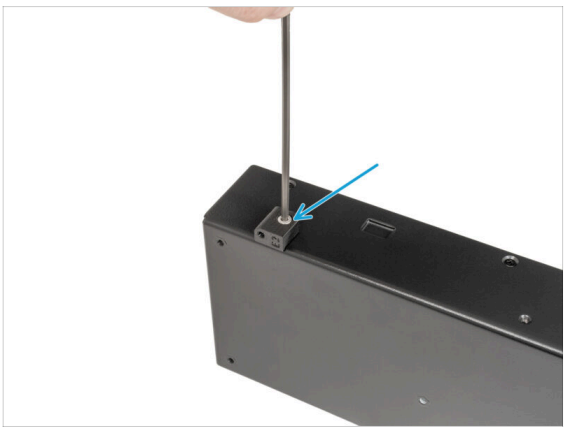
ÉTAPE 6 Assemblage du bloc d'alimentation : préparation du bloc d'alimentation : préparation du bloc d'alimentation


- À l'aide d'un tournevis cruciforme, desserrez les deux vis des bornes.
- Placez le câble rouge sur la borne gauche et fixez-le avec la vis de la borne.
- Placez le câble noir sur la borne droite et fixez-le avec la vis de la borne.
- Sur le côté du bloc d'alimentation, insérez le Down-angled-ac-adapter comme décrit sur l'image.
- Allumez l'interrupteur d'alimentation (symbole "I").

ÉTAPE 7 Assemblage du bloc d'alimentation : préparation du bloc d'alimentation : préparation du bloc d'alimentation

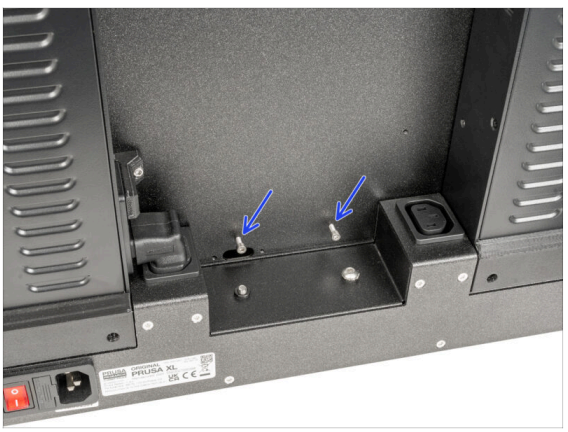




- Insérez une vis M4x12 dans le PSU-upper-cover-mount.
- Sur le côté opposé à l'assemblage du Down-angled-ac-adapter.
- Fixez le PSU-upper-mount-cover au bloc d'alimentation et fixez la vis M4x12 à l'aide d'une clé Allen de 3 mm.

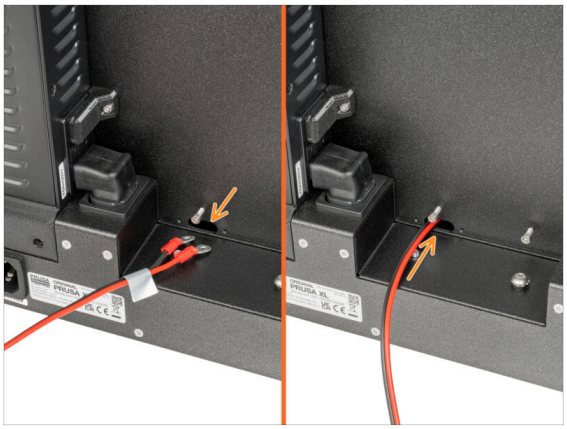
ÉTAPE 8 Assemblage du bloc d'alimentation : préparation de l'imprimante : préparation de l'imprimante

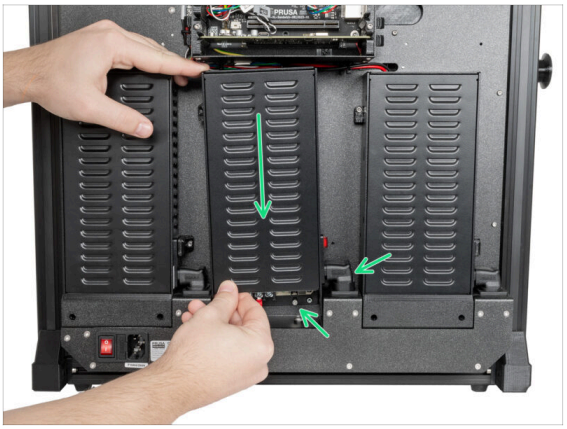




- Localisez deux trous à l'arrière de l'imprimante.
- Insérez deux vis M3x6 et fixez-les. **Quelques tours suffisent pour l'instant.**

ÉTAPE 9 Fixation du bloc d'alimentation

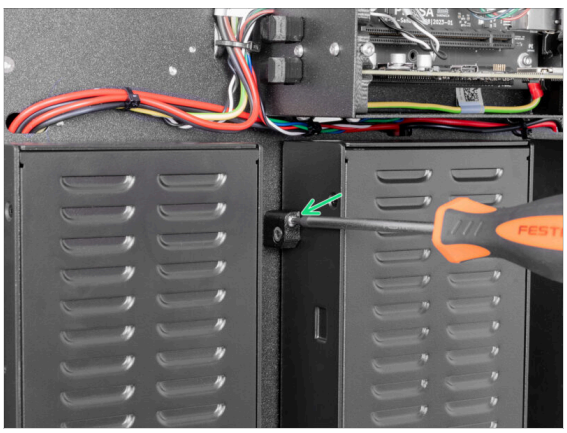


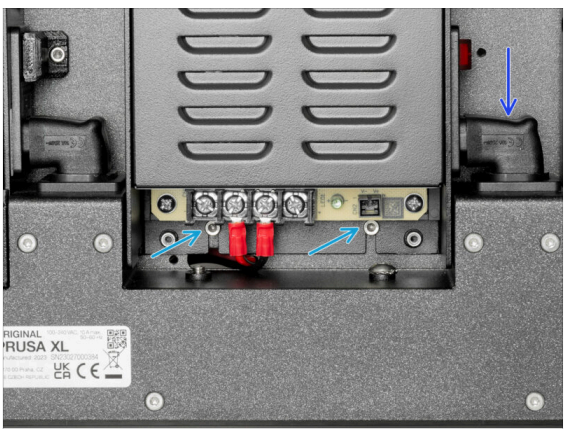


Préparez le bloc d'alimentation derrière l'arrière de l'imprimante.

- Insérez le câble d'alimentation dans le trou situé à l'arrière de l'imprimante.
- Fixez délicatement le bloc d'alimentation à l'aide de deux vis M3x6. Faites attention au Down-angled-ac-adapter.

ÉTAPE 10 Fixation du bloc d'alimentation





- Sur le côté gauche du bloc d'alimentation, insérez la vis M3x20rT dans le PSU-upper-cover-mount et fixez le cache sur la plaque arrière de l'imprimante.
- Au bas du bloc d'alimentation, serrez deux vis M3x6 à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- En appuyant sur le Down-angled-ac-adapter vers le bas, fixez sa position.

ÉTAPE 11 Caches du bloc d'alimentation : préparations des pièces

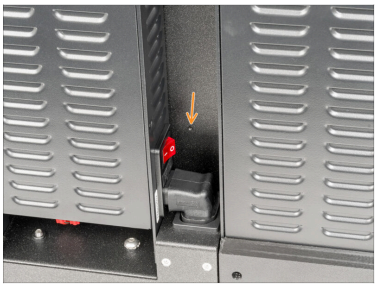




- **À partir du kit de mise à niveau, veuillez préparer :**
- Cache d'interrupteur (1x)
- Vis M3x8 (1x)
- Cache du bloc d'alimentation (1x)
- Vis M3x10 (2x)

ÉTAPE 12 Caches du bloc d'alimentation : cache latéral : cache latéral



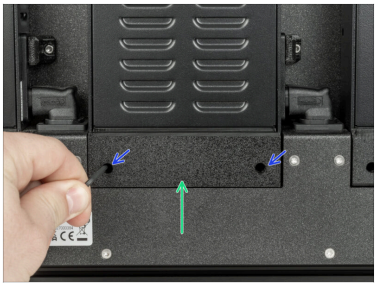




- Insérez la vis M3x8 dans le switch-cover.
- Sur le côté droit du bloc d'alimentation, localisez le trou dans la plaque arrière de l'imprimante.
- À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, fixez la vis du cache à l'arrière de l'imprimante.

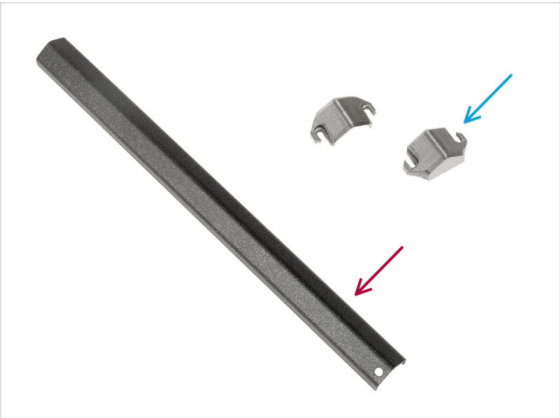
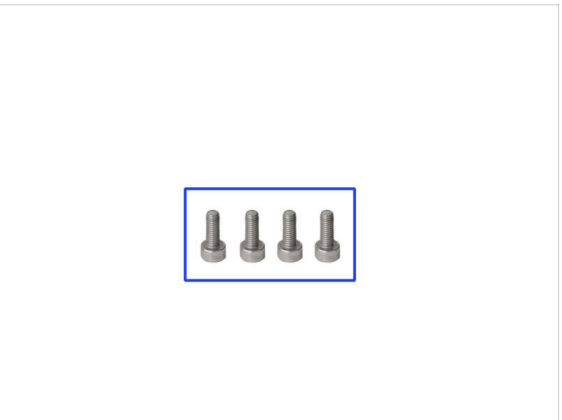
ÉTAPE 13 Caches du bloc d'alimentation : cache inférieur





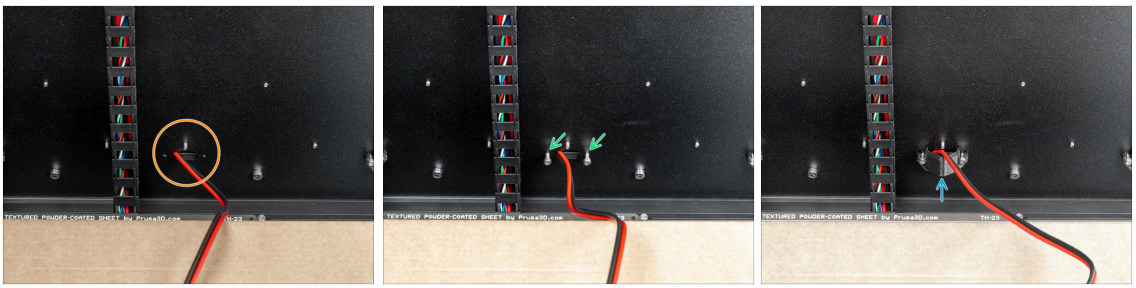
- Insérez les deux vis M3x10 dans le cache du bloc d'alimentation.
- Insérez le cache du bloc d'alimentation préparé sous le bloc d'alimentation.
- Serrez les deux vis M3x10 à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

ÉTAPE 14 Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : préparation des pièces : préparation des pièces

- **Pour la prochaine étape, veuillez préparer :**
- Cache câble PSU (1x)
- PSU-cable-cover (2x)
- M3x8 (4x)

ÉTAPE 15 Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : cache inférieur : cache inférieur

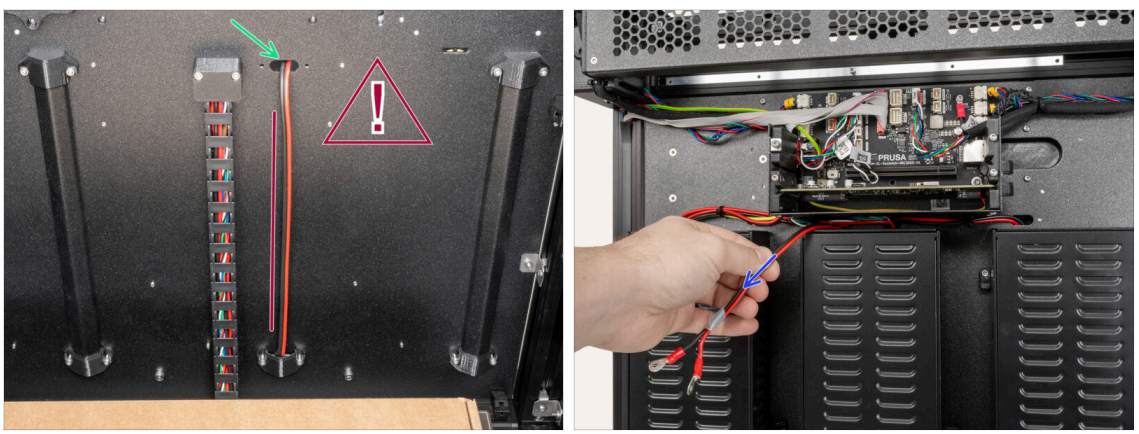


- Retournez l'imprimante de manière à ce que la face avant soit face à vous.
- Localisez le trou avec le câble d'alimentation à côté du faisceau de câbles du plateau chauffant.

ⓘ Cette partie est un peu délicate à cause de l'espace de manipulation avec la clé Allen de 2,5 mm.

- Insérez deux vis M3x8 dans les trous comme décrit sur l'image.
- Entre les vis et la plaque arrière, insérez un PSU-cable-cover. **Ne serrez pas encore les vis !**

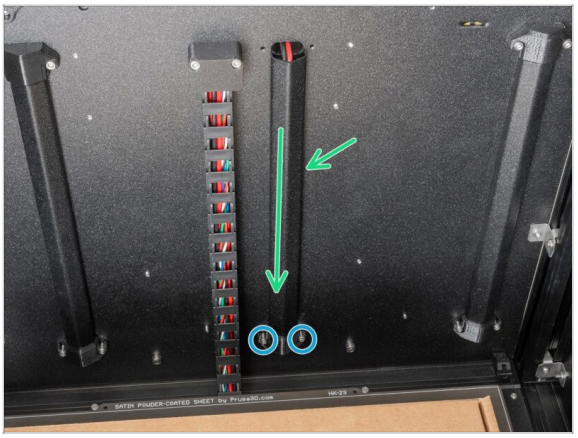
ÉTAPE 16 Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : câble d'alimentation : câble d'alimentation



⚠ **Ne tordez pas le câble.**

- Insérez le câble d'alimentation dans le trou supérieur.
- Depuis l'arrière de l'imprimante, retirez délicatement le câble d'alimentation.

ÉTAPE 17 Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : cache central : cache central



- Entre le PSU-cable-cover et la plaque arrière, insérez la pièce métallique.
- Avec la clé Allen de 2,5 mm, serrez deux vis M3x8.

ÉTAPE 18 Cache du câble d'alimentation du bloc d'alimentation : cache supérieur : cache supérieur

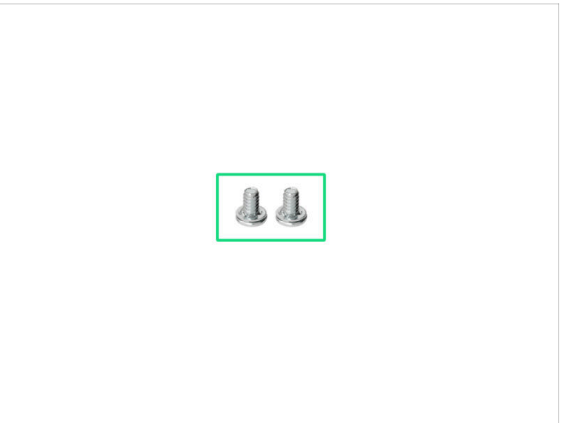




- Insérez deux vis M3x8 dans la plaque arrière comme décrit sur l'image.
- Insérez le PSU-cable-cover sur les vis.
- Serrez deux vis M3x8 à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

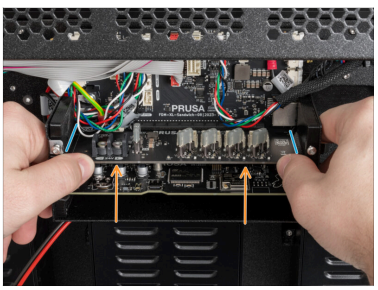
ÉTAPE 19 XL-splitter : préparation des pièces





- **Pour les prochaines étapes, veuillez préparer :**
- XL-splitter (1x)
- Vis de borne 6/32 (2x)

ÉTAPE 20 Installation du XL-splitter







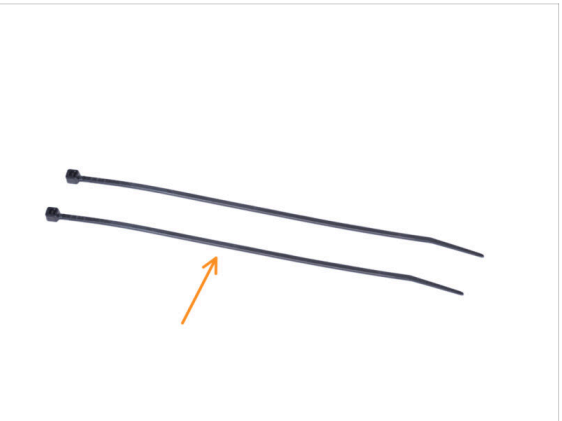
⚠ **Attention, ne pincez aucun câble !**

- Des rainures de guidage sont préparées sur les côtés de la XL-buddy-box.
- À l'aide des deux mains, insérez le XL-splitter dans la fente de la carte XL-sandwich.
- Prenez le câble d'alimentation et enroulez-le autour du côté gauche de la XL-buddy-box.
- Placez le câble noir sur la borne gauche et fixez-le avec la vis de la borne.
- Placez le câble rouge sur la borne droite et fixez-le avec la vis de la borne.

⚠ Notez la bonne orientation du connecteur du câble PE.

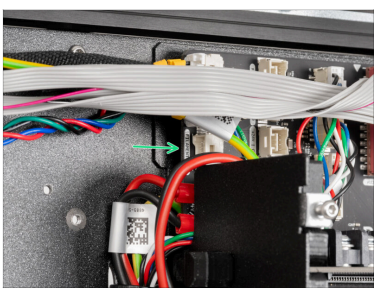
ÉTAPE 21 Câble du capteur filament : préparation des pièces

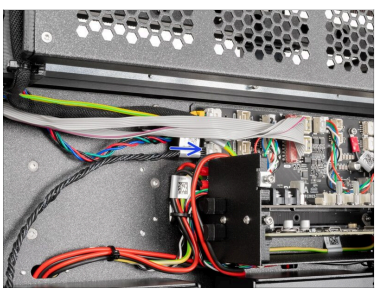


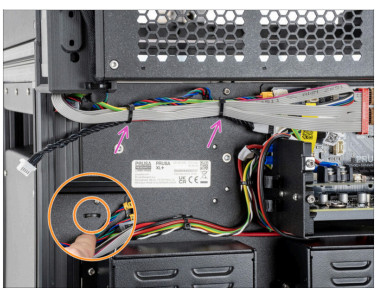


- **Pour la prochaine étape, veuillez préparer :**
- Câble du capteur de filament (1x)
- Colliers de serrage (2x)

ÉTAPE 22 Câble du capteur de filament : connexion du câble

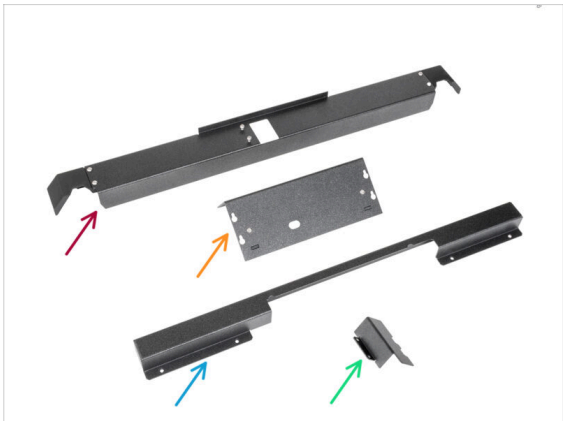


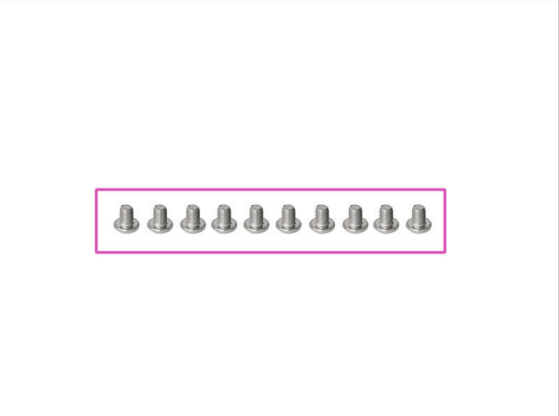




- Localisez le connecteur du câble du capteur de filament sur le côté gauche de la carte sandwich de la XL.
- Branchez une extrémité du câble du capteur de filament au connecteur.
- Localisez les perforations dans la tôle pour les colliers de serrage.
- Poussez deux colliers de serrage à travers les perforations de la tôle pour fixer tous les câbles guidant le boîtier électronique. Serrez-les doucement. Coupez l'excédent des colliers de serrage.
- Le câble torsadé noir est destiné au deuxième capteur de filament, qui sera installé plus tard dans le chapitre suivant.
- Bon travail ! Nous pouvons maintenant couvrir les câbles.

ÉTAPE 23 Capots de câbles en tôle métallique : préparation des pièces : préparation des pièces

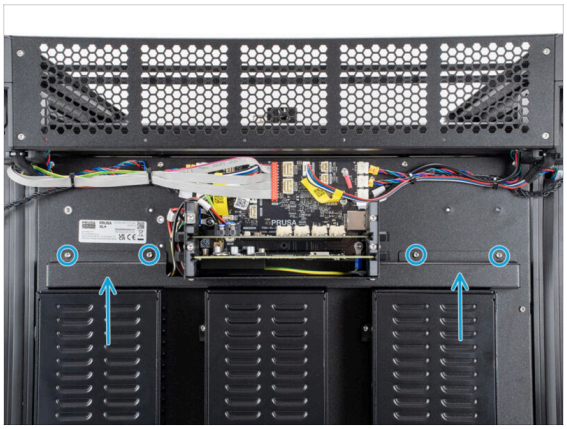


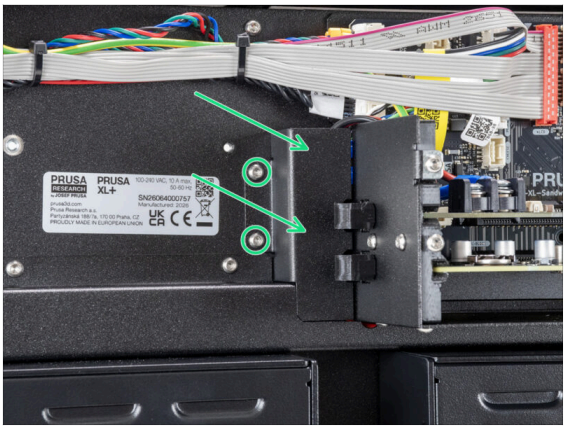


- **Pour les prochaines étapes, veuillez préparer :**

- Rear-cable-management-upper (1x) *que vous avez retiré lors des étapes précédentes*
- XL-buddy-box-cover (1x) *que vous avez retiré lors des étapes précédentes*
- Rear-cable-management-lower (1x) *que vous avez retiré lors des étapes précédentes*
- Rear-cable-management-base (1x) *que vous avez retiré lors des étapes précédentes*
- Vis M3x4rT (10x) *que vous avez retirées lors des étapes précédentes*

ÉTAPE 24 Cache-câbles en plaque métallique inférieurs

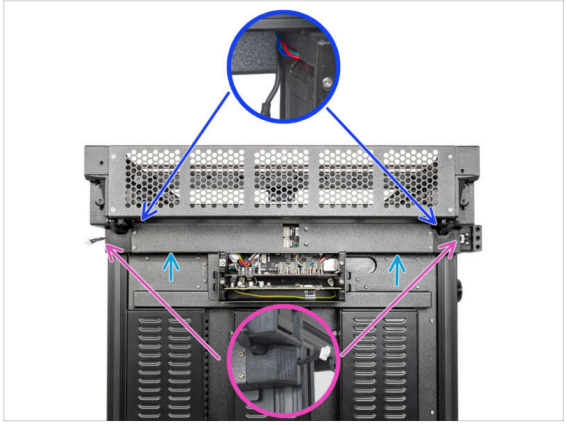




⚠ **Ne pincez aucun câble !**

- Fixez délicatement le Rear-cable-management-lower et fixez-le avec quatre vis M3x4rT à l'aide d'une clé Torx T10.
- Sur le côté gauche, fixez la rear-cable-management-base et fixez-la avec deux vis M3x4rT à l'aide d'une clé Torx T10.

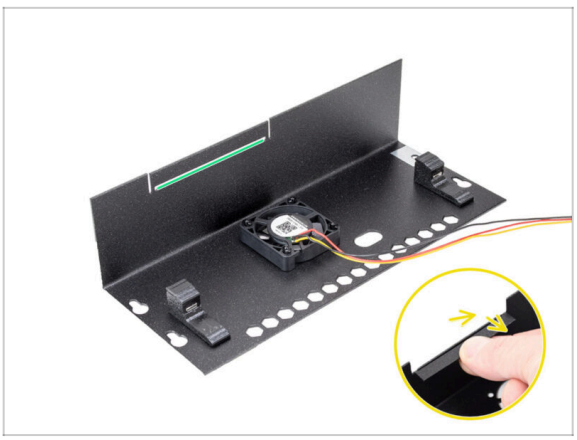
ÉTAPE 25 Cache-câbles en plaque métallique supérieurs





- Fixez le Rear-cable-management-upper.
  - Assurez-vous qu'aucun câble n'est coincé dans les caches en plastique.
  - Assurez-vous que le capot métallique ne pince pas le câble du moteur.
- Fixez lr rear-cable-management-upper avec quatre vis M3x4rT à l'aide d'une clé Torx T10.

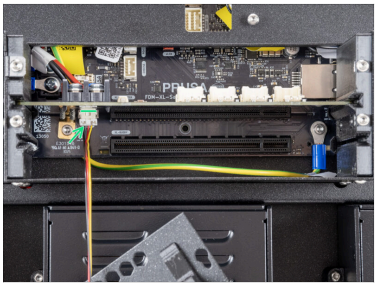
ÉTAPE 26 Ajustement du XL-buddy-box-cover



⚠ **ATTENTION : Soyez prudent car les plaques peuvent avoir des bords tranchants.**

- Prenez le XL-buddy-box-cover et localisez une découpe rectangulaire dessus.
- Pliez la découpe "à l'intérieur" du capot. La tôle doit être pliée à 90°.

ÉTAPE 27 Installation du capot de la XL Buddy I.


- Faites glisser la carte XL-Buddy dehors. Poussez les éjecteurs pour que la carte se déconnecte de la carte Sandwich, puis glisse à l'aide des rails latéraux.

  ⚠ Touchez toute carte électronique **par ses bords**. Évitez d'endommager les composants de la carte.

  Placez-la sur une surface antistatique sûre, comme du papier bulle antistatique

- Raccordez le câble du ventilateur au connecteur prévu à cet effet sur la carte XL Sandwich.

  Assurez-vous que le capot de la XL Buddy soit toujours bien soutenu et ne pende pas par le câble.

- Faites glisser délicatement la carte XL Buddy dans les rails latéraux aussi loin que possible.

ÉTAPE 28 Installation du capot de la XL Buddy II.



ⓘ Dans cette étape, couvrez temporairement l'électronique. Il s'agit de protéger l'électronique lors de l'installation des têtes d'outils dans le chapitre suivant. Le capot de l'électronique n'a pas besoin d'être serré.

- Fixez le couvercle du boîtier de la Buddy XL aux vis du boîtier de l'électronique. Et faites-le glisser vers le bas pour le verrouiller sur les vis.

ÉTAPE 29 Capteur de filament : préparation des pièces





- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Assemblage du capteur de filament latéral - droit (1x)
- Vis M3x10 (1x)
- Écrou M3nEs (1x)

ÉTAPE 30 Capteur de filament droit







- Depuis le côté droit de l'imprimante :
- Insérez l'écrou M3nEs dans le profilé.
- Connectez le câble du capteur de filament au capteur de filament.
- Insérez et serrez la vis M3x10 à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.
- Vous devriez maintenant avoir les deux capteurs de filament latéraux fixés.

ÉTAPE 31 Capteur de décalage : préparation des pièces : préparation des pièces

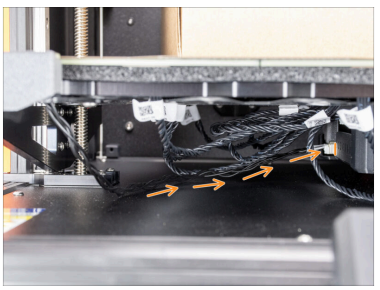


- **Pour l'étape suivante, merci de préparer :**
- Capteur de décalage (1x)

ÉTAPE 32 Installation du capteur de décalage







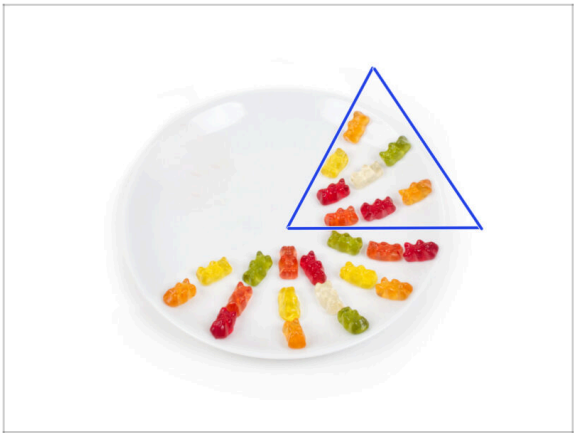
Depuis l'avant de l'imprimante :

- Faites passer le câble du capteur de décalage complètement à travers l'ouverture du support de cadre CNC.
- Fixez le capteur de décalage au support du cadre CNC.
- Par le dessous du plateau chauffant, branchez le câble du capteur de décalage au connecteur désigné sur la carte XL-CAN.

Comme le plateau chauffant est abaissé, l'espace est très restreint ici. **Veillez à ne pas endommager les câbles environnants.**

Si l'espace est trop restreint, vous pouvez ignorer cette étape, terminer l'assemblage et utiliser le menu de l'imprimante pour relever le plateau ultérieurement. N'oubliez pas d'**éteindre l'imprimante** avant de retourner brancher le câble !

ÉTAPE 33 Récompensez vous !



- Mangez huit ours en gomme.

ⓘ **Saviez-vous qu'** en 2014, un emoji inspiré des ours en gomme a été ajouté à la norme Unicode, permettant aux amateurs d'ours en gomme d'exprimer leur amour pour les bonbons dans des conversations numériques.

ÉTAPE 34 Bien joué !

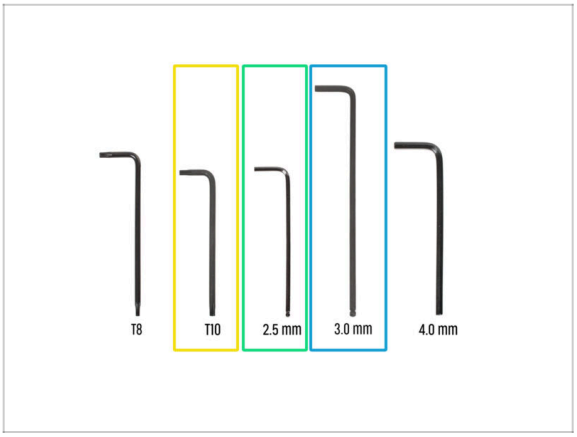


- Bon travail ! Le troisième bloc d'alimentation est fixé. Passons au chapitre suivant : **7. Assemblage de l'Extrudeur & des accessoires**

7. Assemblage de l'Extrudeur & des accessoires



ÉTAPE 1 Outils nécessaires pour ce chapitre



- **Pour les prochaines étapes, veuillez préparer :**
- Clé Torx T10 (tournevis Torx T10)
- Clé Allen de 2,5 mm
- Clé Allen de 3,0 mm

ÉTAPE 2 Préparation de l'imprimante





- Rappel : Pour manipuler l'imprimante, **saisissez toujours les poignées des deux côtés de l'imprimante**. Ne soulevez pas l'imprimante par les profilés aluminium ou les profilés en tôle situés sur le dessus.
- Placez la boîte en carton vide approximativement sur la partie centrale avant du plateau chauffant.

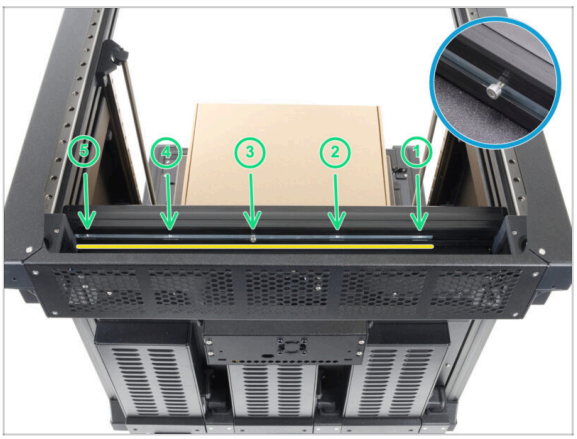
  ⓘ Dans les étapes suivantes, nous travaillerons avec des outils et installerons l'extrudeur au-dessus du plateau chauffant. Protégez la surface d'impression contre tout dommage éventuel. Une boîte de Nextruder vide peut servir à cet effet.
- Déplacez manuellement l'assemblage de l'axe X jusqu'à l'avant de l'imprimante.
- Déplacez manuellement le X-carriage approximativement vers le centre de l'axe X.

ÉTAPE 3 Câble du Nextruder : préparation des pièces



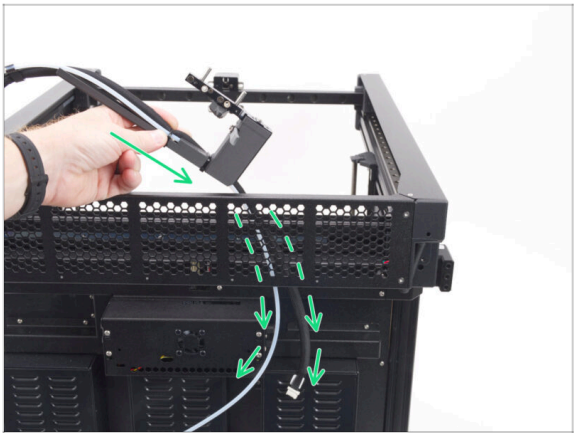
- **Pour l'assemblage du faisceau de câbles Nextruder, veuillez préparer :**
- Faisceau de câbles (5x)
  - ⓘ Vous en avez retiré et mis à niveau un lors des étapes précédentes.

ÉTAPE 4 Guidage du câble du nextruder



- Faites pivoter délicatement l'imprimante de 180° afin que le côté du bloc d'alimentation soit face à vous.
- Déplacez le long profilé métallique comportant cinq trous M3 à l'intérieur du profilé en aluminium arrière jusqu'au côté droit de l'imprimante, comme indiqué sur l'image.
  - Fixez-le à l'aide d'une vis pour maintenir la pièce en place lors de l'installation du dock.
- Nous utiliserons tous les trous M3 du profilé métallique (tch-mounting-insert).

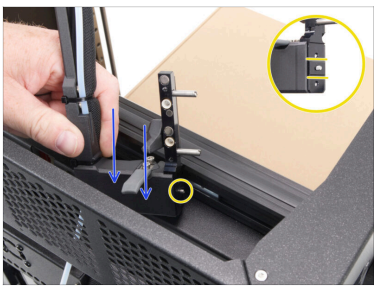
ÉTAPE 5 Insertion du premier dock de Nextruder

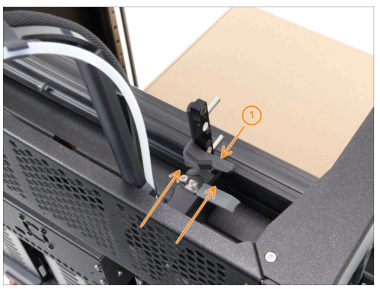


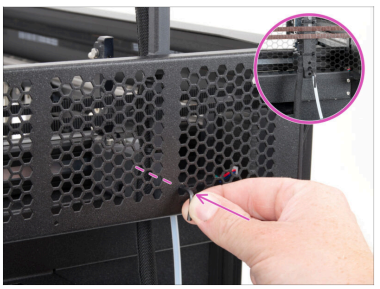
- Insérez l'assemblage du dock derrière la plaque métallique arrière. Guidez le câble et le tube PTFE vers le bas **derrière la tôle**.

La même procédure s'applique à tous les autres docks. D'abord, concentrez-vous sur l'installation du premier dock dans les étapes suivantes.

ÉTAPE 6 Fixation du dock du premier et du second Nextruder



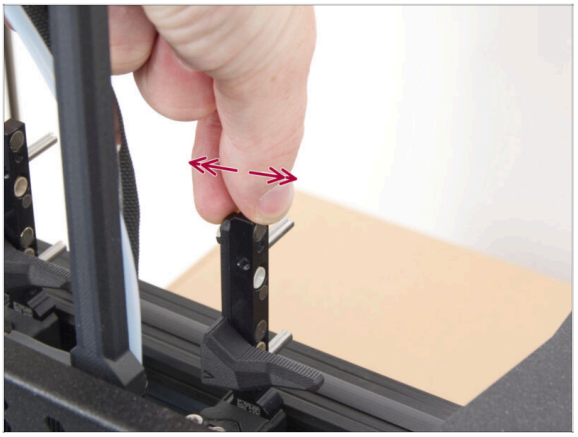




- Placez le XL-dock-cable-router sur la tôle métallique inférieure à la position 1 du profil métallique.
  - Notez la languette à côté de la vis qui dépasse. Une fois aligné, la **languette doit s'insérer dans la rainure** dans le profilé du cadre.
- Fixez la vis au **premier trou M3** dans le long profilé métallique. Vérifiez à travers le trou à l'arrière si le support de câble est aligné avec le trou.
- Poussez la clé Allen de 2,5 mm à fond dans le trou de la tôle arrière jusqu'à ce que vous atteigniez la vis du **milieu** dans le xl-dock-cable-router et serrez la vis.
- **Tighten the screw firmly.** The dock is designed to be held in place by a press fit.

Répétez la même procédure pour la deuxième tête d'outil.

ÉTAPE 7 Inspection du dock



Cette étape est la même pour toutes les versions de l'assemblage du dock.

Vérifiez que le dock est correctement serré. **Le dock ne doit pas bouger.**

Le dock est inséré en force, la vis doit être serrée fermement.

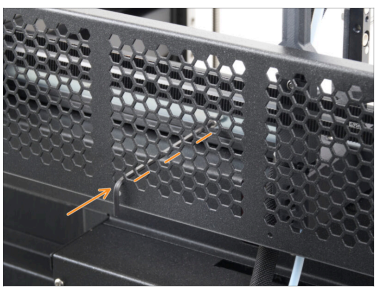
ÉTAPE 8 Inspection du dock : vidéo

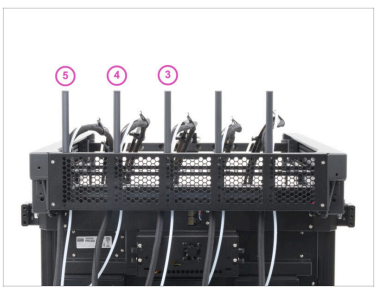
Cette étape est la même pour toutes les versions de l'assemblage du dock.

- Les instructions suivantes doivent être effectuées correctement et avec soin. Obtenez une meilleure compréhension et un assemblage réussi en regardant la vidéo à côté du guide.

ÉTAPE 9 Troisième dock : retrait de la vis



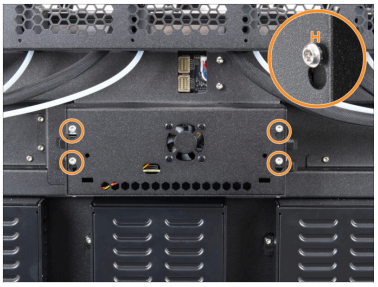


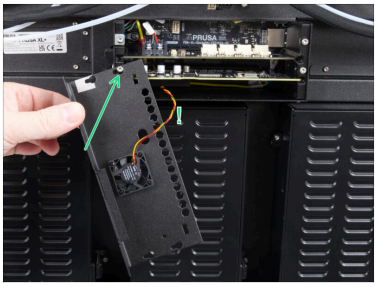


Vous devriez maintenant avoir deux docks d'installés.

- Localisez la vis M3 dans l'insert métallique.
- À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, retirez la vis de l'insert métallique.
- Fixez tous les docks restants en utilisant la même procédure que pour les deux premiers docks.

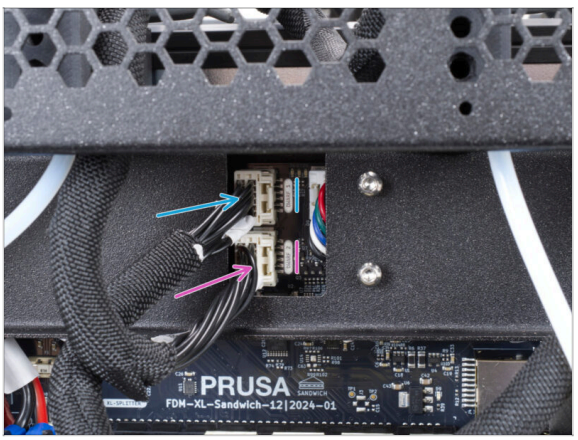
ÉTAPE 10 Découvrement de l'électronique





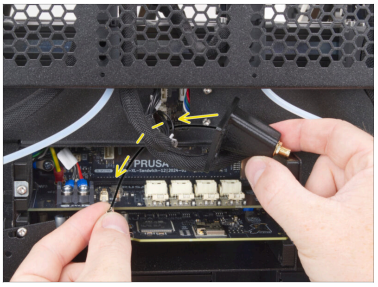
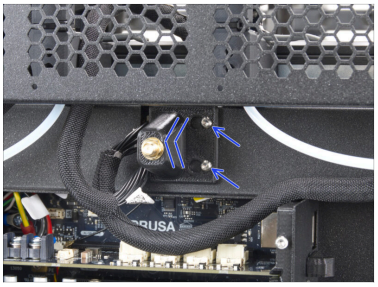
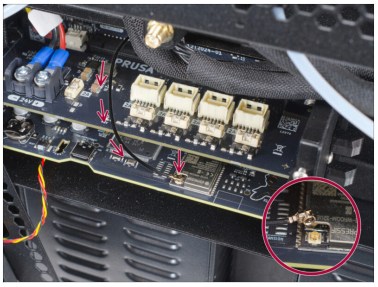
- Desserrez les quatre vis qui fixent le capot du boîtier de l'électronique. Deux ou trois tours suffisent.
- Faites glisser légèrement le capot de l'électronique vers le haut, puis retirez-le du boîtier de l'électronique.
- **Faites attention au câble du ventilateur** lors du retrait du capot. Accrochez temporairement le capot à la vis inférieure gauche desserrée du capot de l'électronique.

ÉTAPE 11 Connexion des câbles des DWARF (1-2)



- Repérez l'ouverture rectangulaire dans la tôle métallique au-dessus de la zone électronique, donnant accès aux connecteurs de la DWARF.
- Connectez le câble du **premier dock** (du côté droit) à l'**emplacement supérieur** marqué DWARF 1.
- Connectez le câble du **second dock** (du côté droit) à l'**emplacement inférieur** marqué DWARF 2.

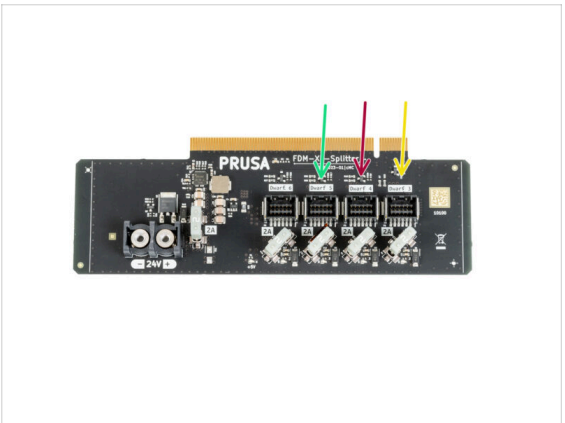
ÉTAPE 12 Installation du support de l'antenne Wi-Fi

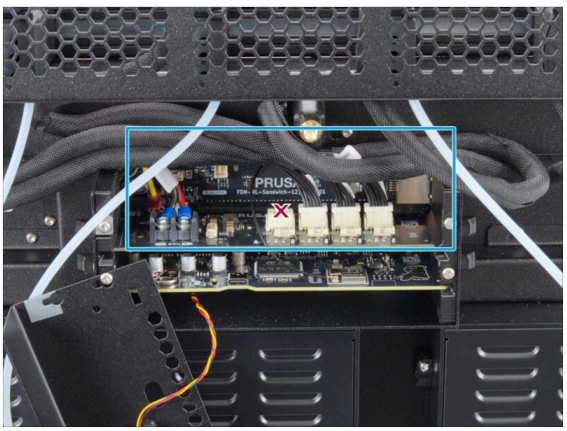




- Faites passer le câble d'antenne à travers l'ouverture du cache-câble (plaque métallique) et guidez-le **derrière le cache** jusqu'au boîtier électronique.
- Fixez le support d'antenne sur les vis, faites glisser le capot vers la gauche et serrez les vis.
- Connectez doucement mais fermement le câble d'antenne au connecteur d'antenne sur la carte Buddy XL.

  ⓘ Soutenez la carte par en dessous avec votre doigt pendant que vous branchez le câble d'antenne. Cela évite d'endommager la carte.

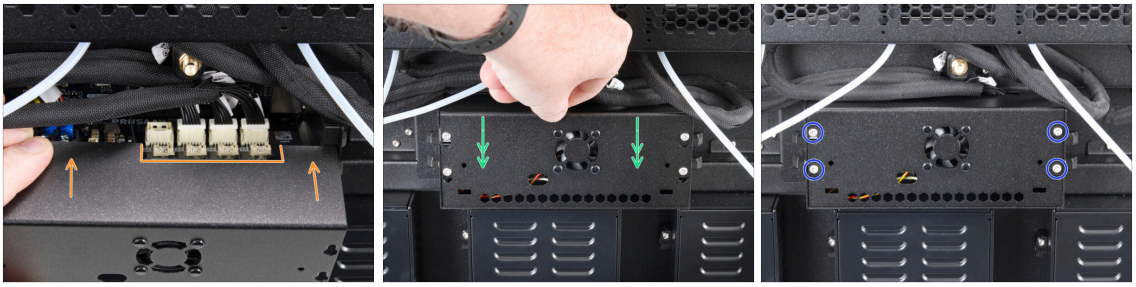
ÉTAPE 13 Connexion des câbles des DWARF (3-5)





- Connectez les troisième, quatrième et cinquième câbles de la DWARF de la droite au splitter :
  - Troisième dock -> DWARF 3
  - Quatrième dock -> DWARF 4
  - Cinquième dock -> DWARF 5
- Le XL-splitter avec les câbles du Nextruder connectés devrait ressembler à ceci.

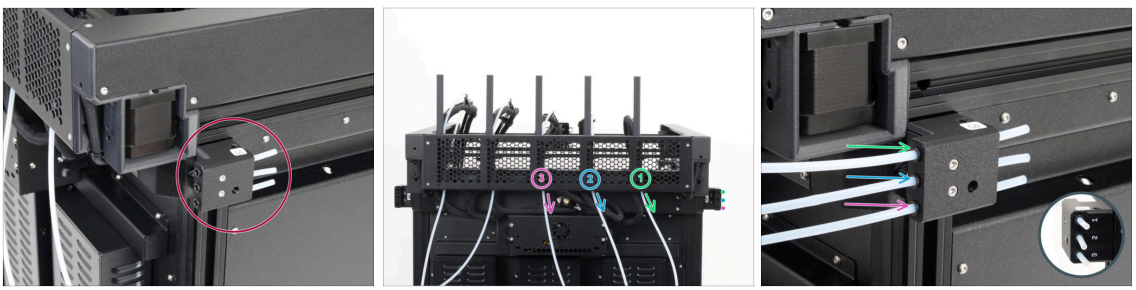
ÉTAPE 14 Capotage du boîtier de l'électronique



⚠ Attention, ne pincez aucun câble !

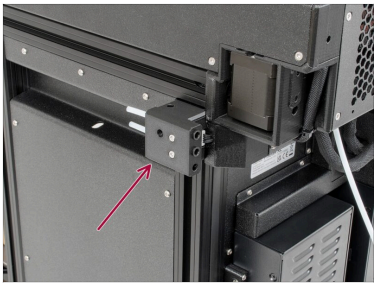
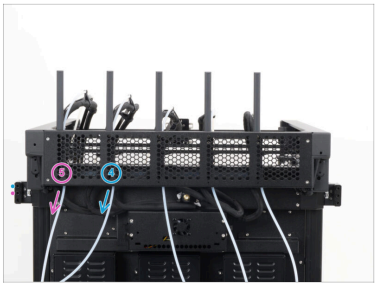
- Faites glisser le capot de l'électronique sur le boîtier de l'électronique.
  - Assurez-vous que les câbles des DWARF 3-5 passent par la découpe dans le capot.
- Poussez le capot de l'électronique vers le bas pour le mettre en place.
- Avec une clé T10 serrez les quatre vis.

ÉTAPE 15 Guidage des tubes PTFE (1-3)



- Localisez le capteur de filament latéral sur le côté gauche de l'imprimante.
- Dans cette étape, connectez les tubes PTFE de chaque dock aux ouvertures correspondantes du capteur de filament. **Suivez le bon ordre :**
  - ⓘ Les positions sur la face avant du capteur de filament sont numérotées.
  - Insérez le tube PTFE du **premier dock** jusqu'au fond du **trou supérieur** dans la pièce.
  - Insérez le tube PTFE du **second dock** jusqu'au fond du **trou du milieu** dans le capteur de filament.
  - Insérez le tube PTFE du **troisième dock** jusqu'au fond dans le **trou inférieur** dans le capteur de filament.

ÉTAPE 16 Guidage des tubes PTFE (4-5)

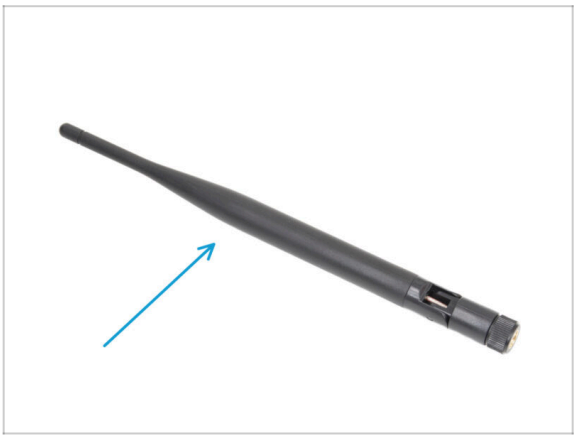


- Localisez le capteur de filament gauche.
- Dans cette étape, connectez les tubes PTFE de chaque dock aux ouvertures correspondantes du capteur de filament. **Suivez le bon ordre :**

  ⓘ Les positions sur la face avant du capteur de filament sont numérotées.

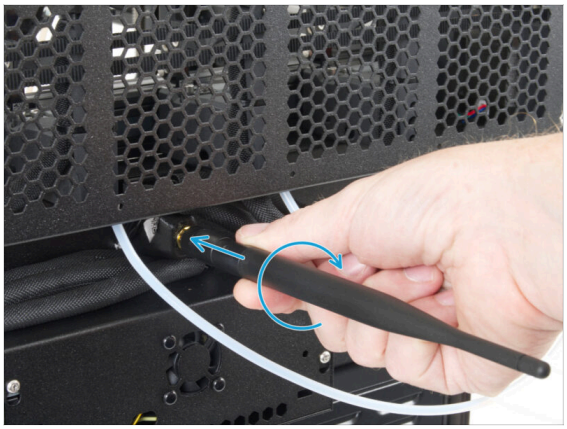
  - Insérez le tube PTFE du **quatrième dock** jusqu'au fond du **trou supérieur** dans la pièce.
  - Insérez le tube PTFE du **cinquième dock** jusqu'au fond du **trou du milieu** dans la pièce.
  - **L'ouverture inférieure reste inutilisée.**

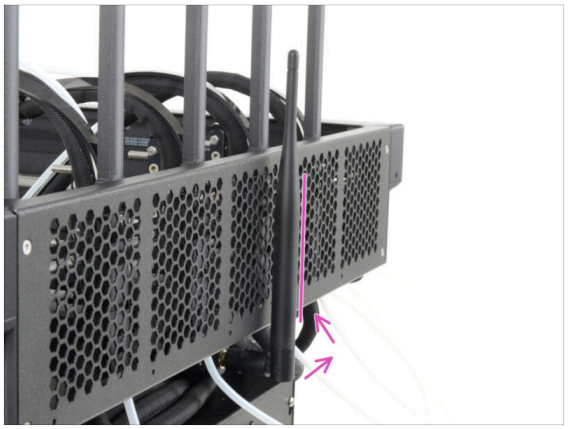
ÉTAPE 17 Antenne Wi-Fi : préparation des pièces



- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Antenne Wi-Fi (1x)

ÉTAPE 18 Installation de l'antenne Wi-Fi

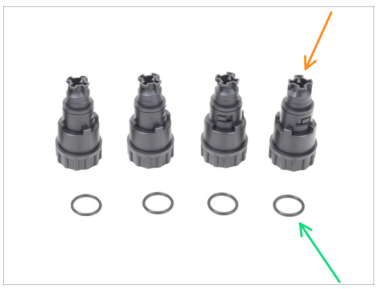


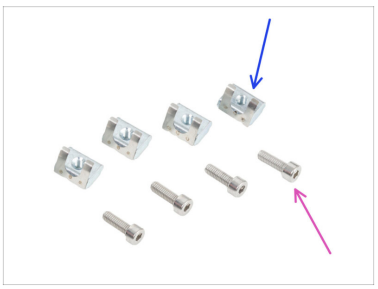


- Vissez l'antenne Wi-Fi sur le connecteur d'antenne. L'antenne peut être tournée et pliée dans deux directions.
- Nous vous recommandons de pointer l'antenne vers le haut.
- Bravo, l'antenne Wi-Fi est installée, passons aux supports de bobine.

ÉTAPE 19 Support de bobine universel : préparation des pièces



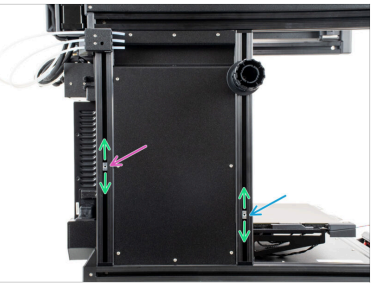




- **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- Puck-universal (4x)
- XL+-universal-spoolholder-adapter (4x)
- Spoolholder-static (4x)
- Joint torique (4x)
- Écrou M4nEs (4x)
- Vis M4x12 (4x)

ÉTAPE 20 Réglage de l'écrou du support de bobine



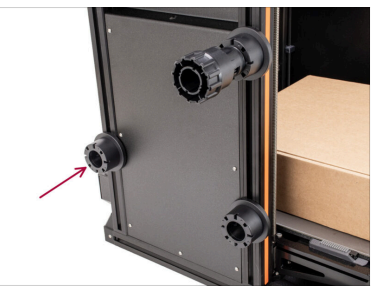


- Tournez délicatement l'imprimante de façon à ce que le côté gauche soit face à vous.
- Insérez l'écrou M4nEs dans la partie inférieure du profilé du support avant (avec le capot en plastique orange).
  - Insérez d'abord le côté avec le ressort (plaque métallique), puis poussez l'écrou à l'intérieur.

  ⓘ Le premier écrou M4nEs avec le support de bobine télescopique doit **déjà être installé** de ce côté.
- Insérez un autre écrou M4nEs dans les profilés comme décrit sur l'image.
- Les écrous M4nE peuvent se déplacer librement. Ajustez leur position si nécessaire et poussez-les légèrement vers l'intérieur pour les déplacer en douceur. Reportez-vous à l'image pour connaître le positionnement recommandé.

ÉTAPE 21 Montage du Puck-universal



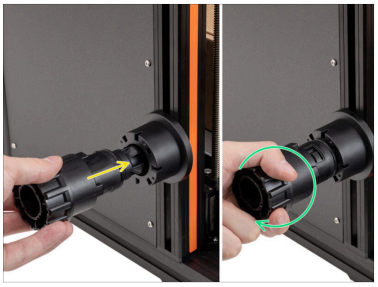


- Insérez la vis M4x12 dans le Puck-universal.
- Alignez le Puck-universal avec l'écrou dans le profilé.

  Notez les languettes sur la pièce. Elles doivent **s'insérer dans la rainure du profilé en aluminium**.
- Serrez fermement la vis à l'aide d'une clé Allen de 3,0 mm.

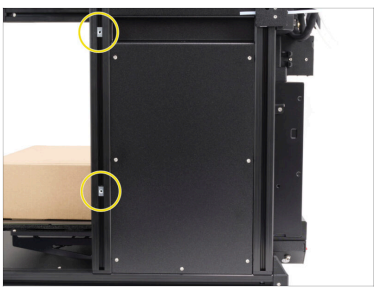
  ⓘ Une fois serrée, la **position ne peut plus être ajustée**.
- Répétez cette étape pour la pièce puck-universal restante sur le côté gauche de l'imprimante.

ÉTAPE 22 Installation du support de bobine (côté gauche)


- Placez le joint torique sur le Spoolholder-static.
- Insérez le Spoolholder-static dans le dock du Puck-universal.
- Verrouillez le Spoolholder-static en le tournant en sens horaire.
- **Répétez la même procédure pour le support de bobine restant** sur le côté gauche de l'imprimante.

ÉTAPE 23 Installation du support de bobine (côté droit)



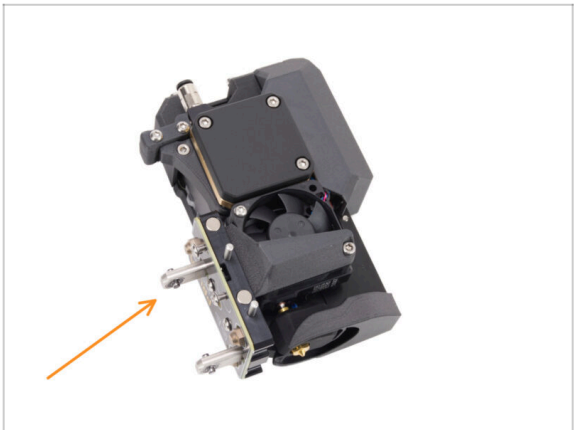


Cette étape s'applique uniquement à la version Cinq têtes. Si vous possédez la version Double tête, passez cette étape.

- Insérez deux écrous M4nE dans le côté droit de l'imprimante et ajustez leurs positions approximativement selon l'image.
- Installez deux unités de puck-universal en suivant la procédure de l'étape précédente.
- Installez les unités de Spoolholder-static restantes dans les unités de puck-universal.

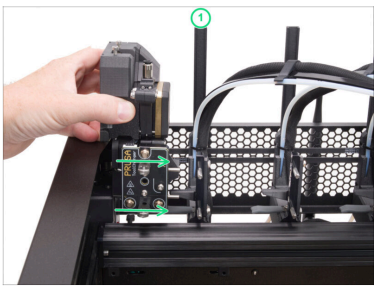
⚠ N'oubliez pas d'installer le joint torique.

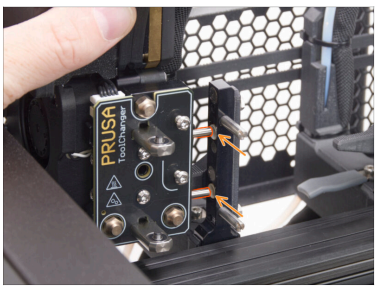
ÉTAPE 24 Assemblage du Nextruder : préparation des pièces

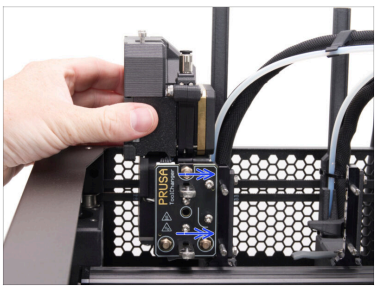


- Pour les prochaines étapes, veuillez préparer :
  - Unité Nextruder (5x)
  - ⓘ Vous en avez retiré un lors des étapes précédentes.
  - Nous recommandons de conserver toutes les unités de Nextruder dans leur emballage d'origine jusqu'à leur utilisation. Retirez-les une par une lors de l'assemblage.

ÉTAPE 25 Stationnement du Nextruder

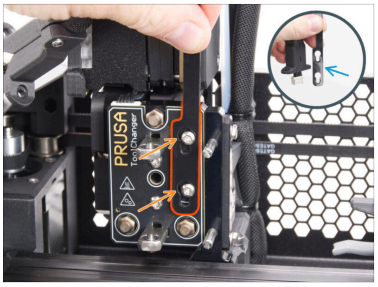


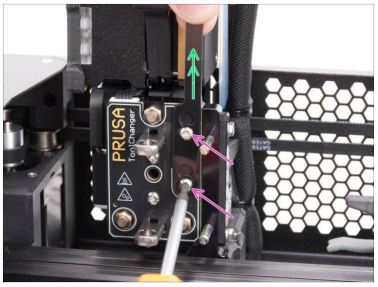




- Prenez le Nextruder et placez-le soigneusement à côté du premier dock.
- Alignez les deux broches du Nextruder avec les ouvertures correspondantes du dock.
- Une fois aligné, les aimants attireront le Nextruder en place.
  - ⓘ Vous pouvez maintenant lâcher le Nextruder. Les aimants le maintiendront en place.
- **Poursuivez avec les Nextruders restants en utilisant la même procédure.**

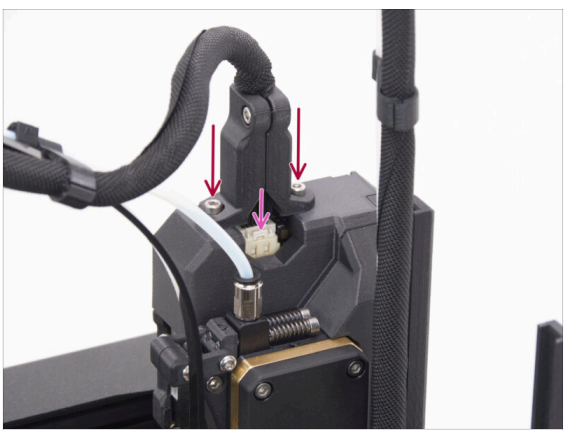
ÉTAPE 26 Assemblage du faisceau de câbles du Nextruder



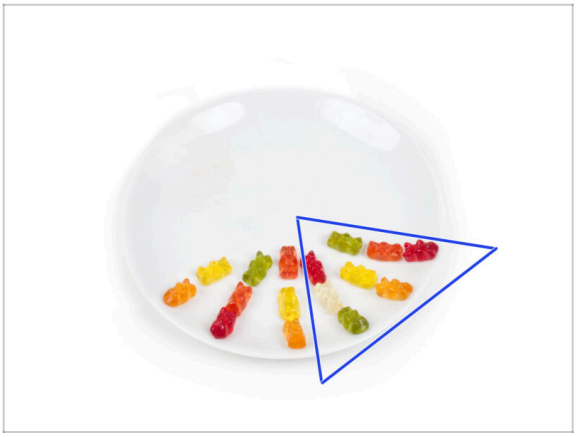
- **Répétez cette étape pour toutes les têtes d'outils :**
  - Prenez le faisceau de câbles du premier Nextruder.
  - ⚠ Vérifiez que le **faisceau de câbles n'est pas entortillé !** Comparez-le avec l'image.
- Prenez la plaque flexible.
  - Fixez les ouvertures en forme de trou de serrure de la plaque flexible aux têtes de vis.
  - ⓘ Si vous ne parvenez pas à fixer la plaque flexible, desserrez légèrement les vis et réessayez.
  - Tirez-la vers le haut pour corriger sa position.
  - Maintenez le Nextruder et, à l'aide d'un tournevis Torx T10, serrez les deux vis.

ÉTAPE 27 Version à deux vis : assemblage de faisceau de câbles du Nextruder

- **Répétez cette étape pour toutes les têtes d'outils :**
  - Insérez le tube PTFE semi-transparent dans le raccord du Nextruder. Poussez-le à fond.
  - Branchez le connecteur du câble sur le dessus du Nextruder.
  - Fixez le connecteur avec deux vis M3x10.
- **Répétez la même procédure pour les Nextruders restants.**

ÉTAPE 28 C'est l'heure des Haribo !



- Mangez encore huit ours en gomme.

ⓘ **Saviez-vous que** les couleurs vives des ours en gomme sont obtenues grâce à l'utilisation de colorant alimentaire, ce qui ajoute à leur attrait visuel.

ÉTAPE 29 Presque fini !





- Comparez le rendu final avec la photo.
- **Félicitations !** Votre Original Prusa XL est prête à être allumée !

8. Première mise en route



ÉTAPE 1 Avant de commencer avec la Multi-Outils



ⓘ Ce chapitre présente une brève description de l'assistant. Veuillez noter que les captures d'écran sont illustratives et peuvent différer de celles du firmware.

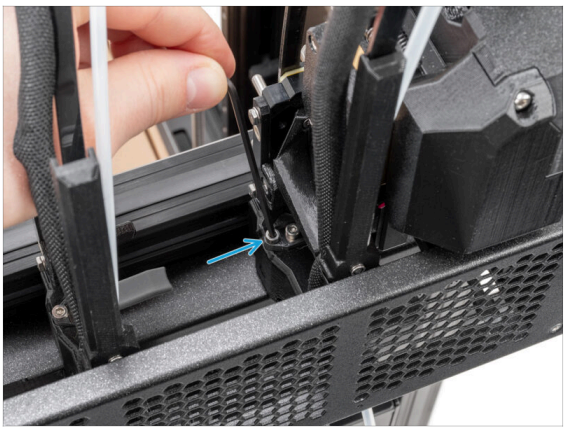
ⓘ Assurez-vous que vous exécutez le **Firmware 6.2.4 ou plus récent.**

ⓘ Certaines parties de l'assistant doivent être effectuées plusieurs fois, cela dépend du nombre de têtes d'outils. Par exemple :

- Calibration du Dock
- Calibration du capteur de force
- Calibration du capteur de filament

ÉTAPE 2 Calibration de la hauteur de l'Obturateur de Buse





- Sur les étapes de calibration de la hauteur de l'Obturateur de Buse des Nextruder dockés xont été utilisés sans l'imprimante pour une meilleure visibilité, réalisez les étapes suivantes sur votre imprimante. **Ne démontez pas les docks.**
- Dans l'étape suivante, nous calibrerons la hauteur de l'Obturateur de Buse.
- A l'aide de la clé Allen de 2,5 mm, serrez ou desserrez la vis M3x30 pour calibrer la hauteur de l'Obturateur de Buse.

ÉTAPE 3 Calibration de la hauteur de l'Obturateur de Buse



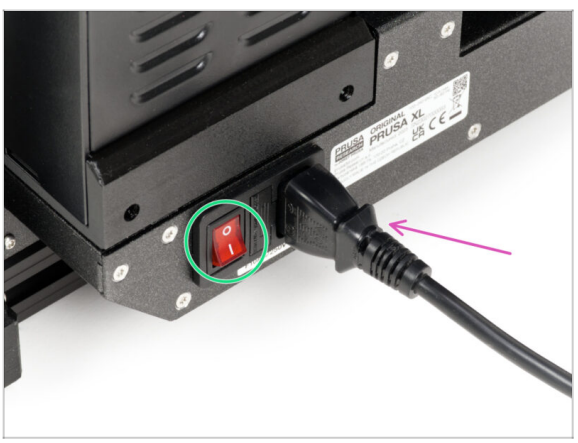


- Si l'obturateur de buse est trop bas ou trop haut, nous devons repositionner sa hauteur.
- À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, tournez la vis M3x30 dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler l'obturateur de buse plus bas.

  ⓘ Si vous avez du mal à atteindre la vis, vous pouvez détacher la tête d'impression adjacente pour obtenir un meilleur accès.
- Si l'obturateur de buse n'est pas plié et qu'il touche la buse, il est dans la bonne position.

  ⓘ Essayez d'appuyer doucement sur le bas de l'Obturateur de buse avec votre doigt pour vérifier que l'Obturateur de buse touche la buse.

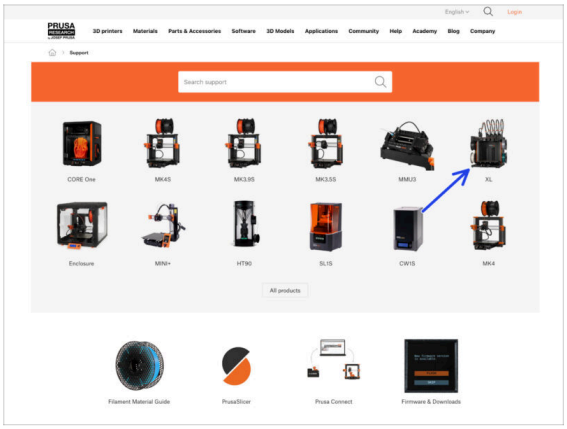
ÉTAPE 4 Préparation de l'imprimante

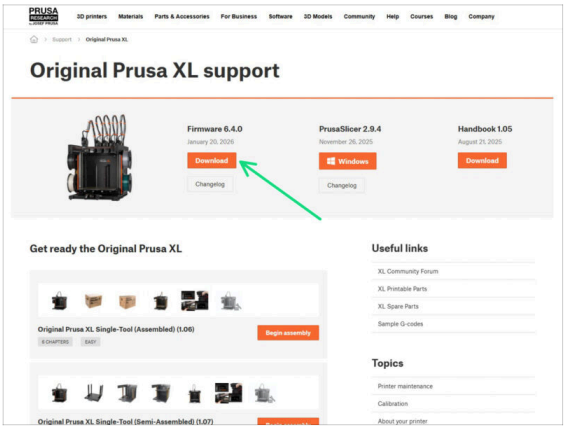


⚠ Assurez-vous que l'imprimante est placée dans un endroit stable où aucune vibration ambiante n'est transmise (par exemple, là où d'autres imprimantes impriment).

- À l'arrière de l'imprimante, branchez le câble du bloc d'alimentation.
- Passez l'interrupteur d'alimentation sur ON (symbole "**I**").

ÉTAPE 5 Mise à jour du firmware





ⓘ Tous les emballages d'imprimante livrés incluent une clé USB avec le dernier firmware. Cependant, il est recommandé de vérifier et éventuellement de mettre à jour la version du firmware.

- Visitez la page help.prusa3d.com.
- Accédez à la page Prusa XL.
- Enregistrez le fichier du firmware (*.bbf) sur la clé USB fournie.*

ⓘ Conseil de pro : pour accéder à la page d'accueil de la Prusa XL, vous pouvez utiliser l'URL : prusa.io/XL

ÉTAPE 6 Assistant : Configuration du réseau et de Prusa Connect



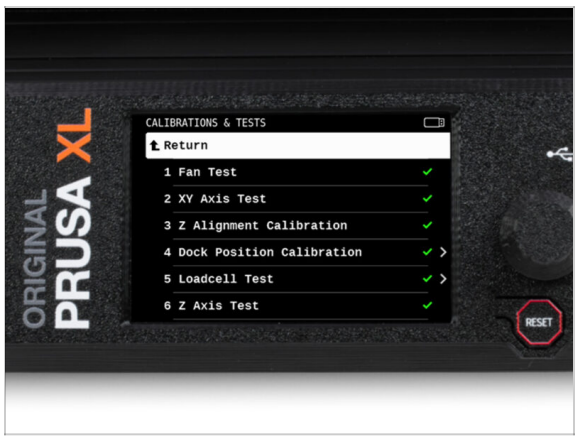




ⓘ Après le démarrage de l'imprimante, l'écran vous invite à accéder au test de l'imprimante et à l'assistant de configuration.

- La configuration initiale commence par la configuration optionnelle du réseau, qui inclut également la configuration de PRUSA CONNECT. Suivez les instructions à l'écran si vous souhaitez connecter votre imprimante au Wi-Fi et à Prusa Connect.

ÉTAPE 7 Assistant : Tests de calibration



L'assistant testera tous les composants importants de l'imprimante. Certaines parties de l'assistant nécessitent une interaction directe de l'utilisateur. Suivez les instructions à l'écran.

ATTENTION : Ne touchez pas l'imprimante pendant l'assistant, sauf si vous y êtes invité ! Certaines parties de l'imprimante peuvent être CHAUDES et se déplacer à grande vitesse.

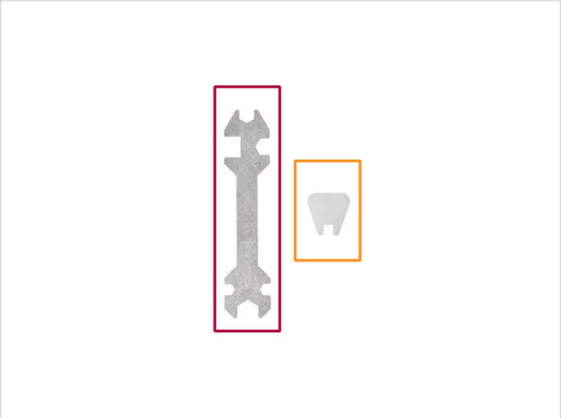
L'assistant démarre avec ces tests :

- Test des ventilateurs
- Test des axes X et Y
- Calibration de l'alignement de l'axe Z

- **Ces premiers tests sont entièrement automatisés lors de la première calibration.**

Lors du test des axes, assurez-vous qu'il n'y a rien dans l'imprimante qui obstrue le mouvement des axes.

ÉTAPE 8 Assistant : Calibration de la position du dock





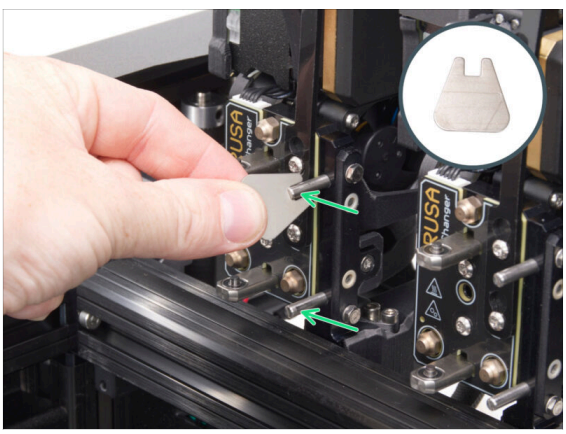
ⓘ Ce test nécessitera votre contribution. L'imprimante vous guidera tout au long de la bonne calibration de la position de chaque tête d'outil sur l'imprimante.

- Vous aurez besoin de :
  - Clé universelle (1x)
  - Mini clé (1x)

⚠ Il est nécessaire de bien suivre chaque étape de calibration du dock ! **Ne vous précipitez pas. Lisez chaque étape deux fois, puis suivez les instructions.**

ÉTAPE 9 Assistant : retirer les broches du dock : retirer les broches du dock

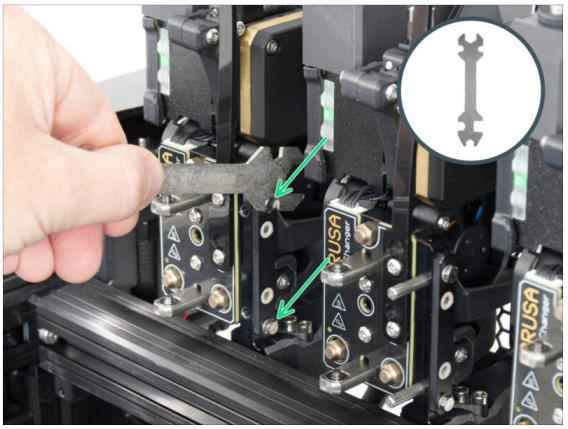




- Suivez les instructions de l'assistant à l'écran.
- À l'aide d'une mini clé, dévissez et retirez les deux broches du Dock 1. Mettez-les de côté, nous les utiliserons à nouveau bientôt.

ÉTAPE 10 Assistant : Desserrer les vis : Desserrer les vis

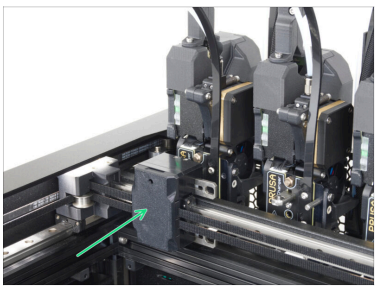


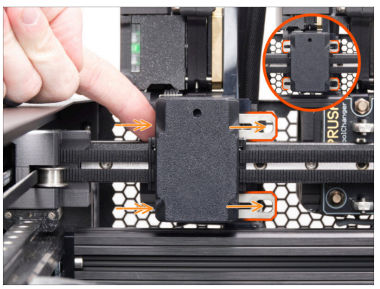


- Suivez les instructions de l'assistant à l'écran.
- À l'aide d'une clé universelle, desserrez deux vis. **Quelques tours suffisent ; ne retirez pas les vis.**

ÉTAPE 11 Assistant : Verrouiller l'outil





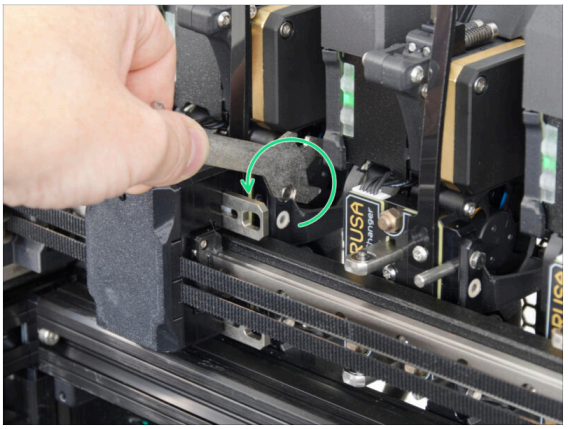


- Suivez les instructions de l'assistant à l'écran.
- Déplacez lentement et soigneusement le mécanisme de changement d'outil à la main vers le premier outil (le plus à gauche).
- Verrouillez manuellement les barres métalliques comme indiqué sur l'image.

⚠ **L'outil doit être verrouillé sur le changeur d'outils.**

ÉTAPE 12 Assistant : Serrer la vis supérieure : Serrer la vis supérieure



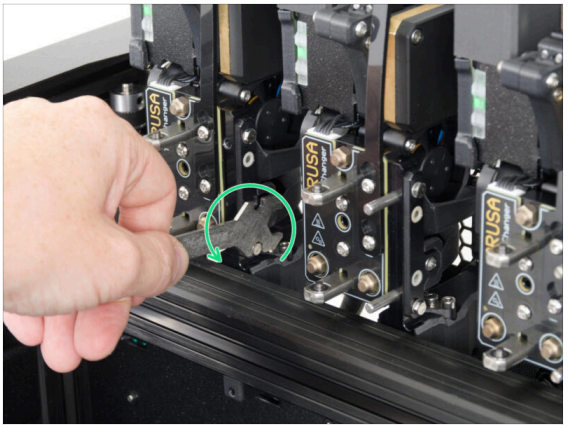


- Suivez les instructions de l'assistant à l'écran.
- À l'aide d'une clé universelle, serrez la vis supérieure sur le côté du dock.

⚠ Après confirmation par le bouton *continuer* sur l'écran LCD, l'axe XY quittera le dock avec l'outil. **Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles sur le chemin.**

ÉTAPE 13 Assistant : Serrer la vis inférieure : Serrer la vis inférieure

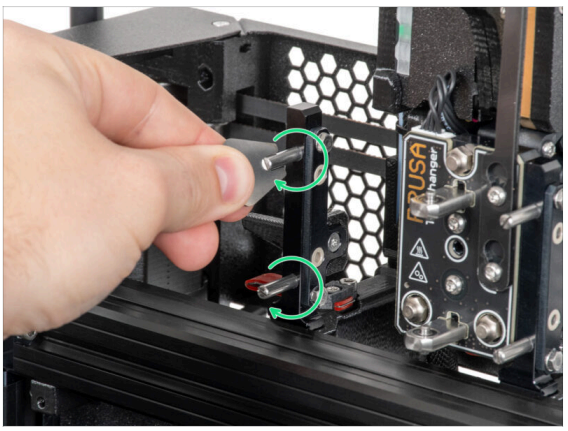




- Suivez les instructions de l'assistant à l'écran.
- À l'aide d'une clé universelle, serrez la vis inférieure sur un côté du dock.

ÉTAPE 14 Assistant : installer les broches du dock : installer les broches du dock





- Suivez les instructions de l'assistant à l'écran.
- Insérez les deux broches métalliques et serrez-les avec une mini clé.
- Après avoir cliqué sur le bouton *continuer* sur l'écran LCD, l'imprimante remettra l'outil sur le dock 1 et effectuera quelques mouvements de calibration.

ÉTAPE 15 Assistant : Dock calibré avec succès

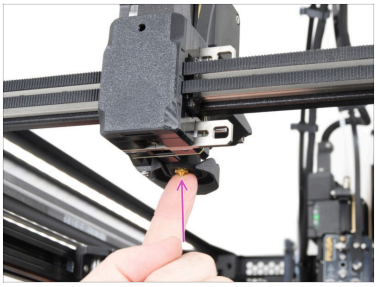


- Bon travail ! Le Dock 1 est calibré.
- Répétez le processus de calibration pour toutes les têtes d'impression.

ÉTAPE 16 Assistant : Test du capteur de force







- L'étape suivante de l'assistant vous invitera à toucher la buse pour tester et calibrer le capteur de force. Les pièces de l'imprimante ne sont pas chauffées pendant ce test ; vous pouvez toucher les pièces de l'imprimante. Cliquez sur ***Continuer***.
- **Ne touchez pas encore la buse.** Attendez que le compte à rebours soit terminé et que l'imprimante vous avertisse par un signal sonore et un message sur l'écran.
- Tapez doucement mais fermement sur la buse. N'utilisez pas de force excessive. Si le capteur de force ne détecte pas votre appui, vous serez invité à répéter l'étape.

Répétez le test du capteur de force en fonction du nombre de têtes d'impression.

Après cette étape, passez respectivement au **Test de l'axe Z** et au **Test de l'élément chauffant de la buse**. Ces deux tests sont automatiques et nécessitent une intervention minimale.

ÉTAPE 17 Assistant : Calibration des Capteurs de filament



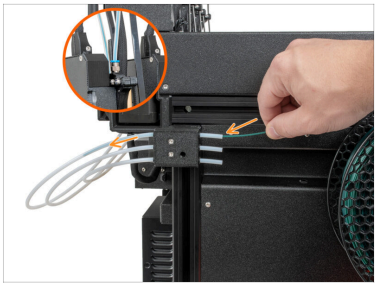


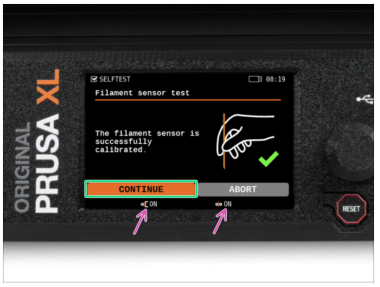


- L'imprimante vous demandera si vous souhaitez attribuer le troisième capteur de filament latéral. Sélectionnez ***Gauche***. Changez de côté uniquement si vous n'avez pas assez d'espace autour de l'imprimante pour le troisième support de bobine sur le côté gauche.
- Lors de la calibration des capteurs de filament, il vous sera demandé d'utiliser au moins 130 cm de filament. Utilisez le Prusament fourni avec votre imprimante et montez-le sur le support de bobine.
- Lorsque vous avez préparé le filament, cliquez sur ***Oui***.
- Attendez que l'imprimante vous invite à insérer le filament dans le capteur de filament latéral.

ÉTAPE 18 Assistant : Calibration des Capteurs de filament







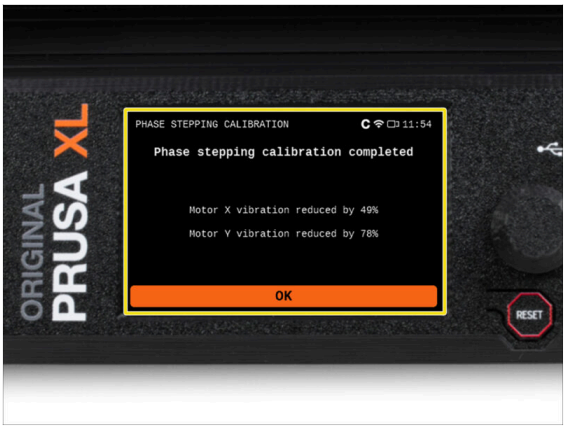
- Insérez le filament dans le capteur de filament latéral via le tube PTFE. Poussez-le jusqu'à ce qu'il atteigne le capteur de filament dans l'extrudeur (vous sentirez une légère résistance).
- Vous pouvez vérifier l'état du capteur de filament latéral (à gauche) et du capteur de filament de l'extrudeur (à droite) sur la barre inférieure de l'écran.
- À la fin du test, vous serez invité à **retirer le filament du capteur.**

ⓘ En fonction du nombre de têtes d'impression, répétez le processus de calibration du capteur de filament.

- Une fois que les cinq capteurs de filament auront été correctement calibrés et testés, l'imprimante passera à la calibration du décalage des outils. Cela nécessitera votre contribution. Passez à l'étape suivante →

ÉTAPE 19 Assistant : pas à pas en phase : pas à pas en phase





- **La dernière étape est la calibration du pas à pas en phase.** Cette fonctionnalité a été introduite dans la version 6.0.0 du firmware. La calibration est automatique. Suivez les instructions à l'écran.

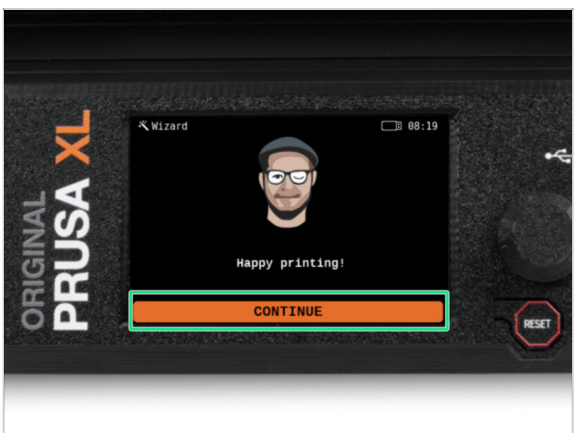
ⓘ Vous pouvez trouver plus d'informations sur le pas à pas en phase via les liens suivants :

- **GUIDE DU PAS À PAS EN PHASE** : Informations nécessaires sur la calibration du pas à pas en phase.
- **ARTICLE DE BLOG SUR LE PAS À PAS EN PHASE** : Un examen plus approfondi de la fonction de pas à pas en phase.

ⓘ L'imprimante déplacera la première tête d'impression au milieu du plateau chauffant et déplacera l'outil en diagonale pour les axes X et Y à des vitesses différentes.

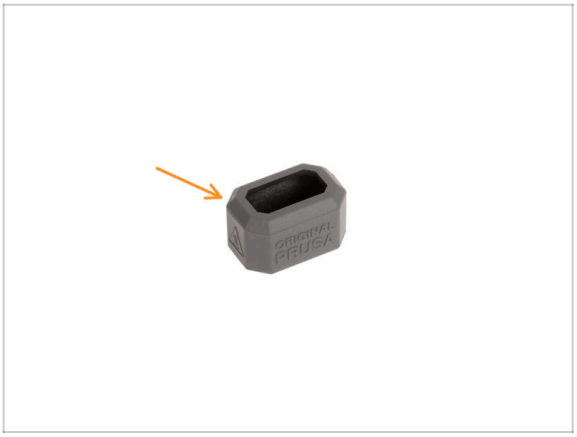
- Une fois le test terminé, l'écran affichera dans quelle mesure les vibrations du moteur ont été réduites.

ÉTAPE 20 C'est fini



- **Bien joué ! L'imprimante est prête à imprimer.** Cependant, suivez les instructions de ce manuel jusqu'au bout.

ÉTAPE 21 Chaussette pour Prusa Nextruder (En option)



ⓘ La chaussette du Nextruder aide à maintenir la température stable dans le bloc de chauffe. Elle maintient également votre hotend propre de la saleté du filament et la protège au cas où l'impression se détacherait de la surface d'impression.

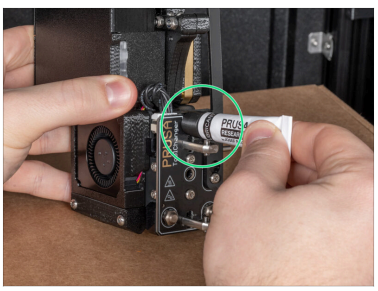
- Une chaussette en silicone est fournie avec chaque package de Nextruder.
- **Si vous souhaitez installer la chaussette, nous recommandons de le faire après la calibration.**

ⓘ Comment installer la chaussette - consultez l'article.

ÉTAPE 22 Maintenance régulière de l'imprimante







ⓘ Pour que votre imprimante continue de fonctionner correctement dans le temps, il est fortement recommandé de procéder à un entretien régulier.

- Pour une maintenance régulière de l'imprimante, suivez l'article Maintenance régulière de l'imprimante (XL) pour obtenir des informations et des instructions.

Sur les imprimantes multi-outils, il est nécessaire de se concentrer sur la lubrification des broches de coupleur des têtes d'outil.

ⓘ La lubrification des broches du coupleur peut être effectuée en même temps que le reste de la maintenance, ou cela peut également être fait si vous remarquez que vos impressions présentent des problèmes de banding ou de ringing.

- Pour lubrifier les broches du coupleur, utilisez notre guide en ligne dédié Comment lubrifier les broches du coupleur sur l'Original Prusa XL.

ⓘ Vous devrez imprimer un applicateur pour lubrifier les broches. Veuillez vous référer au guide dédié pour plus d'informations.

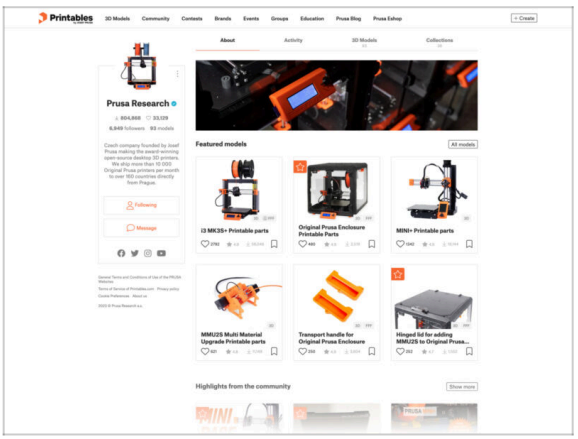
ÉTAPE 23 Guide rapide pour vos premières impressions



Maintenant, veuillez lire le **Manuel d'impression 3D**, qui est fait sur mesure pour votre imprimante et **suivez les instructions pour préparer correctement l'imprimante**. La dernière version est toujours disponible sous **ce lien**.

⚠ Lisez les chapitres *Clause de non-responsabilité* et *Consignes de sécurité*.

ÉTAPE 24 Modèles 3D imprimables



- **Félicitations ! Vous devriez être prêt à imprimer maintenant ;-)**
- Vous pouvez commencer par imprimer certains de nos objets de test regroupés sur la clé USB fournie - vous pouvez les consulter dans cette collection.

ÉTAPE 25 Donnez-nous votre retour

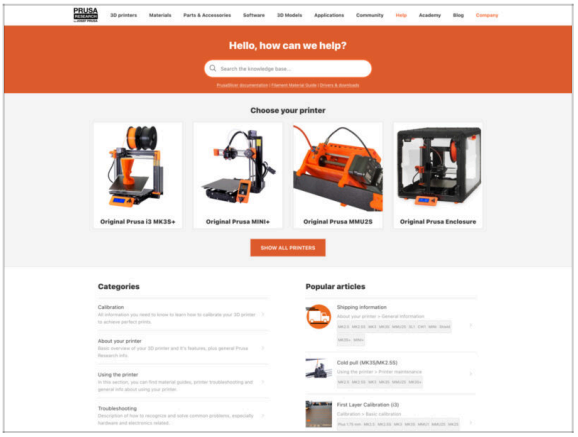


- Nous savons que vous avez hâte de commencer à imprimer, mais nous vous serions très reconnaissants de prendre 3-4 minutes pour **partager votre retour** sur ce manuel : sa clarté, sa facilité de compréhension et vos idées d'amélioration.

  ⓘ Ce type de retour est un peu différent des commentaires habituels que vous pourriez laisser sur chaque étape.

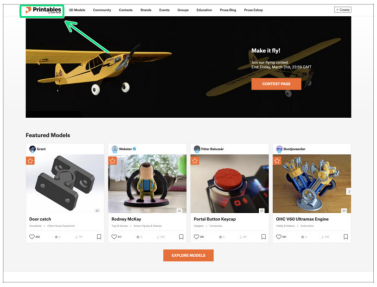
- **Partagez votre retour ici.**
- Merci de nous aider à améliorer encore nos manuels !

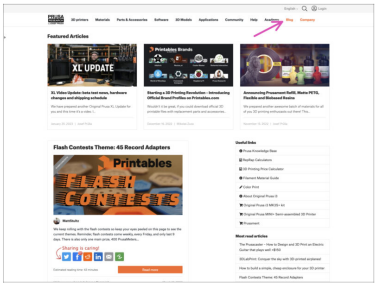
ÉTAPE 26 Base de connaissances Prusa

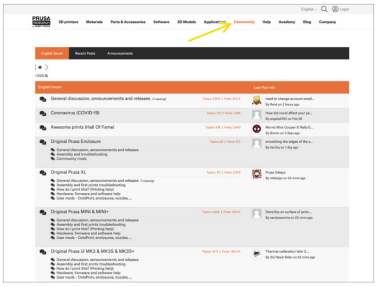


- Si vous rencontrez un quelconque problème, n'oubliez pas que vous pouvez toujours jeter un œil à notre base de connaissances à l'adresse help.prusa3d.com
- Nous ajoutons de nouveaux sujets chaque jour !

ÉTAPE 27 Rejoignez Printables !







- **N'oubliez pas de rejoindre la plus grande communauté Prusa ! Téléchargez les derniers modèles en STL ou G-code adaptés à votre imprimante. Inscrivez-vous sur Printables.com**
- À la recherche d'inspiration pour de nouveaux projets ? Consultez notre blog pour les mises à jour hebdomadaires.
- Si vous avez besoin d'aide pour la construction, consultez notre forum et sa grande communauté :-)

ⓘ Tous les services partagent le même compte.

ÉTAPE 28 Récompensez vous !



- Il semble que vous ayez tout assemblé et connecté avec succès. Sans aucun doute ;). **Toutes nos félicitations !** Vous méritez une grosse récompense pour cela. Mangez tous les ours en gomme restants... et n'oubliez pas de partager avec ceux qui vous ont soutenu lors de l'assemblage.

ⓘ **Saviez-vous que** les ours en gomme Haribo sont l'une des parties les plus importantes des instructions de montage des imprimantes Original Prusa.

Notes:

Notes:

Notes: