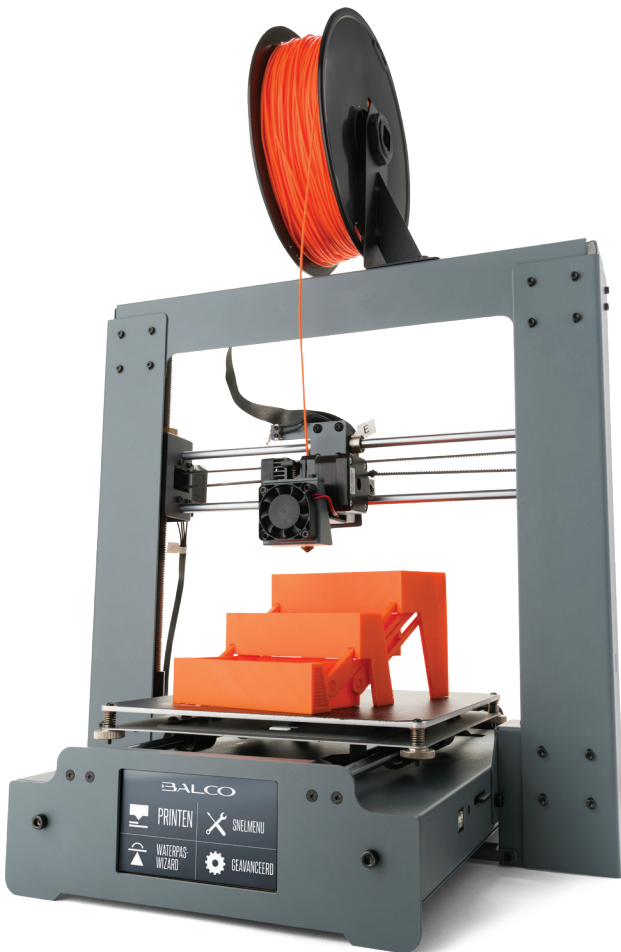


# 3DPRINTER TOUCH

## MANUEL D'INSTRUCTIONS / HANDLEIDING



NUMÉRO DE MODÈLE / MODELNUMMER: HE180021



# IMPORTANT

**Tirez le maximum de votre 3D Printer Touch :**



**Lisez attentivement le manuel**

Il facilitera l'installation



**Consultez [www.balcolifestyle.com/belgium](http://www.balcolifestyle.com/belgium)**

Nous avons des vidéos et guides pédagogiques additionnels



**Appelez le service après-vente**

- (BE) 0800 318 06



**Envoyez un courriel à  
[belgium@balcolifestyle.com](mailto:belgium@balcolifestyle.com)**

Nous nous ferons un plaisir de vous aider

## REMARQUE RELATIVE À LA GARANTIE

**En cas de problème lié à ce produit, ou si sa performance n'est pas celle que vous attendez, veuillez nous contacter à Balco Lifestyle avant de retourner l'article au magasin.**

**Nous pourrions probablement résoudre vos problèmes par téléphone ou par courriel.**



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant de démarrer, lisez ces consignes de sécurité importantes.

**ATTENTION :** l'imprimante Balco 3D Printer Touch génère de hautes températures et inclut des pièces mobiles susceptibles de causer des blessures. Ne jamais mettre la main dans l'imprimante Balco 3D Printer Touch en marche et laisser refroidir l'imprimante après utilisation.



Les gaz dégagés peuvent être irritants aux températures de fonctionnement. Utiliser toujours l'imprimante Balco 3D Printer Touch à un endroit ouvert bien ventilé



Ne pas laisser l'imprimante Balco 3D Printer Touch sans surveillance en cours de fonctionnement



Un contact avec le matériau extrudé peut causer des brûlures. Attendre le refroidissement des objets imprimés avant de les enlever de la plaque de construction



Toujours faire attention en utilisant le racloir. Ne jamais diriger le racloir vers les doigts



Utiliser seulement l'imprimante 3D Printer Touch dans une zone de travail dégagée

- L'imprimante ne doit pas être exposée à l'eau ou à la pluie sous peine de dommages.
- L'imprimante est conçue pour une utilisation à température ambiante (15 - 30 °C) et à une humidité comprise entre 20 et 50 %. Son utilisation en dehors de ces limites peut donner des modèles de mauvaise qualité.
- En cas d'urgence, éteindre l'imprimante 3D Printer Touch en la débranchant de la prise secteur.
- Il est recommandé d'utiliser une protection pour les yeux en nettoyant ou ponçant les modèles imprimés pour éviter les projections de particules dans les yeux.
- Lire attentivement et bien comprendre le contenu de ce guide d'installation et d'utilisation sous peine de blessures, de résultats médiocres ou de dommages à l'imprimante 3D Printer Touch. Toujours s'assurer que tout utilisateur de l'imprimante 3D connaît et comprend le contenu du manuel et tire le maximum de l'imprimante 3D Printer Touch.
- L'imprimante 3D Printer Touch n'est pas destinée aux personnes présentant des capacités physiques et/ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, sauf supervision ou instruction concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être sous supervision constante lorsqu'ils utilisent l'imprimante.
- Avant l'installation, s'assurer que l'imprimante 3D Printer Touch est débranchée du secteur. Utiliser seulement un meuble pouvant soutenir l'imprimante 3D Printer Touch en toute sécurité.
- La prise secteur devra être située à proximité de l'appareil et être facilement accessible.

L'imprimante 3D Printer Touch a été testée conformément à la norme EN 60950, qui s'inscrit dans le cadre de la directive sur la basse tension. L'imprimante 3D Printer Touch doit être utilisée en conjonction avec le câble électrique d'origine. Combinés, ils garantissent une utilisation sans danger en matière de court-circuit, surcharge, surtension et surchauffe. Toujours débrancher l'imprimante avant une maintenance ou des modifications.

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE



(BE) 0800 318 06



BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021

# CONTENTS

---

<b>Consignes de sécurité</b>	<b>5</b>
<b>Liste des pièces</b>	<b>8</b>
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>9</b>
<b>Introduction</b>	<b>10</b>
1.1 Qu'est-ce que l'impression 3D ?	10
1.2 Du dessin 3D à l'objet 3D imprimé	10
1.3 Bonnes pratiques d'impression 3D	12
<b>Présentation du produit</b>	<b>13</b>
2.1 Vue avant de l'imprimante	13
2.2 Vue arrière de l'imprimante	14
2.3 Plateau chauffant	15
2.4 Panneau de commande	16
2.5 Écran tactile	17
<b>Installation</b>	<b>20</b>
3.1 Déballage et assemblage	20
3.2 Calage du plateau chauffant	22
3.3 Filament	24
3.3.1 Types de filament	24
3.3.2 Insertion du filament	26
3.3.3 Retrait du filament	26
3.3.4 Stockage	26
3.4 Utilisation de la carte SD	27
3.4.1 Chargement de fichiers à partir de votre ordinateur	27
3.4.2 Impression à partir de la carte SD	27
3.5. Retrait d'objets 3D du plateau chauffant	28
<b>Préparation à l'impression d'un fichier</b>	<b>28</b>
4.1 Création d'un fichier GCODE	28
4.2 Configuration de Cura	29
4.3 Téléchargement du tout dernier profil Cura	29

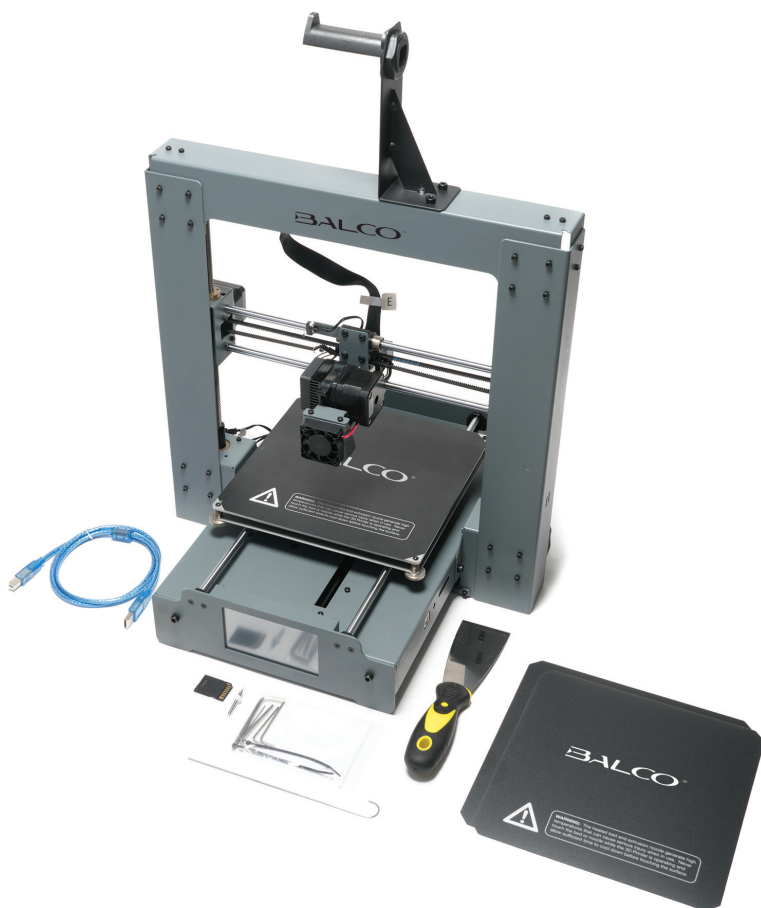
# SOMMAIRE

---

<b>Maintenance</b>	<b>30</b>
5.1 Maintenance de l'imprimante 3D Printer Touch	<b>30</b>
5.1.1 Remplacement du tapis d'impression	<b>30</b>
5.1.2 Nettoyage de la buse	<b>30</b>
5.1.3 Nettoyage de l'extrudeur	<b>31</b>
5.1.4 Contrôle de routine des composants	<b>31</b>
5.1.5 Stockage	<b>31</b>
<b>Finition</b>	<b>33</b>
6.1 Techniques de finition	<b>32</b>
6.1.1 Outils/équipement utiles	<b>32</b>
6.1.2 Retrait du matériau de support	<b>32</b>
6.1.3 Ponçage	<b>33</b>
6.1.4 Couche de protection	<b>33</b>
<b>Entretien</b>	<b>34</b>
<b>Mise au rebut de l'emballage</b>	<b>34</b>
<b>Mise au rebut du produit</b>	<b>34</b>
<b>Dépannage</b>	<b>35</b>
10.1 Dépannage	<b>35</b>
10.1.1 Problèmes d'impression	<b>35</b>
10.1.2 Problèmes de connectivité	<b>36</b>
10.1.3 Autres problèmes	<b>37</b>
10.2 Termes utiles	<b>37</b>
<b>Annexe</b>	<b>39</b>
11.1 Références	<b>39</b>

# LISTE DES PIÈCES

1 imprimante Balco 3D Printer Touch (tour d'extrudeur, plateau chauffant)	1 tube de recharge en PTFE	1 nettoyeur d'extrudeur (tige crochue)
1 support de bobine de filament	1 jeu de clés à six pans	6 pieds en caoutchouc
1 socle de bobine de filament	6 boulons à six pans	1 carte de calage
1 câble électrique	2 attaches de câble	1 manuel d'instructions
1 carte SD classe 10	1 filament PLA de 100 m	1 guide de prise en main
1 racloir	3 tapis de plateau chauffant (1 sur le plateau chauffant et 2 de secours)	1 carte de garantie
	1 mèche 0,4 mm	



ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

☎ (BE) 0800 318 06

💻 BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Cet appareil est débruité conformément aux directives applicables de l'UE. Ce produit satisfait aux directives européennes 2011/65/UE, 2014/30/UE et 2014/35/UE

## Impression

Technologie d'impression :	Fused Filament Fabrication (FFF)
Volume de construction :	200 mm x 200 mm x 180 mm
Résolution de couche :	0,1 – 0,4 mm
Positioning Accuracy :	X 0.012mm Y 0.012mm Z 0.004mm
Quantité d'extrudeur :	Extrudeur simple
Diamètre d'extrudeur :	0,4 mm
Vitesse d'impression :	10 mm/s - 70 mm/s
Vitesse de déplacement :	10 mm/s - 70 mm/s
Matériaux d'impression acceptés :	Balco Branded PLA, ABS, PVA, HIPS, PLA Wood, PLA Flex, Conductive

## Température

Température de fonctionnement ambiante :	15 à 30 °C
Température de fonctionnement de l'extrudeur :	170 à 260 °C
Température de fonctionnement du plateau chauffant :	30 à 110 °C

## Logiciel

Logiciel de découpage :	Cura
Formats d'entrée Cura :	.STL, .OBJ, .DAE, .AMF
Format de sortie Cura :	.GCODE
Connectivité :	Carte SD

## Électricité

Entrée nominale :	100-240 V ~, 50-60 Hz, 4 A
-------------------	----------------------------

## Dimensions physiques

Dimensions du châssis de l'imprimante:	400 mm x 410 mm x 400 mm
Poids :	10 kg

# INTRODUCTION

## 1.1 Qu'est-ce que l'impression 3D ?

L'impression 3D est un processus par lequel un objet réel est créé à partir d'un dessin en 3D. La technologie Fused Filament Fabrication (FFF) est une des technologies les plus courantes utilisées à cette fin par les imprimantes 3D. FFF fonctionne selon un principe « additif », à savoir en posant le matériau (filament PLA ou ABS, par exemple) en couches pour créer un objet 3D.

## 1.2 Du dessin 3D à l'objet 3D imprimé

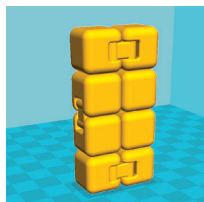
Dessin 3D → Découpage en GCODE → Configuration de l'imprimante 3D Printer Touch  
→ Processus d'impression 3D → Objet imprimé 3D



### Dessin 3D

Le dessin 3D est la première étape de création d'un objet 3D. Plusieurs dessins 3D gratuits peuvent être téléchargés et imprimés pour une utilisation personnelle. Les sites web tels que Thingiverse.com, Pinshape.com et YouMagine.com sont un bon point de départ, mais il y en a beaucoup d'autres !

À la place, vous pouvez créer votre propre dessin 3D à l'aide du logiciel de modélisation 3D. C'est la fonction de programmes tels que SketchUp ou Blender, mais la modélisation réussie de votre dessin 3D demande une certaine pratique. Une fois votre dessin 3D terminé, vous pouvez l'exporter comme un fichier .STL à importer dans un logiciel de découpage tel que Cura.



### Découpage en GCODE

Un logiciel de découpage convertit un dessin 3D (généralement au format .STL ou .AMF) en couches individuelles. Il génère ensuite le code machine (GCODE) que l'imprimante 3D Printer Touch utilisera pour l'impression.

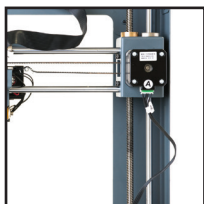
Nous recommandons le logiciel Cura car il utilise une interface simple et inclut un vaste choix de matériaux de support.

# INTRODUCTION



## Configuration de l'imprimante 3D Printer Touch



Il est important de configurer l'imprimante avant chaque impression. Nous avons inclus des étapes à la **section 1.3 Bonnes pratiques d'impression 3D, à la page 12**, pour vous permettre de vous y référer rapidement à chaque fois.



## Processus d'impression 3D

Une fois un fichier GCODE chargé sur l'imprimante, celle-ci commence à chauffer l'extrudeur et le plateau chauffant, puis lance l'impression. Durant l'impression, la buse se déplace le long des axes X et Y au fur et à mesure de l'impression de chaque couche. Cette opération peut prendre du temps selon la taille du modèle 3D, la vitesse d'impression de l'imprimante 3D Printer Touch et la résolution de chaque couche.

Voici un exemple de la manière dont la taille, l'infill et la résolution peuvent influencer sur le temps d'impression :

		
Dimensions :	62,5 mm x 25,75 mm x 67,75 mm	70 mm x 70 mm x 140 mm
Infill :	20 % <b>0 %</b>	20 %      20 %
Résolution :	2 mm      2 mm	2 mm <b>1 mm</b>
Temps d'impression :	53 min      39 min	6 h 40 min      13 h 12 min
Filament utilisé :	4 m      2,54 m	45 m      45,67 m

## Objet imprimé 3D

Une fois toutes les couches terminées par l'imprimante, vous aurez un modèle imprimé 3D.

L'imprimante Balco 3D Printer Touch est compatible avec un large éventail de types de filament et capable d'imprimer des modèles 3D allant de petits objets simples à des objets complexes comportant des pièces mobiles. Votre imagination est la seule limite à ce que vous imprimez.

# INTRODUCTION

## 1.3 Bonnes pratiques d'impression 3D

Référez-vous à ces étapes durant chaque impression pour garantir la meilleure qualité.

### Avant d'imprimer

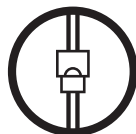
1. Assurez-vous que votre fichier GCODE est correctement configuré, que le diamètre de filament est défini à 1,75 mm et que les paramètres de température sont adaptés au matériau que vous utilisez (voir la **section 3.3.1 Types de filament, à la page 24**)
2. Vérifiez le branchement de tous les câbles et connecteurs
3. Vérifiez que le plateau chauffant est bien calé et à environ 0,1 mm de la buse
4. Vérifiez que le plateau chauffant est propre, sans poussière et assurez-vous que du matériau n'est pas resté collé sur la buse



Vérifiez toujours que les paramètres du fichier GCODE correspondent au filament et à l'imprimante



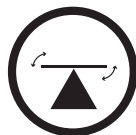
Vérifiez toujours que le tapis d'impression est propre et qu'il n'y a aucun résidu de plastique



Vérifiez toujours que tous les câbles sont branchés



Vérifiez toujours que la distance entre l'extrudeur et le tapis d'impression est de 0,1 mm



Vérifiez toujours que le plateau chauffant est de niveau

### Durant l'impression

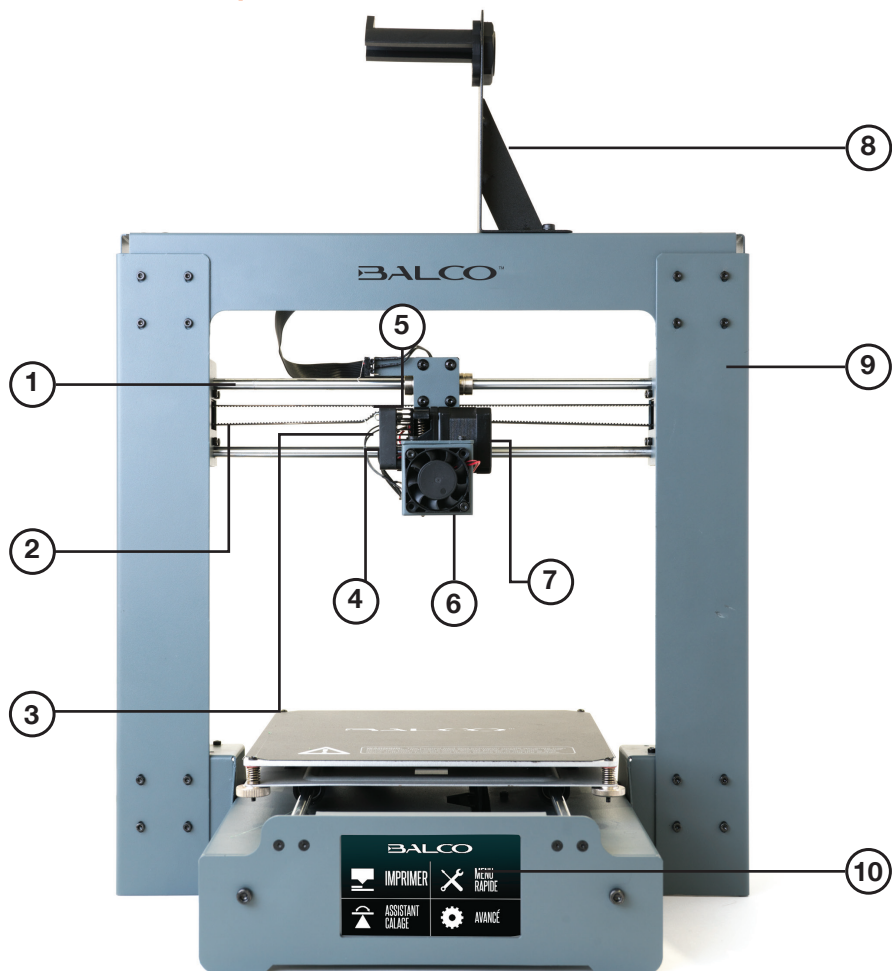
1. Surveillez de près l'impression de la première couche – La plupart des problèmes se produisent dès la première couche
2. Ne laissez pas l'imprimante 3D Printer Touch sans surveillance en cours de fonctionnement
3. Tenez les mains à l'écart de la machine en marche

### Après l'impression

1. Attendez le refroidissement du plateau chauffant et de l'extrudeur
2. Enlevez avec précaution l'objet 3D à l'aide du racloir fourni. N'utilisez jamais le racloir vers le corps. Tenez le racloir bien à plat en raclant pour éviter d'abîmer le plateau chauffant.  
Un plateau chauffant abîmé compromettra l'adhérence des impressions futures
3. Rangez l'imprimante 3D Printer Touch dans un lieu propre et sec

# PRÉSENTATION DU PRODUIT

## 2.1 Vue avant de l'imprimante



- |                                  |   |                                  |
|----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1. Rail X                        | 5. Arrêt X (micro-commutateur)                | 8. Support de bobine de filament |
| 2. Courroie d'entraînement X     | 6. Ventilateur de refroidissement de filament | 9. Châssis de tour               |
| 3. Levier du ressort d'extrudeur | 7. Moteur d'entraînement de l'extrudeur       | 10. Écran tactile                |

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

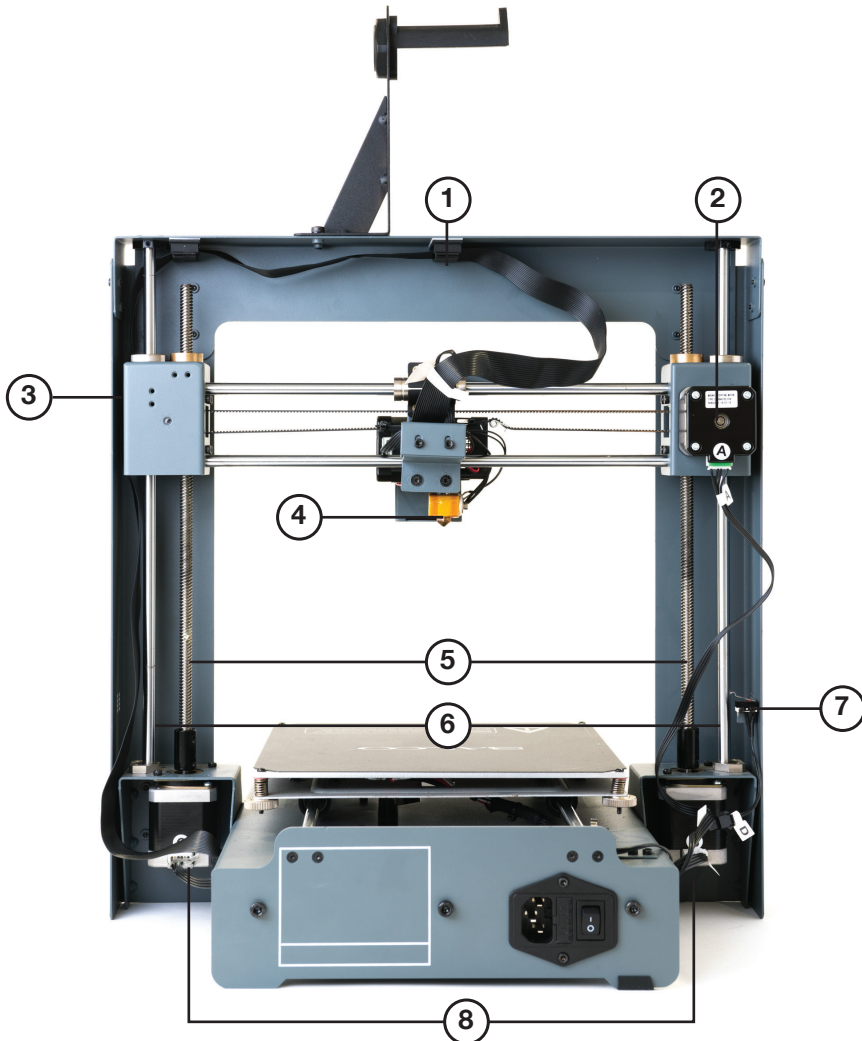
☎ (BE) 0800 318 06

💻 BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021

# PRÉSENTATION DU PRODUIT

## 2.2 Vue arrière de l'imprimante



- |                           |                         |                                |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Chemin de câble X      | 4. Extrudeur            | 7. Arrêt Z (micro-commutateur) |
| 2. Moteur pas à pas axe X | 5. Vis d'entraînement Z | 8. Moteur pas à pas axe Z      |
| 3. Chemin de câble Z      | 6. Tige Z               |                                |

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

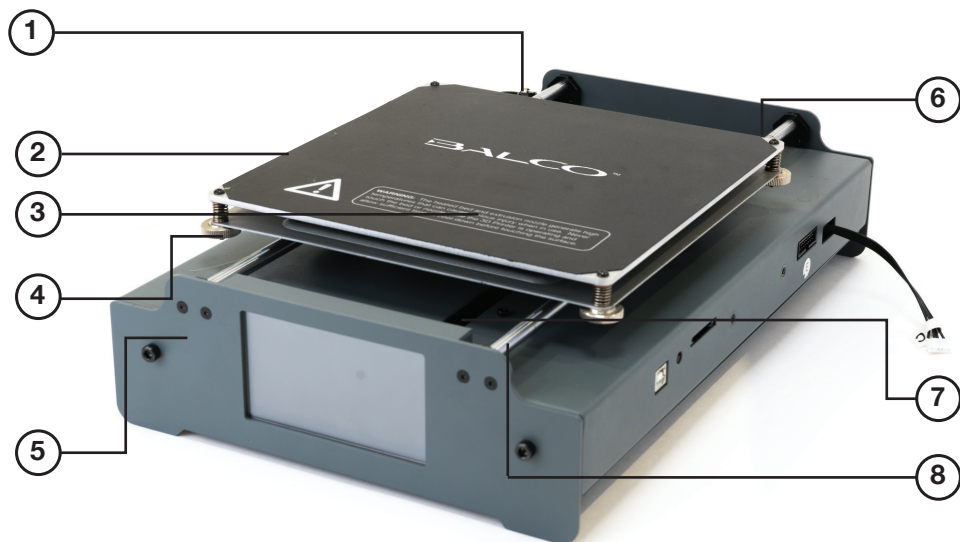
☎ (BE) 0800 318 06

💻 BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021

# PRÉSENTATION DU PRODUIT

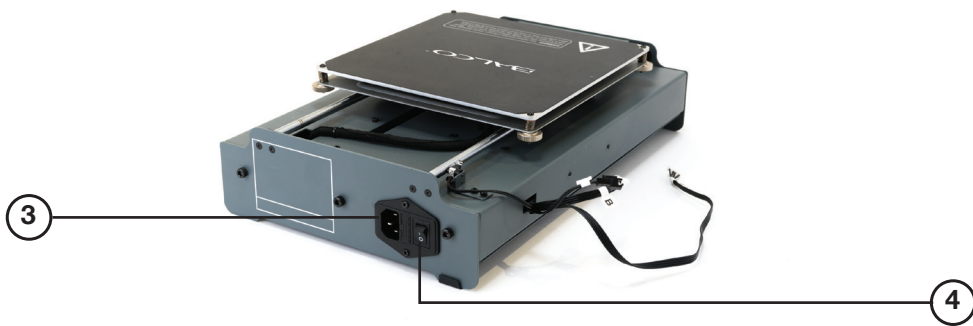
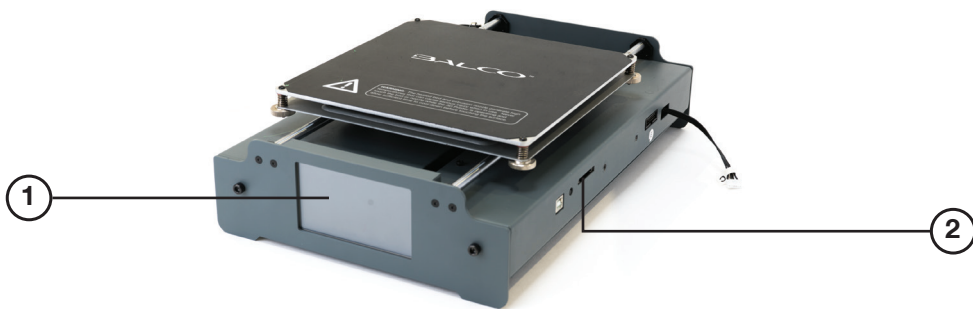
## 2.3 Plateau chauffant



- |                                |                                 |                              |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Arrêt Y (micro-commutateur) | 4. Vis à oreilles de calage     | 7. Courroie d'entraînement Y |
| 2. Plateau chauffant           | 5. Châssis du plateau chauffant | 8. Rail Y                    |
| 3. Tapis d'impression          | 6. Moteur pas à pas axe Y       |                              |

# PRÉSENTATION DU PRODUIT

## 2.4 Panneau de commande



- 1. Écran tactile
- 2. Port SD
- 3. Prise de courant

- 4. Interrupteur  
d'alimentation



# PRÉSENTATION DU PRODUIT

## 2.5 Écran tactile



### Imprimer

- **Choisir un fichier** : Affichez les fichiers prêts à imprimer sur la carte SD
- **Statut** : Statut du fichier d'impression choisi
  - **Temp. plateau** : 0-125 °C
  - **Temp. extr** : 0-260 °C
  - **Vitesse vent** : 0-100 %
  - **Continuer** : Démarrez ou reprenez l'impression du fichier sélectionné
  - **Pause** : Marquez une pause dans l'impression du fichier en cours
  - **Paramètres** : Augmentez/diminuez manuellement la vitesse d'impression (0-300 %), la température de l'extrudeur, la température du plateau chauffant et la vitesse du ventilateur

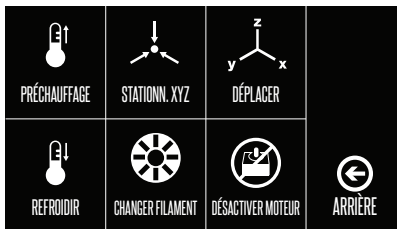
**REMARQUE** : si vous apportez des modifications sous **Paramètres**, veuillez à sélectionner **Confirmer** pour valider la mise à jour des modifications pour le fichier en cours d'impression

- **Arrêt** : Arrêtez complètement le travail d'impression en cours
- **Arrière** : Retournez au menu principal

# PRÉSENTATION DU PRODUIT

## Menu rapide

- **Préchauffage** : Préchauffez l'extrudeur et le plateau chauffant pour un filament PLA ou ABS
- **Stationn. XYZ** : Réinitialisez automatiquement l'extrudeur à sa position de stationnement
- **Déplacer** :
  - - **Axe X +** : Déplacez manuellement l'extrudeur sur l'axe X
  - - **Axe Z +** : Déplacez manuellement l'extrudeur sur l'axe Z
  - - **Axe Y +** : Déplacez manuellement l'extrudeur sur l'axe Y
  - **Débit extrudeur** :
    - **Entrée** : Tirez le filament dans l'extrudeur
    - **Sortie** : Éjectez le filament de l'extrudeur.
  - **Désactiver moteur** : Déverrouillez le plateau chauffant pour permettre son déplacement manuel
  - **Stationn. X** : Positionnez l'extrudeur à sa position de stationnement sur l'axe X
  - **Stationn. Y** : Positionnez l'extrudeur à sa position de stationnement sur l'axe Y
  - **Stationn. Z** : Positionnez l'extrudeur à sa position de stationnement sur l'axe Z
  - **Arrière** : Retournez au menu rapide
- **Refroidir** : Démarrez le refroidissement du plateau chauffant de l'imprimante et de l'extrudeur
- **Changer filament** :
  - **Ajouter filament** : Sélectionnez sur l'écran tactile le type de filament à ajouter
  - **Enlever filament** : Sélectionnez sur l'écran tactile le type de filament à enlever. L'imprimante commence à chauffer l'extrudeur et le plateau chauffant à la bonne température pour le type de filament sélectionné
  - **Relever extrudeur** : Relevez automatiquement l'extrudeur du plateau chauffant
  - **Préchauffer PLA** : Sélectionnez cette option pour une impression avec un filament PLA. Ensuite, le statut Temp. plateau et Temp. extr. s'affiche sur l'écran tactile
  - **Préchauffer ABS** : Sélectionnez cette option pour une impression avec un filament ABS. Ensuite, le statut Temp. plateau et Temp. extr. s'affiche sur l'écran tactile
  - **Arrière** : Retournez à la page Changer filament
- **Désactiver moteur** : Déverrouillez le plateau chauffant pour permettre son déplacement manuel sur les axes X et Y seulement
- **Arrière** : Retournez au menu principal



# PRÉSENTATION DU PRODUIT

## ASSISTANT CALAGE

L'ASSISTANT CALAGE VOUS GUIDERA AUTOMATIQUÉMENT JUSQU'À CHACUN DES 4 COINS DE LA PLAQUE DE CONSTRUCTION. À L'AIDE DES MOLETTES, METTEZ CHAQUE COIN DE NIVEAU JUSQU'À CE QUE VOUS SENTIEZ UNE LÉGÈRE RÉSISTANCE EN GLISSANT UN BOUT DE PAPIER ENTRE LA PLAQUE DE CONSTRUCTION ET L'EXTRUDEUR. APPUYEZ SUR SUIVANT POUR COMMENCER.



SUIVANT



ARRIÈRE

## Assistant Calage

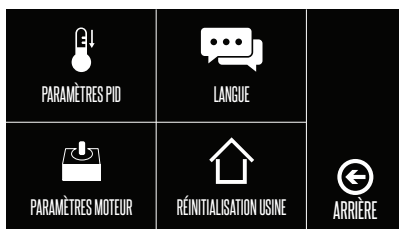
Suivez les instructions sur l'écran tactile pour le calage du plateau chauffant

- **Arrière** : Retournez au menu principal

## Paramètres avancés

- **Paramètres PID** : (Nous vous recommandons de conserver le paramètre par défaut si vous débutez dans l'impression 3D)

- **PID-P** : Réponse proportionnelle
- **PID-I** : Réponse intégrée
- **PID-D** : Réponse dérivée
- **Confirmer** : Confirmez la modification des paramètres d'impression
- **Arrière** : Retournez à Paramètres avancés



- **Paramètres moteur** :

- **Paramètres par défaut** :

**Axe X** : 81   **Axe Y** : 81   **Axe Z** : 400   **Axe E** : 94

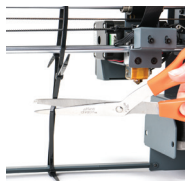
**REMARQUE** : Pour les utilisateurs avancés

- **Confirmer** : Confirmez la modification des paramètres d'impression
- **Arrière** : Retournez à Paramètres avancés
- **Langue** : Sélectionnez votre langue : anglais, néerlandais ou français
- **Réinitialisation usine** : Rétablissez les paramètres par défaut sur l'imprimante 3D
- **Arrière** : Retournez au menu principal

# INSTALLATION

## 3.1 Déballage et assemblage

L'imprimante Balco 3D Printer Touch a été minutieusement emballée bien serrée - prenez votre temps pour la déballer. Pour voir une vidéo détaillée du déballage et de l'assemblage, consultez [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium)



1. Enlevez avec précaution la tour d'extrudeur et le plateau chauffant du carton et placez-les sur une surface de travail horizontale propre. Enfilez les pieds en caoutchouc aux 4 coins de la base du plateau chauffant, et un de chaque côté de la base de la tour d'extrudeur. Enlevez avec précaution l'attache de câble qui maintient l'extrudeur en place



**REMARQUE :** Relevez l'extrudeur en tirant doucement la tige de l'axe Z vers le haut de la tour d'extrudeur et déplacez l'extrudeur d'un côté avant d'assembler l'imprimante



2. Insérez avec précaution le contrôleur du plateau chauffant à travers les pieds de la tour d'extrudeur et alignez les trous de passage des boulons de chaque côté. À l'aide de la clé Allen, insérez et serrez les deux boulons en bas de chaque tour d'extrudeur



3. Insérez le connecteur de câble long marqué **A** dans le connecteur du moteur de la tour d'extrudeur marqué **A**

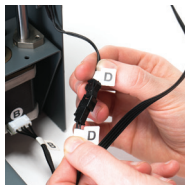


4. Insérez le connecteur de câble court marqué **B** dans le connecteur du moteur de la tour d'extrudeur marqué **B**



5. Insérez le connecteur blanc marqué **C** dans le connecteur du moteur de la tour d'extrudeur marqué **C**

# INSTALLATION



6. Insérez le connecteur noir marqué **D** dans le connecteur noir de la tour d'extrudeur marqué **D**



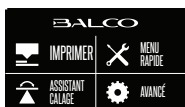
7. Insérez une extrémité du connecteur de câble noir marqué E dans le connecteur noir de la tour d'extrudeur marqué **E**. Insérez l'autre extrémité du connecteur noir marqué **E** dans le connecteur noir sur le côté du plateau chauffant marqué **E**



8. Attachez le bras supérieur du support de bobine de filament en dévissant le capuchon d'extrémité, puis en le rattachant. Positionnez le socle du support de bobine de filament sur le dessus de la tour d'extrudeur, puis insérez les boulons et serrez avec la clé Allen



9. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est en position **Arrêt**, puis insérez le câble électrique à l'arrière de la base de l'imprimante 3D. Insérez l'autre extrémité dans une prise secteur à proximité. Activez la prise secteur, puis placez l'interrupteur d'alimentation à l'arrière de l'imprimante 3D en position Marche



10. Attendez l'initialisation de l'imprimante et l'affichage de l'écran d'accueil sur l'écran tactile  
Vous avez correctement installé l'imprimante Balco 3D Printer Touch

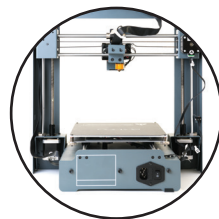
# INSTALLATION

## 3.2 Calage du plateau chauffant

**REMARQUE IMPORTANTE :** le calage du plateau chauffant est une étape extrêmement importante et, si elle n'est pas effectuée correctement à chaque fois, vos impressions échoueront ou seront de mauvaise qualité

### Avant de commencer à caler le plateau chauffant :

- Assurez-vous que les ressorts aux 4 coins du plateau chauffant sont serrés à fond en tournant chaque molette dans le sens anti-horaire, jusqu'à ce que vous ne puissiez plus tourner. Ceci réduit au minimum la distance entre les 2 plaques du plateau chauffant. Essayez le dessus du plateau chauffant avec un chiffon non pelucheux propre pour être sûr que de la poussière ou d'autres particules ne se trouvent pas sur le plateau chauffant
- Vérifiez l'alignement de l'axe Z. Le rail X (qui fixe l'extrudeur en place) doit être parallèle au plateau chauffant. Sinon, tournez manuellement les moteurs pas à pas individuels de l'axe Z en bas des deux arbres pour ajuster. Placez une clé Allen sur la tige de l'axe Z et faites-la courir à travers le plateau chauffant pour vérifier si l'axe Z est horizontalement aligné



### Option 1 – Utilisation de l'assistant Calage pour caler le plateau

1. Appuyez sur **Assistant Calage** sur l'écran tactile et suivez les étapes indiquées

**REMARQUE :** l'**Assistant Calage** vous guidera tout au long du calage de chaque coin du plateau chauffant. Une fois les 4 coins vérifiés, il est recommandé d'appuyer sur **Suivant** pour vérifier une fois de plus et confirmer le calage du plateau chauffant

2. Pour retourner à l'écran principal, appuyez sur **Suivant**

# INSTALLATION

---

## Option 2 – Calage manuel du plateau chauffant

1. Sélectionnez **Menu rapide** sur l'écran principal et sélectionnez **Stationn. XYZ**

**REMARQUE :** la buse de l'extrudeur de l'imprimante 3D déplacera la position de stationnement dans le coin supérieur gauche du plateau chauffant. Mettez l'imprimante 3D hors tension.

**REMARQUE :** Éteignez immédiatement la machine si un des moteurs est grippé ou force contre le châssis

2. Sélectionnez « Désactiver moteur » pour déplacer manuellement le plateau chauffant.
3. Déplacez manuellement le plateau chauffant de sorte que la tête de la buse soit à un coin du plateau chauffant
4. Ajustez les molettes en bas du plateau chauffant pour que la distance entre le plateau chauffant et la tête de buse soit d'environ 0,1 mm
5. Précisez la distance en glissant la carte de calage ou à l'aide d'une feuille de papier A4. Vous devriez sentir une légère friction en glissant le papier entre le plateau chauffant et la tête de buse
6. Répétez les étapes 4 à 6 pour tous les autres coins du plateau chauffant
7. Déplacez l'extrudeur au centre du plateau chauffant et vérifiez l'espace avec la carte de calage ou une feuille de papier. Continuez à ajuster et vérifier jusqu'à ce que l'espace soit uniforme en tout point du plateau chauffant

# INSTALLATION

## 3.3 Filament

L'imprimante Balco 3D Printer Touch utilise des filaments PLA et ABS de haute qualité. Utilisez seulement des filaments Balco de qualité, car l'utilisation de filaments génériques risque d'endommager votre imprimante 3D Printer Touch, d'affecter la qualité d'impression et d'annuler votre garantie. Des filaments supplémentaires, y compris différentes couleurs et types, sont disponibles dans la boutique en ligne [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium)

Nous recommandons aux débutants d'utiliser des filaments en PLA, car ce matériau est facile à imprimer et ne produit pas de d'émanations en cours d'impression. Avant d'utiliser d'autres types de filaments, assurez-vous de comprendre les avantages et les inconvénients de ces autres filaments et leur utilisation correcte

### 3.3.1 Types de filament

Type de filament	PLA	ABS	PVA	HIPS
Temp. de l'extrudeur	215°C	240°C	175°C	240°C
Temp. du plateau chauffant	60°C	90°C	50°C	60°C
Appellation officielle	Acide polylactique	Acrylonitrile-butadiène-styrène	Alcool polyvinylique	Polystyrène choc
Niveau d'impression	De base	Avancé	Avancé	Avancé
Avantages	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bioplastique</li><li>• Non toxique</li><li>• Moins de problèmes de déformation</li><li>• Variantes dures ou molles/flexibles</li><li>• Vitesse d'impression élevée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fini lisse</li><li>• Durable</li><li>• Idéal pour les pièces mécaniques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soluble dans l'eau</li><li>• Non toxique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Léger</li><li>• Économique</li><li>• Soluble dans le limonène</li></ul>



# INSTALLATION

Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faible thermorésistance</li> <li>• Se casse plus facilement que l'ABS</li> <li>• Exige des parois plus épaisses que l'ABS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À base de pétrole</li> <li>• Non biodégradable</li> <li>• Plateau chauffant requis</li> <li>• Émanations en cours d'impression</li> <li>• Détérioration par la lumière solaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensible aux températures élevées.</li> <li>• <b>Ne pas chauffer à plus de 190 °C</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seulement disponible en blanc</li> </ul>
Finition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponçage possible</li> <li>• Collage limité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile à poncer</li> <li>• Facilement soluble dans l'acétone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collage seulement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collage seulement</li> </ul>

## Alternatives au PLA

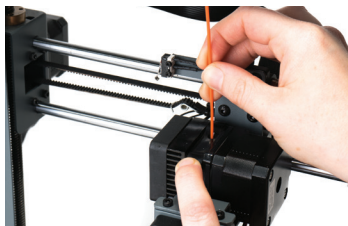
Ces alternatives au PLA exigent des connaissances avancées de l'imprimante 3D Printer Touch.

Consultez [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium) pour des détails sur les types de filament et les paramètres associés

# INSTALLATION

## 3.3.2 Insertion du filament

1. Dans l'écran principal, sélectionnez **Menu rapide** → **Changer filament** → **Ajouter filament**
2. Sélectionnez le type de filament que vous souhaitez ajouter. L'extrudeur sera automatiquement relevée et l'imprimante commencera à chauffer l'extrudeur à la température correcte. Lorsque les températures se situent à quelques degrés de la cible, vous êtes prêt à insérer le filament
3. Placez le filament inclus sur le support de bobine. Insérez avec précaution l'extrémité du filament dans le trou de l'extrudeur. L'extrudeur commencera à rentrer lentement le filament. Une fois l'extrusion du filament commencée, appuyez sur **Suivant** pour arrêter.
4. Enlevez avec précaution le filament extrudé de la tête de buse et assurez-vous que le plateau chauffant est propre



**AVERTISSEMENT :** L'extrudeur et le plateau chauffant seront toujours chauds

## 3.3.3 Retrait du filament

1. Dans l'écran principal, sélectionnez **Menu rapide** → **Changer filament** → **Enlever filament**
2. Sélectionnez le type de filament que vous souhaitez enlever. L'extrudeur sera automatiquement relevé et l'imprimante commencera à chauffer l'extrudeur à la température correcte
3. Une fois l'extrudeur à la température correcte, le filament commence à se rétracter de l'extrudeur. Remontez doucement le filament en tirant jusqu'à ce qu'il se libère et appuyez sur **Précédent** pour arrêter

**REMARQUE :** Coupez l'extrémité du filament rétracté avant de le réinsérer dans l'extrudeur pour empêcher l'obturation de la buse de l'imprimante

## 3.3.4 Stockage

Les filaments PLA et ABS sont sensibles à l'humidité. S'ils sont stockés dans un environnement humide, la qualité du filament peut se détériorer, avec une tendance à produire des bulles et gicler du bout de la buse. Comme cela affectera la qualité d'impression, suivez ces conseils pour stocker des filaments PLA ou ABS à long terme

- Stockez dans un sac ou un contenant hermétiquement fermé. Nous recommandons l'utilisation d'un sac sous vide
- Stockez avec un sachet de gel de silice (déshydratant). Un sachet est inclus avec chaque bobine de filament

# INSTALLATION

## 3.4 Utilisation de la carte SD

### 3.4.1 Chargement de fichiers à partir de votre ordinateur

1. Insérez votre carte SD dans un lecteur de carte ou un logement de carte mémoire et branchez-le à votre ordinateur. (Consultez le manuel de l'ordinateur pour des instructions supplémentaires, si nécessaire.)
2. Cette carte SD apparaîtra sous la forme d'un dossier. (Consultez le manuel de l'ordinateur pour des instructions supplémentaires, si nécessaire.)
3. Copiez vos fichiers GCODE convertis sur la carte SD, puis enlevez-la



### 3.4.2 Impression à partir de la carte SD

1. Insérez la carte SD incluse dans le logement sur le côté droit de l'imprimante 3D, en veillant à ce que les contacts métalliques soient tournés vers le haut
2. Sélectionnez **Imprimer** dans le menu principal et sélectionnez le fichier à imprimer
3. Une fois sélectionné, votre fichier commencera à se charger et son statut s'affichera sur l'écran tactile. L'imprimante commencera automatiquement à chauffer l'extrudeur et le plateau chauffant à la plage de températures d'impression correcte avant de commencer l'impression

**REMARQUE :** Si le fichier ne s'imprime pas correctement, appuyez sur le bouton Arrêt pour arrêter l'impression. Assurez-vous que l'extrudeur est relevé avant d'enlever l'impression du plateau chauffant

**REMARQUE :** Éteignez immédiatement la machine si un des moteurs est grippé ou force contre le châssis

**REMARQUE :** Si le menu Imprimer est inaccessible, il est probable que la carte SD n'a pas bien été montée. Enlevez et réinsérez la carte SD

# INSTALLATION

---

## 3.5. Retrait d'objets 3D du plateau chauffant

Lorsque l'imprimante Balco 3D Printer Touch a fini d'imprimer l'objet imprimé 3D, il est temps d'enlever l'objet du plateau chauffant

1. Une fois l'impression terminée, la buse et le plateau chauffant commencent automatiquement à refroidir. Attendez que l'extrudeur et le plateau chauffant aient refroidi à température ambiante. Ceci permettra la contraction du plastique, ce qui facilitera son retrait
2. Une fois refroidie, mettez l'imprimante 3D hors tension et enlevez l'objet imprimé 3D avec précaution à l'aide du racloir fourni ; glissez avec précaution un coin du racloir sous un des bords de l'objet 3D. Veillez à maintenir le racloir à plat parallèlement au lit pour ne pas abîmer le tapis d'impression
3. Lorsqu'un bord commence à se soulever, manœuvrez doucement le racloir vers l'avant en continuant à le coincer entre l'objet 3D et le plateau chauffant
4. Une fois l'objet entièrement séparé du lit, il peut être enlevé sans problème

**REMARQUE :** *Faites toujours attention en utilisant le racloir. N'utilisez jamais une force excessive et ne raclez pas vers la main*

**REMARQUE :** *Gardez toujours le racloir le plus à plat possible. Le racloir peut abîmer le tapis d'impression s'il n'est pas correctement utilisé*

**REMARQUE :** *Le retrait d'un objet 3D, en particulier un objet ayant une grande surface, peut être laborieux. Ne vous hâtez jamais en enlevant un objet imprimé 3D*

**ASTUCE :** Si vous avez toujours des difficultés à enlever des objets imprimés 3D, essayez ce qui suit :

- Utilisez du ruban de masquage bleu (conçu pour ne pas laisser de résidus) sur le plateau chauffant. Veillez à l'enlever et le remplacer après chaque impression
- Vérifiez l'état du tapis d'impression et remplacez-le s'il est abîmé

Des tapis de rechange sont disponibles à l'achat à [balcolifestyle.com/belgium](https://www.balcolifestyle.com/belgium)

# PRÉPARATION À L'IMPRESSION D'UN FICHER

---

## 4.1 Création d'un fichier GCODE

L'imprimante Balco 3D Printer Touch imprime des fichiers en 3D dans le format GCODE. Les fichiers GCODE fournissent un mouvement essentiel et les paramètres d'imprimante requis pour imprimer votre objet. Pour préparer et convertir votre fichier 3D en format GCODE, vous devez utiliser un

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

 (BE) 0800 318 06

 [BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM](mailto:BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM)

MODEL/MODÈLE: HE180021

# PRÉPARATION À L'IMPRESSION D'UN FICHIER

logiciel de découpage tel que Cura. Cura est un logiciel de découpage open source disponible pour les plates-formes Windows et Mac. Cura peut convertir différents formats de fichier 3D, comme des fichiers STL, en fichiers GCODE. Suivez les étapes ci-dessous pour télécharger et installer Cura

## 4.2 Configuration de Cura

Installez le logiciel Cura sur la carte SD incluse ou téléchargez la toute dernière version de Cura via le lien ci-dessous :

<https://balcolifestyle.com/links/curadownload>

Vous pourrez apprendre à installer et utiliser Cura via le lien ci-dessous :

<https://balcolifestyle.com/links/curamanual>

Une fois Cura installé, ajoutez votre imprimante Balco 3D Printer Touch à Cura :

1. Au premier lancement, Cura vous demandera d'ajouter une imprimante 3D Printer Touch à partir de la liste fournie. À la place, vous pouvez ajouter l'imprimante 3D Printer Touch en sélectionnant **Machine** → **Paramètres machine** → **Ajouter nouvelle machine**
2. Sélectionnez **Autre**
3. Sélectionnez **Personnaliser...**
4. Entrez le nom de la machine « **Balco 3D Printer Touch** » ou le nom de votre choix.
5. Entrez une largeur et une profondeur de 200 pour la machine
6. Entrez une hauteur de 180 pour la machine
7. Modifiez la taille de buse à 0,4 mm
8. Assurez-vous que la case « Plateau chauffant » est cochée.
9. Sélectionnez **Terminer**

## 4.3 Téléchargement du tout dernier profil Cura

Pour des paramètres d'impression optimaux, téléchargez le profil Cura d'imprimante Balco 3D Printer Touch sur [balcolifestyle.com/belgium](https://balcolifestyle.com/belgium) et importez-le dans Cura. Notez qu'il est optimisé pour une utilisation avec du PLA

**Custom RepRap information**

RepRap machines can be vastly different, so here you can set your own settings. Be sure to review the default profile before running it on your machine. If you like a default profile for your machine added, then make an issue on github.

You will have to manually install Marlin or Sprinter firmware.

Machine name	Balco 3D Printer
Machine width X (mm)	200
Machine depth Y (mm)	200
Machine height Z (mm)	180
Nozzle size (mm)	0.4
Heated bed	<input checked="" type="checkbox"/>
Bed center is 0,0,0 (RoStock)	<input type="checkbox"/>

< Back Finish Cancel

# MAINTENANCE

## 5.1 Maintenance de l'imprimante 3D Printer Touch

### 5.1.1 Remplacement du tapis d'impression

L'imprimante Balco 3D Printer Touch inclut 2 tapis d'impression supplémentaires. Des tapis d'impression additionnels sont disponibles à l'achat sur [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium)

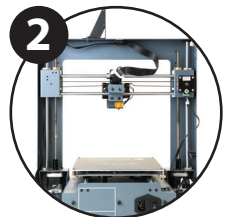
1. Enlevez le tapis d'impression actuel en le décollant lentement à partir d'un coin
2. En utilisant de l'alcool à 90 degrés et un chiffon microfibre, enlevez avec précaution tout adhésif résiduel du plateau chauffant
3. Décollez le support papier 3M du nouveau tapis d'impression
4. Placez-le avec précaution sur le plateau chauffant, en veillant à l'aligner sur chaque bord. Il est recommandé de commencer dans un coin pour être sûr qu'il n'y ait pas de bulles
5. Utilisez le racloir pour appuyer sur le nouveau tapis d'impression, en vérifiant son adhérence solide. Gardez le racloir à l'horizontale pour ne pas abîmer le tapis d'impression

**ASTUCE :** Le chauffage du plateau facilite parfois le retrait du tapis. Vous pouvez aussi utiliser du ruban de masquage à la place d'un tapis d'impression. L'utilisation de ruban de masquage bleu est recommandée

### 5.1.2 Nettoyage de la buse

Si la buse de l'extrudeur se bouche, procédez comme suit pour la nettoyer

1. Enlevez le filament existant en suivant la procédure de la **section 3.3.3 Retrait du filament, à la page 26**
2. Enfilez une mèche propre de 0,4 mm à la main dans la buse, en tournant en cours d'insertion
3. Enlevez la mèche de la buse, en tournant en cours de retrait
4. Répétez trois fois les étapes **2** et **3**, puis suivez les étapes de la **section 3.3.2 Insertion du filament, à la page 26** pour réinsérer le filament dans la buse



# MAINTENANCE

## 5.1.3 Nettoyage de l'extrudeur

Si l'extrudeur se bouche, procédez comme suit pour la déboucher

1. Enlevez le filament existant en suivant la procédure de la **section 3.3.3 Retrait du filament, à la page 26**
2. Appuyez doucement sur le levier de l'extrudeur et insérez avec précaution le nettoyeur d'extrudeur dans le trou à filament. L'excès de filament coincé dans l'extrudeur sera expulsé par la buse
3. Enlevez le nettoyeur d'extrudeur du trou et répétez l'étape 2 jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de filament de la buse
4. Suivez les étapes de la **section 3.3.2 Insertion du filament, à la page 26** pour réinsérer le filament dans la buse

## 5.1.4 Contrôle de routine des composants

### Connecteurs de moteur

Les connexions de moteur desserrées peuvent causer l'échec de l'impression 3D. Il est judicieux de vérifier régulièrement l'état des connecteurs ou des câbles noirs

### Lubrification des axes

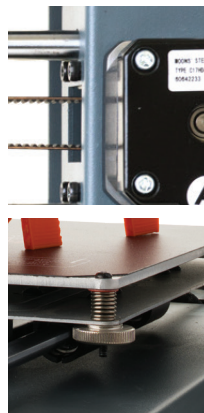
La lubrification régulière des tiges d'axe X et Y est importante pour la longévité et le bon fonctionnement de l'imprimante. Les tiges peuvent être lubrifiées avec de l'huile de machine ou de la graisse synthétique. Nous recommandons l'utilisation de graisse à roulements et l'application d'une dose généreuse à la fois aux tiges de l'axe X et de l'axe Y

### Écrous et boulons

Des écrous et boulons desserrés peuvent compromettre la géométrie de l'imprimante 3D Printer Touch. Vérifiez que les écrous et boulons sont bien serrés. Si nécessaire, resserrez avec la clé Allen

## 5.1.5 Stockage

Entreposez toujours l'imprimante 3D Printer Touch à un endroit sec, frais et non poussiéreux



# FINITION

## 6.1 Techniques de finition

### 6.1.1 Outils/équipement utiles

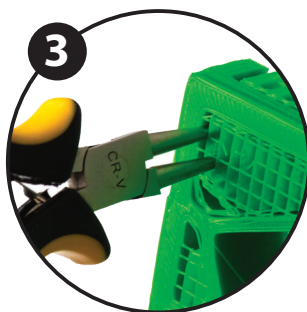
- Lunettes de sécurité
- Masque
- Pince à bec long
- Pince coupante
- Papier de verre (100, 200, 300, 400, 500, 600 grains)
- Éponges de ponçage moyenne, fine et extra-fine
- Primaire en aérosol à base d'acrylique
- Peinture en aérosol à base d'acrylique (couleur de votre choix)
- Vernis en aérosol à base d'acrylique

**REMARQUE :** Certains types de peinture sont compatibles avec le PLA et l'ABS. Consultez votre fournisseur local de peintures pour établir la meilleure compatibilité pour la fin recherchée

### 6.1.2 Retrait du matériau de support

Même si le matériau de support est enlevé à la main, il restera inévitablement des résidus

1. Veillez à porter des lunettes de sécurité et un masque pour plus de protection
2. Enlevez le gros du matériau de support à la main, en veillant à ne pas endommager l'objet 3D
3. Avec la pince à bec long, saisissez le matériau résiduel avec précaution, puis tournez pour l'enlever. Répétez jusqu'à ce qu'il ne reste plus de résidus à enlever
4. Avec la pince coupante, coupez l'excès de filament





## 6.1.3 Ponçage

Bien que la technologie Fused Filament Fabrication (FFF) soit capable de produire des objets de haute qualité au sortir de la machine, les lignes de couche seront visibles. Un ponçage atténuera ces marques dans le modèle

1. Veillez à porter des lunettes de sécurité et un masque pour plus de protection
2. En commençant avec du papier de verre 100 grains, poncez avec précaution votre objet 3D en procédant par petits mouvements circulaires

**REMARQUE :** *Le PLA est moins résistant aux hautes températures causées par le ponçage. Prenez votre temps en ponçant votre objet 3D pour éviter de l'endommager*

3. Avec l'éponge de ponçage moyenne, poncez les zones difficiles d'accès votre objet 3D
4. Augmentez progressivement le grain du papier de verre jusqu'à ce que l'impression 3D soit lisse

**ASTUCE :** *La pulvérisation d'un primaire bouche-pores permettra de réduire les lignes de couche sur l'objet 3D. Cette couche peut ensuite être poncée et répétée, jusqu'à obtention du lissage souhaité*

## 6.1.4 Couche de protection

Pour finir, pour rendre vos modèles plus présentables, procédez comme suit :

1. Veillez à porter des lunettes de sécurité et un masque pour plus de protection
2. Assurez-vous que votre objet 3D est propre et dépourvu de poussière
3. Pulvérisez le modèle avec un primaire à base d'acrylique, en suivant le mode d'emploi
4. Laissez sécher le temps nécessaire avant d'appliquer des couches supplémentaires
5. Pulvérisez le modèle avec une peinture à base d'acrylique de la couleur de votre choix. Laissez sécher le temps nécessaire
6. Pulvérisez le modèle avec un vernis à base d'acrylique, en suivant le mode d'emploi. Laissez sécher le temps nécessaire avant d'appliquer des couches supplémentaires

**REMARQUE :** *Certains types de peinture sont compatibles avec le PLA et l'ABS. Consultez votre fournisseur local de peintures pour établir la meilleure compatibilité pour la fin recherchée*

Félicitations ! Votre objet 3D a l'aspect d'un produit fini digne d'un professionnel !

# ENTRETIEN

L'entretien de l'imprimante 3D Printer Touch doit uniquement être confié à une personne compétente. Toujours débrancher l'imprimante avant une maintenance ou des modifications. Pour que l'imprimante 3D Printer Touch fonctionne correctement, il est important de bien l'entretenir. Suivez les contrôles de sécurité/détérioration entrant dans le cadre de l'entretien :

- Vérifiez l'état de toutes les courroies en caoutchouc
- Huilez les barres des axes X et Y avec de l'huile machine légère (huile pour machine à coudre)
- Vérifiez l'état du câble électrique. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fissures dans la gaine
- Vérifiez l'état du câblage sur l'imprimante pour être sûr que rien n'est pincé ou abîmé
- Vérifiez que les ventilateurs sont opérationnels en cours d'impression
- Assurez-vous que le châssis est bien fixé. Resserrez toutes les vis en cas de flexion du châssis

## MISE AU REBUT DE L'EMBALLAGE



Ce produit a été emballé pour être protégé contre les dommages en cours de transport. Déballez l'appareil et conservez le carton et les matériaux d'emballage d'origine en lieu sûr. Ainsi, vous éviterez les dommages si le produit doit être transporté à l'avenir, et vous pouvez les utiliser pour ranger l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.

Les matériaux d'emballage de l'appareil sont recyclables. Veillez à éliminer les matériaux d'emballage conformément aux règles locales applicables pour les inclure au processus de recyclage pour la protection de l'environnement.

## MISE AU REBUT DU PRODUIT



Est conforme à la directive DEEE d'élimination des déchets. Ce produit a été fabriqué à partir de pièces et matériaux de haute qualité réutilisables et recyclables.

Par conséquent, ne jetez pas le produit avec vos ordures ménagères à la fin de sa vie utile. Déposez-le à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Ceci est indiqué par ce symbole sur le produit, dans le manuel d'utilisation et sur l'emballage. Consultez les autorités locales pour voir où se trouve le point de collecte le plus proche. Aidez à protéger l'environnement en recyclant les produits usagés.

# DÉPANNAGE

---

## 10.1 Dépannage

En cas de problèmes d'utilisation de l'imprimante 3D Printer Touch, référez-vous au guide de dépannage ou appelez le service client au **0800 318 06 (BE)**

Vous pouvez aussi aller à [balcolifestyle.com/belgium](https://www.balcolifestyle.com/belgium) pour des vidéos pédagogiques et des didacticiels pointus

### 10.1.1 Problèmes d'impression

#### Cliquetis émanant des moteurs pas à pas

Un de vos moteurs pas à pas n'est peut-être pas bien connecté. Vérifiez chaque connexion et inspectez l'acheminement du câble pour repérer les erreurs

#### Le fichier ne s'imprime pas

Enlevez la carte SD et insérez-la dans votre ordinateur. Ouvrez le fichier GCODE à l'aide d'un éditeur de texte (Bloc-notes, par exemple) et voyez si le GCODE est lisible ou non. Si le fichier comporte plusieurs symboles « ÿÿÿÿ », il a été corrompu. Reformatez la carte SD et rechargez le fichier GCODE

**REMARQUE :** Le reformatage supprimera tous les fichiers de la carte SD.

#### Pas d'extrusion lorsque l'impression est lancée

Assurez-vous que la température de la buse a été réglée pour correspondre à votre matériau

#### Le matériau ne colle pas au plateau chauffant

- Assurez-vous que le plateau chauffant est propre et dépourvu de poussière
- Vérifiez que le plateau chauffant est bien calé et à environ 0,1 mm de la buse
- En cas de défauts ou de rayures profondes dans le tapis d'impression, vous devrez peut-être en changer. Changez le tapis ou utilisez du ruban de masquage bleu
- Ajoutez un brim ou un raft à votre fichier
- Vérifiez que la température du plateau chauffant correspond au matériau
- Assurez-vous que la distance buse/plateau chauffant n'est pas supérieure à 0,1 mm. Le matériau se solidifiera si la distance est supérieure

# DÉPANNAGE

---

## Déformation/gondolage des modèles

- Vérifiez que la température du plateau chauffant correspond au matériau
- Vérifiez le pourcentage d'infill dans votre GCODE. Plus l'infill est élevé, plus la probabilité de déformation est grande
- Ajoutez un brim ou un raft à votre fichier

## Le modèle apparaît très filandreux

- Assurez-vous que le diamètre du filament est réglé pour correspondre à votre bobine de filament (1,75 mm), puis essayez de créer un nouveau GCODE avant de réimprimer
- Vérifiez que vous utilisez la température correcte pour le filament utilisé

## L'impression s'arrête au beau milieu du processus

- Vérifiez que le fichier GCODE est terminé et non corrompu
- Vérifiez le fichier de modèle d'origine

## Le moteur ne s'arrête pas en bout d'axe

Vérifiez que les micro-commutateurs d'arrêt sont alignés sur le support du moteur et sont opérationnels

## La tête d'impression/le plateau chauffant ne bouge pas

- Vérifiez que la pièce peut être déplacée à la main lorsque le moteur pas à pas est désactivé. Enlevez tout obstacle sur le chemin
- Vérifiez que le moteur tourne (via le menu de positionnement). Si le moteur tourne mais pas la courroie, vous devrez resserrer l'écrou du moteur à engrenages. Consultez [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium) pour obtenir de l'aide

## 10.1.2 Problèmes de connectivité

### Mon imprimante 3D Printer Touch ne se met pas sous tension

Vérifiez que vous avez bien inséré le câble électrique à l'arrière du boîtier de commande, que le câble électrique est branché sur la prise secteur et que l'interrupteur du boîtier de commande est en position marche

## 10.1.3 Autres problèmes

### Comment dois-je m'y prendre pour changer la langue ?

Pour changer la langue, dans l'écran d'accueil, sélectionnez **Avancé** → **Langue**. Ensuite, sélectionnez la langue souhaitée : anglais, néerlandais ou français

### Le filament se coince en cours de retrait

Consultez [balcolifestyle.com/belgium](https://balcolifestyle.com/belgium) pour une vidéo expliquant comment déboucher une buse où s'est coincé un filament

### Où puis-je acheter du filament ?

Si vous avez besoin de filament supplémentaire, allez à notre boutique en ligne, **balcolifestyle.com/belgium** pour acheter différents types et couleurs.

### Quelle marque de filament dois-je acheter ?

Nous recommandons seulement l'utilisation de filament Balco. Les filaments génériques de qualité inférieure peuvent endommager l'imprimante 3D Printer Touch et annuler potentiellement la garantie

### Quels types de filament mon imprimante 3D Printer Touch peut-elle imprimer ?

L'imprimante Balco 3D Printer Touch accepte différents types de filaments, y compris PLA, ABS, PVA, HIPS et des filaments spéciaux tels que bois, flexible, lumineux et conducteur. Pour notre ligne complète de filaments, consultez [balcolifestyle.com/belgium](https://balcolifestyle.com/belgium)

## 10.2 Termes utiles

### Filament ABS

Filament plastique couramment utilisé présentant une bonne résistance et des propriétés industrielles

### Brim/raft

Types de fondations imprimées aidant les modèles à coller au plateau chauffant

### Affichage

Fournit l'interface principale d'utilisation de l'imprimante 3D Printer Touch

# DÉPANNAGE

---

## **Micrologiciel**

Logiciel programmé dans la carte électronique

## **GCODE**

Code produit à l'aide du processus de découpage. Décrit les mouvements et réglages de température de l'imprimante 3D Printer Touch

## **Plateau chauffant**

Surface sur laquelle vos objets 3D sont imprimés

## **Buse**

Ouverture en bas de la tête d'impression à travers laquelle le filament est poussé

## **Filament PLA**

Filament plastique couramment utilisé et à faible impact environnemental

## **Carte SD**

Carte mémoire Secure Digital. Lieu de stockage de vos fichiers GCODE, accessible par l'imprimante 3D Printer Touch

## **Découpage**

Processus de transformation d'un dessin 3D en un code utilisables par l'imprimante 3D Printer Touch

## **Bobine**

Les filaments PLA et ABS sont enroulés, créant une bobine

## **Moteur pas à pas**

Moteurs c.c. qui se déplacent par étapes. Permettent un positionnement et/ou une régulation de vitesse précis

## **.stl**

Format de fichier courant pour les dessins/modèles 3D

## 11.1 Références

Certains modèles 3D utilisés dans ce manuel et d'autres informations incluses proviennent des sources suivantes:

### Another Fidget Cube by mistertech

Published on September 4, 2016  
[www.thingiverse.com/thing:1752508](http://www.thingiverse.com/thing:1752508)



Creative Commons - Attribution



### Twisted 6-sided Vase Basic by MaakMijnIdee

Published on March 7, 2012  
[www.thingiverse.com/thing:18672](http://www.thingiverse.com/thing:18672)



Creative Commons - Attribution - Share Alike



### Unicorn Head by kellesabelle

Published on February 5, 2012  
[www.thingiverse.com/thing:17090](http://www.thingiverse.com/thing:17090)



Creative Commons - Attribution - Share Alike



### Sliding Storage Drawers by Intentional3D

Published on August 27, 2015  
[www.thingiverse.com/thing:987412](http://www.thingiverse.com/thing:987412)



Creative Commons - Attribution - Share Alike







# BELANGRIJK

**Uw 3D Printer Touch optimaal benutten:**



**Lees de handleiding zorgvuldig door**

Dit zal u veel gebruiksgemak bieden



**Ga naar [www.balcolifestyle.com/belgium](http://www.balcolifestyle.com/belgium)**

Wij hebben aanvullende ondersteunende video's en gidsen beschikbaar



**Bel de ondersteuning naverkoop -  
(BE) 0800 318 06**



**Stuur een e-mail naar  
[belgium@balcolifestyle.com](mailto:belgium@balcolifestyle.com)**

Wij helpen u graag

# GARANTIEMELDING

**Mocht u problemen ondervinden met dit product of mochten de prestaties niet zijn wat u ervan had verwacht, neem dan contact op met Balco Lifestyle voordat u het artikel terugstuurt naar de winkel.**

**Hoogstwaarschijnlijk kunnen wij per telefoon of e-mail u helpen met het oplossen van problemen.**



# VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Neem deze belangrijke veiligheidsinstructies door voordat u aan de slag gaat.

**LET OP:** De Balco 3D Printer Touch genereert hoge temperaturen en bevat bewegende onderdelen die letsel kunnen veroorzaken. Reik nooit in de Balco 3D Printer Touch als deze in gebruik is en laat de printer na gebruik afkoelen.



HEET OPPERVLAK  
NIET AANRAKEN



BEWEGENDE  
ONDERDELEN



Dampen kunnen irriterend zijn bij gebruikstemperatuur. Gebruik de Balco 3D Printer Touch altijd in een open, goed geventileerde ruimte



Laat de Balco 3D Printer Touch tijdens gebruik niet onbeheerd achter



Contact met uitgeworpen materiaal kan brandwonden veroorzaken. Wacht tot geprinte voorwerpen zijn afgekoeld voordat u deze van het bouwplatform verwijdt



Ga voorzichtig te werk met de schrapper. Haal de schrapper nooit richting uw vingers



Gebruik de 3D Printer Touch in een vrije werkomgeving

- De printer mag niet worden blootgesteld aan water of regen, anders kan zich schade voordoen
- De printer is ontworpen voor gebruik met een omgevingstemperatuur variërend van 15°C - 30°C en een vochtigheid variërend van 20% - 50%. Gebruik buiten deze limieten kan leiden tot een kwalitatief minder goed model
- In geval van nood schakelt u de 3D Printer Touch uit via het stopcontact
- Aanbevolen wordt om oogbescherming te gebruiken als u geprinte modellen schoonmaak/schuurt. Zo voorkomt u dat kleine deeltjes in uw ogen kunnen komen
- Neem de inhoud van de installatie- en gebruikershandleiding zorgvuldig door. Het niet doornemen van deze handleiding kan tot letsel, een inferieur resultaat of schade aan de 3D Printer Touch leiden. Zorg er altijd voor dat iedereen die de 3D printer gebruikt de inhoud van de handleiding volledig heeft doorgenomen en begrijpt om uw 3D Printer Touch optimaal te benutten
- De 3D Printer Touch is niet bedoeld voor gebruik door personen met verminderde fysieke en/of mentale capaciteiten of te weinig ervaring en kennis, tenzij zij onder supervisie of toezicht staan met betrekking tot het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid van hem/haar. Kinderen dienen bij gebruik van de printer voortdurend onder toezicht te staan
- Voorafgaand aan installatie dient u ervoor te zorgen dat de 3D Printer Touch uit het stopcontact is gehaald. Gebruik alleen meubels die de 3D Printer Touch veilig kunnen ondersteunen
- Het stopcontact dient te zijn geïnstalleerd in de buurt van de apparatuur en dient vrij toegankelijk te zijn

De 3D Printer Touch is getest volgens EN 60950, wat onder de laagvoltagerichtlijn valt. De 3D Printer Touch dient te worden gebruikt met de originele voedingskabel. De combinatie hiervan zorgt voor veilig gebruik met betrekking tot kortsluiting, overbelasting, overspanning en oververhitting. Haal de printer tijdens onderhoud of wijzigingen altijd uit het stopcontact

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE



(BE) 0800 318 06



BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE1800Z1

# CONTENTS

---

<b>Veiligheidsinstructies</b>	<b>43</b>
<b>Onderdelenlijst</b>	<b>46</b>
<b>Technische specificaties</b>	<b>47</b>
<b>Inleiding</b>	<b>48</b>
1.1 Wat is 3D printen?	<b>48</b>
1.2 Van 3D design tot geprint 3D voorwerp	<b>48</b>
1.3 Praktijken voor goed 3D printen	<b>50</b>
<b>Productoverzicht</b>	<b>51</b>
2.1 Vooraanzicht printer	<b>51</b>
2.2 Achteraanzicht printer	<b>52</b>
2.3 Printbed	<b>53</b>
2.4 Bedieningspaneel	<b>54</b>
2.5 Touchscreen bedieningspaneel	<b>55</b>
<b>Configuratie</b>	<b>58</b>
3.1 Uitpakken en montage	<b>58</b>
3.2 Het bed waterpas stellen	<b>60</b>
3.3 Filament	<b>62</b>
3.3.1 Soorten filament	<b>62</b>
3.3.2 Filament invoeren	<b>63</b>
3.3.3 Filament verwijderen	<b>63</b>
3.3.4 Opslag	<b>64</b>
3.4 De sd-kaart gebruiken	<b>64</b>
3.4.1 Bestanden laden vanaf uw computer	<b>64</b>
3.4.2 Afdrukken vanaf de sd-kaart	<b>64</b>
3.5. 3D voorwerpen verwijderen van het bed	<b>65</b>
<b>Vorbereiding bestand printen</b>	<b>66</b>
4.1 Een GCODE bestand aanmaken	<b>66</b>
4.2 Cura configuratie	<b>66</b>
4.3 Het nieuwste Cura profiel downloaden	<b>66</b>

# INHOUD

---

<b>Onderhoud</b>	<b>67</b>
5.1 Onderhoud van uw 3D Printer Touch uitvoeren	<b>67</b>
5.1.1 De printmat vervangen	<b>67</b>
5.1.2 Mondstuk schoonmaken	<b>67</b>
5.1.3 Extruder schoonmaken	<b>68</b>
5.1.4 Regelmatig onderdelen controleren	<b>68</b>
5.1.5 Opslag	<b>68</b>
<b>Afwerking</b>	<b>69</b>
6.1 Afwerkingstechnieken	<b>69</b>
6.1.1 Handige tools/apparatuur	<b>69</b>
6.1.2 Ondersteunend materiaal verwijderen	<b>69</b>
6.1.3 Schuren	<b>70</b>
6.1.4 Coating oppervlak	<b>70</b>
<b>Onderhoud</b>	<b>71</b>
<b>Verpakking afvoeren</b>	<b>71</b>
<b>Product afvoeren</b>	<b>71</b>
<b>Problemen oplossen</b>	<b>72</b>
10.1 Problemen oplossen	<b>72</b>
10.1.1 Problemen met printen	<b>72</b>
10.1.2 Problemen met de connectiviteit	<b>73</b>
10.1.3 Andere problemen	<b>74</b>
10.2 Handige termen	<b>74</b>
<b>Bijlage</b>	<b>76</b>
11.1 Referenties	<b>76</b>

# ONDERDELENLIJST

1 x Balco 3D Printer Touch (extrudertoren, verwarmd printbed)	1 x Vervangende tube PTFE	1 x Reiniging extruder (staafje met haak)
1 x Filamentspoelhouder	1 x Inbusseutels	6 x Rubberen voetjes
1 x Filamentspoelstandaard	6 x Zeskantbouten	1 x Waterpaskaart
1 x Voedingskabel	2 x Kabelbinders	1 x Handleiding
1 x Sd-kaart klasse 10	1 x 100m PLA filament	1 x Snelle-startgids
1 x Schrapper	3 x Printbedmatten (1 op printbed en 2 reserve)	1 x Garantiekaart
	1 x 0,4mm Boorbitje	



ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

 (BE) 0800 318 06

 [BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM](mailto:BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM)

MODEL/MODÈLE: HE180021

# TECHNISCHE SPECIFICATIES



Dit apparaat is geluidsarm volgens de van toepassing zijnde EU-richtlijnen. Dit product voldoet aan de Europese richtlijnen 2011/65/EU, 2014/30/EU en 2014/35/EU

## Printen

Printtechnologie:	Fused Filament Fabrication (FFF)
Gebouwd volume:	200 x 200 x 180mm
Resolutie laag:	0,1 – 0,4mm
Nauwkeurigheid positionering:	X 0,012mm Y 0,012mm Z 0,004mm
Hoeveelheid extruder:	Enkele extruder
Diameter extruder:	0,4mm
Printsnelheid:	10mm/s - 70mm/s
Bewegingssnelheid:	10mm/s - 70mm/s
Ondersteunde printmaterialen:	PLA, ABS, PVA, HIPS, PLA Wood, PLA Flex, Conductive van Balco

## Temperatuur

Omgevingstemperatuur tijdens gebruik:	15°C – 30°C
Operationele temperatuur extruder:	170°C - 260°C
Operationele temperatuur printbed:	30°C - 110°C

## Software

Slicer software:	Cura
Invoerformaten Cura:	.STL, .OBJ, .DAE, .AMF
Uitvoerformaat Cura:	.GCODE
Connectiviteit:	Sd-kaart

## Elektrisch

Classificatie voeding:	100-240V AC, 50-60Hz, 4A
------------------------	--------------------------

## Fysieke afmetingen

Afmetingen printerframe:	400 x 410 x 400mm
Gewicht:	10KG

# INLEIDING

---

## 1.1 Wat is 3D printen?

3D printen is een proces waarbij een echt voorwerp wordt gemaakt vanuit een 3D ontwerp. Fused Filament Fabrication (FFF) is een van de technologieën die 3D printers het meest gebruiken om dit te bereiken. FFF werkt op een 'toevoegend' principe, waarbij materiaal in laagjes wordt neergelegd zoals PLA of ABS filament om een 3D voorwerp te maken.

## 1.2 Van 3D design tot geprint 3D voorwerp

3D design → Slicen in GCODE → Configuratie 3D Printer Touch → 3D printproces

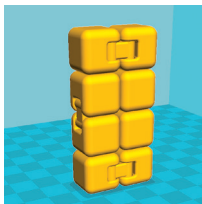
→ 3D geprint voorwerp



### 3D Design

Een 3D design is de eerste stap voor het maken van een 3D voorwerp. Er zijn enkele gratis 3D designs die u kunt downloaden en printen voor persoonlijk gebruik. Websites zoals Thingiverse.com, Pinshape.com en YouMagine.com zijn goed om mee te beginnen, maar er zijn er nog veel meer!

U kunt ook uw eigen 3D design maken met 3D modelleringssoftware. Dit kunt u doen met programma's zoals SketchUp en Blender, maar het kan wat oefening vergen voordat u met succes uw eigen 3D designs kunt modelleren. Als u uw 3D design af hebt, kunt u het als .STL bestand exporteren om het in een 'Slicer' programma te importeren zoals Cura.



### Slicen in GCODE

Een 'Slicer' converteert een 3D design (doorgaans in .STL of .AMF formaat) in individuele laagjes. Vervolgens genereert het de machinecode (zoals GCODE) die de 3D Printer Touch gebruikt om te printen.

Wij bevelen het programma Cura aan omdat deze een eenvoudige interface heeft en veel ondersteunend materiaal bezit.



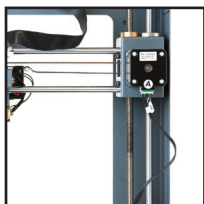
# INLEIDING



## Configuratie 3D Printer Touch

Het is belangrijk om uw printer goed te configureren voordat u gaat printen.



In **hoofdstuk 1.3 Praktijken voor goed 3D printen op pagina 48** staan handige stappen die u hier telkens voor kunt raadplegen.



## 3D printproces

Nu u een GCODE bestand op de printer hebt geladen, zal het de extruder en het verwarmde printbed gaan voorverwarmen alvorens te gaan printen. Tijdens het printen verplaatst het mondstuk zichzelf tijdens het printen van elke laag over de X- en Y-as. Dit kan enige tijd duren, afhankelijk van de omvang van het 3D model, de printsnelheid van de 3D Printer Touch en de resolutie van elke laag.

Hier volgt een voorbeeld van hoe omvang, vulling en resolutie de printtijd kunnen beïnvloeden:

				
Afmetingen:	62,5 x 25,75 x 67,75 mm		70 x 70 x 140 mm	
Vulling:	20%	<b>0%</b>	20%	20%
Resolutie:	2 mm	2 mm	2 mm	<b>1 mm</b>
Printtijd:	53 min	39 min	6 uur 40 min	13 uur 12 min
Gebruikt filament:	4 m	2,54 m	45 m	45,67 m

## 3D geprint voorwerp

U hebt een 3D geprint model zodra de printer alle laagjes heeft voltooid.

De Balco 3D Printer Touch is compatibel met een groot aantal soorten filament en kan 3D modellen printen die klein en eenvoudig zijn tot ingewikkelde voorwerpen met bewegende onderdelen.

Wat u print wordt slechts beperkt door uw eigen verbeelding.

# INLEIDING

## 1.3 Praktijken voor goed 3D printen

Voor de beste kwaliteit, raadpleegt u deze stappen telkens als u iets nieuws gaat printen.

### Voorafgaand aan het printen

1. Zorg ervoor dat uw GCODE bestand goed is geconfigureerd, dat de diameter van het filament is ingesteld op 1,75 mm en dat de juiste temperatuurinstellingen voor het materiaal dat u gebruikt zijn ingesteld (raadpleeg **hoofdstuk 3.3.1 Soorten filament op pagina 62**)
2. Controleer of alle kabels en verbindingen goed zijn aangesloten
3. Controleer of het verwarmde printbed waterpas staat en zich op een afstand van circa 0,1 mm vanaf het mondstuk bevindt
4. Controleer of het verwarmde printbed schoon is, stofvrij en of er geen materiaal aan het mondstuk gekleefd is

### Tijdens het printen

1. Volg het printen van de eerste laag op de voet - de meeste problemen doen zich voor in de eerste laag. Als er zich problemen voordoen, stopt u de 3D Printer Touch door de stekker uit het stopcontact te halen
2. Laat de 3D Printer Touch tijdens gebruik niet onbeheerd achter
3. Houd uw handen tijdens gebruik uit de buurt van de printer

### Na het printen

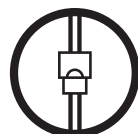
1. Wacht tot het verwarmde printbed en de extruder geheel zijn afgekoeld
2. Verwijder het 3D voorwerp voorzichtig met de meegeleverde schraper. Haal de schraper nooit richting uw lichaam. Houd de schraper geheel vlak tijdens het schrapen om schade aan het verwarmde printbed te voorkomen. Als het verwarmde printbed beschadigd raakt, dan zal dit de hechting van toekomstige prints beïnvloeden
3. Sla de 3D Printer Touch op in een schone, droge omgeving



Controleer altijd of de GCODE bestandsinstellingen overeenkomen met het filament en de printer



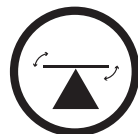
Controleer altijd of de printmat schoon is en er geen resten plastic zijn



Controleer altijd of alle kabels goed zijn aangesloten



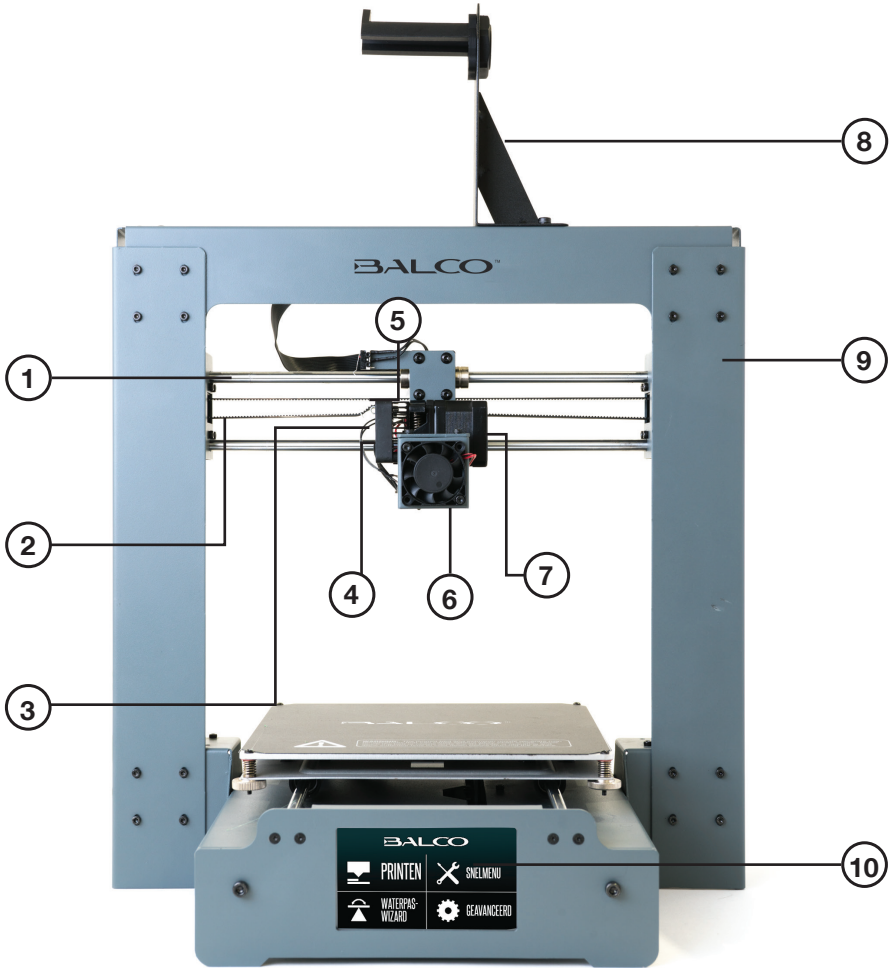
Controleer of de afstand van de extruder tot de printmat 0,1 mm is



Controleer of het printbed waterpas is

# PRODUCTOVERZICHT

## 2.1 Vooraanzicht printer



- |                            |                             |                 |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1. X Rails                 | 5. X Stop (microschakelaar) | filament        |
| 2. X Riemaandrijving       | 6. Koelventilator filament  | 9. Frame toren  |
| 3. Veerhendel extruder     | 7. Aandrijfmotor extruder   | 10. Touchscreen |
| 4. Koelventilator extruder | 8. Spoolhoudersysteem       |                 |

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

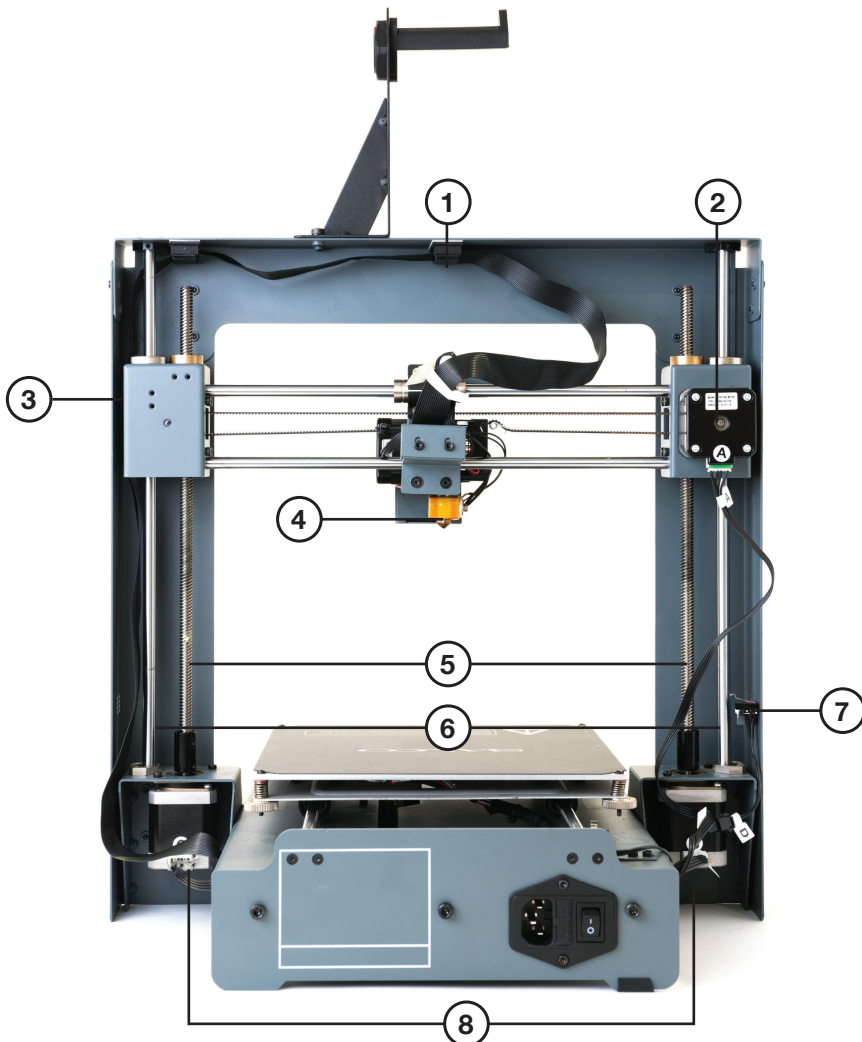
☎ (BE) 0800 318 06

💻 BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021

# PRODUCTOVERZICHT

## 2.2 Achteraanzicht printer



- |                      |                  |                             |
|----------------------|------------------|-----------------------------|
| 1. X Kabelgoot       | 4. Extruder      | 7. Z Stop (microschakelaar) |
| 2. Stappenmotor X-as | 5. Z Slagschroef | 8. Stappenmotor Z-as        |
| 3. Z Kabelgoot       | 6. Z Staaf       |                             |

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

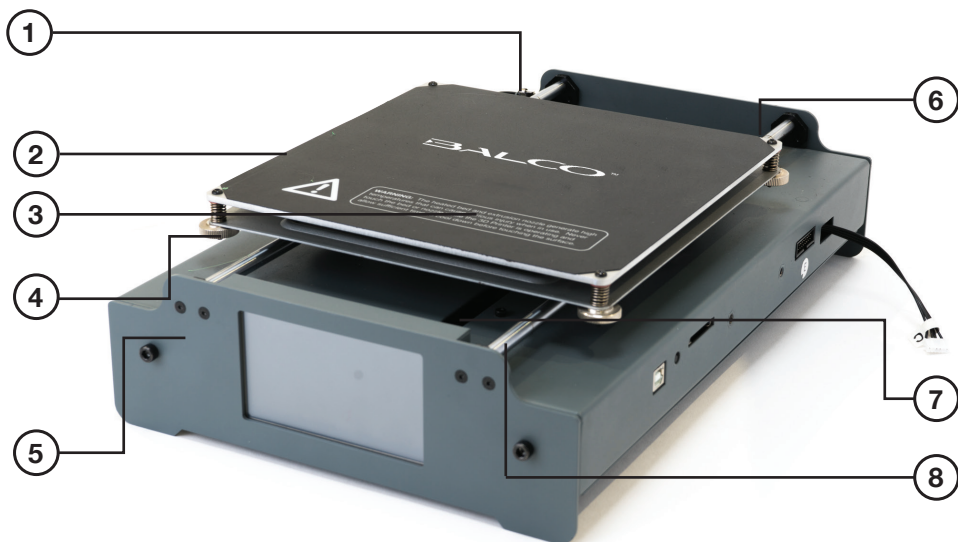
☎ (BE) 0800 318 06

💻 BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021

# PRODUCTOVERZICHT

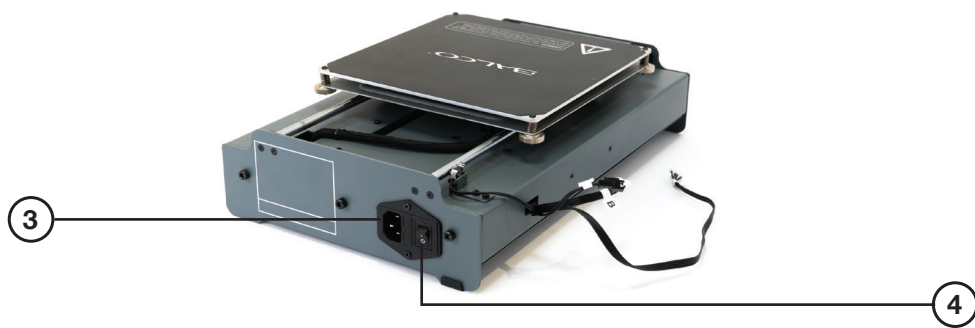
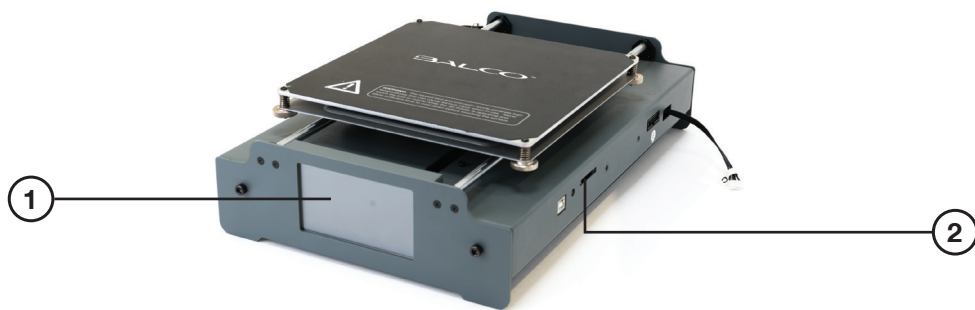
## 2.3 Printbed



- |                             |                                 |                      |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1. Y Stop (microschakelaar) | 4. Duimschroef waterpas stellen | 6. Stappenmotor Y-as |
| 2. Verwarmd printbed        |                                 | 7. Y Riemaandrijving |
| 3. Printmat                 | 5. Frame printbed               | 8. Y Rails           |

# PRODUCTOVERZICHT

## 2.4 Bedieningspaneel



1. Touchscreen

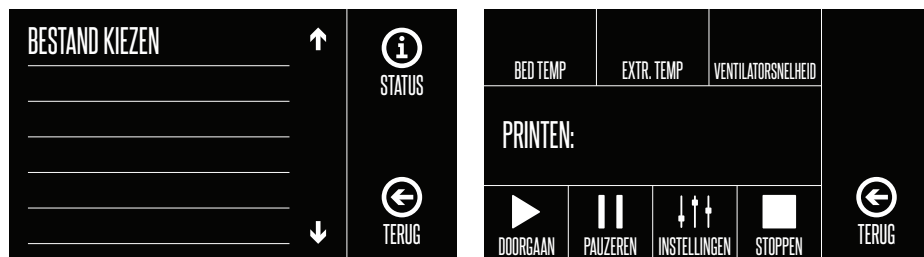
2. Sd-poort

3. Stopcontact

4. Aan/uit-schakelaar

# PRODUCTOVERZICHT

## 2,5 Touchscreen bedieningspaneel



### Printen

- **Bestand kiezen:** Toont bestanden op de sd-kaart die kunnen worden geprint
- **Status:** Status van het gekozen printbestand
  - **Temperatuur bed:** (0-125°C)
  - **Temperatuur extruder:** (0-260°C)
  - **Ventilatorsnelheid:** (0-100%)
  - **Doorgaan:** Start/hervat printen van het geselecteerde bestand
  - **Pauzeren:** Pauzeert het printen van het bestand
  - **Instellingen:** Verhoog/verlaag handmatig de printsnelheid (0-300%), temperatuur van de extruder, temperatuur van het bed en de ventilatorsnelheid

**LET OP:** Als u veranderingen doorvoert in de **Instellingen**, zorg er dan voor dat u op **Bevestigen** drukt om de veranderingen van het bestand dat u momenteel afdrukt worden doorgevoerd

- **Stoppen:** Stopt de huidige printtaak volledig
- **Terug:** Terug naar het hoofdmenu

# PRODUCTOVERZICHT

## Snelmenu

- **Voorverwarmen:** Verwarm de extruder en het verwarmde bed voor om PLA of ABS filament te gebruiken
- **Start XYZ:** Locatie van de extruder automatisch terugzetten naar de startpositie
- **Verplaatsen:**
  - **-X-as+:** De extruder handmatig verplaatsen over de X-as
  - **-Z-as+:** De extruder handmatig verplaatsen over de Z-as
  - **-Y-as+:** De extruder handmatig verplaatsen over de Y-as
  - **Stroom extruder:**
    - **In:** Trekt filament in de extruder
    - **Uit:** Werpt filament uit de extruder
  - **Motor uitschakelen:** Ontgrendelt het printbed om deze handmatig te verplaatsen
  - **Start X:** Positioneer de extruder op de startpositie op de X-A's
  - **Start Y:** Positioneer de extruder op de startpositie op de Y-as
  - **Start Z:** Positioneer de extruder op de startpositie op de Z-as
  - **Terug:** Terug naar snelmenu
- **Afkoelen:** Selecteren om het printbed en de extruder van de printer af te laten koelen
- **Filament veranderen:**
  - **Filament toevoegen:** Selecteer op het touchscreen het type filament dat u wilt invoeren
  - **Filament verwijderen:** Selecteer op het touchscreen het type filament dat u wilt verwijderen. Uw printer begint de extruder en het printbed voor te verwarmen tot de juiste temperatuurinstellingen van het geselecteerde type filament
  - **Extruder omhoog:** De extruder automatisch omhoog laten komen vanaf het printbed
  - **PLA voorverwarmen:** Selecteren voor printen met PLA filament. Na selectie worden de status van de temperatuur van het bed en de temperatuur van de extruder weergegeven op het touchscreen
  - **ABS voorverwarmen:** Selecteren voor printen met ABS filament. Na selectie worden de status van de temperatuur van het bed en de temperatuur van de extruder weergegeven op het touchscreen
  - **Terug:** Terug naar pagina Filament veranderen
- **Motor uitschakelen:** Ontgrendelt het printbed om deze handmatig te verplaatsen op de X- en Y-as
- **Terug:** Terug naar het hoofdmenu





# PRODUCTOVERZICHT

## WATERPASWIZARD

DE WATERPASWIZARD LEIDT U AUTOMATISCH NAAR ELK VAN DE 4 HOEKEN VAN DE BOUWPLAAT.

GEbruik HET DUIMWIEL OM ELKE HOEK WATERPAS TE STELLEN TOT U ENIGE WEErSTAND VOELT ALS U EEN VEL PAPIER TUSSEN DE BOUWPLAAT EN DE EXTRUDER SCHUIFT.

DRUK OP VOLGENDE OM TE BEGINNEN.

VOLGENDE

TERUG

## Waterpaswizard

Volg de instructies op het touchscreen om het printbed waterpas te stellen

- **Terug:** Terug naar het hoofdmenu



## Geavanceerde instellingen

- **PID instellingen:** (Wij bevelen aan de standaard instellingen te gebruiken als 3D printen nieuw voor u is)
  - **PID-P:** Proportionele respons
  - **PID-I:** Integrale respons
  - **PID-D:** Afgeleide respons
  - **Bevestigen:** Selecteren om de printinstellingen bij te werken
  - **Terug:** Terug naar geavanceerde instellingen
- **Motorinstellingen:**
  - **Standaard instellingen:**  
**X-as:** 81 **Y-as:** 81 **Z-as:** 400 **E-as:** 94  
**LET OP:** Voor geavanceerde gebruikers
  - **Bevestigen:** Selecteren om de printinstellingen bij te werken
  - **Terug:** Terug naar geavanceerde instellingen
- **Taal:** Hiermee kunt u de gewenste taal veranderen in Engels, Nederlands en Frans
- **Fabriekinstellingen:** Zet de standaardinstellingen van de 3D printer terug
- **Terug:** Terug naar het hoofdmenu

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

 (BE) 0800 318 06

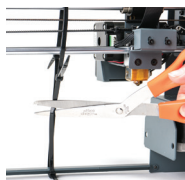
 BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021

# CONFIGURATIE

## 3.1 Uitpakken en montage

Uw Balco 3D Printer Touch is stevig en zorgvuldig ingepakt - neem uw tijd voor het uitpakken. Ga naar [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium) voor een stap-voor-stap video van het uitpakken en de montage



1. Haal de extrudertoren en het verwarmde printbed uit de verpakking en plaats deze op een schoon, waterpas werkoppervlak. Schuif de rubberen voetjes op alle 4 de hoeken van de basis van het verwarmde printbed en één aan beide zijkanten van de basis van de extrudertoren. Verwijder voorzichtig de kabelbinder die de extruder op zijn plek houdt



**LET OP:** Haal de extruder omhoog door zachtjes de staaf van de Z-as richting de bovenkant van de extrudertoren te trekken en de extruder naar één zijde te verplaatsen voordat u de printer monteert



2. Voer de verwarmde printbedcontroller voorzichtig door de poten van de extrudertoren en zorg ervoor dat de gaten voor de bouten aan beide zijden overeenkomen. Plaats de twee bouten in de onderzijde van elke extrudertoren en gebruik de inbussleutel om deze vast te draaien



3. Voer de lange kabelconnector met de **A** door de motorconnector van de extrudertoren, die ook met een **A** is gemarkeerd



4. Voer de korte kabelconnector met de **B** door de motorconnector van de extrudertoren, die ook met een **B** is gemarkeerd



5. Voer de witte connector met de **C** dor de motorconnector van de extrudertoren, die ook met een **C** is gemarkeerd

# CONFIGURATIE



6. Voer de zwaarte connector met een **D** inde zwarte connector van de extrudertoren, die ook met een **D** is gemarkeerd



7. Voer het uiteinde van de zwarte kabelconnector met een **E** in de zwarte connector van de extrudertoren, die ook met een **E** is gemarkeerd. Plaats het andere uiteinde van de zwarte connector met de **E** in de zwarte connector aan de zijkant van het verwarmde printbed, dat ook met een **E** is gemarkeerd



8. Bevestig de bovenste arm van de filamentspoelhouder door de einddop los te schroeven en opnieuw vast te draaien. Plaats de standaard van de filamentspoelhouder bovenop de extrudertoren, plaats de bouten en draai aan met de inbussleutel



9. Controleer of de aan/uit-schakelaar op **UIT** staat en voer vervolgens de voedingskabel door de achterzijde van de basis van de 3D printer. Steek het andere uiteinde in een stopcontact in de buurt. Schakel het stopcontact in en zet de aan/uit-schakelaar op de achterzijde van de 3D printer aan



10. Wacht tot de printer is geïnitieerd. Dit merkt u als het startscherm zichtbaar is op het touchscreen.  
U hebt uw Balco 3D Printer Touch met succes geconfigureerd

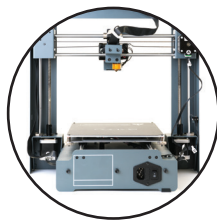
# CONFIGURATIE

## 3.2 Het bed waterpas stellen

**BELANGRIJKE OPMERKING:** Het waterpas stellen van het bed is een ontzettend belangrijke stap en als dit niet telkens goed wordt gedaan, zullen uw prints van minder goede kwaliteit zijn

### Voordat u het verwarmde printbed waterpas gaat stellen:

- Controleer of de veren van alle 4 de hoeken van het verwarmde printbed helemaal tot onderen zijn aangedraaid door elk duimwiel tegen de klok in te draaien tot dit niet langer mogelijk is. Hierdoor wordt de afstand tussen de 2 platen van het printbed tot een minimum beperkt. Veeg de bovenkant van het verwarmde printbed schoon met een schone, pluisvrije doek zodat u er zeker van bent dat er geen stof of andere voorwerpen op het verwarmde printbed aanwezig is
- Controleer de uitlijning van de Z-as. De X-rails (met de extruder) dient parallel te staan aan het verwarmde printbed. Indien dit niet het geval is, draait u de individuele Z-as stappenmotoren onderaan beide schachten om dit te verstellen. Zet een inbussleutel op de X-as en laat deze over het verwarmde printbed lopen om te controleren of de Z-as horizontaal is uitgelijnd



### Optie 1 – De waterpaswizard gebruiken om het bed waterpas te stellen

1. Druk op **Waterpaswizard** op het touchscreenpaneel en volg de aangegeven stappen

**LET OP:** De **Waterpaswizard** leidt u door het waterpas stellen van elke hoek van uw printbed. Zodra alle 4 de hoeken zijn gecontroleerd, wordt aanbevolen om op **Volgende** te drukken om nogmaals te controleren en ervoor te zorgen dat uw bed waterpas staat.

2. Druk op Terug om **terug** te keren naar het startmenu

# CONFIGURATIE

---

## Optie 2 – Het bed handmatig waterpas stellen

1. Selecteer **Snelmenu** op het startscherm en selecteer **Start XYZ**

**LET OP:** Het mondstuk van de extruder van de 3D printer gaat naar de **Start** positie in de hoek linksvoor van het verwarmde printbed. Schakel de 3D printer uit.

**LET OP:** Schakel de machine onmiddellijk uit indien motoren vastlopen of tegen het chassis aan lopen

2. Selecteer Motor uitschakelen om het bed handmatig te verplaatsen
3. Verplaats het bed met de hand zodat de punt van het mondstuk bij de hoek van het bed is
4. Verstel de duimwielen onderaan het verwarmde printbed zodat de afstand tussen het bed en de punt van het mondstuk circa 0,1 mm van elkaar af staan
5. Verstel de afstand van het gat door de waterpaskaart te verschuiven of door middel van een vel A4 papier. U zou enige weerstand moeten voelen als u het papier tussen het bed en de punt van het mondstuk schuift
6. Herhaal stap 4 tot 6 voor alle andere hoeken van het bed
7. Verplaats de extruder naar het midden van het verwarmde printbed en test het gat met de waterpaskaart of een vel papier. Blijf verstellen en testen tot het gat overeenkomt met alle punten van het bed

# CONFIGURATIE

## 3.3 Filament

De Balco 3D Printer Touch maakt gebruik van kwalitatief hoogwaardig PLA en ABS filament. Gebruik alleen Balco filament omdat algemeen filament uw 3D Printer Touch zou kunnen beschadigen, de printkwaliteit zou kunnen beïnvloeden en uw garantie zou kunnen vervallen. Extra filament, evenals meerdere kleuren en soorten, zijn verkrijgbaar in de online winkel op [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium)

Beginners raden we aan PLA materiaal te gebruiken. Dit is het makkelijkste te printen en produceert geen dampen tijdens het printen. Voordat u andere soorten filament gaat gebruiken, dient u de voor- en nadelen van ander filament te kennen en dient u te weten hoe het gebruikt wordt

### 3.3.1 Soorten filament

Type filament	PLA	ABS	PVA	HIPS
Temp. extruder:	215°C	240°C	175°C	240°C
Temp. verwarmd bed:	60°C	90°C	50°C	60°C
Officiële naam:	Polymelkzuur	Acrylonitril-butadien-stireen	Polyvinylalcohol	Polystyreen met grote impact
Printniveau:	Basis	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd
Voordelen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bioplastisch</li><li>• Niet-giftig</li><li>• Minder warpproblemen</li><li>• Harde of zachte/flexibele varianten</li><li>• Hoge printsnelheid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gladde afwerking</li><li>• Stevig</li><li>• Ideaal voor mechanische onderdelen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• In water oplosbaar</li><li>• Niet-giftig</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lichtgewicht</li><li>• Rendabel</li><li>• Oplosbaar in limoneen</li></ul>
Nadelen:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage warmte-weerstand</li><li>• Breekt gemakkelijker dan ABS</li><li>• Behoeft dikkere wanden dan ABS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Op petroleumbasis</li><li>• Niet biologisch afbreekbaar</li><li>• Verwarmd printbed vereist</li><li>• Dampen tijdens printen</li><li>• Breekt af in zonlicht</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gevoelig voor hoge temp.</li><li>• <b>Niet verwarmen tot meer dan 190C</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alleen in wit verkrijgbaar</li></ul>
Afwerking:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schuren mogelijk</li><li>• Kan beperkt worden gelijmd</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schuren eenvoudig</li><li>• Snel oplosbaar in aceton</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alleen lijmen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alleen lijmen</li></ul>

# CONFIGURATIE

## Alternatieve soorten PLA

Voor deze alternatieven van PLA is uitgebreide kennis van de 3D Printer Touch nodig. Ga naar [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium) voor informatie over soorten filament en parameters

### 3.3.2 Filament invoeren

1. Op het hoofdscherm selecteert u **Snelmenu** → **Filament veranderen** → **Filament toevoegen**
2. Selecteer het gewenste type toe te voegen filament. De extruder zal automatisch omhoog komen en uw printer zal de extruder tot de gewenste temperatuur verwarmen. U kunt het filament invoeren als de temperatuur slechts enkele graden van het doel verwijderd is.
3. Plaats het inbegrepen filament op de spoelhouder. Voer het uiteinde van het filament voorzichtig in het gat van de extruder in. De extruder zal het filament langzaam naar binnen trekken. Zodra het filament wordt uitgeworpen, drukt u op **Terug** om te stoppen
4. Verwijder voorzichtig het uitgeworpen filament uit het mondstuk en controleer of het printbed schoon is

**WAARSCHUWING:** Extruder en verwarmd printbed blijven heet



### 3.3.3 Filament verwijderen

1. Op het hoofdscherm selecteert u **Snelmenu** → **Filament veranderen** → **Filament verwijderen**
2. Selecteer het gewenste type te verwijderen filament. De extruder zal automatisch omhoog komen en uw printer zal de extruder tot de gewenste temperatuur verwarmen
3. Zodra de extruder de juiste temperatuur bereikt, wordt het filament teruggetrokken uit de extruder. Trek het filament voorzichtig omhoog tot het loskomt en druk op **Terug** om te stoppen

**LET OP:** Knip het uiteinde van het ingetrokken filament af voordat u het opnieuw in de extruder voert om te voorkomen dat het mondstuk van de printer verstopt raakt

# CONFIGURATIE

## 3.3.4 Opslag

Zowel PLA als ABS filament zijn gevoelig voor vocht. De kwaliteit van het filament kan achteruitgaan als het wordt opgeslagen in een vochtige omgeving. Het heeft dan de neiging te bubbelen en uit de punt van het mondstuk te spuiten. De beïnvloedt de kwaliteit. Als u derhalve PLA of ABS voor langere tijd wilt opslaan, volg dan deze tips

- Opslaan in een luchtdichte zak/bak. Wij bevelen een vacuüm zak aan
- Opslaan met silicagel (neemt vocht op). Er is er één inbegrepen bij elke filamentspoel

## 3.4 De sd-kaart gebruiken

### 3.4.1 Bestanden laden vanaf uw computer

1. Plaats uw sd-kaart in een kaartlezer of geheugenkaartsleuf en verbind deze met uw computer (raadpleeg de handleiding van uw computer voor eventuele verdere aanwijzingen)
2. De sd-kaart verschijnt als map (raadpleeg de handleiding van uw computer voor eventuele verdere aanwijzingen)
3. Kopieer uw geconverteerde GCODE bestanden naar de sd-kaart en verwijder deze vervolgens op veilige wijze

### 3.4.2 Afdrukken vanaf de sd-kaart

1. Plaats de meegeleverde sd-kaart in de sleuf aan de rechterzijde van de 3D printer. Zorg er daarbij voor dat de metalen contactpunten omhoog zijn gericht.
2. Selecteer **Printen** vanuit het hoofdmenu en selecteer het gewenste te printen bestand
3. Hierna zal uw bestand worden geladen en kunt u de status bekijken op het touchscreen. Uw printer zal automatisch de extruder en het printbed verwarmen tot het juiste printbereik, waarna het printen wordt gestart



**LET OP:** Als uw bestand niet goed wordt geprint, drukt u op **Stop** om het printen te stoppen. Controleer of de extruder omhoog is voordat u de print van het bed verwijdert

**LET OP:** Schakel de machine onmiddellijk uit indien motoren vastlopen of tegen het chassis aan lopen

**LET OP:** Als u geen toegang hebt tot het menu Printen, dan kan het voorkomen dat de sd-kaart niet goed is gemonteerd. Probeer de sd-kaart te verwijderen en opnieuw in te voeren



# CONFIGURATIE

## 3.5. 3D voorwerpen verwijderen van het bed

Als de Balco 3D Printer Touch uw 3D geprinte voorwerp helemaal af heeft, kunt u hem verwijderen van het bed

1. Na het printen zullen het mondstuk en het verwarmde printbed automatisch gaan afkoelen. Wacht tot de extruder en het verwarmde printbed zijn afgekoeld tot kamertemperatuur. Hierdoor krimpt het plastic, waardoor u het gemakkelijker kunt verwijderen
2. Schakel na het afkoelen de 3D printer uit en verwijder het 3D geprinte voorwerp voorzichtig met de meegeleverde schraper, waarbij u deze voorzichtig onder de randen van het 3D voorwerp 'wiebelt'. Houd de schraper evenwijdig aan het bed om de printmat niet te beschadigen
3. Als de rand loskomt, beweeg de schraper dan voorzichtig naar voren om deze tussen het 3D voorwerp en het verwarmde printbed in te 'wiebelen'
4. U kunt het voorwerp veilig verwijderen zodra het deel geheel van het bed is gescheiden

**LET OP:** *Ga altijd voorzichtig te werk met de schraper. Oefen nooit teveel druk uit en schraap niet richting uw handen*

**LET OP:** *Houd de schraper altijd zo horizontaal mogelijk. De schraper kan de printmat beschadigen als deze niet goed wordt gebruikt*

**LET OP:** *Het verwijderen van een 3D voorwerp, en dan met name voorwerpen met een grote oppervlakte, kan vrij lang duren. Ga altijd voorzichtig te werk tijdens het verwijderen van een 3D geprint voorwerp*

**TIP:** Probeer het volgende als u voortdurend problemen ondervindt met het verwijderen van 3D geprinte voorwerpen:

- Gebruik een laagje blauwe tape (die geen resten achterlaat) op het verwarmde printbed. Verwijder de tape na elke keer printen
- Controleer of de printmat niet beschadigd is. Vervang deze indien nodig

Vervangende matten zijn verkrijgbaar op [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium)

# VOORBEREIDING BESTAND PRINTEN

## 4.1 Een GCODE bestand aanmaken

De Balco 3D Printer Touch printt 3D bestanden in GCODE formaat. GCODE bestanden zorgen voor de essentiële bewegings- en printerinstellingen die nodig zijn om uw voorwerp te printen. U hebt een 'Slicer' programma zoals Cura nodig om uw 3D bestand op te stellen en om te zetten in GCODE formaat. Cura is een gratis open source slicer die verkrijgbaar is voor Windows en Mac platformen. Cura kan verscheidene 3D bestandsformaten in GCODE converteren, waaronder STL bestanden. Volg de onderstaande stappen om Cura te downloaden en installeren.

## 4.2 Cura configuratie

Installeer de Cura software op de bijgesloten sd-kaart of download de nieuwste versie van Cura via de onderstaande link: <https://balcolifestyle.com/links/curadownload>

Via de onderstaande link kunt u lezen hoe u Cura installeert en gebruikt: <https://balcolifestyle.com/links/curamanual>

Voeg na installatie van Cura uw Balco 3D Printer Touch toe aan Cura:

1. Als u Cura voor het eerst opent, zal het u vragen een 3D Printer Touch toe te voegen uit de weergegeven lijst. U kunt de 3D Printer Touch ook toevoegen door **Machine → Machine-instellingen → Nieuwe machine toevoegen te selecteren**
2. Selecteer **Andere**
3. Selecteer **Aangepast...**
4. Voer de naam van de machine in als '**Balco 3D Printer Touch**' of de door u gewenste naam
5. Voer 200 in als de breedte en diepte van de machine
6. Voer 180 in als de hoogte van de machine
7. Verander de maat mondstuk in 0,4 mm
8. Controleer of verwarmd printbed is geselecteerd
9. Selecteer **Gereed**

**Custom RepRap information**

RepRap machines can be vastly different, so here you can set your own settings. Be sure to review the default profile before running it on your machine. If you like a default profile for your machine added, then make an issue on github.

You will have to manually install Marlin or Sprinter firmware.

Machine name	Balco 3D Printer
Machine width X (mm)	200
Machine depth Y (mm)	200
Machine height Z (mm)	180
Nozzle size (mm)	0.4
Heated bed	<input checked="" type="checkbox"/>
Bed center is 0,0,0 (RotStock)	<input type="checkbox"/>

< Back Finish Cancel

## 4.3 Het nieuwste Cura profiel downloaden

Voor optimale printinstellingen downloadt u het nieuwste Balco 3D Printer Touch Cura profiel van [balcolifestyle.com/belgium](https://balcolifestyle.com/belgium) en importeert u het in Cura. Dit is geoptimaliseerd voor gebruik met PLA

# ONDERHOUD

## 5.1 Onderhoud van uw 3D Printer Touch uitvoeren

### 5.1.1 De printmat vervangen

De Balco 3D Printer Touch wordt geleverd met 2 extra printmatten. Extra printmatten zijn verkrijgbaar op [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium)

1. Verwijder de huidige printmat door deze langzaam los te trekken vanuit één hoek
2. Gebruik medicinale alcohol en een microvezeldoek om voorzichtig eventuele resten op het verwarmde printbed te verwijderen
3. Trek de 3M onderlaag van de nieuwe printmat
4. Plaats de nieuwe printmat voorzichtig op het verwarmde printbed en zorg ervoor dat de randen precies passen. Aanbevolen wordt om in een hoek te beginnen zodat er geen bellen ontstaan
5. Gebruik de schraper om druk uit te oefenen op de nieuwe printmat zodat deze extra goed hecht. Houd de schraper altijd zo horizontaal mogelijk deze kan de printmat namelijk beschadigen

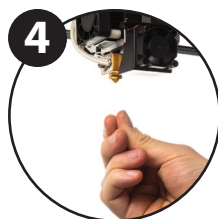
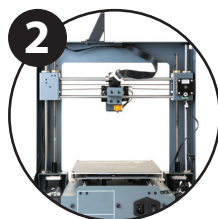
**TIP:** Als u het bed iets verwarmt, kunt u het gemakkelijker verwijderen. U kunt ook tape gebruiken als u geen printmat hebt. Blauwe schilderstape wordt aanbevolen



### 5.1.2 Mondstuk schoonmaken

Volg de onderstaande stappen om het mondstuk schoon te maken als het mondstuk van uw extruder verstopt raakt.

1. Verwijder het aanwezige filament volgens de stappen in **hoofdstuk 3.3.3 Filament verwijderen op pagina 63**
2. Met een boorbitje van 0,4 mm voert u het boorbitje met de hand in het mondstuk in, waarbij u draait
3. Verwijder het boorbitje uit het mondstuk en blijf draaien
4. Herhaal stap 2 en 3 driemaal en volg de stappen in **hoofdstuk 3.3.2 Filament invoeren op pagina 63** om filament in het mondstuk te voeren



# ONDERHOUD

## 5.1.3 Extruder schoonmaken

Volg de onderstaande stappen als uw extruder verstopt raakt

1. Verwijder het aanwezige filament volgens de stappen in **hoofdstuk 3.3.3 Filament verwijderen op pagina 63**
2. Druk zachtjes op de hendel van de extruder en voer voorzichtig extruderreiniger in het filamentgat in. U zult merken dat verstopte filament via het mondstuk uit de extruder gedruwd zal worden
3. Verwijder de extruderreiniger uit het gat en herhaal stap **2** tot er geen filament meer uit het mondstuk komt
4. Volg de stappen in **hoofdstuk 3.3.2 Filament invoeren op pagina 63** om opnieuw filament in het mondstuk te voeren

## 5.1.4 Regelmatig onderdelen controleren

### Motorconnectors

Losse motorverbindingen kunnen ertoe leiden dat een 3D print mislukt. Het is goed om regelmatig de connectors of de zwarte kabels op schade te controleren



### De assen smeren

Het regelmatig smeren van de staven van de X- en Y-as is belangrijk voor de levensduur en vloeiende werking van uw printer. De staven kunnen worden gesmeerd met machine-olie of synthetisch smeermiddel. We raden u aan lagersmeer te gebruiken en dit ruim aan te brengen op de staven van zowel de X- als de Y-as



### Moeren en bouten

Losse moeren en bouten kunnen de geometrie van de 3D Printer Touch beïnvloeden. Controleer of alle moeren en bouten volledig zijn aangedraaid. Draai indien nodig opnieuw aan met de inbussleutel

## 5.1.5 Opslag

Sla uw 3D Printer Touch altijd op een koele, droge locatie op die vrij is van stof

# AFWERKING

## 6.1 Afwerkingstechnieken

### 6.1.1 Handige tools/apparatuur

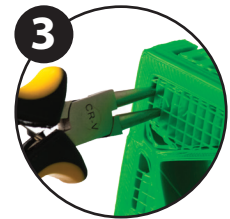
- Veiligheidsbril
- Masker
- Lange pincet
- Draadtang
- Schuurpapier (100, 200, 300, 400, 500, 600 grit)
- Middelharde, fijne en zeer fijne schuursponsjes
- Acryl primer spuitverf
- Acryl spuitverf (kleur naar keuze)
- Acryl vernis

**LET OP:** Vele soorten verf zijn ook compatibel met PLA en ABS. Raadpleeg uw lokale verfleverancier voor de beste compatibiliteit voor uw beoogde doeleinden

### 6.1.2 Ondersteunend materiaal verwijderen

Er blijft altijd restmateriaal achter, zelfs nadat ondersteunend materiaal met de hand is verwijderd

1. Draag altijd een veiligheidsbril en masker voor uw eigen bescherming
2. Verwijder het grootste deel van de ondersteunende materialen met de hand. Pas daarbij op dat u het 3D voorwerp niet beschadigt
3. Gebruik de lange pincet om voorzichtig de rest van het materiaal vast te pakken en draai het om het te verwijderen. Herhaal dit tot al het materiaal verwijderd is
4. Gebruik de draadtang om eventueel overtollig filament af te knippen



# AFWERKING

---

## 6.1.3 Schuren

Sterk Fused Filament Fabrication (FFF) kan direct via de machine kwalitatief hoogwaardige voorwerpen produceren, maar de lijnen van de laagjes blijven altijd zichtbaar. Door te schuren, verwijdert u deze 'stappen' van het model.

1. Draag altijd een veiligheidsbril en masker voor uw eigen bescherming
2. Begin met 100 grit schuurpapier en schuur uw 3D voorwerp voorzichtig met kleine, cirkelvormige bewegingen

**LET OP:** PLA kan minder goed tegen hoge temperaturen door schuren. Ga voorzichtig te werk om beschadiging van uw 3D voorwerp te voorkomen

3. Gebruik de middelharde schuurspons om lastig te bereiken delen van uw 3D voorwerp te schuren
4. Hoog het schuurpapier geleidelijk op tot het 3D voorwerp glad aanvoelt

**TIP:** Spuit een primer om de lijnen van de laagjes van het 3D voorwerp minder zichtbaar te maken. Dit kunt u er vervolgens af schuren en herhalen tot u de gewenste gladheid hebt bereikt

## 6.1.4 Coating oppervlak

Volg als laatste de onderstaande stappen om uw modellen nog mooier te maken:

1. Draag altijd een veiligheidsbril en masker voor uw eigen bescherming
2. Zorg ervoor dat uw 3D voorwerp schoon en stofvrij is
3. Spuit uw model in met een acryl primer, volgens de instructies van de primer
4. Laat het goed drogen tot u een volgende laag erop spuit
5. Spuit uw model in met een acryl verf in de kleur die u wenst. Laat het goed drogen
6. Spuit uw model in met een acryl vernis, volgens de instructies van het vernis. Laat het goed drogen tot u een volgende laag erop spuit

**LET OP:** Vele soorten verf zijn ook compatibel met PLA en ABS. Raadpleeg uw lokale verfleverancier voor de beste compatibiliteit voor uw beoogde doeleinden.

Hartelijk gefeliciteerd! Uw 3D voorwerp ziet er nu uit als een professioneel afgewerkt product!

# ONDERHOUD

---

Het onderhoud van de 3D Printer Touch dient alleen te worden uitgevoerd door daarvoor bekwame personen. Haal de printer tijdens onderhoud of wijzigingen altijd uit het stopcontact. Voor een goed werkende 3D Printer Touch is goed onderhoud noodzakelijk. Volg de veiligheids-/onderhoudscontroles tijdens onderhoud:

- Voor een goed werkende 3D Printer Touch is goed onderhoud noodzakelijk. Volg de veiligheids-/onderhoudscontroles tijdens onderhoud:
- Controleer de staat van alle rubberen riemen
- Smeer de leidingen met een lichte machine-olie (naaimachine-olie)
- Controleer de staat van de voedingskabel Controleer of er geen scheuren in de schacht zitten
- Controleer de staat van de bekabeling van de printer om er zeker van te zijn dat er geen kabels bekneld of beschadigd zijn
- Controleer of de ventilators werken tijdens het printen
- Controleer of het chassis goed bevestigd is Draai eventuele schroeven aan als er speling in het frame zit

# VERPAKKING AFVOEREN

---



Dit product is stevig verpakt om het tegen transportschade te beschermen. Pak het apparaat uit en bewaar de originele verpakking op een veilige plaats. Hierdoor voorkomt u schade als u het product in de toekomst mogelijk wilt vervoeren. Bovendien kunt u er het apparaat in opslaan als u het niet gebruikt. De verpakking van het apparaat is van gerecycled materiaal gemaakt. Zorg ervoor dat het verpakkingsmateriaal wordt weggegooid volgens de van toepassing zijnde lokale regels zodat materialen kunnen worden gerecycled ter bescherming van het milieu.

# PRODUCT AFVOEREN

---



Voldoet aan de WEEE richtlijn en afvoer van afvalproducten. Dit product is gemaakt van kwalitatief hoogwaardige onderdelen en materialen, welke opnieuw kunnen worden gebruikt en gerecycled kunnen worden. Voer het product aan het einde van haar levensduur derhalve niet af met het reguliere huishoudelijke afval. Breng het naar een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparatuur.

Dit wordt met dit symbool aangegeven op het product, in de handleiding en op de verpakking. Raadpleeg uw lokale autoriteiten om te weten te komen waar het dichtstbijzijnde inzamelpunt is. Help het milieu beschermen door gebruikte producten te recyclen.

ONDERSTEUNING NAVERKOOP / SERVICE APRÈS-VENTE

 (BE) 0800 318 06

 BELGIUM@BALCOLIFESTYLE.COM

MODEL/MODÈLE: HE180021

# PROBLEMEN OPLOSSEN

---

## 10.1 Problemen oplossen

Als u problemen ondervindt met de 3D Printer Touch, raadpleeg dan de onderstaande gids voor het oplossen van problemen of bel de klantenservice, via **0800 318 06 (BE)**

U kunt ook naar **balcolifestyle.com/belgium** gaan voor ondersteunende video's en geavanceerde tutorials.

### 10.1.1 Problemen met printen

#### Klikkend geluid van een van de stappenmotoren

Een van uw stappenmotoren is mogelijk niet goed aangesloten. Controleer de verbindingen en inspecteer de kabel op eventuele defecten

#### Bestand wordt niet geprint

Verwijder de sd-kaart en plaats deze in uw computer. Open het GCODE bestand met een tekstverwerker (bijv. kladblok) en inspecteer of GCODE al dan niet leesbaar is. Het bestand is corrupt geraakt als het meerdere 'ÿÿÿÿ' symbolen bevat. Probeer uw sd-kaart te formatteren en het GCODE bestand er opnieuw op te zetten

**LET OP:** *Al uw bestanden van de sd-kaart worden verwijderd als u de kaart formatteert*

#### Er wordt niets uitgeworpen als ik begin met printen

Controleer of de temperatuur van het mondstuk is ingesteld voor het materiaal dat u gebruikt

#### Plakt niet aan het bed

- Controleer of het bed schoon en stofvrij is
- Controleer of het bed waterpas is en is ingesteld op een afstand van circa 0,1 mm
- De printmat moet worden vervangen als deze defecten vertoont / diepe krassen heeft. Vervang de mat of gebruik blauwe schilderstape
- Een rand toevoegen aan uw bestand
- Controleer of de bedtemperatuur overeenkomt met die van uw materiaal
- Controleer of het gat tussen het mondstuk en het bed niet groter is dan 0,1 mm. Het materiaal wordt hard als het gat te groot is.



# PROBLEMEN OPLOSSEN

---

## Model draait/krult

- Controleer of de bedtemperatuur overeenkomt met die van uw materiaal
- Controleer het vullingspercentage van uw GCODE. Hoe hoger dit percentage, hoe eerder het draait
- Een rand toevoegen aan uw bestand

## Het model ziet er erg 'draderig' uit

- Controleer of de diameter van het filament overeenkomt met uw filamentspoel (1,75 mm) en probeer vervolgens een nieuwe GCODE te maken voordat u opnieuw print
- Controleer of u de juiste temperatuur gebruikt voor het filament

## Het printen stopt halverwege

- Controleer of het GCODE bestand wel volledig is en niet corrupt is
- Controleer het originele bestand

## De motor stopt niet aan het einde van de as

Controleer of de microscharakelaars overeenkomen met de montage en registratie van de motor

## De printkop/bed beweegt niet

- Controleer of u het onderdeel met de hand kunt bewegen als de stappenmotor is uitgeschakeld. Verwijder alles dat de weg blokkeert
- Controleer of de motor draait (met het positiemenu). Als de motor draait, maar de riem niet, dan moet u de moeren van de tandwielmotor aandraaien. Ga naar [balcolifestyle.com/belgium](http://balcolifestyle.com/belgium) voor extra ondersteuning

## 10.1.2 Problemen met de connectiviteit

### Mijn 3D Printer Touch schakelt niet in

Controleer of u de voedingskabel goed in de achterzijde van het bedieningspaneel hebt ingevoerd, of de voedingskabel in het stopcontact zit en of de aan/uit-schakelaar van het bedieningspaneel aan staat

# PROBLEMEN OPLOSSEN

---

## 10.1.3 Andere problemen

### Hoe verander ik de taal?

Selecteer **Geavanceerd** → **Taal** in het startscherm om de taal te veranderen. Selecteer vervolgens de gewenste taal: Engels, Nederlands of Frans

### Filament loopt vast tijdens het verwijderen

Ga naar **balcolifestyle.com/belgium** voor een video die laat zien hoe u een mondstuk vrij kunt maken waarin filament verstopt zit

### Waar kan ik meer filament aanschaffen?

Ga naar onze online winkel, **balcolifestyle.com/belgium** om verschillende soorten en kleuren filament aan te schaffen

### Wat voor merk filament moet ik kopen?

Wij raden u aan alleen filament van Balco te gebruiken. Een lagere kwaliteit algemeen filament kan uw 3D Printer Touch beschadigen en dit kan mogelijk tot verval van uw garantie leiden

### Wat voor soorten filament kan ik gebruiken met mijn 3D Printer Touch Print?

De Balco 3D Printer Touch accepteert verschillende soorten filament, inclusief PLA, ABS, PVA, HIPS en speciaal filament zoals hout, flexibel, lichtgevend en geleidend filament. Ga voor ons volledige assortiment naar **balcolifestyle.com/belgium**

## 10.2 Handige termen

### ABS Filament

Algemeen gebruikt plastic filament met een goede kracht en industriële eigenschappen

### Rand

Soorten geprinte funderingen waardoor modellen zich hechten aan het printbed

### Display

De hoofdinterface om de 3D Printer Touch te bedienen

### Firmware

Software die in het moederbord is geprogrammeerd

# PROBLEMEN OPLOSSEN

---

## **GCODE**

Code die wordt geproduceerd tijdens het slicingproces. Beschrijft de bewegingen en temperatuurinstellingen van uw 3D Printer Touch

## **Verwarmd printbed**

Oppervlak waar uw 3D voorwerpen op worden geprint

## **Mondstuk**

Opening onderaan de printkop waaruit filament komt

## **PLA Filament**

Algemeen gebruikt plastic filament dat minder slecht is voor het milieu

## **Sd-kaart**

Secure Digital geheugenkaart. Hier kunt u uw GCODE bestanden op opslaan en deze kan in de 3D Printer Touch worden gebruikt

## **Slicing**

Proces waarbij een 3D design in een code wordt veranderd die door de 3D Printer Touch kan worden gebruikt

## **Spoel**

Filament van PLA en ABS worden gewikkeld met een spoel

## **Stappenmotor**

DC motors die in geluidsarme stappen bewegen. Hierdoor kan nauwkeurig worden gepositioneerd en/of de snelheid bediend

## **.stl**

Een algemeen bestandsformaat voor 3D designs/modellen

## 11.1 Referenties

Bepaalde 3D modellen die in deze handleiding worden gebruikt, evenals andere materialen, zijn afkomstig van de onderstaande bronnen:

### Another Fidget Cube by mistertech

Published on September 4, 2016  
[www.thingiverse.com/thing:1752508](http://www.thingiverse.com/thing:1752508)



Creative Commons - Attribution



### Twisted 6-sided Vase Basic by MaakMijnIdee

Published on March 7, 2012  
[www.thingiverse.com/thing:18672](http://www.thingiverse.com/thing:18672)



Creative Commons - Attribution - Share Alike



### Unicorn Head by kellesabelle

Published on February 5, 2012  
[www.thingiverse.com/thing:17090](http://www.thingiverse.com/thing:17090)



Creative Commons - Attribution - Share Alike



### Sliding Storage Drawers by Intentional3D

Published on August 27, 2015  
[www.thingiverse.com/thing:987412](http://www.thingiverse.com/thing:987412)



Creative Commons - Attribution - Share Alike





**BALCO**™  
L I F E S T Y L E