zortrax

Manuel d’utilisation

M Series Plus

Table des matières

Introduction 3

Utilisation prévue des imprimantes Zortrax 3

Informations générales sur la sécurité 4

Étiquettes d'avertissement et de sécurité sur les appareils Zortrax 6

En savoir plus sur la série Zortrax M Plus 8

Comment fonctionne l'imprimante 3D Zortrax ? 8

Qu'y a-t-il dans la boite 9

Composants principaux dix

Glossaire de la technologie d'impression 3D Zortrax 12

Préparation à la première utilisation 17

Connexion de l'imprimante à un réseau 26

Mise à jour du firmware 30

Enregistrement de l'imprimante 32

Navigation dans le menu 38

Chargement de matériel 40

Étalonnage de la plate-forme 43

Installation Z-SUITE 45

Démarrage et suppression d'une impression 45

Matériaux disponibles 50

Travaux de maintenance et d'entretien de base 50

Assistance et dépannage 57

spécification 63

Recyclage 66

Introduction

Lisez attentivement et entièrement ce guide de l'utilisateur avant d'utiliser les produits Zortrax pour la première fois. Le guide de l'utilisateur comprend des informations de base sur l'imprimante 3D, des consignes de sécurité et de protection ainsi que des conseils sur la préparation de la machine pour la première impression et les travaux de maintenance de base. L'ignorance et le non-respect de ces instructions peuvent entraîner des dommages matériels, des blessures, des pannes de l'appareil ou une baisse de la qualité des impressions 3D. Il est également nécessaire de s'assurer que chaque utilisateur d'imprimante 3D connaît, comprend parfaitement et suit les instructions fournies dans ce guide de l'utilisateur.

Le fabricant met tout en œuvre pour garantir la sécurité des produits Zortrax lors du transport, de l'installation, de l'utilisation, du stockage et de l'élimination. Cependant, étant donné le manque de contrôle direct et indirect sur l'appareil et un certain nombre d'autres facteurs influençant l'appareil, le fabricant n'est pas responsable des dommages, blessures, pannes et coûts résultant d'un transport, d'une installation, d'une utilisation, d'un stockage et d'une élimination inappropriés. .

En outre, les utilisateurs doivent prendre en considération le risque d'endommagement éventuel de l'appareil résultant de défauts de matériaux et de fabrication.

Utilisation prévue des imprimantes Zortrax

Les imprimantes 3D Zortrax fonctionnent dans la technologie Layer Plastic Deposition (LPD), dans laquelle un matériau préalablement fondu est déposé sur une surface couche après couche afin de former une forme prédéfinie. L'extrudeuse est équipée de trois points de chauffage, ce qui permet au matériau fondu de sortir de la buse et d'être déposé sur la plate-forme chauffée sans provoquer de blocages.

Les utilisateurs sont responsables de la qualification et de la détermination de l'utilisation prévue des modèles imprimés en 3D. Le Fabricant n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation des objets imprimés, en particulier lorsque ces objets font partie d'équipements de sécurité ou d'équipements médicaux, militaires ou scientifiques strictement réglementés.

En raison de leur taille et de leur spécificité, les appareils Zortrax ne sont pas destinés à être utilisés par des enfants de moins de 14 ans et par des personnes ayant des capacités manuelles, motrices et psychomotrices réduites. Le fabricant recommande de fournir une assistance et des conseils aux personnes handicapées et aux personnes âgées qui souhaitent utiliser les imprimantes.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Informations générales sur la sécurité

Ce guide de l'utilisateur contient des consignes de sécurité importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de l'utilisation des imprimantes 3D Zortrax. Il mentionne également les situations qui nécessitent une attention particulière et comprend des avertissements contre la négligence et l'utilisation abusive qui pourraient causer des dommages ou des blessures.

Lisez toujours les fiches de données de sécurité disponibles sur : https://zortrax.com/filaments/. Ils sont une source d'informations de base et de procédures de sécurité pour les matériaux que vous utilisez. Il est essentiel de mettre à jour le firmware pour éviter tout type de panne. Visitez le site Web : https://zortrax.com régulièrement pour connaître les dernières nouvelles et mises à jour.

Les imprimantes 3D Zortrax fonctionnent à des températures élevées et ont des composants mobiles facilement accessibles, par conséquent, vous devez être particulièrement prudent lors de la manipulation ou de l'utilisation des appareils. Il est extrêmement important d'éviter les situations pouvant entraîner des brûlures ou des interférences dans le bon fonctionnement de l'appareil.

Ne laissez pas la machine sans surveillance pendant le travail d'impression - vérifiez périodiquement son bon fonctionnement afin d'éviter d'éventuels accidents ou pannes. Éteignez l'imprimante une fois le travail d'impression terminé. Surveillez régulièrement l'usure de votre appareil. Contactez notre centre d'assistance àÿ: https://support.zortrax.com/ pour obtenir de l'aide lors du remplacement de pièces usées ou cassées.

Gardez l'imprimante à l'écart des sources de chaleur, du feu, des matériaux inflammables, de l'humidité ainsi que de l'eau et d'autres liquides. Placez la machine à distance de tout équipement émettant des radiations. Pour éviter toute utilisation par inadvertance, gardez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux. Il est interdit de secouer ou de laisser tomber l'imprimante car cela pourrait provoquer des pannes. L'équipement n'est pas destiné à être utilisé dans un environnement potentiellement explosif.

Santé et sécurité au travail

Toutes les activités de service et de maintenance ainsi que le fonctionnement de l'appareil nécessitent le port de gants de sécurité inclus dans le kit de démarrage. Le port de gants de sécurité est également conseillé lors du retrait des impressions finies de la plate-forme.

Le Fabricant recommande fortement de mettre en place une salle spéciale dédiée uniquement à l'impression 3D. La pièce doit être correctement ventilée. Dans le même temps, le fabricant déconseille de rester dans une pièce où les appareils impriment en 3D depuis longtemps. Les vapeurs libérées pendant le processus d'impression ne présentent pas de danger direct, mais elles peuvent avoir des effets négatifs lorsqu'elles sont combinées avec des particules de poussière accumulées dans des processus à long terme.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Les aliments et les boissons doivent être tenus à l'écart des imprimantes 3D et des objets imprimés en 3D.

Lors de l'utilisation des appareils Zortrax, toutes les mesures concernant la santé et la sécurité fournies dans ce guide de l'utilisateur ainsi que dans des réglementations distinctes doivent être prises en compte.

Sécurité électrique

Les imprimantes 3D Zortrax ont été testées pour leur conformité à la directive basse tension. Afin de garantir les normes de sécurité les plus élevées, y compris la protection contre les courts-circuits, les surcharges, les surtensions et la surchauffe de l'imprimante, n'essayez pas de modifier l'imprimante et n'utilisez pas de pièces de rechange électroniques autres que celles recommandées par le fabricant.

Remplacez les unités électroniques conformément aux instructions et soyez particulièrement prudent lorsque vous utilisez les outils fournis avec l'imprimante.

Avant de brancher le câble d'alimentation dans la prise, assurez-vous que la tension d'alimentation dans la prise correspond à la valeur requise indiquée sur la plaque signalétique à l'arrière de l'imprimante.
Évitez de surcharger la prise avec trop d'appareils.

L'imprimante doit être bien mise à la terre. Assurez-vous toujours que le sol est conforme aux réglementations locales et nationales.

Utilisez uniquement le câble d'alimentation d'origine fourni avec l'imprimante. Ne pas endommager, couper ou réparer le câble. Un câble endommagé doit être immédiatement remplacé par un nouveau.

Tous les travaux d'entretien et de réparation doivent être effectués lorsque l'appareil est éteint et débranché.
N'exposez pas l'appareil à l'humidité et aux liquides. Des modifications telles que la soudure de composants électroniques les sous-unités sont interdites.

Sécurité mécanique

Les imprimantes 3D Zortrax ont des composants mobiles, tels que les courroies d'entraînement, l'extrudeuse ou la plate-forme. Par conséquent, il est interdit d'atteindre l'intérieur de l'imprimante ou de mettre quoi que ce soit à l'intérieur de l'imprimante lorsqu'elle est en marche, sur le point de démarrer ou au repos. Cela peut entraîner des blessures graves ou des dommages.

Les outils et accessoires de la boîte du kit de démarrage doivent être utilisés avec un soin particulier uniquement aux fins prévues. Une mauvaise utilisation des outils peut entraîner des blessures graves.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Tout en suivant les procédures de post-traitement, portez des gants et des lunettes de sécurité afin d'éviter les blessures pouvant être causées par des arêtes vives et des éléments fragiles des modèles.

Pour éviter les blessures, soyez particulièrement prudent lorsque vous retirez les empreintes de la plate-forme. Portez toujours des gants et des lunettes de sécurité.

Risque de brûlures

Il existe un risque élevé de brûlures lors de l'utilisation des imprimantes Zortrax car la température de l'extrudeuse peut atteindre jusqu'à 290°C [554°F]. Ne touchez pas l'extrudeuse à mains nues. Soyez extrêmement prudent lors des travaux d'entretien et de réparation des appareils chauffés. S'il est nécessaire de toucher un élément chauffant, utilisez la pince spécialement adaptée à cet effet. Le refroidissement des composants ne devrait pas prendre moins de 30 minutes.

La température de la plate-forme peut atteindre jusqu'à 105 °C [221 °F], par conséquent, des précautions particulières doivent être prises lors de l'utilisation de l'imprimante ou lors du retrait des impressions terminées.

N'ignorez pas les étiquettes d'avertissement placées sur l'appareil.

De plus, les modifications structurelles de la température de fonctionnement de l'imprimante ne sont pas autorisées car cela peut entraîner des blessures graves ou endommager l'appareil.

Étiquettes d'avertissement et de sécurité sur les appareils Zortrax

	Surface chaude. Laisser refroidir avant de toucher
	En raison des caractéristiques de conception, les vis qui fixent l'écrou de vis de l'axe Z ne peuvent pas être complètement serrées
	N'essayez pas de modifier ou de reconditionner le produit
	Retirez l'impression de la plate-forme avec un soin extrême
	Porter des gants de sécurité

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

	Ce symbole indique que des précautions particulières doivent être prises lors de la réparation de l'appareil. Il signale également une étape importante à franchir
	L'imprimante doit être placée sur une surface plane et stable pour assurer une bonne qualité des impressions
	Surface chaude. Ne pas toucher
	Ne touchez pas les éléments mobiles

Guide de stockage et de transport en toute sécurité

Les appareils Zortrax doivent être stockés entre 0 et 35°C [32 - 95°F]. L'espace de stockage doit être à l'abri de l'humidité et d'autres conditions extrêmes.

Consignes de transport

Lors de l'empilage de plusieurs appareils sur une palette, suivre les instructions fournies sur l'emballage. Un appareil peut peser plus de 20 ou 50 kg [44 ou 110 lb]. Il est donc conseillé de prévoir un stockage sûr des palettes mais pas à plus de 1,7 m [5'7"]. Il est à noter que les colis ne doivent pas dépasser du contour de la palette. Les colis empilés sur la palette doivent ensuite être liés ensemble et emballés dans du papier d'aluminium. La palette préparée comme ci-dessus peut ensuite être transmise à la compagnie maritime.

L'empilage et le désempilage des palettes doivent être effectués par deux personnes. L'emballage avec l'appareil doit être soulevé ou déplacé à l'aide de poignées spéciales.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Chaque imprimante Zortrax est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément à ce manuel d'instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger lui-même les interférences.
frais.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

En savoir plus sur la série Zortrax M Plus

La Zortrax M Series Plus comprend deux modèles d'imprimantes 3D - la M200 Plus et la M300 Plus, qui, avec Z-SUITE et des matériaux dédiés, constituent l'ensemble de l'écosystème d'impression 3D. Grâce à ces dispositifs, il est possible de concrétiser des projets numériques en trois dimensions grâce à la technologie Layer Plastic Deposition (LPD). La technologie LPD consiste à déposer une couche de matériau après l'autre afin de former une forme prédéfinie. Les imprimantes 3D Zortrax peuvent être utilisées dans de nombreuses industries lors de la conception et du prototypage, par exemple, de pièces automobiles, d'éléments mécaniques, de modèles conceptuels, d'objets du quotidien ainsi que d'éléments décoratifs.

Comment fonctionne l'imprimante 3D Zortrax ?

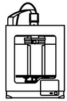
Tout commence par la préparation d'un modèle. Le travail sur le modèle peut être démarré dans n'importe quel programme qui crée des modèles 3D et génère des fichiers .stl, .obj, .3mf ou .dxf. Ce sont les formats de fichiers standard pris en charge par la plupart des logiciels de modélisation 3D - le modèle est enregistré sous la forme d'un ensemble de triangles tridimensionnels (maillage triangulaire).

L'étape suivante consiste à ouvrir le fichier .stl (ou autre) dans Z-SUITE - le programme créé spécifiquement pour les appareils Zortrax. Z-SUITE prépare le modèle en le découpant en couches individuelles et en l'enregistrant en tant que fichier .zcodex/.zcodex2. Chaque couche représente le modèle de mouvement de l'extrudeuse et de la plate-forme lors de la construction de l'objet entier. Z-SUITE vous permet également de choisir le type de matériau à utiliser pour le modèle et d'ajuster les paramètres d'impression nécessaires, tels que la taille du modèle, l'épaisseur de la couche, le type de remplissage ou le nombre de structures de support à générer. Le fichier est alors prêt à être imprimé.

Pour démarrer le processus d'impression, allumez l'imprimante, préparez et chargez le matériel qui correspond à celui que vous avez choisi dans Z-SUITE. L'offre complète de matériel est disponible sur : https://zortrax.com/filaments/. Lorsque vous travaillez avec des imprimantes M Series Plus, vous pouvez démarrer, arrêter et mettre en pause le processus d'impression dans Z-SUITE. Une fois votre fichier préparé, vous pouvez le transférer de Z-SUITE vers le stockage de l'imprimante de deux manières. Vous pouvez soit enregistrer le fichier sur une clé USB et la brancher sur le port situé à l'avant de l'imprimante, soit transférer le fichier depuis Z-SUITE via Wi-Fi/ Câble Ethernet. De plus, Z-SUITE vous permet d'ajouter plusieurs imprimantes au panneau du programme et de créer un réseau d'appareils. Cette solution permet de produire des modèles 3D en petite série et de gérer l'ensemble du processus depuis l'écran de votre ordinateur. Chaque imprimante peut toujours être commandée à l'aide de l'écran tactile à l'avant.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Contenus


Zortrax M Series Plus 3D Printer

Material Spool Holder

Side Covers*

Material Spool

Platform

Power Cable

Perforated Plate Cable*

Z-SUITE & Quick Start Guides

USB Drive

WIFI Module

Safety Gloves & Safety Glasses

Cutting Knife & Scalpel

Allen Keys

Nozzle Key & Nozzle Needle

Pliers

Spatula & Tweezers

Silicone Oil

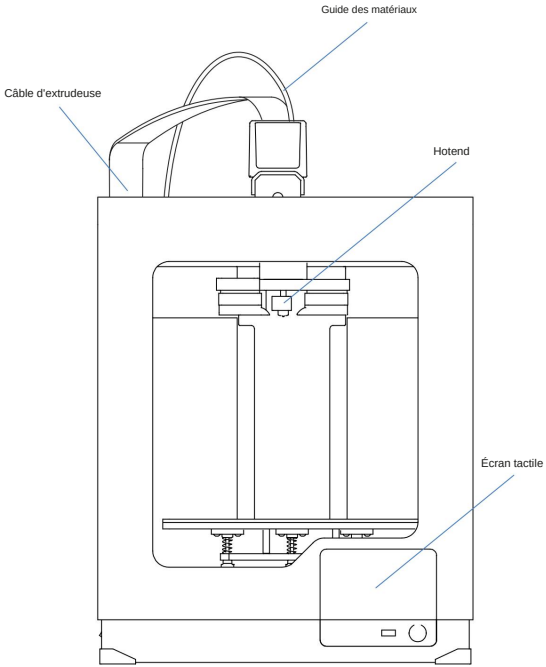
Material Guide

* livré uniquement avec le Zortrax M300 Plus

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

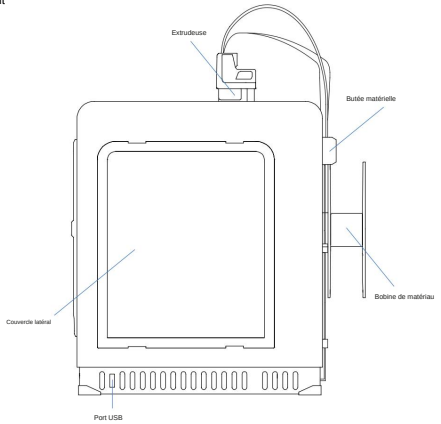
Composants principaux

1. Vue de face

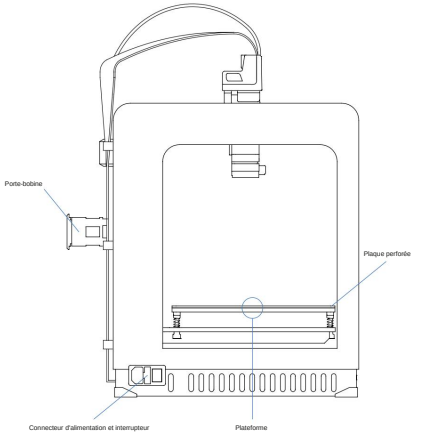


©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

2. Vue du côté droit



3. Vue de gauche



©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Glossaire de la technologie d'impression 3D Zortrax

EXTRUDEUR

le mécanisme qui assure l'alimentation, le chauffage et l'extrusion du matériau ainsi que le refroidissement de l'impression. Ses principaux composants comprennent le hotend et la buse. Le matériau est fondu dans le hotend, puis poussé à travers celui-ci jusqu'à ce qu'il sorte de la buse. Le thermoplastique fondu est déposé couche par couche pour former une forme préconçue. De plus, il y a trois ventilateurs sur l'extrudeuse : un qui refroidit tout le mécanisme et deux qui

refroidir l'impression.

CÂBLE D'EXTRUDEUR

le câble ruban qui relie l'extrudeuse à la carte mère. Il alimente l'extrudeuse en électricité et permet à la carte mère de réguler le processus d'impression.

FIRMWARE

le logiciel programmé dans les imprimantes Zortrax, qui contrôle et surveille toutes les données de l'appareil. Il donne également la possibilité d'activer/désactiver les fonctions de l'imprimante.

HOTEND

un système de chauffage essentiel qui se compose d'un bloc en aluminium et d'un réchauffeur et d'un thermocouple. Le hotend est responsable du chauffage et de la fusion du matériau ainsi que de la garantie de la bonne température du matériau pendant tout le processus d'impression. De plus, le hotend est moins susceptible de se salir grâce au revêtement en téflon.

LPD (DÉPÔT DE COUCHE PLASTIQUE) / FFF

une technologie utilisée par les imprimantes Zortrax M Series Plus, dans laquelle un matériau fondu est déposé sur une surface. Cette technique consiste à appliquer une couche de matériau après l'autre afin de former avec précision une forme conçue par ordinateur. L'imprimante commence à imprimer à partir du bas et construit l'objet jusqu'à ce qu'il soit complètement formé. Le modèle et les structures de support sont imprimés avec le même matériau.

FIN DE COURSE MATÉRIEL

le dispositif placé à l'arrière de l'imprimante, qui détecte la présence de matière et réagit lorsqu'il n'y en a plus. Si, pendant le processus d'impression, une bobine de matériau est terminée, la butée de matériau mettra automatiquement l'imprimante en pause et permettra à l'utilisateur de charger un nouveau matériau.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

GUIDE DU MATÉRIEL

le tube qui alimente le matériau de la bobine à l'extrudeuse à l'angle approprié. Le guide de matériau des imprimantes M Series Plus doit être fixé à l'extrudeuse et à la butée de matériau placée à l'arrière de l'imprimante.

MATÉRIAUX

matériaux d'impression Zortrax spécialement dédiés qui maximisent les avantages de l'impression 3D. Ces matériaux thermoplastiques se présentent sous la forme de filaments enroulés sur une bobine. Zortrax propose un large choix de matériaux, disponibles sur : https://zortrax.com/filaments/. Chaque matériau a des propriétés différentes et peut facilement être adapté à un large éventail de besoins et d'applications. De plus, la plupart des matériaux peuvent être post-traités mécaniquement ou chimiquement.

BIBLIOTHÈQUE DE MODÈLES

la collection de modèles prêts à l'emploi disponibles dans Z-SUITE. Tous les modèles sont divisés en catégories, par exemple art et design, éducation ou robotique. Vous pouvez y trouver de nombreux modèles utiles et attrayants qui ont été téléchargés par les utilisateurs d'imprimantes Zortrax. De plus, il existe également une catégorie appelée Pièces Zortrax, dans laquelle vous pouvez trouver des modèles de pièces utiles lors de l'impression avec des imprimantes Zortrax, par exemple des capots supérieurs d'extrudeuse.

CARTE MERE

la partie la plus importante de chaque imprimante Zortrax, à laquelle tous les composants nécessaires sont connectés. C'est la carte de circuit imprimé principale qui permet aux autres parties de l'imprimante de communiquer entre elles. La carte mère est placée sous la plaque inférieure, avec le ventilateur de refroidissement et le bloc d'alimentation.

BUSE

la pièce étroite attachée au hotend. Il est utilisé pour diriger un flux de matière tout au long du processus d'impression, permettant de former la forme souhaitée d'un modèle. De plus, la buse est moins susceptible de se salir grâce au revêtement en téflon.

PLATE-FORME

une partie intégrante de l'imprimante 3D, sur laquelle le modèle est créé. Il se compose de deux parties : le lit chauffant et la plaque perforée. Les deux parties sont reliées entre elles à l'aide de vis et de broches Pogo. Le lit chauffant fournit un chauffage de plate-forme approprié, tandis que le

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

la plaque perforée augmente l'adhérence du modèle à la surface de la plate-forme. La plate-forme peut facilement être retirée ou remise en place.

ÉTALONNAGE DE LA PLATEFORME

une procédure qui réduit le risque de problèmes pouvant survenir pendant le processus d'impression. Il s'agit de vérifier la distance entre la buse et cinq points sur la plate-forme, et de serrer/desserrer les vis de calibrage.

POST-TRAITEMENT

toutes les procédures de traitements mécaniques et chimiques qui améliorent l'aspect final du modèle. Les techniques de post-traitement comprennentÿ: le polissage, le ponçage, le lissage, la peinture ou le collage de deux ou plusieurs pièces ensemble.

PRISE DE COURANT ET INTERRUPTEUR PRINCIPAL

l'interrupteur permet d'allumer et d'éteindre l'imprimante. À côté de l'interrupteur, il y a une prise de courant où vous branchez le câble d'alimentation.

RADEAU

les premières couches de matériau, qui commencent tout le processus d'impression. Ces calques sont toujours imprimés avant l'objet principal et ont une surface plus grande que cet objet. Une fois l'impression terminée, le radeau doit être retiré de la plate-forme avec le reste du modèle. Le radeau améliore l'adhérence de l'ensemble de l'impression à la plate-forme et réduit le risque de déformation.

COUVERCLES LATÉRAUX

panneaux en plastique qui peuvent être facilement fixés au boîtier de l'imprimante. Ils ont été conçus pour protéger des courants d'air et des différences de température qui peuvent survenir dans la salle d'impression. Une température constante à l'intérieur de la chambre d'impression est importante pour éviter les fissures et les déformations. Les capots latéraux protègent le modèle pendant le processus d'impression et l'aident à mieux adhérer à la plate-forme. L'ensemble de couvercles se compose deÿ: deux couvercles latéraux, un couvercle avant, des aimants et des charnières. Le panneau avant est fixé au boîtier avec deux charnières et fermé par des aimants cachés, tandis que les panneaux latéraux s'enclenchent. Nous vous recommandons particulièrement d'utiliser les couvertures latérales pour les impressions de grande taille et les impressions faites de matériaux à niveau de retrait élevé ou moyen, comme le Z-ABS.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

PORTE BOBINE

l'élément qui sert à fixer la bobine de matériau à l'arrière de l'imprimante. Dans le M200 Plus, le support se compose de deux parties connectées. Il peut être ouvert et fermé avec le mécanisme push-to-open/close. Dans le M300 Plus, il y a un porte-bobine monobloc.

KIT DE DÉMARRAGE

plusieurs pièces d'équipement qui sont assemblées en un seul ensemble. Outre le lit chauffant et la plaque perforée, l'ensemble contient des outils et des équipements de protection. Le kit de démarrage est nécessaire pour effectuer les travaux de maintenance et de réparation de vos imprimantes Zortrax. Chaque imprimante est livrée avec un équipement comprenant, par exemple, un jeu de clés de buse ou des gants de sécurité.

MOTEUR PAS A PAS

un type de moteur électrique dans lequel l'alimentation ne provoque pas une rotation complète de l'arbre du moteur, mais plutôt une série d'étapes. Il y a quatre moteurs pas à pas dans chaque imprimante Zortrax : deux qui sont responsables du mouvement de l'extrudeuse, un responsable de la plat
le mouvement vertical de la forme et celui qui permet le chargement du matériau.

ÉCRAN TACTILE

l'écran d'affichage placé à l'avant de l'imprimante, qui permet une navigation rapide et intuitive dans le menu de l'appareil. L'écran affiche également des informations sur le processus d'impression en cours et d'autres informations concernant l'imprimante.

VIS AXE Z

la vis responsable du mouvement vertical de la plate-forme. Il est entraîné par un moteur pas à pas placé sous la plaque inférieure. La vis d'axe Z fait partie intégrante du système de déplacement de la plate-forme.

ZCODEX/ZCODEX2

un format de fichier qui contient un modèle préparé pour l'impression 3D avec des paramètres d'impression préalablement sélectionnés, tels que l'épaisseur de couche, le type de remplissage, etc. Tous les paramètres d'impression peuvent être gérés dans Z-SUITE avant de générer le .zcodex/.zcodex2. Le format .zcodex/.zcodex2 peut être transféré à l'imprimante directement depuis Z-SUITE via un câble Wi-Fi/Ethernet ou à l'aide d'un câble USB lecteur Flash.

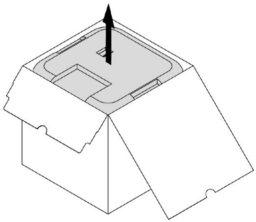
©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Z-SUITE

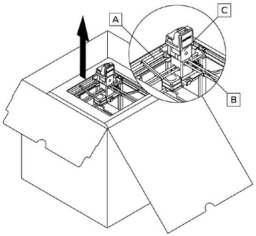
l'application créée spécifiquement pour les appareils Zortrax. Z-SUITE prépare un modèle pour l'impression 3D en générant le fichier au format .zcodex/.zcodex2. Z-SUITE permet aux utilisateurs de modifier et d'ajuster les paramètres d'impression, tels que la taille du modèle, l'épaisseur de la couche, le type de remplissage ou le nombre de structures de support qui seront générées. La dernière étape consiste à transférer le fichier vers le stockage de l'imprimante via un câble Wi-Fi/Ethernet ou à l'aide d'une clé USB.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Préparation à la première utilisation

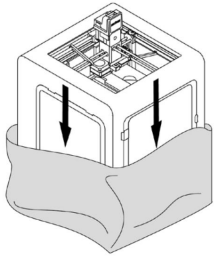


1. Ouvrez la boîte et retirez le rembourrage supérieur.

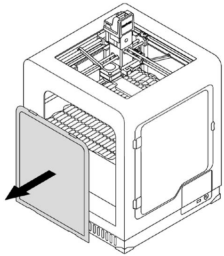


2. Sortez l'imprimante 3D de la boîte*. Lorsque vous soulevez ou déplacez l'imprimante, ne saisissez pas : A. les courroies ; B. clips d'expéditiony; C. extrudeuse *En raison du poids de l'imprimante, la Zortrax M300 Plus doit être sortie de la boîte ou déplacée par deux personnes.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



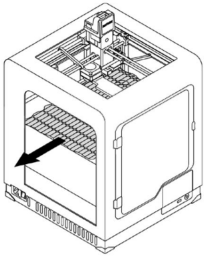
3. Retirez la feuille.



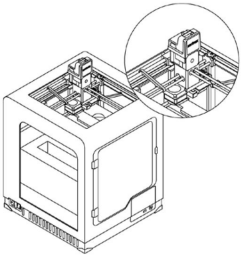
4. Retirez un capot latéral - gauche ou droit*.

*Cette étape s'applique uniquement au M200 Plus.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

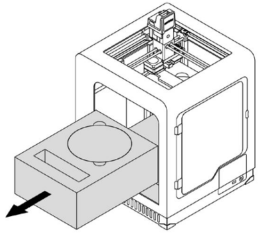


5. Retirez les obturateurs.

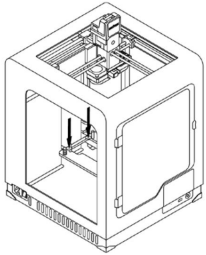


6. Retirez les éléments de protection (clips de transport et ceinture de sécurité).

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

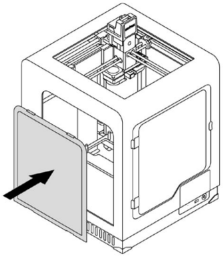


7. Retirez la mousse avec les accessoires et la boîte du kit de démarrage.



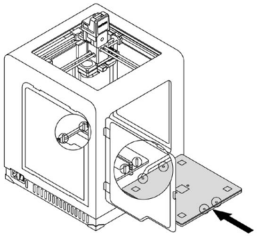
8. Abaissez le support du lit chauffant en appuyant sur les endroits marqués sur l'image.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



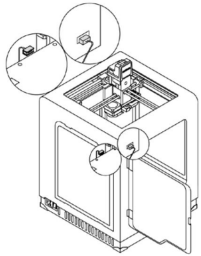
9. Retirez le capuchon de protection de l'appareil photo à l'intérieur de l'imprimante (coin avant droit du boîtier de l'imprimante).

*Dans le cas du M300 Plus, installez tous les capots latéraux.



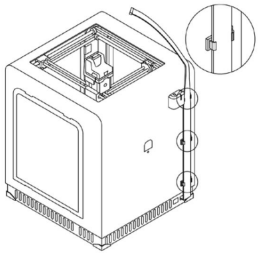
10. Installez la plate-forme de construction sur les boulons indiqués sur l'image. N'oubliez pas d'installer la plate-forme avec la plaque perforée et ses cinq carrés de calibrage argentés dirigés vers le haut.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



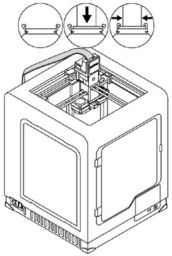
11. Branchez le câble du lit chauffant dans la plate-forme* et dans l'adaptateur placé dans le couvercle de l'axe Z.

*Pour le M300 Plus, branchez également le petit câble de la plaque perforée.

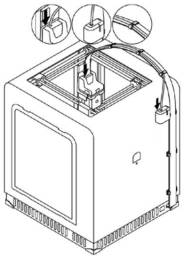


12. Installez les serre-câbles de l'extrudeur dans les trous à l'arrière de l'imprimante. Placez le câble de l'extrudeuse dans les pinces.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

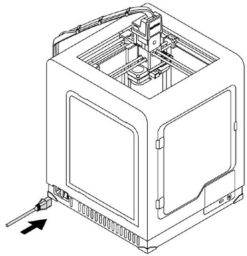


13. Détachez le couvercle imprimé supérieur de l'extrudeuse et branchez le câble de l'extrudeuse. Ensuite, remettez en place le couvercle imprimé supérieur.

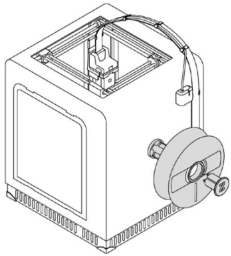


14. Fixez le guide de matériau à l'extrudeuse et à la butée de matériau. Ensuite, fixez le guide au câble de l'extrudeuse à l'aide de pinces de guidage de matériau.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

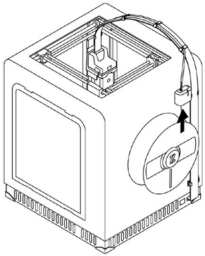


15. Branchez le câble d'alimentation.

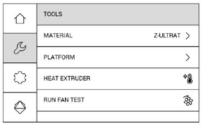


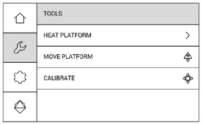
16. Fixez le porte-bobine à l'arrière de l'imprimante. Placez la bobine sur la partie fixe du support et insérez l'autre partie jusqu'au déclic. La bobine doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



17. Introduisez le matériau dans l'extrudeuse à travers la butée de matériau et le guide de matériau.





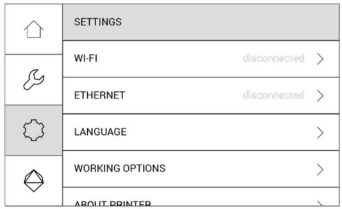
18. Pour installer le micrologiciel sur votre imprimante, téléchargez la dernière version du micrologiciel sur support.zortrax.com/téléchargements. Transférez le fichier Update.zar2 sur une clé USB et branchez-le sur le port situé à l'avant de l'appareil. Pour démarrer l'installation, sélectionnez *Actualiser*. Ensuite, calibrez la plate-formeÿ: sélectionnez *Outils*, puis *Plate-forme* et *Calibrer* dans le menu. Suivez les instructions à l'écran.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

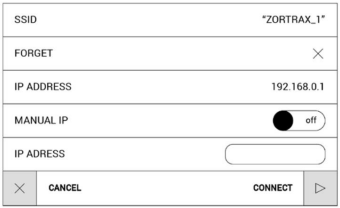
Connexion de l'imprimante à un réseau

Chaque imprimante Zortrax M Series Plus peut être connectée à un réseau local de deux manières : via Wi-Fi ou un câble Ethernet. Les deux méthodes vous permettent de gérer l'imprimante directement à partir de Z-SUITE et de transférer à distance les fichiers .zcodex/.zcodex2 de votre ordinateur vers l'imprimante.

Pour connecter l'imprimante à un réseau Wi-Fi, ouvrez le menu *Paramètres* et sélectionnez *Wi-Fi.* Dans la liste des réseaux disponibles, choisissez votre réseau et s'il est requis, entrez le mot de passe.
Sélectionnez *Connecter* pour établir la connexion.

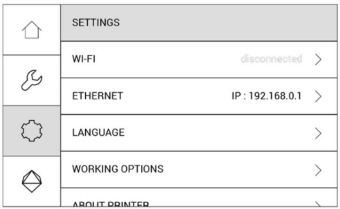


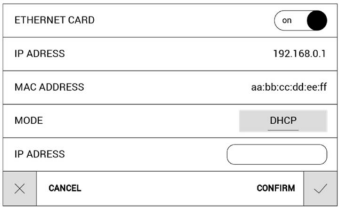
©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



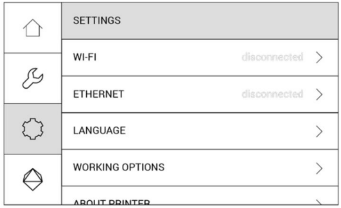
Pour connecter l'imprimante avec un câble Ethernet, créez un réseau local et connectez le routeur/modem/ commutateur à l'imprimante. La connexion sera établie automatiquement.

Vous pouvez contrôler les paramètres de connexion Ethernet dans le menu principalÿ; sélectionnez *Paramètres* et *Ethernet.*





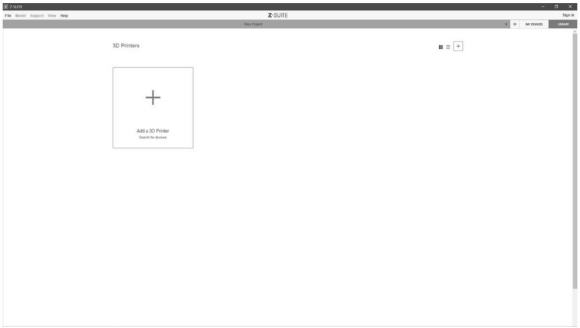
©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



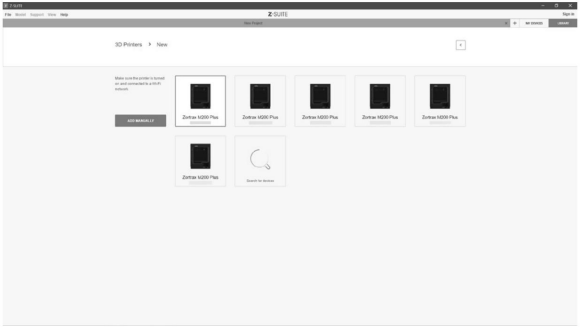
Une fois votre imprimante connectée au réseau, ouvrez le panneau *Mes appareils* dans Z-SUITE. Vous pouvez rechercher des appareils disponibles sur le réseau local et les ajouter au panneau du programme.

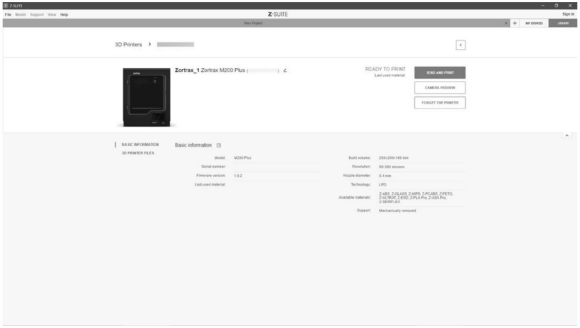
Sélectionnez l'icône avec l'adresse IP de votre imprimante et cliquez dessus pour ajouter l'imprimante au panneau.

Vous pouvez également ajouter une imprimante manuellement en tapant son adresse IP.



©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.





Chaque imprimante ajoutée peut être facilement gérée dans Z-SUITE. Vous pouvez démarrer, arrêter et mettre en pause le processus d'impression, voir l'état actuel de l'imprimante *(Prêt à imprimer / Impression / En pause / Hors ligne),* changer le nom de votre imprimante, prévisualiser les informations de base sur l'imprimante ou afficher l'aperçu à partir de l'imprimante. caméra.

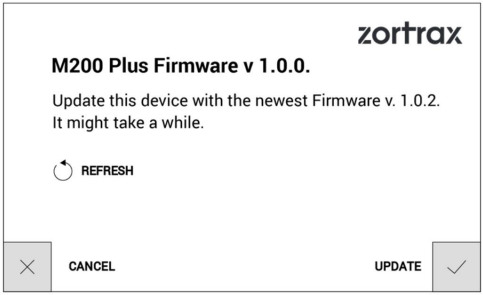
Dans l' onglet *Fichiers d'imprimante 3D* , vous pouvez prévisualiser tous les fichiers .zcodex/.zcodex2 stockés sur la clé USB de l'imprimante.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Mise à jour du firmware

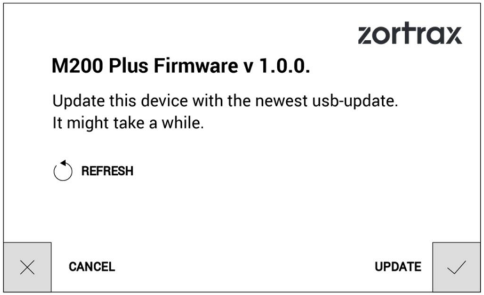
Si votre imprimante est connectée à Internet via Wi-Fi ou un câble Ethernet, elle recherche automatiquement les mises à jour du micrologiciel disponibles. Chaque fois que vous allumez l'imprimante, vous verrez le lanceur afficher des informations sur la version actuelle du micrologiciel et si le micrologiciel peut être mis à jour. Une fois cette notification reçue, suivez les instructions affichées à l'écran.

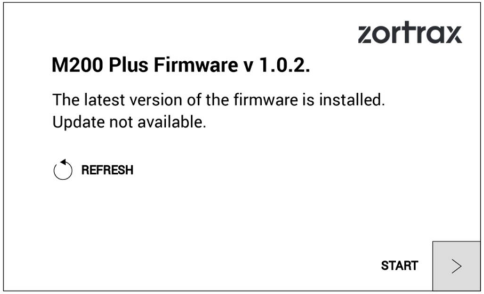
Vous pouvez également vérifier si une mise à jour du micrologiciel est disponible à l'aide des options du menu. Ouvrez le menu *Paramètres* et sélectionnez *À propos de l'imprimante,* puis *Rechercher les mises à jour.*



Si vous avez décidé de ne pas connecter l'imprimante à Internet, consultez https://support.zor trax.com/downloads/ régulièrement pour les mises à jour. Pour mettre à jour le micrologiciel, transférez la mise à jour.
zar sur une clé USB et branchez-la sur le port situé à l'avant de l'appareil. Pour démarrer l'installation, sélectionnez *Actualiser.*

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

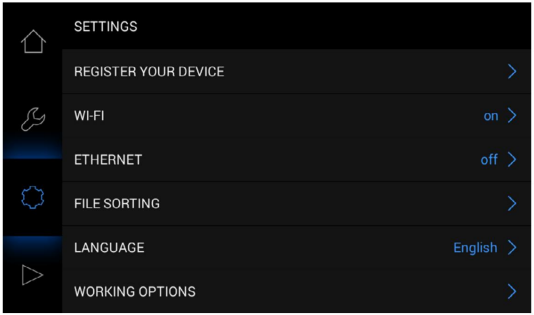




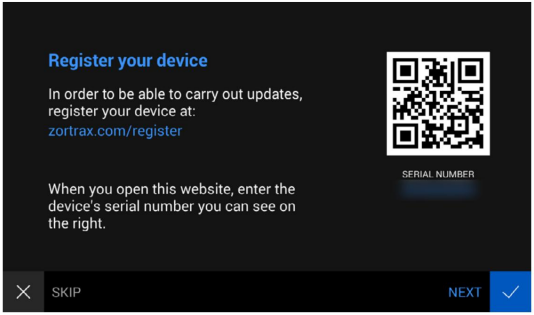
©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Enregistrement de l'imprimante

Afin de pouvoir télécharger et installer les mises à jour du micrologiciel, ainsi que garantir des performances sûres du Zortrax Endureal, vous devez enregistrer votre imprimante sur : zortrax.com/S'inscrire. La procédure est simple et nécessite de suivre quelques étapes dans le menu de l'imprimante et sur le site Web. Pour terminer l'inscription, vous aurez besoin d'un compte Zortrax ID. Si vous n'avez pas de compte, vous pourrez le créer lors de l'inscription.

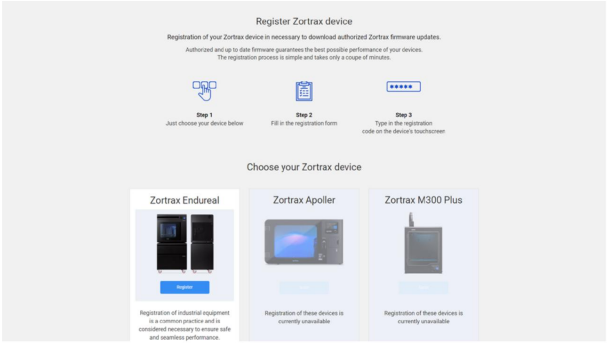


1. Ouvrez le menu *Paramètres* et sélectionnez *Enregistrer votre appareil.*

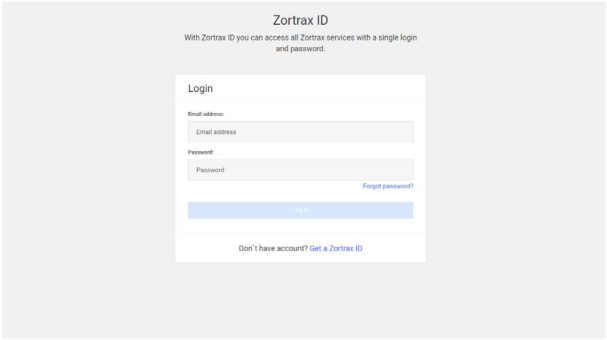


2. Allez sur zortrax.com/register.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

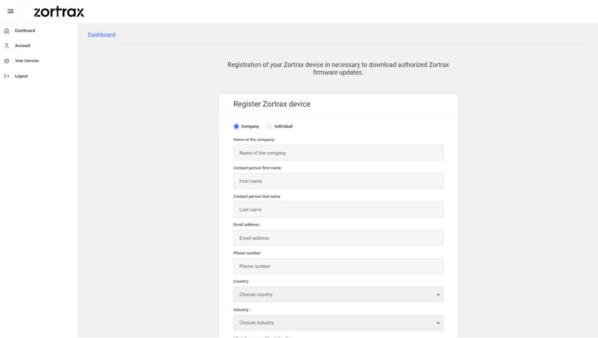


2a. Sélectionnez votre appareil sur le site Web.

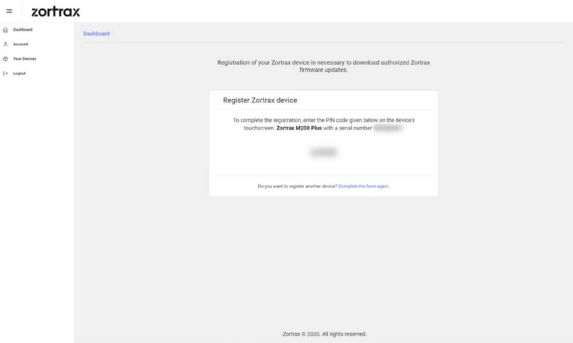


2b. Connectez-vous à votre compte Zortrax ID. Si vous n'avez pas de compte, créez-le maintenant.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

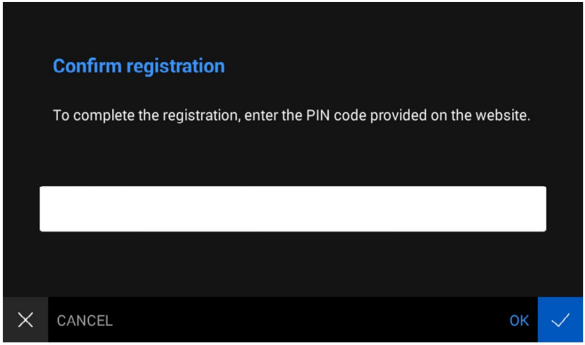


2c. Remplissez le formulaire.

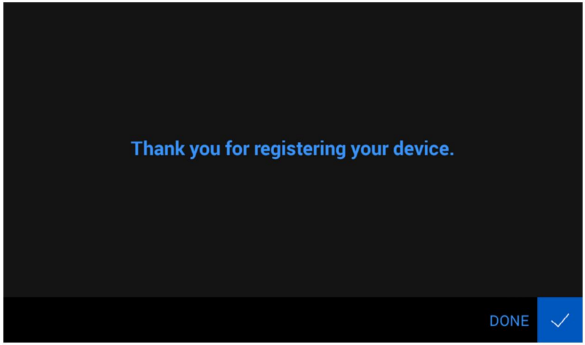


2d. Notez ou mémorisez le code PIN que vous pouvez voir à l'écran. Vous devrez saisir le code sur l'écran de l'imprimante.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



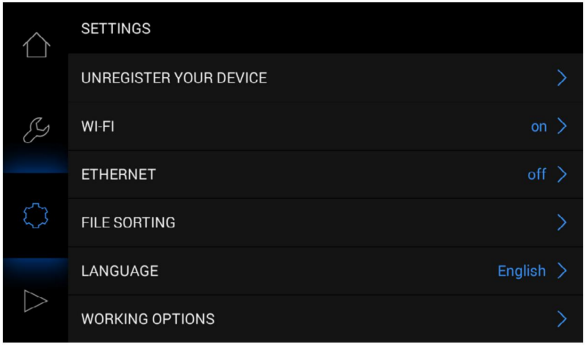
3. Entrez le code PIN fourni sur le site Web et sélectionnez *OK*.



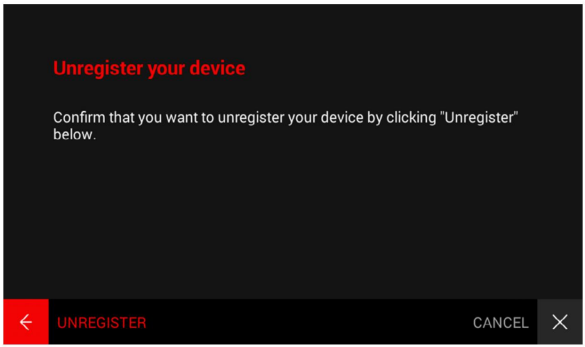
4. Votre appareil a été enregistré avec succès.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Désenregistrement de l'imprimante

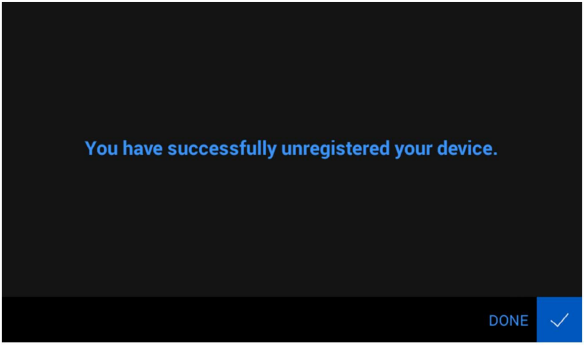


1. Ouvrez le menu *Paramètres* et sélectionnez *Désenregistrer votre appareil*.



2. Confirmez l'action en sélectionnant *Se désinscrire* à l'écran.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



3. Vous avez réussi à désenregistrer votre appareil.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Navigation dans le menu

Les fonctions de l'imprimante peuvent être activées ou désactivées via les options disponibles dans le menu.

Le menu principal est divisé en quatre sous-menus : ACCUEIL, OUTILS, PARAMÈTRES et IMPRIMER. Chaque catégorie est discutée en détail ci-dessous.

ACCUEIL : ce menu affiche toutes les informations pertinentes sur l'imprimante : l'adresse IP de l'imprimante, le type de connexion à un réseau local : câble Wi-Fi ou Ethernet, le matériel chargé dans l'extrudeuse et le stockage utilisé sur la clé USB conduire.

OUTILSÿ: ce menu contient des options utiles pendant le processus d'impression et les travaux de maintenance liés aux principaux composants de l'imprimanteÿ:

MATÉRIEL

Décharger le matériau - choisissez cette option pour changer le matériau pour une couleur ou un type différent.
Charger le matériau - choisissez cette option avant de commencer l'impression ou après avoir changé le matériau.

PLATE-FORME

Plate-forme chauffante - cette fonction chauffe la plate-forme aux températures de fonctionnement. Cela peut être utile lors des travaux de maintenance de la plate-forme.

Déplacer la plate-forme - cette fonction vous permet de changer la position de la plate-forme. Montez la plate-forme si vous souhaitez accéder à la plaque inférieure afin de la nettoyer.

Calibrer - cette fonction active la procédure de calibrage de la plate-forme.

HEAT EXTRUDER - cette fonction chauffe l'extrudeuse aux températures de fonctionnement. Il est très utile lors du remplacement de la buse et de l'exécution d'autres activités de maintenance de l'extrudeuse.

RUN FAN TEST - cette fonction vous permet de vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs de l'extrudeuse.

RÉGLAGES:

Wi-Fi - cet onglet affiche tous les réseaux Internet disponibles et vous permet de connecter l'imprimante au réseau choisi.

Ethernet - cet onglet vous permet de contrôler les paramètres de connexion Ethernet.

Langue - cet onglet vous permet de changer la langue du menu et des messages de l'imprimante.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Options de travail -> Tri des modèles - cette fonction vous permet d'organiser les modèles enregistrés par date et heure d'enregistrement ou par taille de fichier.

Ignorer la butée du matériau - cette option vous permet d'imprimer sans avoir à utiliser la butée du matériau.

Dans ce menu, vous pouvez également régler la luminosité de l'écran.

À propos de l'imprimante - cet onglet contient des informations qui identifient le modèle de l'imprimante, sa version du micrologiciel et du matériel, le numéro de série et le temps d'impression total.

IMPRIMER : cet onglet regroupe tous les modèles enregistrés sur la clé USB. Vous pouvez stocker tous vos fichiers dans un ou plusieurs dossiers. Ici, vous pouvez également sélectionner un modèle à imprimer.

Modes de fonctionnement des imprimantes Zortrax M Series Plus

Les imprimantes Zortrax indiquent leur mode de fonctionnement actuel grâce à l'utilisation du rétroéclairage LED. Chaque fois que l'imprimante entre dans un mode donné, la couleur du rétroéclairage LED change en une couleur différente. une.

Rétroéclairage rouge

Le rétroéclairage rouge indique le mode de chauffage, dans lequel l'imprimante chauffe la plate-forme ou l'extrudeuse.

Rétroéclairage blanc

Le rétroéclairage blanc indique tous les autres modesÿ: impression, étalonnage et veille.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

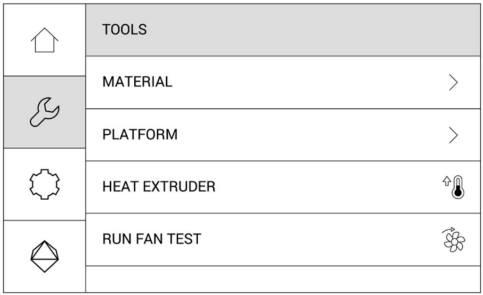
Chargement de matériel

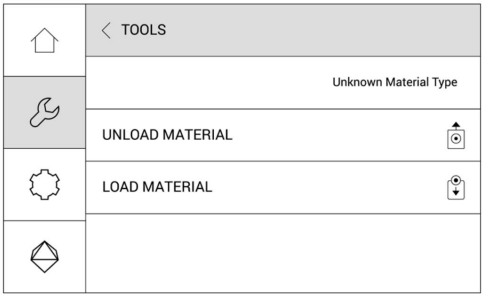
Ouvrez le menu *Outils* et sélectionnez *Matériau* et *Charger le matériau.* Ensuite, sélectionnez le type de matériau que vous allez utiliser. À ce stade, l'imprimante commencera à chauffer l'extrudeuse.

ATTENTION! L'extrudeuse sera chaude. Ne le touchez pas. Portez des gants de sécurité.

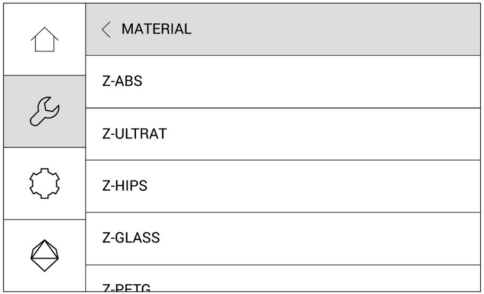
Une fois le chauffage terminé, installez la bobine de matériau sur le porte-bobine à l'arrière de l'imprimante, introduisez le matériau dans l'extrudeuse à travers la butée de matériau et le guide de matériau.

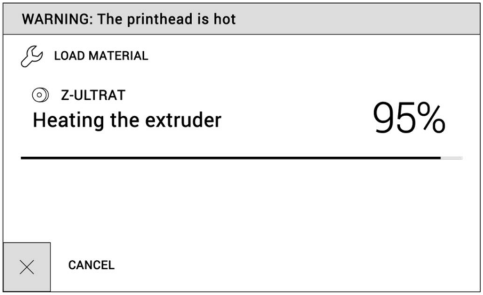
Suivez les instructions affichées à l'écran.





©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.





©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

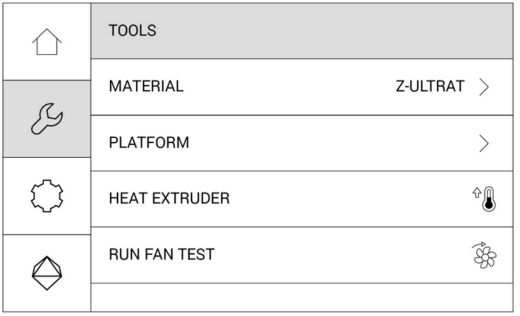
©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Étalonnage de la plate-forme

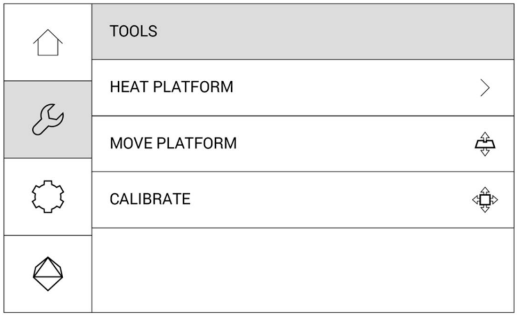
L'étalonnage de la plate-forme implique une procédure de vérification de la distance entre la buse et cinq points sur la plate-forme, et de serrage/desserrage des vis d'étalonnage.

Ouvrez le menu *Outils* et sélectionnez *Plate* -forme et *Calibrer.* À ce stade, l'imprimante commencera à se préparer pour le calibrage.

ATTENTION! L'extrudeuse sera chaude pendant le calibrage. Ne le touchez pas. Portez des gants de sécurité.



©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



Une fois le chauffage terminé, l'imprimante soulève la plate-forme et affiche un message indiquant que les trois vis de calibrage placées sous la plate-forme doivent être serrées.
Une fois que vous avez serré les vis, sélectionnez *Terminé* pour continuer.

L'imprimante commencera à vérifier la distance entre la buse et cinq points argentés sur la plate-formeÿ: deux points à l'avant de la plate-forme, deux points à l'arrière et le point central.

Si l'imprimante détecte une distance incorrecte sur l'un de ces points, l'écran affiche des instructions sur les réglages à effectuer. Suivez les instructions et serrez ou desserrez la vis indiquée dans le message. Une fois que vous avez terminé, sélectionnez *Terminé* et l'imprimante revérifiera un point donné sur la plate-forme.

Si la distance entre la buse et cinq points est définie dans les limites acceptables, l'imprimante terminera la procédure de calibrage. De plus, l'écran affichera le calibra
résultats. Sélectionnez *Terminé* pour terminer l'étalonnage.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Installation Z-SUITE

La dernière mise à jour de Z-SUITE est disponible dans la section *Téléchargements* sur : https://support.zor trax.com. Pour télécharger et installer Z-SUITE, vous pouvez saisir le numéro de série de votre imprimante ou votre adresse e-mail. Le numéro de série se trouve dans le menu de l'imprimante : *Paramètres -> À propos de l'imprimante* et sur la plaque signalétique à l'arrière de l'imprimante.

N'oubliez pas de mettre régulièrement à jour Z-SUITE. Toutes les mises à jour sont disponibles sur : http://support.zor trax.com/downloads/.

Démarrage et suppression d'une impression

Une fois que vous avez enregistré votre modèle en tant que fichier .zcodex/.zcodex2, vous devez le transférer vers le stockage de l'imprimante. Il y a deux façons de le faire : vous pouvez soit enregistrer le fichier sur la clé USB et le brancher sur le port situé à l'avant de l'imprimante, soit transférer le fichier directement depuis Z-SUITE via un câble Wi-Fi/Ethernet. .

Pour démarrer le processus d'impression, ouvrez l' onglet *Mes appareils* dans Z-SUITE et sélectionnez l'imprimante avec laquelle vous souhaitez travailler. Ensuite, ouvrez les *fichiers de l'imprimante 3D* et parmi tous les modèles enregistrés sur le stockage de l'imprimante, sélectionnez celui que vous souhaitez imprimer et cliquez sur le bouton *Imprimer* .

Vous pouvez également utiliser les options du menu principal pour imprimer votre modèle. Ouvrez l' onglet *Sélectionner un modèle* et parmi tous les modèles, sélectionnez celui que vous souhaitez imprimer et appuyez sur *Imprimer*.

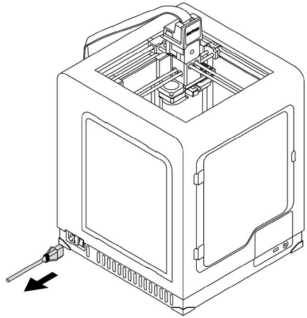
À ce stade, l'imprimante commencera à chauffer l'extrudeuse.

ATTENTION! L'extrudeuse sera chaude. Ne le touchez pas. Portez des gants de sécurité.

Le processus d'impression démarre automatiquement.

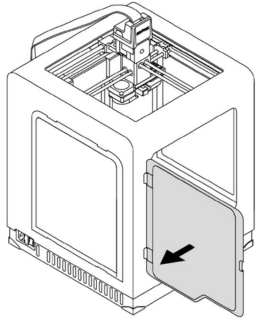
Retirez l'impression très soigneusement car certains éléments de l'imprimante peuvent être endommagés pendant le processus. Les instructions suivantes montrent la procédure correcte de retrait de l'impression de la plate-forme.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



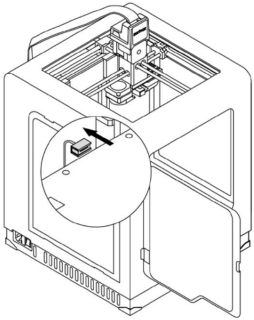
1. Mettez l'imprimante hors tension et débranchez le câble d'alimentation.

ATTENTION! ATTENDRE 30 MINUTES JUSQU'À CE QUE LA PLATEFORME ET L'IMPRESSION SE REFROIDISSENT.

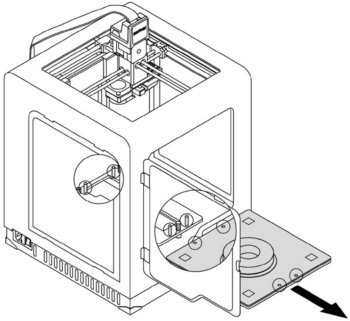


2. Ouvrez le capot avant.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

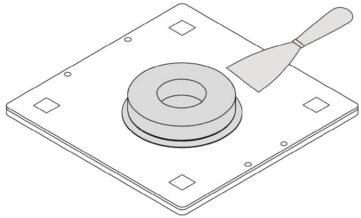


3. Débranchez le câble du lit chauffant de la plate-forme.

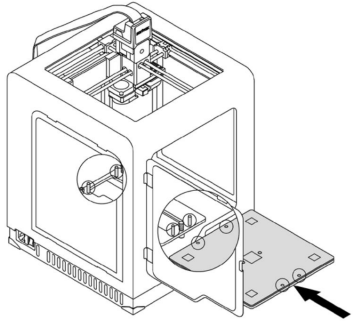


4. Retirez la plate-forme de l'imprimante.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

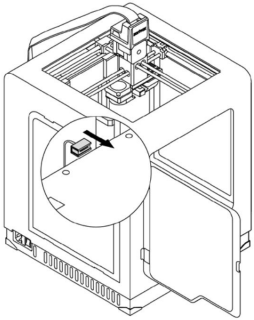


5. Utilisez une spatule pour retirer l'impression.
ATTENTION! RETIREZ L'IMPRESSION TRÈS SOIGNEUSEMENT. PORTEZ DES GANTS DE SÉCURITÉ.

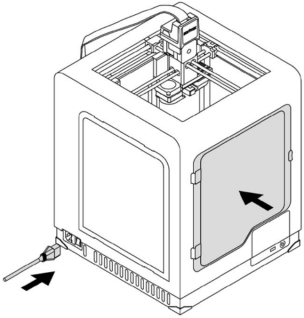


6. Remettez la plate-forme dans l'imprimante.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.



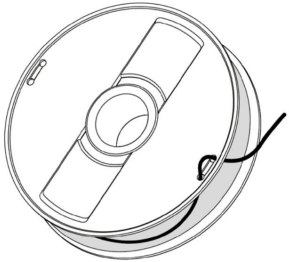
7. Branchez le câble du lit chauffant.



8. Fermez le capot avant et branchez le câble d'alimentation.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

REMARQUE! UNE FOIS QUE LE PROCESSUS D'IMPRESSION EST TERMINÉ ET QUE VOUS NE PRÉVOYEZ PAS DE COMMENCER LA PROCHAINE IMPRESSION, DÉCHARGEZ LE MATÉRIEL ET RETIREZ LA BOBINE DU PORTE-BOBINE. SÉCURISER LA FIN DU MATÉRIEL COMME IL EST MONTRÉ SUR L'IMAGE POUR ÉVITER D'AVOIR DES FILS DE MATÉRIEL EMmêléS SUR LA BOBINE.



Matériaux disponibles

L'offre complète de matériaux est disponible sur : https://zortrax.com/filaments/. *Les fiches techniques des* matériaux et *les fiches de données de sécurité* se trouvent sur le même site Web.

Lors de l'impression 3D avec des appareils Zortrax, il est recommandé d'utiliser des matériaux certifiés Zortrax pour obtenir la meilleure qualité d'impression possible.

Travaux de maintenance et d'entretien de base

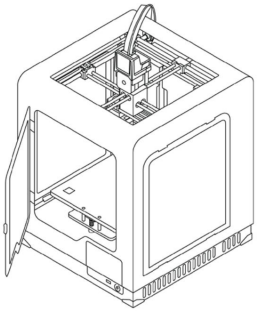
Les travaux de maintenance doivent être réguliers afin de maintenir l'imprimante en bon état et d'obtenir à chaque fois des impressions de haute qualité. Certaines pièces nécessitent un entretien avant chaque impression et d'autres toutes les quelques centaines d'heures de travail. Toutes les activités de maintenance ne prennent pas beaucoup de temps et ne sont pas compliquées. Avant de commencer toute réparation, il est extrêmement important d'éteindre l'imprimante et de la laisser refroidir. N'oubliez pas de toujours porter des gants et des lunettes de sécurité.

L'imprimante est livrée avec un ensemble complet d'outils nécessaires pour effectuer l'entretien et le service. ce travail.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Les tableaux suivants présentent les directives de maintenance et de réparation liées à chaque section de l'imprimante 3D Zortrax, ainsi que les points de contrôle spécifiques, les activités nécessaires et leur fréquence.

1. Principal

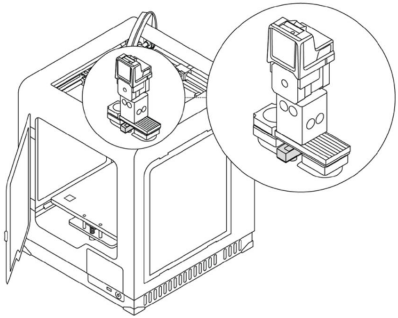


Activité	La fréquence	Solutions aux problèmes	Accessoires nécessaires
Nettoyage de l'appareil, son intérieur et sur arrondis, en particulier la plaque inférieure sous la plate-forme	Avant chaque impression	L'utilisateur est responsable du maintien de la propreté de la machine. Pour enlever les restes de matière à l'intérieur de l'appareil, utilisez un aspirateur ou de l'air comprimé	- un aspirateur, - des produits d'entretien à fort taux d'évaporation
Nettoyage de la poussière de la carte mère et du bloc d'alimentation à l'aide d'air comprimé	Toutes les 300 heures de travail	Dévissez la plaque inférieure et utilisez de l'air comprimé pour enlever la poussière	- une clé Allen 2,5 - de l'air comprimé

Le manque d'entretien approprié de la machine peut causer des dommages inévitables ou un mauvais fonctionnement des unités d'entraînement

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

2. Hotend

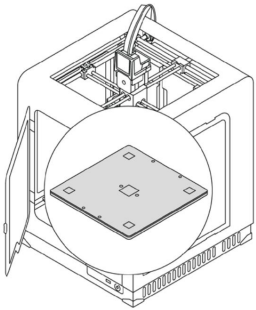


Activité	La fréquence
Vérifier si le hotend et la buse ne sont pas bouchés	Avant chaque impression
Nettoyage de la buse	Après avoir terminé une bobine de matériau
Vérifier si les vis qui fixent le réchauffeur et le thermocouple sont bien serrées	Toutes les 300 heures de travail

Le manque d'entretien approprié de la machine peut causer des dommages inévitables ou un mauvais fonctionnement des unités d'entraînement

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

3. Plate-forme

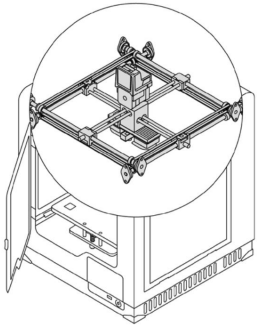


Activité	La fréquence	Solutions aux problèmes	Accessoires nécessaires
Nettoyage de la plaque perforée	Avant chaque impression	Pour enlever les restes de matière de la surface de la plaque perforée, utilisez une spatule	- une spatule
Vérification de la déformation de la plaque perforée	Avant chaque impression	-	-
Étalonnage	Toutes les 200 heures de travail	Si l'étalonnage de la plate-forme échoue, passez à l'étape suivante indiquée dans ce tableau	-
Nettoyage du lit chauffant et le dessous de la plaque perforée	Toutes les 300 heures de travail	Dévissez les vis qui maintiennent la plaque perforée et retirez les résidus du dessous de la plaque à l'aide d'une spatule. Le lit chauffant doit être nettoyé avec un chiffon imbibé d'acétone	- une spatule, - un morceau de tissu, - de l'acétone
Vérifier si les vis à côté du petit connecteur de la plate-forme sont bien serrées (dans le coin arrière gauche de la plaque perforée)* *Cette procédure s'applique uniquement au M200 Plus	Toutes les 200 heures de travail	-	- une clé Allen 2,5

Le manque d'entretien approprié de la machine peut causer des dommages inévitables ou un mauvais fonctionnement des unités d'entraînement

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

4. Axes X/Yÿ; rails de guidage d'extrudeuse



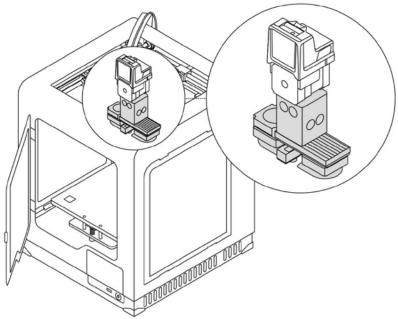
Activité	La fréquence	Solutions aux problèmes	Accessoires nécessaires
Vérifier si les axes et les rails de guidage de l'extrudeuse sont exempts de restes de matière et de poussière	Avant chaque impression	Il est possible de sentir une légère résistance en vérifiant si l'extrudeuse se déplace librement sur les rails de guidage. Dans ce cas, vous devez vérifier si les axes X/Y et les rails de guidage de l'extrudeuse sont recouverts de crasse noire. Les axes et les rails de guidage doivent être nettoyés avec un chiffon imbibé d'acétone puis lubrifié avec de l'huile de silicone fourni dans le kit de démarrage	-huile de silicone
Vérification de la tension des courroies d'entraînement sur le Axes X/Y	Toutes les 300 heures de travail	Afin de vérifier la tension des courroies d'entraînement sur les axes X/Y, déplacez l'extrudeuse vers le point central et tirez doucement sur les courroies. Si les courroies sont desserrées, serrer les vis placées sur la partie supérieure des blocs axes X/Y	-
Vérification de la tension des courroies d'entraînement entre les moteurs et le Axes X/Y	Toutes les 300 heures de travail heures	-	-
Vérifier si les vis sur les axes X/Y et les poulies des moteurs sont bien serrées	Toutes les 300 heures de travail	-	-

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Activité	La fréquence	Solutions aux problèmes	Accessoires nécessaires
Vérifier si l'extrudeuse se déplace librement lorsque l'imprimante est éteinte	Toutes les 300 heures de travail heures	-	-
Lubrification des axes X/ Y et des rails de guidage de l'extrudeuse	Toutes les 200 heures de travail	-	-huile de silicone

Le manque d'entretien approprié des axes X/Y peut influencer l'aspect final de l'impression et provoquer l'effet de couches décalées. Le nettoyage et la lubrification des axes peuvent vous aider à économiser le matériel utilisé pour l'impression 3D ainsi que le temps de préparation de l'appareil pour l'impression

5. Extrudeuse



Activité	La fréquence
Vérifier si le capot supérieur de l'extrudeuse et le guide de matériau sont correctement installés	Avant chaque démarrage de l'imprimante
Vérifier si les deux guides de matériau sont correctement fixés au câble de l'extrudeuse avec les pinces de guidage de matériau	Avant chaque démarrage de l'imprimante
Si vous utilisez le couvercle HEPA, vérifiez s'il n'appuie pas sur le câble de l'extrudeur	Avant chaque démarrage de l'imprimante

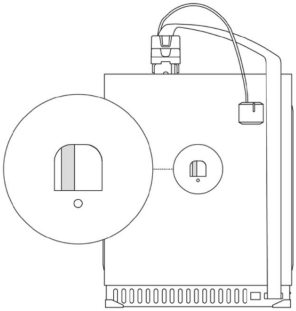
©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Activité	La fréquence
Vérifier si le câble de l'extrudeuse est correctement branché sur le circuit imprimé de l'extrudeuse	Toutes les 300 heures de travail
Vérifier si le PCB de l'extrudeuse est correctement fixé au bloc de l'extrudeuse	Toutes les 300 heures de travail
Vérifier si les broches du connecteur du câble de l'extrudeur sont propres	Toutes les 300 heures de travail
Vérifier si les vis qui fixent le hotend ne sont pas desserrées et, si nécessaire, les serrer	Toutes les 300 heures de travail
Enlever les restes de matière et les grumeaux de l'extrudeuse	Toutes les 300 heures de travail
Vérifier si les ventilateurs fonctionnent	Toutes les 300 heures de travail

Le manque d'entretien approprié de la machine peut causer des dommages inévitables ou un mauvais fonctionnement des unités d'entraînement

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

6. Axe Z



Activité	La fréquence
Lubrification de la vis et des rails de l'axe Z	Toutes les 400 heures de travail

Le manque d'entretien approprié de la machine peut causer des dommages inévitables ou un mauvais fonctionnement des unités d'entraînement

Assistance et dépannage

Afin d'assurer la sécurité de chaque utilisateur d'imprimante 3D, le fabricant fournit diverses assistances tout en identifiant et en résolvant les problèmes techniques de manière indépendante.

En cas de difficultés avec l'utilisation d'une imprimante 3D Zortrax, vous devez d'abord consulter ce guide de l'utilisateur, consultez les manuels disponibles surÿ: http://support.zortrax.com/, ou consultez nos spécialistes techniques via le formulaire d'assistance disponible à l' adresseÿ: http://support.zortrax.com/support-form/.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Les problèmes les plus courants sont répertoriés ci-dessous avec la liste des solutions possibles.

L'imprimante ne charge pas le matériau dans l'extrudeuse ou le matériau n'est pas extrudé de la buseÿ:

1. Vérifiez si le matériau n'est pas emmêlé sur la bobine ou bloqué près de l'entrée de la butée de matériau. Si c'est le cas, déchargez le matériel en utilisant les options du menu. Coupez le fragment emmêlé ou bloqué du matériau. Rechargez le matériau et redémarrez le processus d'impression.

2. Vérifiez si la bobine est correctement fixée sur le porte-bobine. La bobine peut ne pas pouvoir tourner si elle n'a pas été installée correctement.

3. Assurez-vous que le matériau n'est pas défectueux ou irrégulier, c'est-à-dire qu'il n'a pas de gonflements à sa surface. Si c'est le cas, déchargez le matériel en utilisant les options du menu. Utilisez une autre bobine.

4. Assurez-vous que l'extrémité du matériau chargé dans l'extrudeuse a été coupée à angle droit. Coupez l'extrémité du matériau à angle aigu pour faciliter le chargement du matériau.

5. Pour obtenir de l'aide supplémentaire, visitez notre centre d'assistance àÿ: http://support.zortrax.com/.

L'impression craque et n'adhère pas à la plateforme (elle se déforme) :

1. Si l'impression n'adhère pas à la plate-formeÿ:
   - refaire le calibrage de la plate-forme,
   - assurez-vous que les capots latéraux sont installés,
   - s'assurer que le modèle est correctement conçu et disposé dans l'espace de travail,
   - essayez d'ajuster les paramètres d'impression différemment en modifiant le niveau de remplissage et la disposition du modèle dans l'espace de travail,
   - fournir une température appropriée dans la salle d'impression. Avant de commencer le processus d'impression, assurez-vous que la plate-forme est suffisamment propre.

2. Si l'impression se fissure :
   - assurez-vous que les capots latéraux sont installés,
   - s'assurer que le modèle est correctement conçu et disposé dans l'espace de travail,
   - essayez d'ajuster les paramètres d'impression différemment en modifiant le niveau de remplissage et la disposition du modèle dans l'espace de travail,
   - fournir une température appropriée dans la salle d'impression.

3. Pour obtenir de l'aide supplémentaire, visitez notre centre d'assistance àÿ: http://support.zortrax.com/.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Messages d'erreur

Chaque fois qu'il y a un problème technique causé par une panne matérielle, une négligence ou une utilisation inappropriée des imprimantes Zortrax, le micrologiciel affiche immédiatement un message d'erreur à l'écran. La liste suivante explique tous les messages d'erreur et fournit des causes potentielles et des solutions suggérées.

Numéro d'erreur	Cause potentielle	Solution suggérée
#2:1	Hotendÿ: température critique	-Vérifiez si le couple chauffe-thermo est correctement installé et sécurisé dans le hotend, -Vérifiez si le câble de l'extrudeur est correctement connecté, -Remplacement du réchauffeur et du thermocouple, -Remplacement du câble de l'extrudeuse, -Remplacement du circuit imprimé de l'extrudeuse
#2:2	Hotendÿ: Chute de température	-Vérifiez si le couple chauffe-thermo est correctement installé et sécurisé dans le hotend, -Vérifiez si le câble de l'extrudeur est correctement connecté, -Remplacement du réchauffeur et du thermocouple, -Remplacement du câble de l'extrudeuse, -Remplacement du circuit imprimé de l'extrudeuse
#2:3	Hotendÿ: Défaillance du capteur	-Vérifiez si le couple chauffe-thermo est correctement installé et sécurisé dans le hotend, -Vérifiez si le câble de l'extrudeuse est correctement connecté, -Remplacement du réchauffeur et du thermocouple, -Remplacement du câble de l'extrudeuse, -Remplacement du circuit imprimé de l'extrudeuse
#2:4	Hotendÿ: panne de chauffage	-Vérifiez si le couple chauffe-thermo est correctement installé et sécurisé dans le hotend, -Vérifiez si le câble de l'extrudeur est correctement connecté, -Remplacement du réchauffeur et du thermocouple, -Remplacement du câble de l'extrudeuse, -Remplacement du circuit imprimé de l'extrudeuse

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Numéro d'erreur	Cause potentielle	Solution suggérée
#2:10	Hotendÿ: fluctuation de température	-Vérifiez si le couple chauffe-thermo est correctement installé et sécurisé dans le hotend, -Vérifiez si le câble de l'extrudeur est correctement connecté, -Remplacement du réchauffeur et du thermocouple, -Remplacement du câble de l'extrudeuse, -Remplacement du circuit imprimé de l'extrudeuse
#4:1	Plaque chauffante de la plate-formeÿ: température critique	-Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté au lit chauffant, -Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté à la carte mère, -Remplacement du câble du lit chauffant, -Remplacement de l'adaptateur de câble du lit chauffant
#4:2	Plaque chauffante de plate-formeÿ: chute de température	-Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté au lit chauffant, -Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté à la carte mère, -Remplacement du câble du lit chauffant, -Remplacement de l'adaptateur de câble du lit chauffant
#4:3	Plaque chauffante de la plate-formeÿ: panne du capteur	-Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté au lit chauffant, -Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté à la carte mère, -Remplacement du câble du lit chauffant, -Remplacement de l'adaptateur de câble du lit chauffant
#4:4	Plaque chauffante de la plate-formeÿ: panne de l'élément chauffant	-Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté au lit chauffant, -Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté à la carte mère, -Remplacement du câble du lit chauffant, -Remplacement de l'adaptateur de câble du lit chauffant

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Numéro d'erreur	Cause potentielle	Solution suggérée
#4:10	Plate-forme chauffanteÿ: fluctuation de température	-Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté au lit chauffant, -Vérifiez si le câble du lit chauffant est correctement connecté à la carte mère, -Remplacement du câble du lit chauffant, -Remplacement de l'adaptateur de câble du lit chauffant
#5:5	Endstop Xÿ: Échec de la prise d'origine	-Vérifiez si la butée de l'axe X est correctement connectée, -Effectuer la maintenance des axes X/Y, -Remplacement de la butée de l'axe X
#6:5	Endstop Yÿ: Échec de la prise d'origine	-Vérifiez si l'axe Y est correctement connecté, -Effectuer la maintenance des axes X/Y financement, -Remplacement de la butée de l'axe Y
#7:5	Butée Zÿ: Échec de la prise d'origine	-Assurez-vous que rien ne bloque la plate-forme pendant qu'elle se déplace tout en bas, -Vérifiez si la butée de l'axe Z est correctement connectée, -Remplacement de la butée de l'axe Z
#8	Impossible de communiquer avec la carte de contrôle	-Vérifier la connexion entre la carte Android et la carte mère, -Contactez votre revendeur/ distributeur
#15	Impossible de mettre à jour le firmware	-Vérifier la connexion entre la carte Android et la carte mère, -Remplacement du câble de la carte Android, -Remplacement de la carte Android, -Contactez votre revendeur/ distributeur
#19	L'interface graphique ne reçoit pas les packages	-Vérifier la connexion entre la carte Android et la carte mère, -Redémarrer l'appareil, -Remplacement du câble de la carte Android, -Remplacement de la carte Android, -Contactez votre revendeur/ distributeur

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

#20:17	Petit connecteur de plate-formeÿ: non détecté	-Le petit connecteur peut être débranché ou endommagé
#22	Impossible de déterminer la version du bootloader	-Vérifier la connexion entre la carte Android et la carte mère, -Remplacement du câble de la carte Android, -Remplacement de la carte Android, -Contactez votre revendeur/ distributeur
#23	Impossible de démarrer la communication avec la carte mère	-Vérifier la connexion entre la carte Android et la carte mère, -Remplacement du câble de la carte Android, -Remplacement de la carte Android, -Contactez votre revendeur/ distributeur
Dans le cas d'autres messages d'erreur, contactez le support client de Zortrax via le formulaire de support et fournissez des détails et des images.		

	Si l'appareil commence à fonctionner de manière non identifiée, débranchez en toute sécurité l'imprimante de l'alimentation électrique et contactez immédiatement les spécialistes du centre d'assistance via le formulaire d'assistance à l' adresse : http://support.zortrax.com/support-form/.
	Lors de l'expédition de l'appareil au service technique du fabricant, il est important de bien préparer un colis. Utilisez l'emballage d'origine. Des instructions détaillées sur la façon d'emballer l'appareil sont disponibles sur : M200 Plus - http://support.zortrax.com/m200-plus-packing/, M300 Plus - http://support.zortrax.com/m300-plus-packing/.

D'autres manuels et articles de trucs et astuces sont disponibles dans notre centre d'assistance.

www.zortrax.com

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

spécification

Dispositif		
Volume de construction	200 x 200 x 180 mm (7,9 x 7,9 x 7,1 pouces)	300 x 300 x 300 mm (11,8 x 11,8 x 11,8 pouces)
Diamètre de buse	0,4 mm - standard, 0,3 mm, 0,6 mm (0,016 pouce - standard, 0,012 pouce, 0,024 pouce)	
Extrudeuse	Simple (compatible avec des matériaux exigeants, par exemple TPU ou nylon)	
Système de refroidissement de l'extrudeuse	Ventilateur radial refroidissant le bloc extrudeurÿ; deux ventilateurs refroidissant l'impression	
Hotend	Célibataire (v3)	
Plateforme	Chauffé; les plaques perforées et en verre sont applicables	
Butée de matériau	Mécanique	
Connectivité	Wi-Fi, Ethernet, USB	
Système opérateur	Android	
Processeur	Quad Core	
Écran tactile	4" IPS 800 x 480	
Caméra	Oui	
Impression		
Technologie	LPD (Layer Plastic Deposition) - dépôt de matériau fondu couche par couche sur la plate-forme de construction	
Résolution de couche	90 - 390 microns – pour buse de 0,4 mm	

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Épaisseur de paroi minimale	450 microns – pour buse de 0,4 mm	
Mise à niveau de la plate-forme	Mesure automatique de la hauteur des points de quai	
Filaments		
Matériaux disponibles	L'offre complète est disponible sur : https://zortrax.com/filaments/	
Matériaux externes	En vigueur	
Soutien	Retiré mécaniquement - imprimé avec le même matériau que le modèle	
Conteneur de filaments	Bobine	
Diamètre des filaments	1,75 mm (0,069 pouce)	
Température		
Température d'impression maximale (extrudeuse)	290°C (554°F)	
Température maximale de la plateforme	105°C (221°F)	
Température ambiante de fonctionnement	20 - 30°C (68 - 86°F)	
Température de stockage	0 - 35°C (32 - 95°F)	
Électrique		
	M200Plus	M300Plus
Entrée CA	110 V ~ 5,9 A 50/60 Hz ; 240 V ~ 2,5 A 50/60 Hz	
Consommation électrique maximale	320W	360W

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Logiciel	
Ensemble de logiciels	Z-SUITE
Types de fichiers pris en charge	.stl, .obj, .dxf, .3mf
Systèmes d'exploitation pris en charge	Mac OS jusqu'à la version Mojave / Windows 7 et versions plus récentes

Informations Complémentaires	
M200Plus	M300Plus
Chaque imprimante livrée peut avoir travaillé jusqu'à 50 heures lors des tests de contrôle qualité.	Chaque imprimante livrée peut avoir travaillé jusqu'à 90 heures lors des tests de contrôle qualité.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Recyclage

Elimination des emballages papier et plastique

Afin de protéger l'environnement, le fabricant recommande de placer les emballages en papier et en plastique usagés dans des conteneurs spécialement désignés, conformément aux directives de recyclage locales.

Déchets d'équipements électriques et électroniques

Ce symbole apposé sur l'appareil indique qu'il s'agit d'équipements électriques et électroniques qui ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Les substances contenues dans l'équipement peuvent être nocives pour l'environnement naturel. Les déchets d'équipements électriques et électroniques ne peuvent pas être jetés dans des décharges et doivent être recyclés. Pour savoir où jeter les déchets d'équipement, contactez le vendeur, le fabricant ou l'importateur du produit. L'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques avec d'autres déchets est interdite par la directive européenne 2012/19/UE.

Certificat

Le fabricant garantit que l'équipement est conforme à toutes les normes applicables.
En cas de questions et de problèmes, contactez le fabricant via le formulaire d'assistanceÿ: http://support.zortrax.com/support-form/.

©2021, Zortrax SA Tous droits réservés. Tous les noms commerciaux, logos et marques mentionnés ci-après document sont des marques déposées de Zortrax et font l'objet d'une protection légale.

Machine Translated by Google

zortrax

bureau: office@zortrax.com

support technique : support@zortrax.com

plus d'informations : www.zortrax.com

mise à jour : 04.03.2021

©2021 Zortrax SA Tous droits réservés.

Traduit par le partenaire officiel

info@machines-3d.com

+33 3 62 02 40 40

www.machines-3d.com