

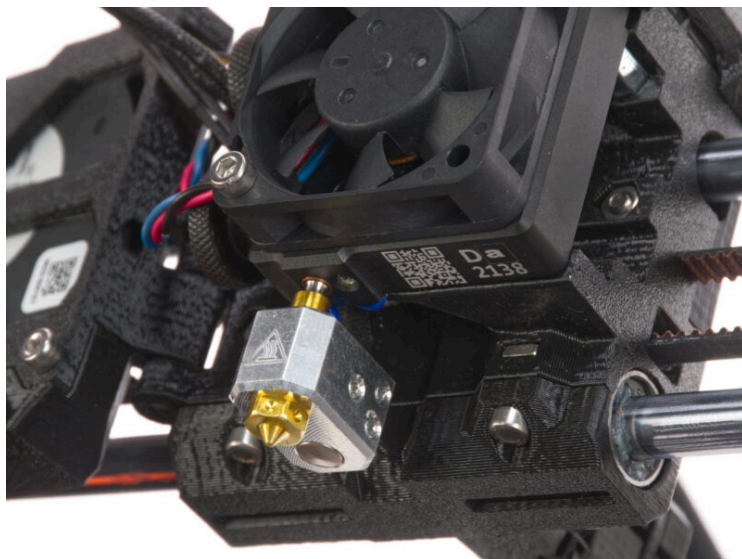
# Table des matières

## Comment remplacer la Prusa Nozzle

<b>(MK4/MK3.9)</b> .....	3
Étape 1 - Introduction .....	4
Étape 2 - Outil de remplacement de buse (Nozzle Replacement Tool) .....	5
Étape 3 - Outils nécessaires pour ce chapitre .....	6
Étape 4 - Préparation de l'imprimante .....	7
Étape 5 - Nettoyage de la hotend .....	8
Étape 6 - Protection du plateau chauffant .....	9
Étape 7 - Accès aux câbles de la hotend .....	10
Étape 8 - Déconnexion des câbles de la hotend .....	11
Étape 9 - Retrait de la hotend .....	12
Étape 10 - Retrait de la Prusa Nozzle (buse) .....	13
Étape 11 - Installation de la Prusa Nozzle : préparation des pièces .....	13
Étape 12 - Installation de la Prusa Nozzle .....	14
Étape 13 - Insertion de la hotend .....	15
Étape 14 - Vérification de l'insertion de la buse .....	16
Étape 15 - Connexion de la hotend .....	17
Étape 16 - Guidage des câbles de la hotend .....	17
Étape 17 - Disposition des câbles .....	18
Étape 18 - Mise en place du cache de la LoveBoard .....	18
Étape 19 - Configuration de la buse .....	19
Étape 20 - Vérification finale .....	20
Étape 21 - C'est tout ! .....	20



# Comment remplacer la Prusa Nozzle (MK4/MK3.9)



[help.prusa3d.com/g421221](https://help.prusa3d.com/g421221)

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



## ÉTAPE 1 Introduction



- ◆ Ce guide vous guidera tout au long du remplacement de la **Prusa Nozzle** (buse) sur les **Original Prusa MK4** et **MK3.9**.
- ⓘ Les instructions suivantes sont compatibles avec tous les diamètres de Prusa Nozzle (buse).
- ◆ Toutes les pièces nécessaires sont disponibles sur notre boutique en ligne [prusa3d.com](https://prusa3d.com).
- ⓘ Notez que vous devez être connecté pour avoir accès à la section des pièces de rechange.

## ÉTAPE 2 Outil de remplacement de buse (Nozzle Replacement Tool)



Recommandation : Il existe une méthode alternative de remplacement de la buse qui **nécessite l'utilisation d'un outil de remplacement imprimé**. Cette approche est plus rapide et plus simple, vous permettant de remplacer la buse directement sur l'imprimante.



**Cette méthode nécessite l'impression de l'outil de remplacement de buse (Nozzle Replacement Tool)**. Si vous n'avez pas la possibilité d'imprimer l'outil, suivez les instructions des étapes suivantes.

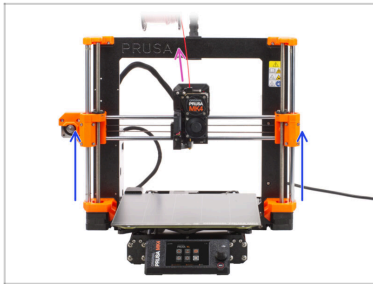
- La pièce du Nozzle Replacement Tool est disponible en téléchargement sur [Printables.com](https://www.printables.com).
- Après avoir imprimé la pièce, **suivez le guide rapide ou le didacticiel vidéo sur la même page Printables**.

## ÉTAPE 3 Outils nécessaires pour ce chapitre



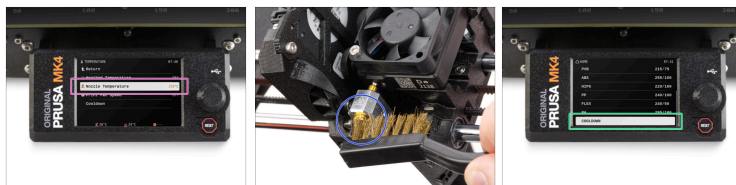
- **Pour ce chapitre, veuillez préparer :**
- Clé 13-16
- Clé universelle
- Tissu ou morceau de tissu de 15x15 cm *pour protéger le plateau chauffant*
- Petite brosse en laiton *pour nettoyer la buse*

## ÉTAPE 4 Préparation de l'imprimante



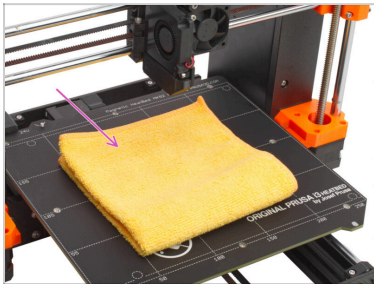
- ◆ Déchargez le filament de l'imprimante.
- ⓘ Il est recommandé de retirer le support de bobine de l'imprimante.
- ◆ Déplacez l'axe Z en position centrale pour accéder facilement à l'extrudeur par le haut et le bas.

## ÉTAPE 5 Nettoyage de la hotend



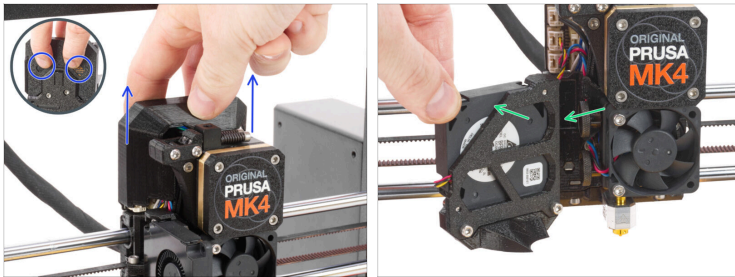
- ⚠ **ATTENTION : La hotend et le plateau chauffant sont très CHAUDS. Ne touchez pas ces pièces !!!**
- ⬢ Pour les étapes suivantes, il est nécessaire de nettoyer le bloc de chauffe et la hotend des restes de filament. Sinon, il peut être difficile de libérer la buse.
- ⚠ **Si vous avez une chaussette de hotend Prusa sur la hotend, retirez-la.**
- ⬢ Sur l'écran de l'imprimante, accédez à *Contrôle* -> *Température* -> *Température de la buse* et en utilisant le bouton réglez à **250°C**.
- ⬢ Attendez au moins 5 minutes. Les restes de filament doivent être légèrement réchauffés pour pouvoir être retirés plus facilement.
- ⬢ À l'aide de la brosse en laiton, nettoyez soigneusement le bloc de chauffe et la hotend des résidus de filament. **Évitez tout contact de la brosse avec les câbles de la hotend, car cela pourrait provoquer un court-circuit.**
- ⬢ Lorsque le bloc de chauffe et la hotend sont parfaitement propres, 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 6 Protection du plateau chauffant



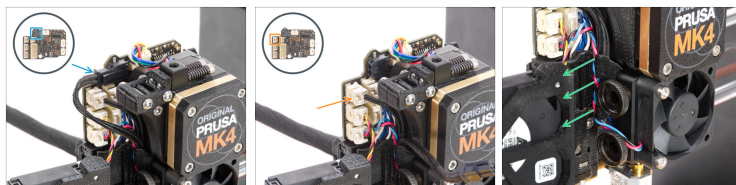
- Éteignez l'imprimante et débranchez le câble d'alimentation du bloc d'alimentation.
- ⚠ **Assurez-vous que les pièces de l'imprimante - la tête d'impression et le plateau chauffant - sont refroidis à température ambiante.**
- ⚠ **Avant d'aller plus loin, il est recommandé de protéger d'abord le plateau chauffant !**
- Retirez la plaque d'acier flexible.
- Utilisez un chiffon ou un morceau de tissu suffisamment épais pour couvrir le plateau chauffant. Cela vous assurera de ne pas endommager (rayer) la surface pendant le démontage.

## ÉTAPE 7 Accès aux câbles de la hotend



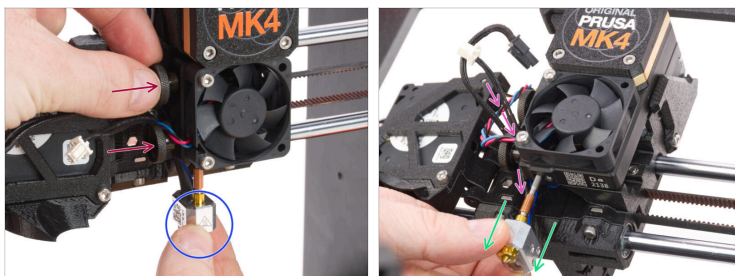
- ◆ Faites glisser le Loveboard-cover vers le haut et retirez-le de l'extrudeur. Il y a deux découpes à l'arrière de la pièce, que vous pouvez saisir pour un retrait plus facile.
- ◆ Ouvrez en grand la fan-door.

## ÉTAPE 8 Déconnexion des câbles de la hotend



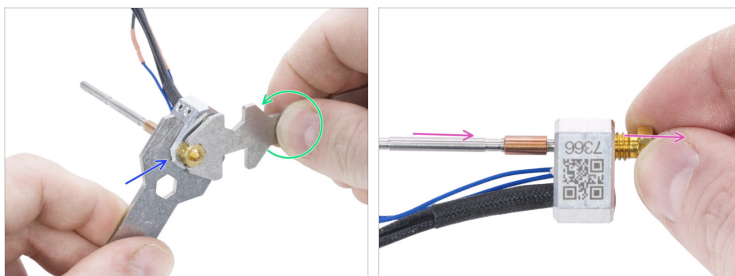
- ⚠** Chaque connecteur a un loquet de sécurité. **Il est nécessaire d'appuyer sur le loquet avant de déconnecter.** Sinon, le connecteur pourrait être endommagé.
- ➊ Débranchez le câble de l'élément chauffant de la hotend.
  - ➋ Débranchez le câble de la thermistance de la hotend.
  - ➌ Retirez le câble du ventilateur du dissipateur thermique, la thermistance de la hotend et les câbles de l'élément chauffant de la hotend du canal de câble et laissez-les libres pour le moment.

## ÉTAPE 9 Retrait de la hotend



- ◆ Saisissez la hotend avec votre main.
- ◆ Utilisez votre autre main pour desserrer les deux vis moletées. **Il n'est pas nécessaire de les retirer complètement**, quelques tours suffisent.
- ◆ Faites glisser l'assemblage de la hotend du dissipateur thermique.
- ◆ En même temps, poussez les câbles de la hotend derrière le dissipateur thermique hors de l'extrudeur.

## ÉTAPE 10 Retrait de la Prusa Nozzle (buse)



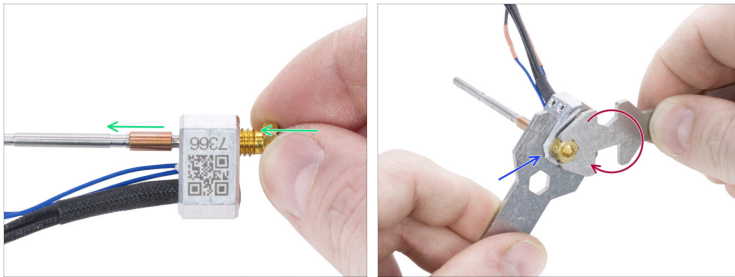
- ◆ A l'aide de la clé 13-16 maintenez le bloc de chauffe.
- ◆ À l'aide de la découpe de 7 mm de la clé universelle, saisissez la buse et desserrez-la.
- ◆ Desserrez et retirez manuellement la Prusa Nozzle (buse) de l'assemblage de la hotend.

## ÉTAPE 11 Installation de la Prusa Nozzle : préparation des pièces



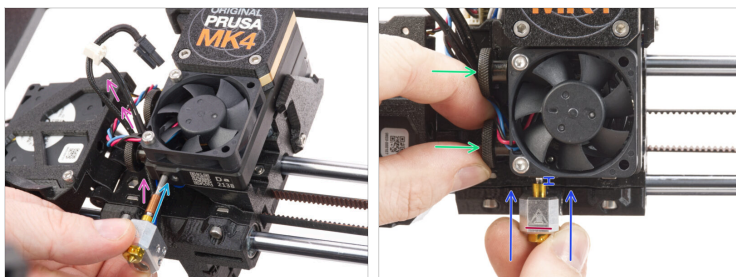
- ◆ **Pour les étapes suivantes, merci de préparer :**
- ◆ Prusa Nozzle (buse) neuve (1x)
- ① Consultez l'article des Différents types de buses pour plus d'informations sur les options disponibles.

## ÉTAPE 12 Installation de la Prusa Nozzle



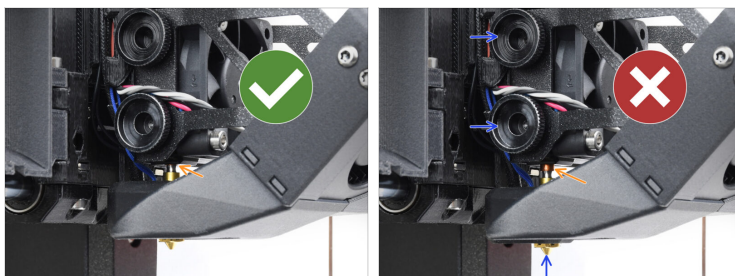
- ◆ Vissez complètement la buse dans le bloc de chauffe jusqu'à ce que la buse touche la surface du bloc de chauffe.
- ◆ Maintenez le bloc de chauffe avec la clé 13-16.
- ◆ À l'aide de la découpe de 7 mm de la clé universelle, serrez la buse contre le bloc de chauffe. **N'utilisez pas de force excessive !**
- ⓘ La valeur de couple spécifiée est de 1,5 Nm (13,3 lb-in). L'utilisation d'une clé dynamométrique est recommandée.

## ÉTAPE 13 Insertion de la hotend



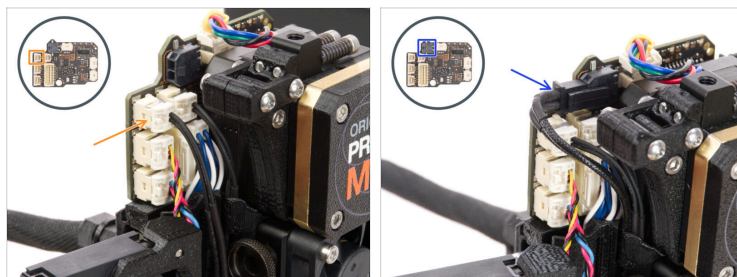
- ◆ Localisez le trou dans le dissipateur thermique à partir du bas de l'extrudeur et insérez la hotend dans le dissipateur thermique.
- ◆ En même temps, poussez le câble de la hotend derrière le ventilateur du dissipateur thermique jusqu'à l'électronique.
- ◆ Poussez l'assemblage de la hotend à fond dans le dissipateur thermique. Il doit y avoir un espace d'environ 2 mm entre le dissipateur thermique et la partie en laiton de la buse.
- ◆ Orientez l'assemblage de la hotend de sorte que le symbole HOT sur le bloc de chauffe soit orienté vers l'avant.
- ◆ Tout en poussant l'assemblage de la hotend, serrez fermement la vis moletée inférieure et la vis moletée supérieure. **Évitez de pincer un câble entre les vis et le dissipateur thermique !**

## ÉTAPE 14 Vérification de l'insertion de la buse



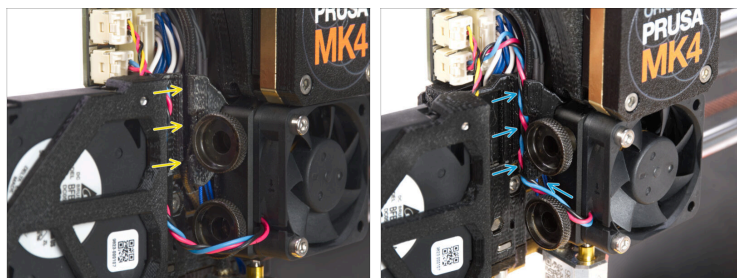
- Vérifiez que la buse est complètement insérée. L'anneau en cuivre sur la buse ne doit pas être visible si elle est correctement installée.
- ⓘ Si elle n'est pas complètement insérée, un mauvais transfert de chaleur peut se produire, ce qui peut entraîner des problèmes tels que des obstructions de la buse.
- Pour régler la position de la buse, desserrez les vis moletées, repositionnez la buse, puis resserrez les vis tout en poussant l'assemblage de la hotend vers le haut.

## ÉTAPE 15 Connexion de la hotend



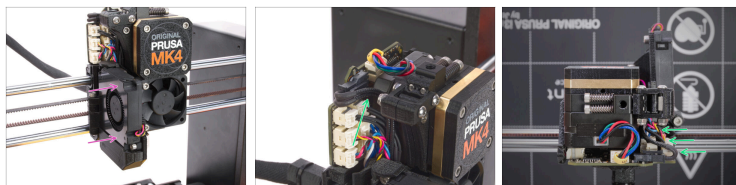
- Connectez la thermistance de la hotend au connecteur supérieur gauche de la LoveBoard.
- Connectez l'élément chauffant de la hotend au connecteur noir sur la partie supérieure de la LoveBoard.

## ÉTAPE 16 Guidage des câbles de la hotend



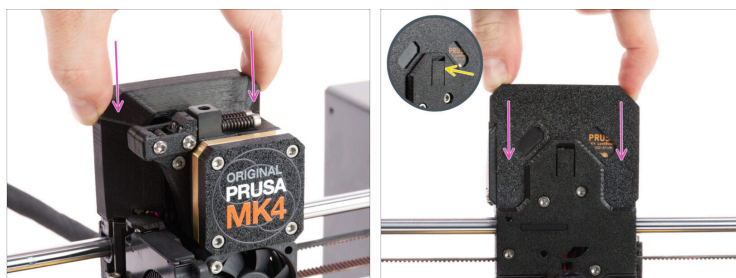
- Localisez le canal pour les câbles derrière les vis moletées. Guidez d'abord le câble de la thermistance de la hotend à travers le canal. Insérez ensuite le câble de l'élément chauffant de la hotend.
- Guidez le câble du ventilateur de la hotend comme indiqué sur l'image. Poussez-le dans le canal de câble.

## ÉTAPE 17 Disposition des câbles



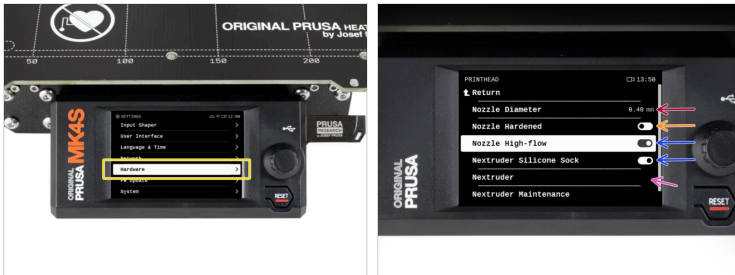
- ◆ Fermez la fan-door.
- ◆ Positionnez tous les câbles selon l'image. Tous les câbles doivent être serrés aussi près que possible du corps de l'extrudeur afin de ne pas interférer avec le cache à l'étape suivante.

## ÉTAPE 18 Mise en place du cache de la LoveBoard



- ◆ Faites glisser le Loveboard-cover sur l'extrudeur. Et poussez-le vers le bas.
- ⚠ **Attention à ne pincer aucun câble !**
- ◆ Lorsque le cache est correctement et complètement inséré, vous sentirez un léger "clic" du loquet arrière.

## ÉTAPE 19 Configuration de la buse



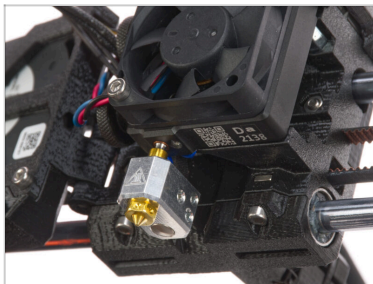
- Accéder à **Réglage** -> **Matériel** -> **Tête d'impression**
- Réglez le **Diamètre de la buse** que vous utilisez.
- Si vous utilisez une buse en acier **trempe**, réglez cette option sur ON.
- Réglez les options de **Buse à haut débit** et **Chaussette en silicone** sur activées, si vous avez installé ces composants.
- Si vous avez l'extrudeur modifié pour le **MMU3**, réglez l'option **Nextruder** à **[MMU]**

## ÉTAPE 20 Vérification finale



- ◆ Pour vérifier si tout est correctement connecté, allez dans **Contrôle > Température > Température de la buse** et réglez-la à une température supérieure à 200°C.
- ◆ Revenez à l'écran principal et regardez la barre inférieure pour voir si la température augmente.

## ÉTAPE 21 C'est tout !



- ◆ **Bon boulot !** Vous venez de remplacer avec succès la Prusa Nozzle (buse) sur votre Original Prusa MK4.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---