

Einstein™

Guide d'utilisation et de maintenance



Table des matières

Identification	6
Fabricant.....	6
Avis	6
Historique des modifications.....	7
Informations aux utilisateurs	8
Objet du document.....	8
Groupe cible.....	8
Point de vue de l'opérateur.....	8
Données techniques	9
Données mécaniques	9
Exigences électriques	9
Exigences réseau	10
Conditions environnementales prévues	10
Conditions de stockage des matériaux	10
Livraison de l'imprimante	11
Déballer l'imprimante.....	11
Kit de démarrage	11
Composants de l'imprimante	13
Description fonctionnelle.....	13
Construction de l'imprimante.....	13
Vue avant.....	14
Vue arrière.....	15
Composants principaux de l'imprimante	15
Capot	15
Lecteur d'étiquettes RFID	16
Plateforme d'impression.....	16
Plateau à matériaux	17
Capteurs à effet Hall.....	17
Axe Z	17
Configuration du matériel.....	18
Connecter l'imprimante.....	18
Branchement et lancement.....	18
Mettre l'imprimante sous tension.....	19
Connecter l'appareil de lavage des pièces	19
Connecter l'appareil de séchage des pièces	19
Installer la plateforme d'impression.....	20
Installer le plateau à matériaux	20
Ajouter le matériau	21

Configurer l'Ethernet.....	21
Configurer le Wi-Fi	22
Se connecter à un autre réseau Wi-Fi.....	23
Se connecter à l'imprimante via des clients VNC	24
Clients pris en charge pour Windows	24
Clients pris en charge pour Linux	25
Clients pris en charge pour Android	25
Clients pris en charge pour iOS.....	25
Présentation du logiciel	26
Logiciel Einstein Control	26
Menu des paramètres (Settings).....	26
Paramètres réseau	26
Wi-Fi	26
Ethernet.....	27
Informations relatives aux matériaux.....	27
Paramètres de l'imprimante.....	27
Nom de l'imprimante	28
Unités	28
À propos de l'imprimante	29
Mise à jour du logiciel	30
Récupération du logiciel (Software Recovery)	31
Statistiques d'impression	33
Analyse de l'utilisation.....	33
Déplacement et étalonnage	33
Étalonnage de la position de base.....	33
Déplacement.....	34
Génération de masques.....	34
Plateau à matériaux	37
Étalonnage rapide.....	38
Cloud	38
Chauffage (Heating)	40
Paramètres des tâches (Job Settings)	40
Assistance (Support)	41
Retrait manuel des débris (Manual Debris Removal)	41
Mode de service (Service Mode)	42
Menu Liste des tâches (Job List Menu)	42
Envision One RP®	43
Étalonnage.....	44
Ajuster le parallélisme	44
Étalonnage manuel de la position de base.....	49
Étalonnage automatique de la position de base	50

Utiliser le masque gris	51
Étalonnage rapide	51
Lancer une impression	52
Contrôle de l'axe Z	52
Créer une tâche d'impression dans Envision One RP	53
Charger un fichier de tâche	53
Mapper un lecteur réseau dans Windows	53
Créer un raccourci.....	55
Charger une tâche via FTP.....	56
Charger une tâche à partir d'une clé USB.....	57
Charger une tâche depuis Envision One RP.....	59
Vérifier que l'imprimante Einstein est prête pour l'impression	59
Lancer une impression	60
Arrêter une tâche	62
Annuler une tâche (Abort job).....	62
Supprimer une tâche (Delete job).....	64
Post-traitement.....	65
Produits de post-nettoyage et équipement de post-polymérisation	65
Retirer la plateforme d'impression de l'imprimante	65
Détacher des modèles de la plateforme d'impression.....	65
Réinitialiser l'imprimante après une impression.....	67
Nettoyer les modèles imprimés.....	67
Post-polymériser les modèles imprimés	67
Finir le post-traitement des modèles imprimés	67
Service et entretien	68
Service client.....	68
Télécharger le rapport du journal	69
Assistance à distance (Remote Assist)	69
Demande d'assistance (Request Support).....	70
Entretien opérationnel	71
Nettoyer la plateforme d'impression	72
Nettoyer le plateau à matériaux.....	73
Nettoyer le boîtier de l'imprimante	74
Nettoyer l'espace du disque dur.....	75
Nettoyer le PWA 2000 / les bacs de lavage.....	75
Nettoyer la poussière.....	76
Mise hors tension/sous-tension	77
Entretien des matériaux	77
Contrôler l'équipement de sécurité	77
Filtrer le matériau	78

Identification

Fabricant

EnvisionTEC US LLC
Une société Desktop Metal
15162 Commerce Dr.
Dearborn, Michigan 48120
USA

Avis

Le présent document contient des informations confidentielles et exclusives à Desktop Metal, Inc. et/ou à ses sociétés affiliées, ce qui inclut, mais sans s'y limiter, EnvisionTEC US LLC et ExOne Operating, LLC (désignées individuellement sous le nom de « Société DM », collectivement sous le nom de « Sociétés DM »). Ces informations ne sont fournies qu'aux représentants ou clients autorisés des Sociétés DM, et uniquement dans le but de faciliter l'utilisation des produits et services de ces dernières. Ce document et son contenu ne sauraient être utilisés ou distribués à d'autres fins, ni communiqués, divulgués ou copiés, sauf accord écrit d'une Société DM.

Les informations contenues dans le présent document sont fournies à titre de référence uniquement et peuvent être modifiées sans préavis. Le présent document fournit des informations générales sur les produits qui y sont décrits. Il ne saurait se substituer aux modes d'emploi et fiches de données de sécurité desdits produits. Les Sociétés DM ne sauraient être tenues pour responsables en cas d'omissions, d'erreurs techniques ou éditoriales dans le présent document, ou de dommages liés à la fourniture ou à l'utilisation du présent document. Ces informations ne sont pas destinées à être utilisées pour déterminer la pertinence ou la fiabilité des applications ou des environnements spécifiques de l'utilisateur ; ces déterminations relèvent de la seule responsabilité de ce dernier, et les Sociétés DM déclinent toute responsabilité à cet égard. Sans limiter ce qui précède, l'utilisateur est seul responsable de l'utilisation et du fonctionnement des produits et services, ce qui inclut l'élimination des déchets liés.

Le présent document ne saurait compléter, se substituer ou modifier de quelque manière que ce soit les conditions générales régissant l'achat, la vente ou l'utilisation des produits ou services des Sociétés DM. En outre, rien dans les présentes ne saurait constituer une garantie ; les seules garanties pour les produits et services des Sociétés DM sont celles énoncées dans la déclaration de garantie expresse figurant dans les conditions de vente desdits produits et services.

Desktop Metal, le logo DM, Bound Metal Deposition, BMD, Live Parts, Studio System, Shop System, Fabricate, Fiber, Production System, Desktop Health, Desktop University, Flexcera, Einstein et ETEC sont des marques de Desktop Metal, Inc. EnvisionTEC, Envision One, cDLM, Vida, Perfactory, D4K, Hyperprint et Xtreme 8K sont des marques d'EnvisionTec GmbH et de ses sociétés affiliées. ExOne, le logo ExOne, Innovent, Innovent+, InnoventX, X25Pro, X160Pro, X1, S-Max, S-Print, CleanFuse, NanoFuse et HydroFuse sont des marques commerciales d'ExOne Operating, LLC ou de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© 2022 Desktop Metal, Inc. Tous droits réservés.

Historique des modifications

Date	Modifications	Version
Mars-2022	Création du document	1.0
Mars-2022	<ul style="list-style-type: none">• Section Avis ajoutée• Section Données mécaniques mise à jour• Mise à jour du pied de page	1.1
Mars-2022	<ul style="list-style-type: none">• Section Ajuster le parallélisme mise à jour	1.2

Informations aux utilisateurs



Remarque : le présent guide de l'utilisateur concerne la **version 1.0** du logiciel Einstein Control.

Objet du document

Le présent manuel d'instructions :

- décrit le principe d'utilisation, le fonctionnement et l'entretien de l'imprimante, et
- fournit des informations importantes sur la manipulation sûre et efficace de l'imprimante.



Remarque : le fonctionnement du logiciel Envision One RP est décrit dans le *Manuel du logiciel Envision One RP*.

Ce document fait partie intégrante du système et comprend des remarques importantes, des tolérances pour les tâches d'étalonnage, le cas échéant. Il doit faire l'objet d'une attention particulière lors du démarrage de l'imprimante et durant son fonctionnement. Conservez ce guide à proximité de l'imprimante afin que l'opérateur puisse toujours y accéder.

Groupe cible

Le présent manuel d'instructions est conçu pour :

- le client (société exploitant l'imprimante) et ses employés qui ont été formés par le fabricant ou le distributeur.
- les tiers ayant une formation technique spécialisée (mécanique/électrotechnique) pour le dépannage, l'élimination des défauts et l'entretien.

Point de vue de l'opérateur

Toutes les indications et tous les emplacements figurant dans le présent manuel d'instructions sont expliqués à partir de la position de travail de l'opérateur.

Données techniques


Données mécaniques

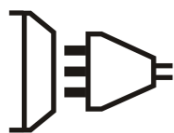
	Einstein™
Encombrement	16" x 16" 27,5" (40,64 x 40,64 x 69,85 cm)
Poids	71,65 lbs. (32,5 kg)
Enveloppe d'impression	7,7" x 4,1" x 6,8" (190 x 106 x 175 mm)
Résolution du projecteur	1920 px x 1080 px
Résolution XY	93 µm
Résolution Z dynamique	25-150 µm
Garantie	1 an de retour-usine inclus

Exigences électriques

Desktop Health recommande vivement d'utiliser une alimentation en courant continu pour protéger votre imprimante. Toutes les exigences électriques doivent être respectées pour garantir l'installation la plus stable possible :

- Ne branchez aucun équipement supplémentaire sur le circuit électrique.
- L'imprimante Einstein nécessite 100-240 V, 50/60 Hz, 1 ph, 5A max
- L'imprimante Einstein ne nécessite pas de serveur dédié. Elle peut être connectée sans fil, câblée au réseau ou directement reliée à un ordinateur.

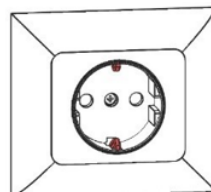
 AVERTISSEMENT	<p>Risque de décharge électrique : Branchez l'imprimante sur une prise de courant reliée à la terre avant de l'utiliser.</p> <p>Utilisez uniquement les adaptateurs de mise à la terre du type de fiche et de prise correspondant au pays dans lequel l'imprimante sera utilisée.</p>
---	--



Fiche de mise à la terre



Fiche de mise à la terre de type F



Fiche de mise à la terre de type B

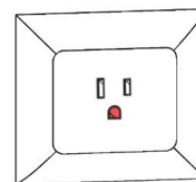


Figure 1 : Fiches de mise à la terre

Exigences réseau

- **Ports 139, 445** : pour accéder au dossier réseau partagé (tâche, journaux, mise à jour) sur l'imprimante. Également utilisés pour télécharger des tâches vers l'imprimante via le réseau.
- **Port 5900** : utilisez un serveur VNC pour le contrôle à distance de l'imprimante (voir *Connexion à l'imprimante via des clients VNC*)
- **Port 2504** : pour la connexion entre le logiciel Einstein Control et Envision One RP.
- **22 (ssh) et 443 (https)** : pour télécharger la mise à jour du logiciel.

Conditions environnementales prévues

Conditions de stockage des matériaux

Les matériaux doivent être stockés dans les conditions suivantes :

- à température ambiante ;
- au sec ;
- dans des bouteilles fermées ;
- à l'abri de la lumière.

Le capot de l'imprimante doit toujours être fermé lorsque les matériaux sont versés dans le plateau à matériaux. Si vous n'avez pas besoin du plateau à matériaux pendant une période prolongée, emballez-le et stockez-le dans les mêmes conditions que celles mentionnées ci-dessus.



Remarque : Des conditions de stockage plus spécifiques peuvent être trouvées dans le guide des meilleures pratiques pour les matériaux ou dans le mode d'emploi fourni par le fabricant ou le distributeur.

Livraison de l'imprimante

Déballer l'imprimante

Votre imprimante Einstein est livrée dans une caisse en bois, accompagnée de plusieurs boîtes d'accessoires. La caisse et les boîtes seront placées sur une palette. Utilisez un chariot élévateur ou un transpalette pour les amener sur le site. Vous pouvez également retirer la caisse et les boîtes d'accessoires de la palette et utiliser un chariot pour les déplacer.

- **Caisse** : imprimante Einstein, clé USB
- **Boîte de composants externes** : kit de démarrage, plateforme d'impression, plateau à matériaux de rechange.
- **Boîtes en option** : appareil de séchage des pièces, appareil de lavage des pièces et batterie de secours, si achetés.

Les outils suivants sont nécessaires lors du déballage :

- Cutter/ciseaux
- Tournevis à tête plate
- Chariot élévateur
- Un assistant

Avant d'ouvrir la boîte, assurez-vous de l'absence de dommages visibles ou de capteurs cassés. Si vous remarquez quelque chose, veuillez en informer le bureau immédiatement.

Si tout est en bon état :

1. Coupez délicatement le film plastique.
2. Retirez les deux boîtes de la palette.
3. Placez la boîte des composants externes sur un plan de travail solide.
4. Retirez les clips de la caisse en utilisant une approche méthodique. Utilisez un tournevis à tête plate pour faire levier sur les fixations de la caisse en métal dans les coins.
5. Pour retirer les équerres de la caisse, faites glisser le tournevis sous l'extrémité du support présentant une brèche dans le métal. Faites levier sur l'équerre, un côté à la fois, jusqu'à ce qu'elle se détache de la caisse. Prenez la pile d'équerres et placez-les à l'écart. Elles serviront à nouveau pour ranger la caisse.
6. Démontez le dernier côté amovible de la caisse. Retirez le rembourrage du dessus et des côtés. Retirez l'imprimante de la caisse avec votre assistant et placez-la sur un bureau stable.

Kit de démarrage

Le kit de démarrage comporte des outils utiles pour l'utilisation et le nettoyage de l'imprimante et des pièces.

- Grattoir à peinture
- Couteau de précision
- Couteau à mastic
- Filtres à peinture en forme de cône
- Spatule en caoutchouc
- Pieds à coulisse numériques
- Antenne Wi-Fi
- Lunette de protection

Filtres à peinture en forme de cône

Utilisés pour filtrer le matériau, les filtres éliminent les particules qui sont généralement trop petites, mais qui peuvent affecter la qualité de l'impression. Ils seront utilisés lors du versement des matériaux du plateau dans les conteneurs de stockage des matériaux pour l'entretien. Chaque filtre ne peut être utilisé qu'une seule fois. Ne laissez pas les filtres dans la bouteille de matériau pendant plus de 5 minutes.

Spatule en caoutchouc

Nécessaire pour mélanger le matériau dans le plateau à matériaux avant chaque impression.

Grattoir à peinture

Utilisez le grattoir métallique pour retirer les modèles imprimés de la plateforme d'impression. Utilisez le grattoir à peinture pour détacher les grands modèles imprimés. Vous pouvez également utiliser le grattoir pour éliminer les résidus de matériaux sur la plateforme d'impression. Pour plus d'informations, voir [Détacher des modèles de la plateforme d'impression](#).

Couteau à mastic

Cet outil est également utilisé pour détacher les modèles de la plateforme d'impression après l'impression. En particulier, un couteau à mastic est utilisé pour retirer les petits modèles imprimés les plus fragiles. Pour plus d'informations, voir la section [Détacher des modèles de la plateforme d'impression](#).

Lunette de protection

Nécessaire pour l'étalonnage de la lumière et en cas d'assistance technique.

Couteau de précision

Outil suggéré pour couper prudemment les supports des modèles. Il n'est pas recommandé d'arracher les supports, car cela peut laisser des empreintes dans la surface supportée.

Antenne Wi-Fi

L'antenne se branche sur le panneau E/S à l'arrière de l'imprimante pour créer une connectivité Wi-Fi.

Composants de l'imprimante

Cette section détaille la construction de l'imprimante. Sa lecture à proximité de l'imprimante vous permettra de vous familiariser avec l'imprimante et ses fonctionnalités.

Description fonctionnelle

Lors du processus d'impression, le modèle est construit couche par couche. Un système mécanique déplace la plateforme d'impression vers le haut pour faire adhérer le matériau polymérisé à la plateforme ou à la couche précédente.

Avant de démarrer le processus d'impression, certains étalonnages doivent être effectués en usine. Le matériau est ensuite directement versé dans le plateau à matériaux. À l'aide du logiciel Envision One RP® ou d'une clé USB, vous transférez la tâche d'impression vers l'imprimante. Le processus d'impression commence alors.

Une fois le processus d'impression terminé, retirez les modèles de la plateforme d'impression à l'aide d'un grattoir traité conformément au guide des meilleures pratiques du matériau correspondant.

Construction de l'imprimante

Les figures ci-dessous donnent un aperçu des principaux composants de l'imprimante et indiquent leur emplacement.

Vue avant

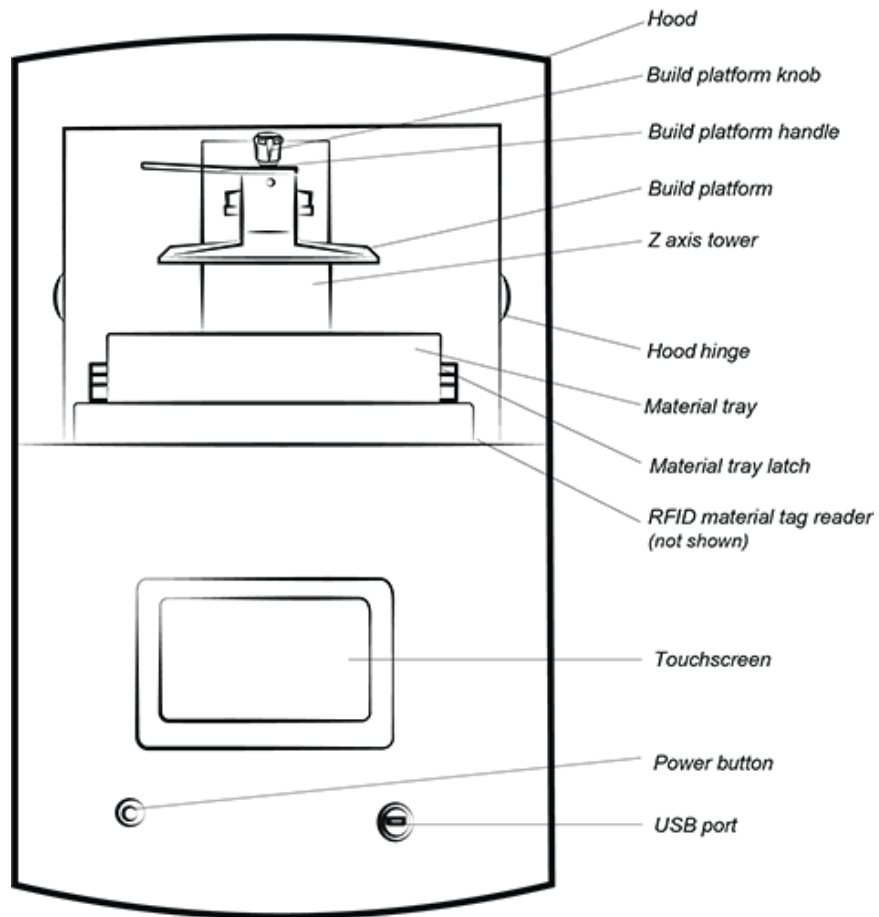


Figure 2 : Vue avant de l'imprimante

Vue arrière

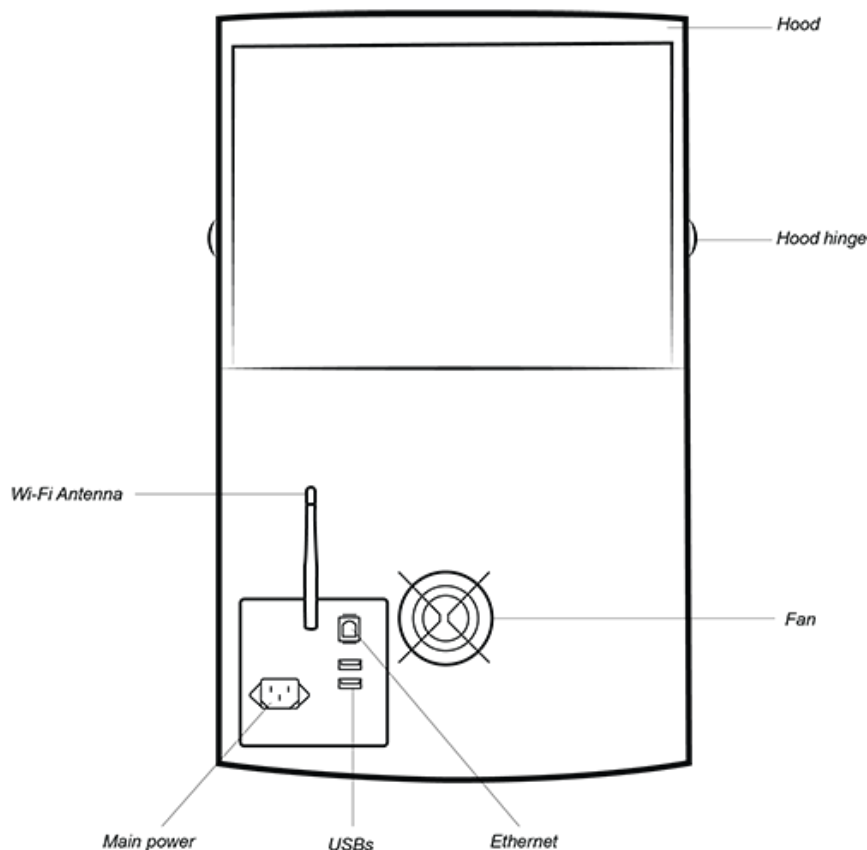


Figure 3 : Vue arrière de l'imprimante

Composants principaux de l'imprimante

Capot

Le capot de l'imprimante ne dispose pas d'un mécanisme de verrouillage. Ouvrez ou fermez le capot manuellement en le faisant pivoter sur ses charnières.



DANGER

Risque de blessure : Le capot de protection doit toujours être fermé, sauf lors du retrait des modèles de l'imprimante. Une fois les modèles retirés, fermez le capot de l'imprimante.

Lorsque le capot est ouvert pendant le processus d'impression, la tâche est mise en pause.

Lecteur d'étiquettes RFID

AVIS

Assurez-vous de placer l'étiquette de matériau dans le lecteur comme illustré dans la présente section. Le non-respect de cette consigne peut endommager l'étiquette RFID et le lecteur.

Le logiciel utilise la technologie RFID la plus récente (identification par radiofréquence), ce qui permet de suivre le niveau de matériau dans la bouteille.

Le lecteur d'étiquettes empêche l'utilisation d'un matériau qui ne correspond pas au style d'impression ou à l'étiquette de matériau.

Placez l'étiquette de matériau (livrée avec chaque bouteille) sur le lecteur d'étiquettes. L'imprimante la lit et la traite pour garantir sa conformité.

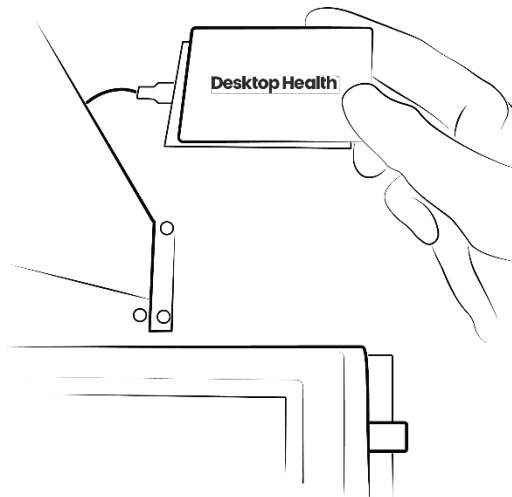


Figure 4 : Lecteur d'étiquettes RFID

Plateforme d'impression

La plateforme d'impression est un ensemble composé des éléments suivants :

- Une plateforme large et plate
- Une poignée
- Une cavité de connexion

Le matériau polymérisé adhère à la zone plate de la plateforme d'impression lors du processus d'impression. La plateforme d'impression dispose d'un placage en nickel. Elle est utilisée pour des applications médicales et techniques.

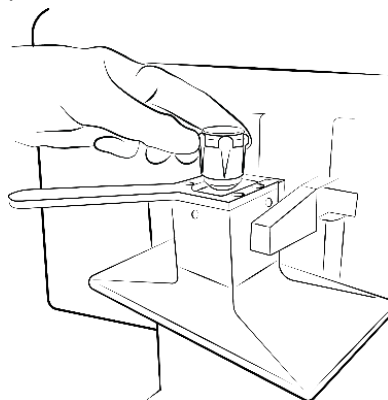


Figure 5 : Plateforme

Plateau à matériaux



Remarque : utilisez un plateau différent pour chaque type de matériau afin d'éviter toute contamination. Si c'est impossible, nettoyez le plateau à matériaux avec le plus grand soin.

Le plateau à matériaux se compose de deux cadres en plastique. Une membrane spéciale, appelée *Pre-Stretched Assembly (PSA, soit « assemblage prétendu »)*, est placée entre ces deux cadres et s'adapte parfaitement sur un morceau de verre lorsqu'elle est installée sur l'imprimante.

Lorsque la plateforme d'impression se déplace vers le haut en éloignant la partie exposée de la PSA, elle tire cette membrane vers le haut avant de la relâcher, permettant ainsi aux pièces de se séparer. Ensuite, la plateforme d'impression redescend et la prochaine image de la séquence est projetée. Puis le cycle se répète.

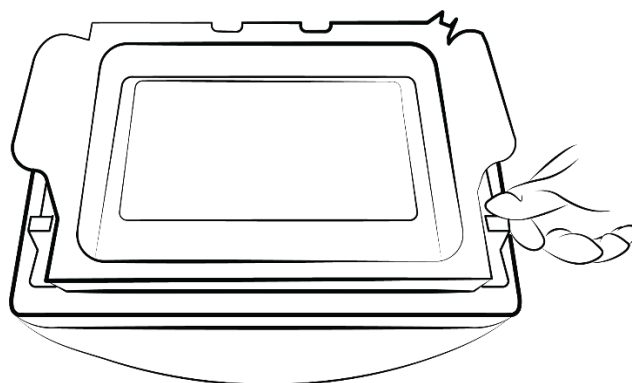


Figure 6 : Plateau à matériaux

Capteurs à effet Hall



Remarque : les informations décrites dans la présente section **s'appliquent uniquement** aux imprimantes équipées de capteurs à effet Hall.

Deux capteurs sont utilisés pour détecter la présence de la plateforme d'impression et du plateau à matériaux sur l'imprimante (un capteur dédié chacun).

Les capteurs à effet Hall détectent si la plateforme d'impression et le plateau à matériaux ne sont pas installés. Ils empêchent alors le démarrage de la tâche en affichant un message d'erreur.

Axe Z

La plateforme d'impression se déplace de haut en bas le long de l'axe Z.

Configuration du matériel

Connecter l'imprimante

Branchement et lancement

Connectez les éléments suivants comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

- Antenne blanche : Wi-Fi
- Câble bleu : câble Ethernet catégorie 6
- Grande fiche noire : alimentation

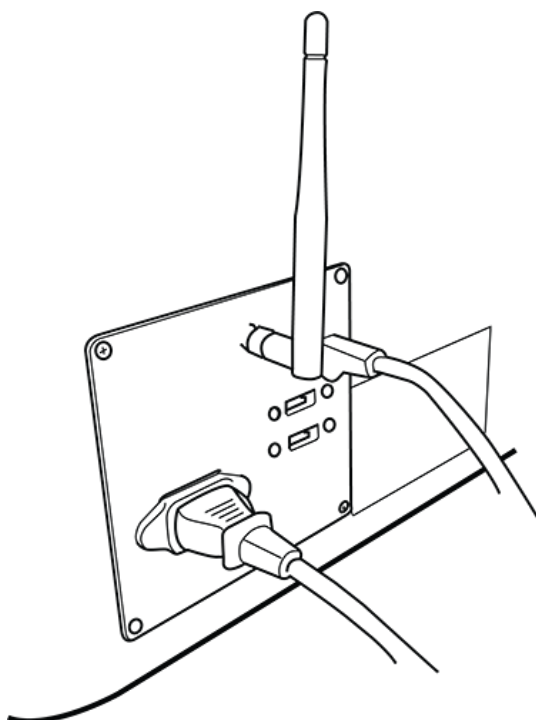


Figure 7 : Panneau E/S



Remarque : deux ports USB se trouvent à l'arrière de l'imprimante. La boîte reçue lors de livraison contient une clé USB comportant des instructions de conformité et de sécurité de l'imprimante.

Nous vous recommandons de sauvegarder une copie des données de votre clé USB sur un support distinct, tel que le Cloud, un disque dur externe, un ordinateur de secours, etc.

Mettre l'imprimante sous tension

**DANGER**

Risque de blessure causé par les pièces de l'imprimante se déplaçant automatiquement.

L'imprimante doit être uniquement utilisée par du personnel qualifié et spécialement formé. L'imprimante ne peut être utilisée que si les dispositifs de protection fonctionnent correctement.

Pour mettre l'imprimante sous tension, appuyez sur le bouton d'alimentation et relâchez-le rapidement.

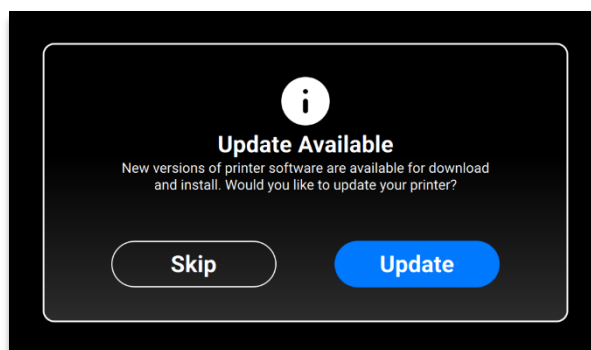
→ Le bouton et l'écran s'allument.

→ Après la séquence de démarrage, le logiciel du contrôleur s'ouvre automatiquement.

AVIS

N'essayez pas de toucher ou d'ouvrir quoi que ce soit sur l'écran avant que le logiciel du contrôleur n'ait fini de démarrer. Cela peut endommager les fichiers sur l'imprimante.

Lorsqu'une mise à jour est disponible pour l'imprimante, le message suivant apparaît :



- Pour mettre à jour l'imprimante, appuyez sur **[Oui] (Yes)**.
- Pour ignorer le message de mise à jour, appuyez sur **[Annuler] (Cancel)**.

Connecter l'appareil de lavage des pièces

L'appareil de lavage des pièces PWA 2000 est l'unité de lavage recommandée pour les modèles imprimés avec l'imprimante Einstein à l'aide de matériaux non médicaux. Pour configurer l'unité de lavage des pièces PWA 2000, voir la [Base de connaissances Desktop Health](#).

Connecter l'appareil de séchage des pièces

L'Otoflash est l'unité de séchage recommandée pour les modèles imprimés avec l'imprimante Einstein à l'aide de matériaux médicaux. Pour configurer l'unité de séchage Otoflash, voir la [Base de connaissances Desktop Health](#).

L'appareil de séchage des pièces PCA 4000 est l'unité de séchage recommandée pour les modèles imprimés avec l'imprimante Einstein à l'aide de matériaux non médicaux. Pour configurer le PCA 4000, voir la [Base de connaissances Desktop Health](#).

Installer la plateforme d'impression

Pour attacher la plateforme d'impression, suivez les étapes suivantes :

1. Ouvrez le capot de l'imprimante.
2. Tournez le bouton de la plateforme d'impression sur le dessus de l'imprimante une ou deux fois pour le desserrer.
3. Faites glisser la plateforme d'impression dans son boîtier au-dessus de la tour de l'axe Z.
4. Tournez le bouton de la plateforme d'impression pour le serrer et fixer la plateforme.

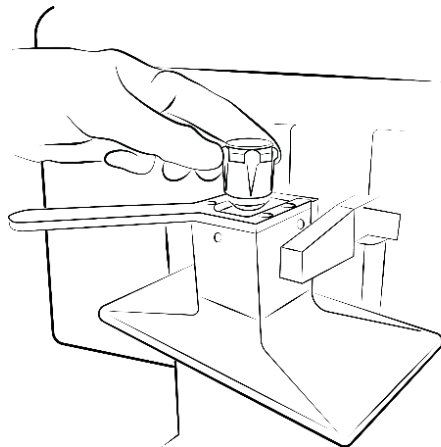


Figure 8 : Installation de la



Remarque : assurez-vous que la plateforme d'impression est bien serrée avant de lancer les impressions. À défaut, la plateforme d'impression ne sera pas plane et l'impression pourrait échouer.

Installer le plateau à matériaux

Pour installer le plateau à matériaux :

1. Poussez vers l'avant les loquets rouges visibles sur la droite et la gauche de la zone d'impression.
2. Abaissez le plateau à matériaux dans l'imprimante jusqu'à ce qu'il soit complètement en place.
3. Tirez les loquets rouges vers vous pour verrouiller le plateau à matériaux. Vous entendrez alors un clic.

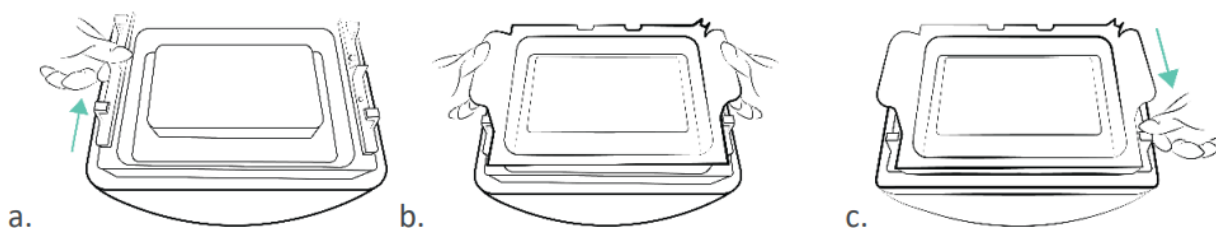


Figure 9 : Installation du plateau à matériaux

AVIS

Il est crucial de verrouiller les loquets rouges. S'ils ne sont pas correctement verrouillés, le matériau projettera des éclaboussures dans l'imprimante !

Ajouter le matériau

Un Guide des meilleures pratiques est disponible pour chaque matériau proposé par Desktop Health.

Veillez à préparer correctement le matériau choisi avant chaque utilisation. Respectez toujours les fiches de données de sécurité pertinentes des matériaux visibles sur le récipient du matériau.

**DANGER**

Risque de blessure : utilisez l'équipement de protection individuelle adapté.

AVIS

Ôtez toujours la plateforme d'impression avant de sortir le plateau à matériaux de l'imprimante. À défaut, des gouttes de matériau peuvent s'écouler dans le verre de sécurité, avec pour conséquence l'échec des impressions et la destruction de l'équipement.

AVIS

Utilisez un plateau différent pour chaque type de matériau afin d'éviter toute contamination. Si c'est impossible, nettoyez le plateau à matériaux avec le plus grand soin.



Remarque : Assurez-vous que l'extraction est suffisante. Desktop Health recommande un renouvellement d'air de 25 m³/h par m³ de surface effective du laboratoire, comme décrit dans la norme EN 13779.

Procédure détaillée :

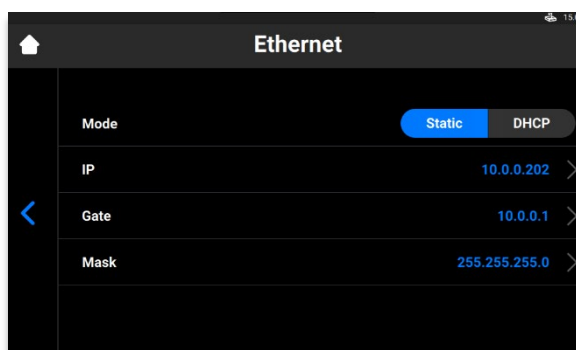
1. Ouvrez le capot de l'imprimante.
2. L'étiquette de matériau est visible sur son récipient. Retirez l'étiquette et placez-la sur le lecteur d'étiquettes de matériau.
3. Secouez bien la bouteille de matériau. Ouvrez la bouteille de matériau et versez-le lentement dans le plateau jusqu'à la ligne de remplissage.
4. Mélangez soigneusement le matériau à l'aide de la spatule fournie. Fermez le capot pour protéger le matériau de la lumière ambiante.

Configurer l'Ethernet

L'imprimante Einstein est compatible avec les connexions Ethernet et Wi-Fi. Pour connecter l'imprimante à votre réseau via une connexion Ethernet, procédez comme suit :

Manuel d'utilisation de l'imprimante Einstein

1. Branchez le câble Ethernet dans le connecteur réseau se trouvant à l'arrière de l'imprimante.
2. Connectez le câble Ethernet à votre réseau.
3. Sur l'écran principal du logiciel de contrôle, appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres réseau (Network Settings) | Ethernet**.



Il existe deux types de connexion : statique et dynamique. **Connexion dynamique (Dynamic connection) ou DHCP** - l'imprimante obtient une adresse IP dynamique. Tous les champs sont grisés.

4. Pour définir une connexion **Statique (Static)**, remplissez tous les champs manuellement en utilisant les paramètres de votre réseau.

Configurer le Wi-Fi

Pour configurer le Wi-Fi sur l'imprimante, suivez les étapes suivantes :

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres réseau (Network Settings) | Wi-Fi** sur l'écran tactile.
2. Sélectionnez le nom du réseau **Wi-Fi** et appuyez dessus.



3. Appuyez sur **[Rejoindre] (Join)**.
4. Dans le champ **Mot de passe (Password)**, saisissez le mot de passe du réseau Wi-Fi sélectionné.



5. Appuyez sur [OK].

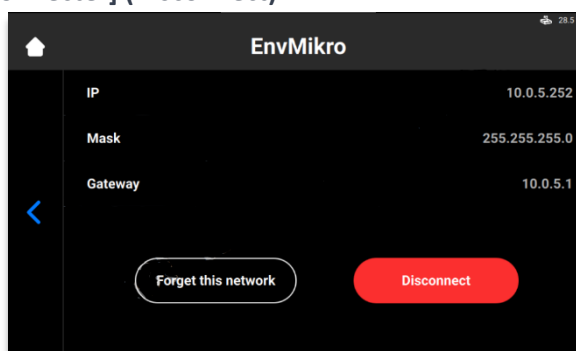
Se connecter à un autre réseau Wi-Fi

Pour se connecter à un autre réseau Wi-Fi, suivez les étapes suivantes :

1. Accédez à l'onglet **Wi-Fi** en appuyant sur **Paramètres (Settings) | Wi-Fi** sur l'écran tactile.
2. Sélectionnez le réseau duquel vous souhaitez vous déconnecter en appuyant dessus.



6. Appuyez sur [Déconnecter] (Disconnect).



3. Suivez les étapes décrites dans la section **Configuration du Wi-Fi**.



Remarque : appuyez sur **Oublier ce réseau (Forget this network)** pour désactiver la connexion automatique au réseau Wi-Fi actuel. Il est possible de se reconnecter à ce réseau ultérieurement. Le système vous demandera un mot de passe pour les réseaux Wi-Fi protégés.

Se connecter à l'imprimante via des clients VNC

Les clients VNC permettent à l'opérateur de visualiser l'état de l'imprimante depuis un ordinateur, de la contrôler à distance dans une certaine mesure et de fournir un accès à distance pour l'assistance technique.

AVIS

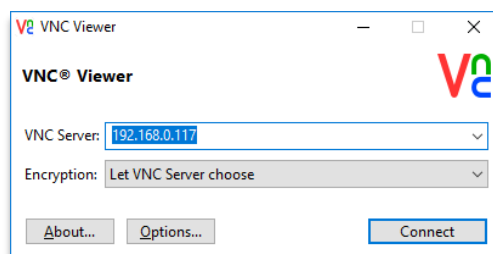
L'utilisation inappropriée du contrôle de l'imprimante à distance sur le réseau local à l'aide du logiciel VNC peut provoquer des dommages. Utilisez la télécommande de l'imprimante avec grande attention. N'utilisez pas la télécommande de l'imprimante sans un opérateur à côté de l'imprimante. Le propriétaire est responsable de toute utilisation dangereuse de l'imprimante à l'aide de la télécommande.

Clients pris en charge pour Windows

Visionneuse VNC

Procédure détaillée :

1. Téléchargez la visionneuse VNC et ouvrez-la.
2. Saisissez l'adresse IP dans le champ Serveur VNC (VNC Server).

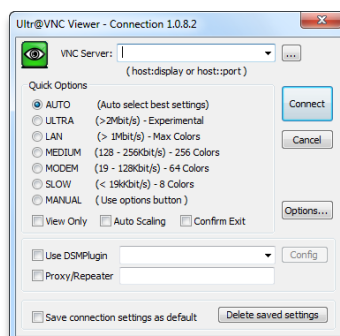


3. Appuyez sur [Connecter] (Connect).
→ L'écran de contrôle apparaît.

Visionneuse UltraVNC

Procédure détaillée :

1. Téléchargez la visionneuse UltraVNC Viewer et ouvrez le programme.
2. Saisissez l'adresse IP dans le champ **Serveur VNC (VNC Server)**.



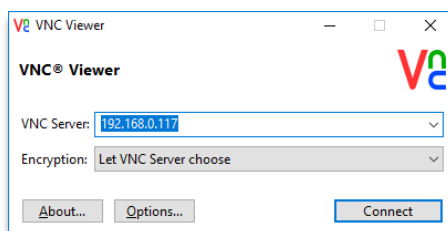
3. Appuyez sur [Connecter] (Connect).
→ L'écran de contrôle apparaît.

Clients pris en charge pour Linux

Visionneuse VNC

Procédure détaillée :

1. Téléchargez la visionneuse VNC Viewer et ouvrez le programme.
2. Saisissez l'adresse IP dans le champ Serveur VNC (VNC Server).



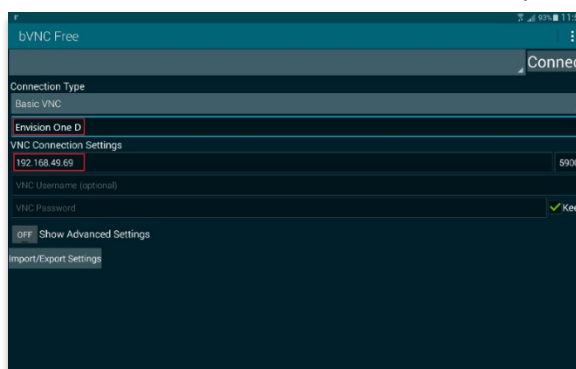
3. Appuyez sur [Connecter] (Connect).

Clients pris en charge pour Android

bVNC Free

Procédure détaillée :

1. Saisissez le nom de la connexion et l'adresse IP dans les champs entourés ci-dessous.



2. Appuyez sur [Connecter] (Connect).
 - L'écran de contrôle apparaît.
 - Poursuivez votre travail sur l'imprimante.

Clients pris en charge pour iOS

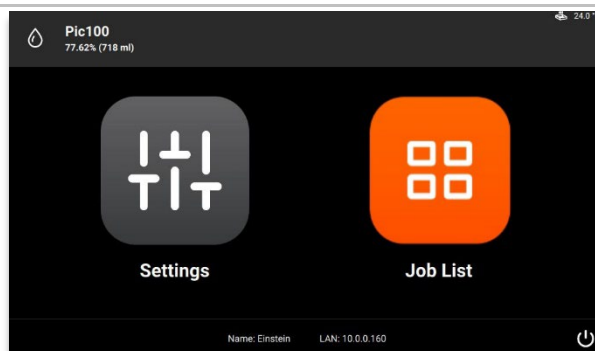
Visionneuse VNC

Saisissez l'adresse IP et le nom de la connexion dans les champs **Adresse (Adress)** et **Nom (Name)**.

- L'écran de contrôle apparaît.
- Poursuivez votre travail sur l'imprimante.

Présentation du logiciel

Logiciel Einstein Control

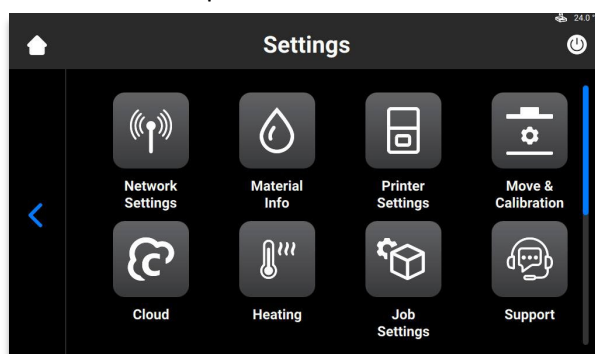



Le logiciel de contrôle propose deux menus principaux : **Paramètres (Settings)** et **Liste des tâches (Job List)**.

Menu des paramètres (Settings)

Le menu **Paramètres (Settings)** vous permet :

- de modifier la configuration des paramètres d'impression de l'imprimante ou de l'imprimante en tant que telle ;
- d'obtenir des informations supplémentaires sur l'imprimante ou la connexion LAN ;
- d'éteindre l'imprimante électroniquement.



Pour quitter le menu **Paramètres (Settings)**, appuyez sur l'icône  à gauche de l'écran.
Pour accéder à l'écran principal, appuyez sur l'icône **Accueil** dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Paramètres réseau

Wi-Fi

L'onglet Wi-Fi vous permet de configurer la connexion Wi-Fi de l'imprimante.
Appuyez sur **Paramètres (Settings)** | **Paramètres réseau (Network Settings)** | **Wi-Fi** .

Pour obtenir plus d'informations, voir [Configurer le Wi-Fi](#).

Ethernet

Cet onglet vous permet de configurer le réseau de l'imprimante.

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres réseau (Network Settings) | Ethernet** pour ouvrir l'onglet.

Pour obtenir plus d'informations, voir [Configurer Ethernet](#).

Informations relatives aux matériaux

L'onglet **Informations relatives aux matériaux (Material Info)** fournit des informations sur les éléments suivants :

- le type de matériau utilisé sur l'imprimante.
- la quantité de matériau restant sur l'étiquette de matériau.

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Informations Information | Informations relatives aux matériaux (Material Info)** pour ouvrir l'onglet.



Appuyez sur le bouton **Rafraîchir (Refresh)** pour mettre à jour les données du lecteur d'étiquettes RFID.

Pour modifier l'étiquette de matériau, procédez comme suit :

1. Retirez l'étiquette de matériau du lecteur d'étiquettes.
2. Placez l'étiquette du nouveau matériau sur le lecteur d'étiquettes.
3. Appuyez sur le bouton **Rafraîchir (Refresh)**.

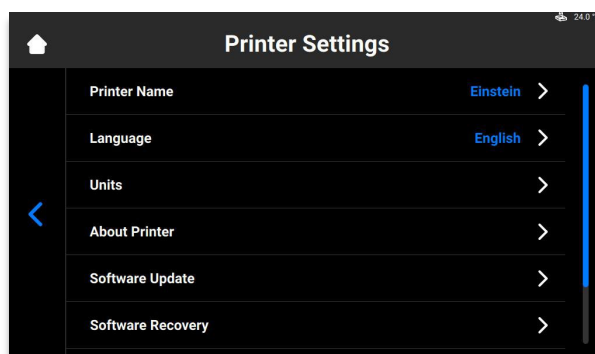
→ Les informations relatives au matériau seront mises à jour en fonction de votre nouvelle étiquette de matériau.

Paramètres de l'imprimante

L'onglet **Paramètres de l'imprimante (Printer Settings)** permet :

- de vérifier les informations de l'imprimante.
- de modifier le nom de l'imprimante, de sélectionner les unités de mesure et de mettre à jour le logiciel.

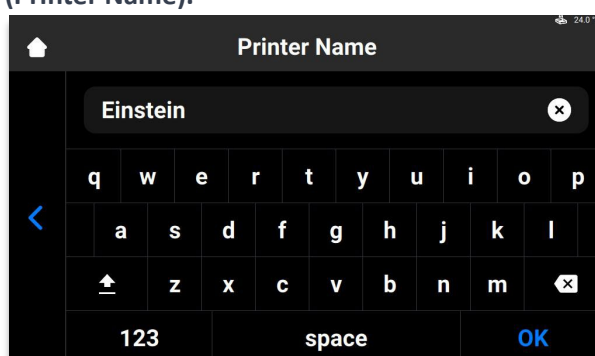
Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings)** pour ouvrir l'onglet.



Nom de l'imprimante

Cette option vous permet de modifier le nom d'une imprimante.

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Nom de l'imprimante (Printer Name)**.



2. Saisissez le nom de l'imprimante dans le champ correspondant à l'aide du clavier qui apparaît à l'écran.



Remarque : Le nom de l'imprimante peut contenir :

- des lettres de a à z.
- des chiffres de 0 à 9.
- un trait d'union (-).

Il ne peut pas :

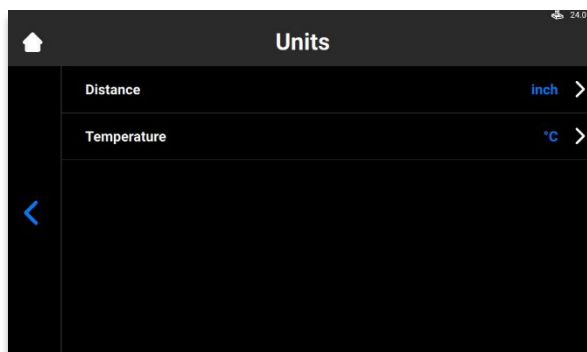
- inclure d'espaces.
- inclure des caractères spéciaux.
- commencer par un chiffre ou un trait d'union.

3. Appuyez sur **[OK]**.
→ Le nom de l'imprimante est modifié.

Unités

L'onglet **Unités (Units)** vous permet de sélectionner les unités de mesure pour les paramètres de mouvement.

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Unités (Units)**.

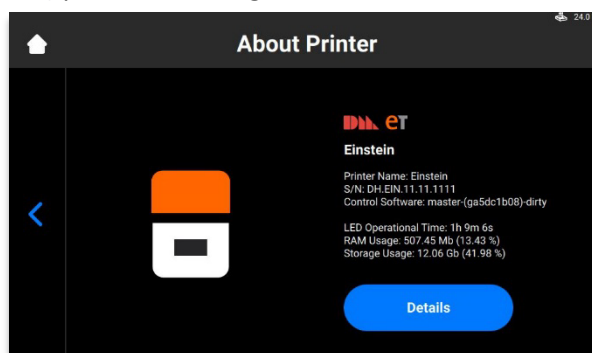


1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Unités (Units) | Distance**.
2. Sélectionnez **Pouces (Inches)** ou **Millimètres (Millimeters)** en appuyant sur le champ correspondant.
3. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Unités (Units) | Température (Temperature)**.
4. Sélectionnez **Fahrenheit** ou **Celsius** en appuyant sur le champ correspondant.
→ Les unités de mesure sont modifiées.

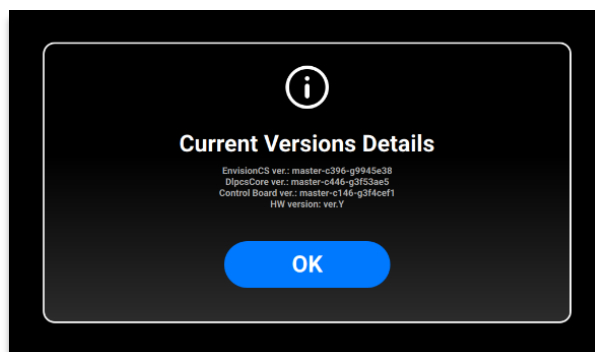
À propos de l'imprimante

L'onglet **À propos de l'imprimante (About Printer)** fournit des informations sur l'imprimante.

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | À propos de l'imprimante (About Printer)** pour ouvrir l'onglet.



- **Nom de l'imprimante (Printer Name)** : le nom de l'imprimante
 - **N/S (S/N)** : le numéro de série de l'imprimante
 - **Logiciel de contrôle (Control Software)** : la version du logiciel de contrôle configurée sur l'imprimante
 - **Temps de fonctionnement de la LED (LED Operational Time)** : le temps de fonctionnement de la LED
 - **Utilisation de la RAM (RAM Usage)** : mémoire occupée (en pourcentage du volume total)
 - **Utilisation du stockage (Storage Usage)** : mémoire occupée (en pourcentage du volume total)
- Pour obtenir des informations plus détaillées sur l'imprimante, appuyez sur **Détails (Details)**.



- **EnvisionCS ver.** : la version du logiciel de contrôle configuré sur l'imprimante
- **DlpcsCore ver.** : la version de DLPCS Core
- **Control Board ver.** : la version de la carte du contrôle
- **HW version** : la version du micrologiciel sur l'imprimante

Pour revenir sur l'onglet **À propos de l'imprimante (About Printer)**, appuyez sur **[OK]**.

Mise à jour du logiciel

Pour mettre à jour l'imprimante Einstein, allez sur l'onglet **Mise à jour du logiciel (Software Update)** pour obtenir des informations sur la version actuelle du logiciel et la version la plus récente, si elle est disponible.

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Mise à jour du logiciel (Software Update)** pour ouvrir l'onglet.

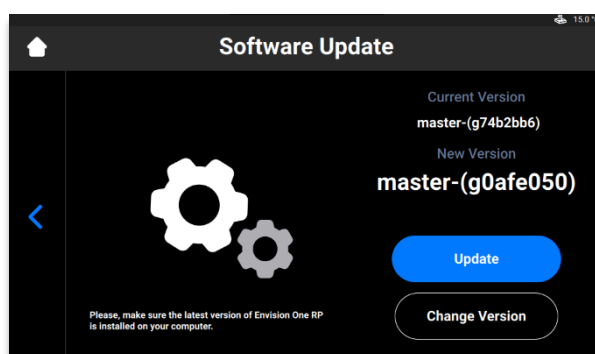
Si la dernière version est installée, le bouton **ChangeLog** apparaît. Appuyez dessus pour afficher les informations détaillées sur la version actuelle.

Si une nouvelle version du logiciel est disponible, le bouton **Mise à jour (Update)** apparaît.

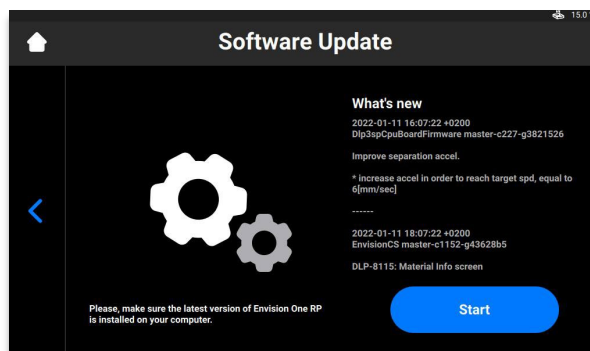
AVIS	Ne mettez pas l'imprimante hors tension pendant la mise à jour !
-------------	--

Pour mettre à jour le logiciel :

1. Appuyez sur **[Mettre à jour] (Update)**.

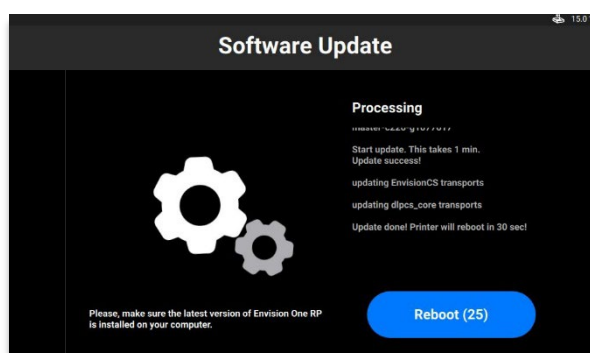


- Appuyez sur [Démarrer] (Start).



→ Le processus de mise à jour commence.

→ L'écran suivant apparaît :



- Pour redémarrer l'imprimante manuellement, appuyez sur [Redémarrage] (Reboot). Sinon, il commencera à redémarrer automatiquement dans 30 secondes.

Récupération du logiciel (Software Recovery)

L'onglet Récupération des logiciels (Software Recovery) vous permet de restaurer la version précédente du logiciel.

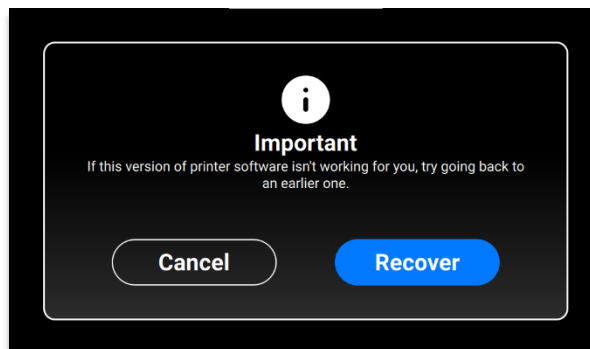
Appuyez sur Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Récupération du logiciel (Software Recovery) pour ouvrir l'onglet.

→ L'écran suivant apparaît.



- Appuyez sur [Récupérer] (Recover) pour revenir à la version précédente du logiciel de contrôle.

→ Le message suivant apparaît.



2. Appuyez sur **[Récupérer] (Recover)** pour confirmer la récupération du logiciel.

→ Le processus de récupération du logiciel commence.



3. Pour appliquer les modifications, redémarrez l'imprimante. Le logiciel redémarrera automatiquement en 30 secondes. Pour redémarrer l'imprimante manuellement, appuyez sur **[Redémarrage] (Reboot)**.

Statistiques d'impression

Cet onglet fournit les données d'utilisation de l'imprimante pour les 7 derniers jours, les 30 derniers jours ou pour toute la durée de fonctionnement.

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Statistiques d'impression (Printing Statistics)**.

→ L'écran suivant apparaît.



Les informations suivantes sont affichées :

- **Données d'évaluation des tâches** : la qualité des tâches terminées (réussies, partiellement réussies et échouées).
- **Utilisation des matériaux** : le nom et le volume de chaque matériau utilisé.
- **Quantité des tâches** : la quantité de tâches terminées, interrompues et ayant échoué.
- **Durée moyenne de l'impression** : la durée moyenne des tâches en heures.
- **Plateaux à matériaux endommagés** : le nombre de plateaux à matériaux marqués comme endommagés.

Analyse de l'utilisation

La collecte et l'envoi automatique de statistiques permettront à **Desktop Health** d'améliorer ses produits.

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres de l'imprimante (Printer Settings) | Analyse de l'utilisation (Usage Analytics)**.
2. Cochez la case à cocher **Analyse de l'utilisation (Usage Analytics)** pour consentir à la collecte et à l'utilisation des données des clients.

Déplacement et étalonnage

Utilisez l'onglet **Déplacement et étalonnage (Move & Calibration)** pour déplacer la plateforme d'impression et étalonner la position de base.

Étalonnage de la position de base

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) |**

Étalonnage de la position de base (Home Calibration) pour ouvrir l'onglet.

Pour obtenir plus d'informations, voir **Étalonnage**.

Déplacement

Cet onglet vous permet de déplacer la plateforme d'impression le long de l'axe Z.

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Déplacement (Move)** pour ouvrir l'onglet.



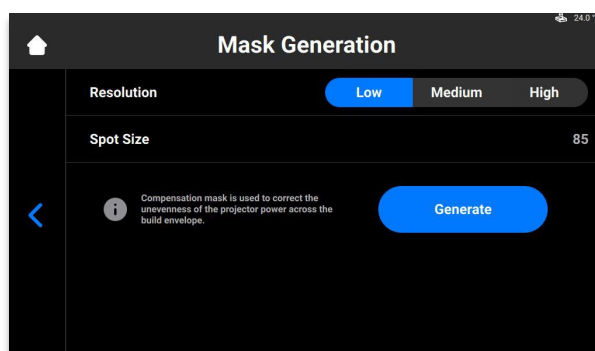
Appuyez sur les flèches **haut** et **bas** pour déplacer la plateforme vers le haut ou vers le bas.

- **La position Zéro (Zero position)** est la position la plus haute de la plateforme d'impression le long de l'axe Z.
- **La position de base (Home position)** est la position de départ de la plateforme d'impression pour l'impression.
- **La position de sécurité (Safe position)** est la position de sécurité de la plateforme d'impression entre la position Zéro et la position de base pour **Étalonner la position de base**.
- **La position sèche (Dry position)** est la position la plus basse de la plateforme d'impression le long de l'axe Z. Elle est utilisée pour l'étalonnage de la plateforme lorsque le plateau à matériaux est vide.

Génération de masques

Procédure détaillée :

1. Insérez le plateau à matériaux vide et propre dans son support.
2. Sur l'écran principal du logiciel Einstein Control, appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Génération de masques (Mask Generation)**.
→ Le message suivant apparaît.



- Sélectionnez une résolution (faible, moyenne ou élevée) dans le champ **Résolution**.

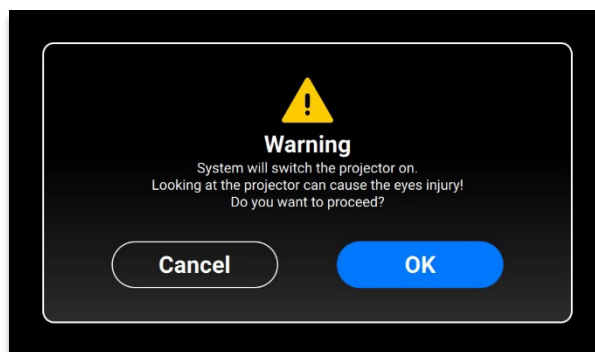


Remarque : la résolution définit le nombre de mesures qui doivent être effectuées. Plus la résolution est élevée, plus le nombre de mesures requises est important.



Remarque : la taille du point est définie automatiquement en fonction du type d'imprimante et de la taille de l'enveloppe d'impression.

- Appuyez sur **[Générer] (Generate)**.
→ L'écran suivant apparaît.



- Assurez-vous que vous portez les lunettes de protection contre les UV et appuyez sur **[OK]** pour continuer.
- Connectez votre détecteur optique USB à l'imprimante via le câble USB.
→ L'écran suivant apparaît.



Remarque : chaque case sur l'écran illustré ci-dessus correspond à un point lumineux projeté sur le plateau d'étalonnage. Appuyez sur la case requise pour régler sa puissance de projection ou appuyez sur **[Suivant] (Next)** pour passer à la case suivante.

- Placez le détecteur optique USB au centre du point lumineux projeté et appuyez sur **[Suivant] (Next)** pour commencer le réglage de la puissance de projection.
→ Le bouton **Suivant (Next)** devient le bouton **Pause**.
→ La puissance de projection est en cours de réglage.
→ Le bouton rouge **Pause** devient actif, ce qui permet de mettre en pause le réglage de la case en cours.

8. Répétez l'étape 7 pour chacune des cases restantes.
9. Appuyez sur **[Appliquer] (Apply)** sur l'écran de confirmation qui apparaît pour enregistrer le masque nouvellement créé et continuer le travail sur l'imprimante.
→ Le masque nouvellement généré a été enregistré.

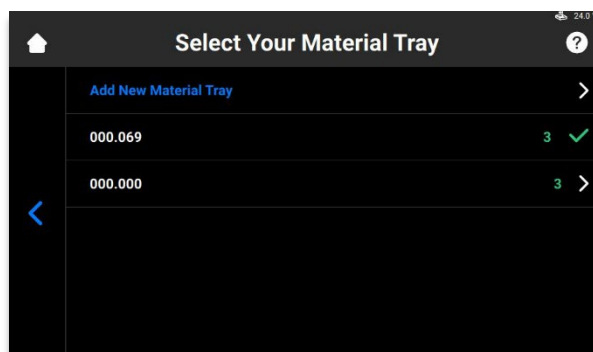
Plateau à matériaux

Cet onglet affiche la liste des plateaux à matériaux et permet d'en ajouter un nouveau.

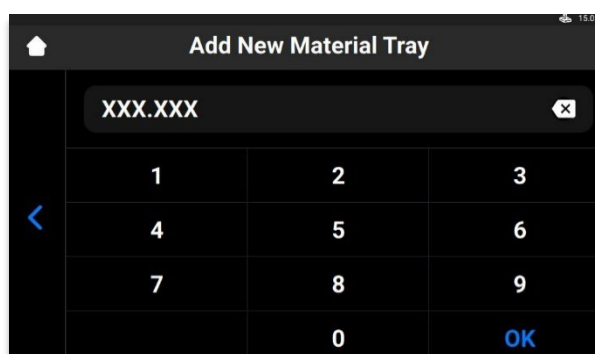
AVIS	Assurez-vous que votre plateau à matériaux est vide. Pendant l'étalonnage, la présence de résidus dans le plateau à matériaux entraînera la mauvaise lecture des capteurs.
-------------	--

Pour ajouter un nouveau plateau à matériau à la liste, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Plateau à matériaux (Material Tray) | Ajouter un nouveau plateau à matériaux (Add New Material Tray)**.



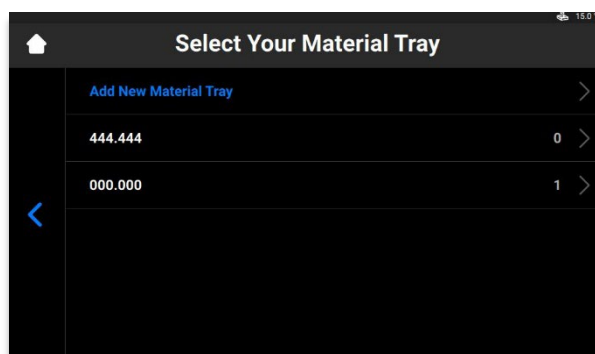
2. Donnez un nom à votre plateau à matériaux et saisissez le nom dans le champ de l'écran qui s'affiche. **Le nom doit contenir 7 chiffres de 0 à 9.**



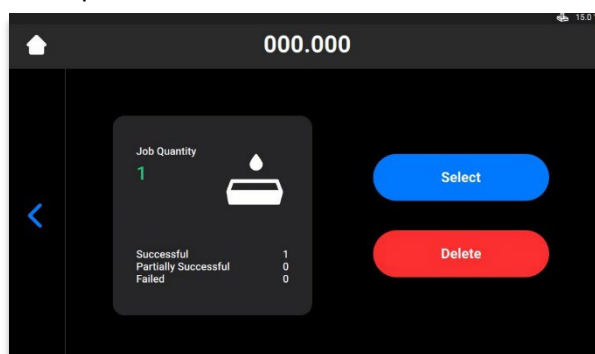
3. Appuyez sur **[OK]**.
→ Le plateau à matériaux est ajouté à la liste.

Pour supprimer le plateau à matériau de la liste, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Plateau à matériaux (Material Tray)**.



- Appuyez sur le nom du plateau à matériaux dans la liste.



- Appuyez sur [Supprimer] (Delete).
→ Le plateau à matériaux est supprimé.

Étalonnage rapide

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) |**

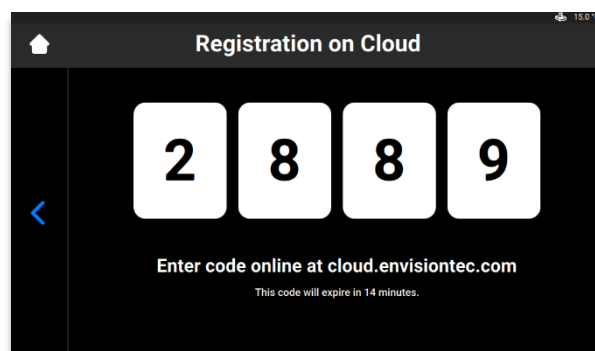
Étalonnage rapide (Quick Calibration) pour ouvrir l'onglet.

Pour des informations détaillées, voir la section **Étalonnage rapide** de ce manuel d'utilisation.

Cloud

Le service Cloud n'est pas encore disponible. Une fois le service ET Cloud disponible, vous pourrez enregistrer votre imprimante dans le système.

- Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Cloud** pour ouvrir l'onglet.

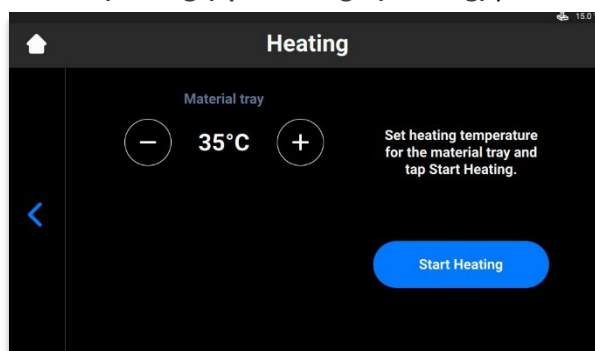


2. Saisissez le code obtenu dans la fenêtre d'enregistrement sur cloud.envisiontec.com.

Chauffage (Heating)

Cet onglet vous permet de préchauffer le plateau à matériaux pour obtenir les meilleurs résultats d'impression.

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Chauffage (Heating)** pour ouvrir l'onglet.

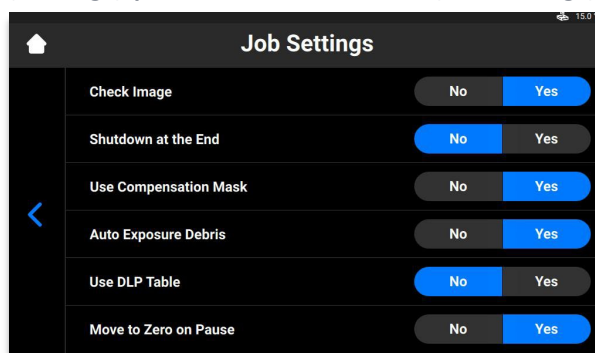


2. Réglez la température de chauffage requise pour le plateau à matériaux à l'aide des boutons plus et moins (moins).
3. Appuyez sur **[Démarrer le chauffage] (Start Heating)**.
→ Le plateau à matériaux commence à chauffer.

Paramètres des tâches (Job Settings)

Cet onglet permet à l'utilisateur de vérifier ou de modifier les paramètres de l'imprimante.

Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres des tâches (Job Settings)** pour ouvrir l'onglet.



Les paramètres suivants sont proposés :

- **Vérifier l'image (Check Image)** : vérification de l'image.
 - **[Oui] (Yes)** - toutes les couches de la tâche sont vérifiées avant de démarrer la tâche.
 - **[Non] (No)** - les couches ne sont pas vérifiées avant le démarrage de la tâche.
- **Arrêt à la fin (Shutdown at the End)** : l'imprimante s'arrête lorsque la tâche est terminée.
 - **[Oui] (Yes)** - l'imprimante s'éteint automatiquement une fois la tâche terminée.
 - **[Oui] (Yes)** - l'imprimante ne s'éteint pas une fois la tâche terminée.
- **Utiliser le masque de compensation (Use Compensation Mask)** : application du masque.
 - **[Oui] (Yes)** - le masque est appliqué à l'image projetée.
 - **[Non] (No)** - le masque n'est pas appliqué à l'image projetée.

- **Exposition automatique des débris (Auto Exposure Debris)** : exposition automatique du plateau à matériau pour en faciliter le nettoyage.
 - **[Oui] (Yes)** - le plateau à matériau est automatiquement exposé après l'échec de la tâche.
 - **[Non] (No)** - le plateau à matériau n'est pas automatiquement exposé après l'échec de la tâche. Ici, vous pouvez effectuer manuellement l'exposition du plateau à matériaux après le terme du processus d'impression.
- **Utiliser le tableau DLP (Use DLP Table)** : application de tableau DLP.
 - **[Oui] (Yes)** - le tableau DLP est utilisé.
 - **[Non] (No)** - le tableau DLP n'est pas utilisé.
- **Déplacement sur zéro en cas de pause (Move to Zero on Pause)** : mouvement de la plateforme d'impression lorsque la tâche est mise en pause.
 - **[Oui] (Yes)** - la plateforme d'impression se déplace vers la position zéro.
 - **[Non] (No)** - la plateforme d'impression reste sur la couche actuelle de la tâche.

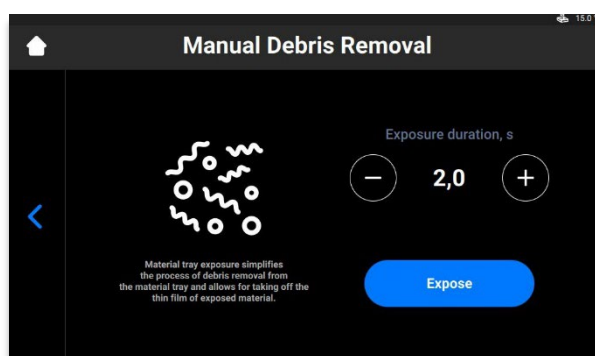
Assistance (Support)

Cet onglet vous permet de télécharger le rapport du journal de l'imprimante, de proposer un accès à distance à l'imprimante et d'ouvrir un dossier d'assistance directement depuis l'imprimante. Pour des informations plus détaillées, voir [Service et entretien](#).

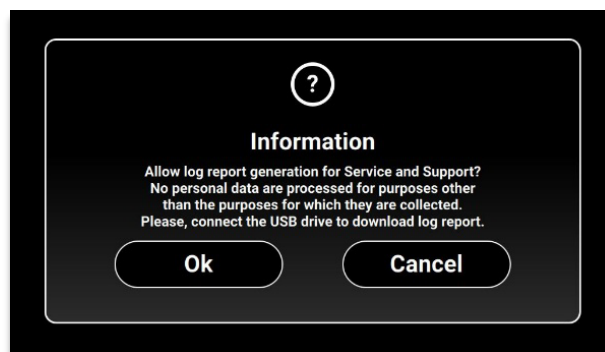
Retrait manuel des débris (Manual Debris Removal)

Cet onglet vous permet de simplifier le processus de nettoyage du plateau à matériaux. Pour retirer les débris du plateau à matériaux, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Retrait manuel des débris (Manual Debris Removal)** pour ouvrir l'onglet.



2. Réglez le temps d'exposition requis à l'aide des icônes + et -.
3. Appuyez sur **[Exposer] (Expose)**.
 - Toute la zone du plateau à matériaux est exposée.
4. Retirez les débris du plateau à matériaux en soulevant la fine pellicule de matériau exposée.
5. Suivez les instructions détaillées de [Filtrage des matériaux](#), si nécessaire.
 - Le message suivant apparaît.



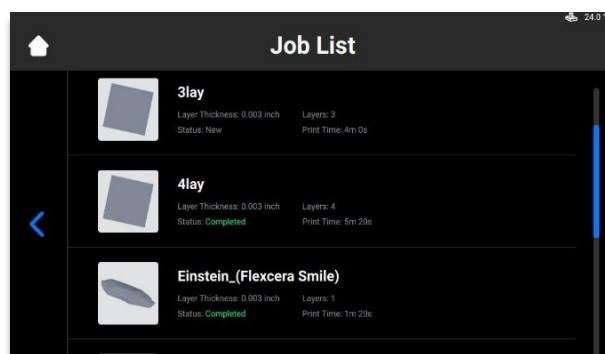
- Assurez-vous que la clé USB est connectée à l'imprimante et appuyez sur [Ok].
→ Le rapport est téléchargé sur la clé USB.

Mode de service (Service Mode)

Le Mode de service est accessible uniquement aux techniciens et distributeurs.

Menu Liste des tâches (Job List Menu)

Appuyez sur [Liste des tâches] (Job List) sur l'écran principal du logiciel de contrôle pour ouvrir l'onglet.



Faites défiler la liste pour afficher les différentes tâches. Les informations suivantes sur les statistiques des tâches s'affichent :

- **Épaisseur de la couche (Layer thickness)** - l'épaisseur d'une couche en μm .
- **Couches (Layers)** - le nombre de couches pour la tâche.
- **Temps d'impression (Print time)** - la durée estimée avant la fin de la tâche. Ce calcul est approximatif et est mis à jour dynamiquement après chaque exposition.
- **Statut (Status)** - l'état de la tâche à un moment donné. Voici les différents statuts :
 - **Nouveau (New)** - si la tâche n'a pas encore été imprimée.
 - **Terminée (Complete)** - si la tâche a été correctement imprimée.
 - **Échec (Failed)** - si la tâche a été corrompue ou a échoué en raison d'une inadéquation des matériaux.
 - **Interrompue (Aborted)** - si la tâche a été interrompue manuellement ou annulée en raison de problèmes mécaniques (le projecteur/la carte ne répond pas, etc.)
 - **Invalide (Invalid)** - si un problème est détecté lors du transfert du fichier de tâche de Envision One RP® vers le logiciel Einstein Control

Envision One RP®

Tous les fichiers à imprimer doivent passer par le logiciel de traitement de modèles Envision One RP avant d'être transférés vers l'imprimante Einstein. Une fois les modèles chargés, fixés, orientés et pris en charge automatiquement dans Envision One RP, ils peuvent être transférés vers l'imprimante sous forme de dossier contenant une série d'images et de fichiers. Ces informations sont utilisées par l'imprimante pour construire des modèles en trois dimensions.

Chaque imprimante est proposée avec une clé USB contenant le programme et les données suivants :

- Le logiciel Envision One RP®
- Les styles d'impressions de l'imprimante (.bsx)

Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation de l'imprimante Envision One RP®, consultez le *Guide de l'utilisateur de l'imprimante Envision One RP®* fourni.

Étalonnage

L'imprimante est étalonnée et testée au cours de sa fabrication. Cependant, vous devez également étalonner l'imprimante pour garantir des résultats d'impression uniformes et précis lorsque :

- a) les modèles imprimés n'adhèrent pas à la plateforme d'impression, en particulier dans un coin ou une moitié de la plateforme d'impression ;
- b) le plateau à matériaux actuel est remplacé par un nouveau.

Ajuster le parallélisme

AVIS

Ôtez toujours la plateforme avant de sortir le plateau à matériaux de l'imprimante.

À défaut, des gouttes de matériau peuvent s'écouler dans ou sur l'imprimante, avec pour conséquence l'échec des impressions et des dommages à l'équipement.

Équipement :

- Pieds à coulisse numériques
- Grattoir
- Matériau
- Étiquette de matériau RFID
- Clé Allen de 3 mm
- Matériaux de post-traitement
- Fichier « Home Position Calibration Cubes.stl »

Pour vérifier, modifier ou ajuster le parallélisme et la position de base de l'imprimante, imprimez le fichier **Home Position Calibration Cubes.stl**. L'imprimante doit être sous tension pendant toute la durée de l'étalonnage du parallélisme et de la position de base.




Remarque : le parallélisme est obtenu lorsque la plateforme et le plateau à matériaux sont alignés l'un par rapport à l'autre. La position de base est le point le plus bas de la plateforme d'impression sur l'axe Z, et sa position de départ pour l'impression.

1. Téléchargez le fichier **Home Position Calibration Cubes.stl** sur l'ordinateur où est installé le logiciel Envision One RP.



Remarque : Home Position Calibration Cubes.stl est un fichier composé de neuf blocs, mesurant chacun cinq millimètres de haut. Ce fichier se trouve sur la clé USB livrée avec chaque imprimante, ainsi que dans la [Base de connaissances](#).

2. Ouvrez le logiciel Envision One RP et sélectionnez un style d'impression. Voir le [Guide de l'utilisateur Envision One RP®](#).
3. Importez le fichier .stl dans le logiciel Envision One RP.
4. Imprimez le fichier **Home Position Calibration Cubes.stl**. Voir [Démarrer la tâche](#) pour plus de détails.

5. Une fois l'impression terminée, vérifiez si neuf cubes se trouvent sur la plateforme.
6. Si l'un des cubes d'étalonnage est manquant, appuyez sur l'icône  et retirez les particules polymérisées qui se sont déposées au fond du plateau à matériaux. Retirez le matériau polymérisé et jetez-le.

Post-traitement

7. Retirez délicatement les cubes d'étalonnage de la plateforme d'impression à l'aide du grattoir du kit de démarrage.
8. Nettoyer les cubes d'étalonnage.
9. Placez les cubes d'étalonnage sur une surface propre recouverte de papier absorbant. Sécher à l'air libre à température/humidité ambiante pendant 10 minutes.
10. Examinez attentivement chaque cube d'étalonnage imprimé. Les cubes d'étalonnage sont étiquetés et numérotés de 1 à 9.



Figure 10 : Pieds à coulisse mesurant le cube d'étalonnage 2

Mesurer les cubes d'étalonnage

11. Chaque cube d'étalonnage correspond à une zone spécifique du plateau à matériaux :

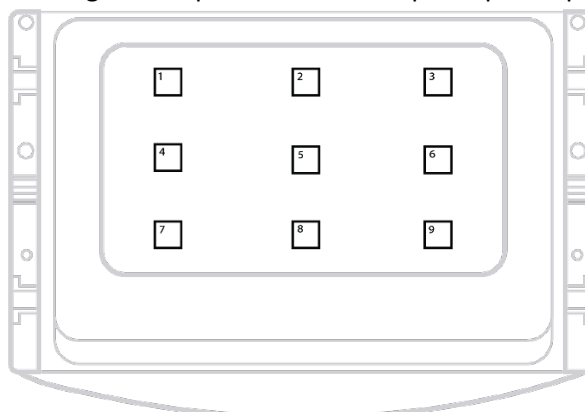


Figure 11 : Vue de dessus du plateau à matériaux,

Mesurez la **hauteur** de chaque cube d'étalonnage, notez son emplacement ainsi que ses mesures.

- a) Si tous les cubes d'étalonnage se situent dans une fourchette de +/- 100 microns, l'imprimante est parallèle. Aucune autre mesure ne doit être prise pour le moment.

- b) Si tous les cubes d'étalonnage sont compris entre 4,85 et 5,0 mm, la position de base de l'imprimante est correcte. Aucune autre mesure ne doit être prise.
12. Si la **position de départ est bonne**, mais que l'imprimante **n'est pas mise en parallèle**, passez à l'**étape 13**. Si **l'imprimante est mise en parallèle**, mais que **la position de départ n'est pas correcte**, passez à **Étalonnage manuel de la position de base** ou à **Étalonnage automatique de la position de base**.

Déterminer la valeur du réglage

13. Référez-vous aux valeurs consignées à l'**étape 11** pour déterminer quel côté doit être réglé. Identifiez les deux extrêmes. Un coin est très probablement le plus haut, et l'opposé le plus bas. **Ajustez le chiffre le plus élevé pour le rendre plus bas.**

Trouvez la différence entre les deux extrêmes et divisez ce chiffre par deux. Il s'agit de la valeur du réglage.

Exemple :

Le cube 1 mesure 4,6 mm de haut. Il s'agit du cube le plus bas.

Le cube 9 mesure 5,0 mm. Il s'agit du cube le plus haut.

La différence entre le cube 1 et le cube 9 est de 0,4 mm. En divisant 0,4 mm par 2, on obtient 0,2 mm.

Le cube 9, le cube le plus haut, doit être abaissé de 0,2 mm.



Effectuer le réglage

15. Le parallélisme est réglé par les vis de blocage et les boulons d'entraînement de l'imprimante. L'imprimante comporte quatre vis de blocage situées sur les côtés droit et gauche de la base du plateau à matériaux. Retirez manuellement le couvercle pour accéder aux vis de blocage :

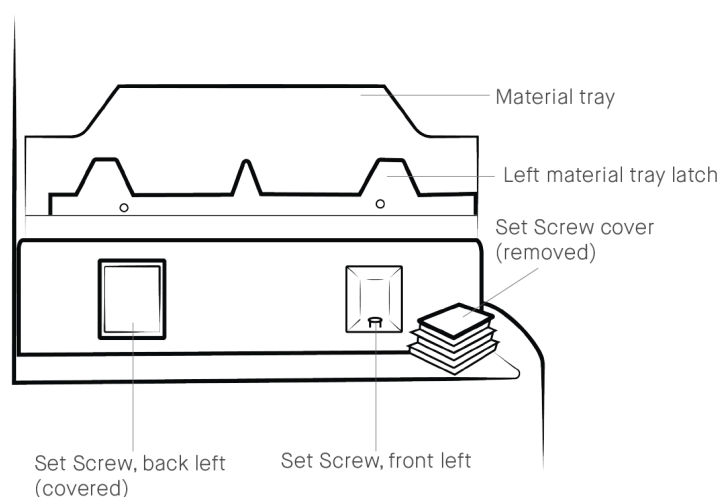


Figure 12 : Retirer manuellement le couvercle des vis de blocage

Les quatre boulons d'entraînement sont accessibles par le loquet du plateau à matériaux lorsqu'il est en position verrouillée :

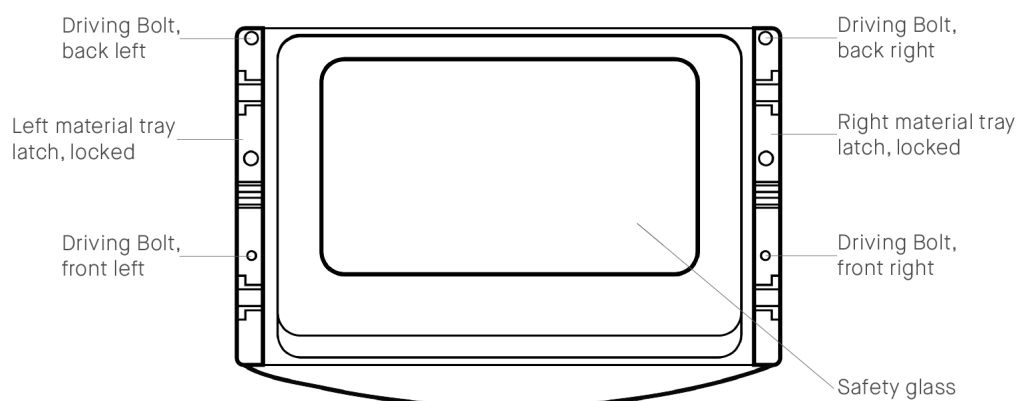


Figure 13 : Emplacements des

16. Pour **diminuer** la mesure de la hauteur des cubes d'étalonnage :

- a) Tournez le **Boulon d'entraînement** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (p. ex. : $\frac{1}{4}$ de tour = 0,1 mm).
- b) Tournez la **Vis de blocage** dans le sens des aiguilles d'une montre (p. ex. : $\frac{1}{4}$ de tour = 0,1 mm).

Pour **augmenter** la mesure de la hauteur des cubes d'étalonnage :

- a) Tournez la **vis de blocage** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (p. ex. : $\frac{1}{4}$ de tour = 0,1 mm).
- b) Tournez le **boulon d'entraînement** dans le sens des aiguilles d'une montre (p. ex. : $\frac{1}{4}$ de tour = 0,1 mm).

17. Retirez le plateau à matériaux et mettez-le de côté sur une surface recouverte de papier absorbant propre. Verrouillez les loquets du plateau à matériaux. Réglez le boulon d'entraînement et la vis de blocage à l'aide de la clé Allen de 3 mm. Procédez aux réglages avec le plus grand soin.

Exemple :

Le cube 9, le cube le plus haut dans notre exemple, doit être abaissé de 0,2 mm.

$\frac{1}{4}$ de tour équivaut à un réglage de 0,1 mm.

Le cube 9 doit être ajusté de $\frac{1}{2}$ tour pour un réglage de 0,2 mm.

Le cube 9 correspond au coin avant droit du plateau à matériaux.

Les réglages doivent être effectués sur la vis de blocage et le boulon d'entraînement avant droit.

Utilisez la clé Allen de 3 mm pour tourner le boulon d'entraînement avant droit dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de $\frac{1}{2}$ tour, puis tournez la vis de blocage avant droit dans le sens des aiguilles d'une montre de $\frac{1}{2}$ tour.

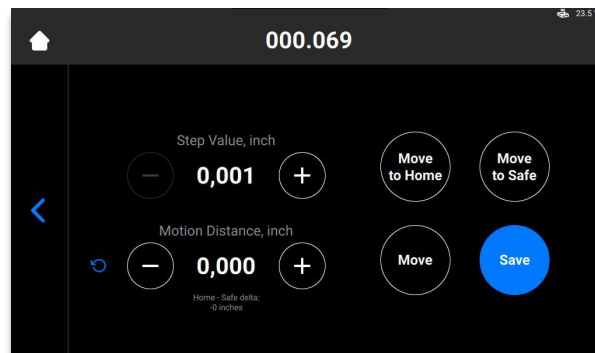


18. Installez le plateau à matériaux sur l'imprimante et verrouillez ses loquets. Imprimez le fichier **Home Position Calibration Cubes.stl** à nouveau et mesurez les cubes. Réglez à nouveau le parallélisme si nécessaire.

→ Si vous ne parvenez pas à obtenir le parallélisme, contactez le service et l'assistance pour obtenir de l'aide.

Étalonnage manuel de la position de base

1. Retirez la plateforme d'impression de l'imprimante et mettez-la de côté sur une surface de travail propre. Voir la section **Retirer la plateforme d'impression de l'imprimante** pour obtenir plus de détails.
2. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Étalonage de la position de base (Home Calibration)**.
→ L'écran suivant apparaît.



3. Appuyez sur **[Déplacer vers la position de base] (Move to Home)**.
→ Le support de plateforme d'impression se déplace le long de l'axe Z jusqu'à la position de base actuelle.
4. Définissez la valeur d'un pas en appuyant sur les icônes - et + de **Valeur du pas (Step Value)**. Il s'agit de l'incrément utilisé pour la **Distance de mouvement (Motion Distance)**. Les incréments de la valeur du pas peuvent être réglés sur 0,01 ; 0,10 ; 1,00 et 10,00.
5. Définissez une distance de mouvement de la plateforme en appuyant sur les icônes - et + de **Distance de mouvement (Motion Distance)**. Il s'agit de la distance totale parcourue par la plateforme.



Remarque : les valeurs positives font monter la plateforme, les valeurs négatives la font descendre. Le fait d'appuyer sur l'icône rafraîchir (refresh) réinitialise la valeur de la distance de mouvement à zéro.

6. Reprenez les valeurs de l'**étape 11 d'Adjuster le parallélisme** pour déterminer la nouvelle position de base. Le réglage doit être effectué sur la base de la hauteur moyenne des blocs d'étalonnage.
 - a) Si la mesure de la hauteur moyenne est inférieure à 4,90 mm, déplacez la plateforme vers le haut en appuyant sur **[Déplacer] (Move)** le nombre de pas requis.
 - b) Si la mesure de la hauteur moyenne est supérieure à 5,10 mm, déplacez la plateforme vers le bas en appuyant sur **[Déplacer] (Move)** le nombre de pas requis.
7. Réglez la distance de mouvement en fonction du réglage requis. Appuyez sur **[Déplacer] (Move)** pour effectuer le réglage. Appuyez sur **[Enregistrer] (Save)**.
→ Le support de la plateforme d'impression commence à se déplacer vers le haut de l'axe Z.
→ La nouvelle position de base est définie.

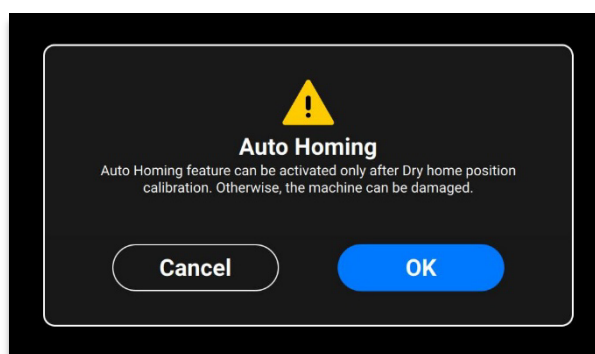
Étalonnage automatique de la position de base



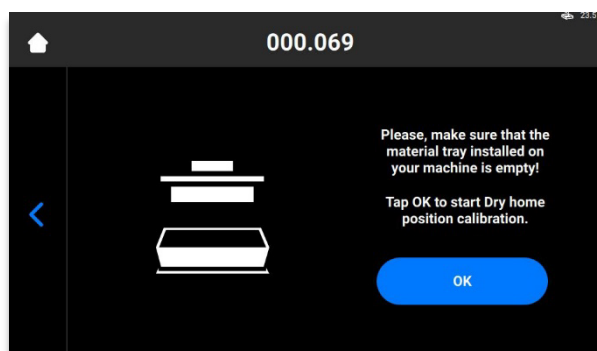
Remarque : l'étalonnage automatique de la position de base (ou « Auto Homing ») n'est possible que si l'imprimante est équipée de capteurs de charge qui permettent d'étalonner la position sèche.

Procédure détaillée :

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Auto Homing**.
→ Le message suivant apparaît.



2. Appuyez sur **[OK]**.
→ L'écran suivant apparaît.



AVIS

Assurez-vous que votre plateau à matériaux est vide. Pendant l'étalonnage, la présence de résidus dans le plateau à matériaux entraînera la mauvaise lecture des capteurs.

3. Appuyez sur **[OK]**.
→ La plateforme commence à se déplacer vers sa position sèche. Une fois que la plateforme a trouvé sa position sèche, elle commence à se déplacer vers la position zéro.
→ L'étalonnage de la position sèche a été sauvegardé.

Utiliser le masque gris

Le masque gris est le masque de compensation de l'imprimante Einstein. Il est réglé en usine.

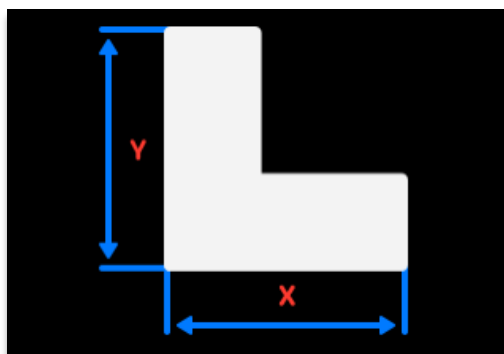
Pour activer le masque gris sur votre imprimante, procédez comme suit :

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Paramètres des tâches (Job Settings)** sur l'écran du logiciel de contrôle.
2. Assurez-vous que l'option **[Oui] (Yes)** est sélectionnée dans le champ **Utiliser le masque de compensation (Use Compensation Mask)**.

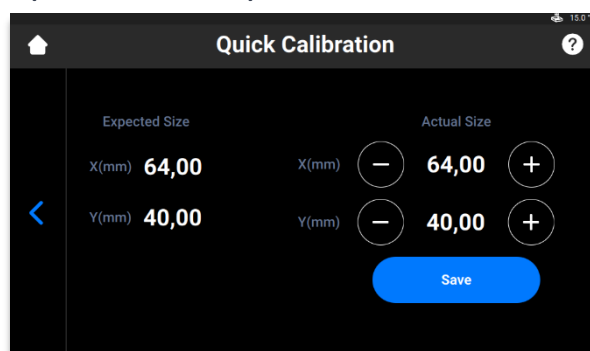
Étalonnage rapide

L'étalonnage de l'imprimante vous permet de définir des coefficients de compensation pour régler la précision de votre imprimante.

1. Imprimez la tâche en L.
2. Après l'impression de la tâche en L, nettoyez bien le modèle et procédez à sa post-polymérisation en fonction du matériau utilisé.
3. Mesurez le modèle imprimé comme indiqué ci-dessous à l'aide d'un pied à coulisse.





4. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Étalonage rapide (Quick Calibration)**.



5. Saisissez les valeurs X et Y obtenues dans les champs appropriés.
6. Appuyez sur **[Enregistrer] (Save)** pour confirmer.

Lancer une impression

 DANGER	<p>Risque de blessure causé par les pièces de l'imprimante se déplaçant automatiquement.</p> <p>L'imprimante doit être uniquement utilisée par du personnel qualifié et spécialement formé.</p> <p>Assurez-vous que toutes les personnes se trouvent hors de la zone de danger.</p> <p>L'imprimante ne peut être utilisée que si les dispositifs de protection fonctionnent correctement.</p>
--	---

 DANGER	<p>Risque de blessure : n'utilisez pas d'autres matériaux que ceux fournis par Desktop Health.</p> <p>Respectez les fiches de données de sécurité pertinentes des matériaux.</p> <p>utilisez l'équipement de protection individuelle adapté.</p>
--	--



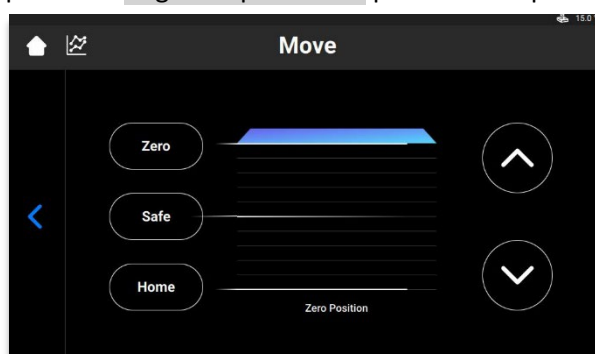
Remarque : l'exécution des activités préparatoires aux tâches, notamment le fait de consigner la date et le nom de l'opérateur, doit être documentée pour des raisons de traçabilité.

Contrôle de l'axe Z

Tout d'abord, assurez-vous que le curseur de l'axe Z de l'imprimante est activé :

1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Déplacement et étalonnage (Move & Calibration) | Déplacement (Move)** sur l'écran principal.
2. Appuyez sur les **icônes de flèche haut et bas** et assurez-vous que la plateforme d'impression se déplace le long de l'axe Z. Si la plateforme d'impression ne monte pas, c'est peut-être parce qu'elle a déjà atteint son point le plus haut.

Reportez-vous à la description de l'onglet **Déplacement** pour obtenir plus de détails.



Créer une tâche d'impression dans Envision One RP

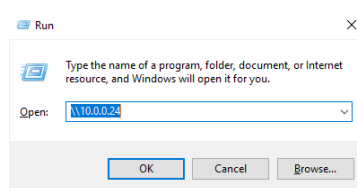
Pour créer une tâche d'impression dans Envision One RP :

1. Ouvrez le logiciel Envision One RP.
2. Sélectionnez l'imprimante, le matériau et l'épaisseur de couche.
3. Ajoutez un modèle.
4. Orientez un modèle et ajoutez des supports le cas échéant, ou utilisez la fonctionnalité **Hyper Impression (Hyper Print)**.
5. Enregistrez la tâche d'impression sur une clé USB ou transférez-la directement vers l'imprimante.

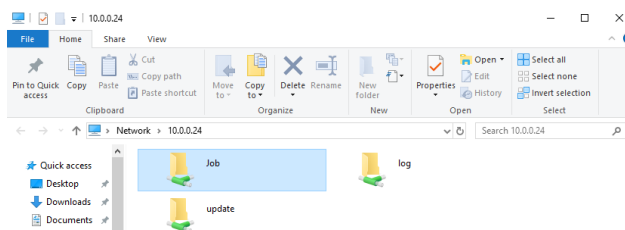
Charger un fichier de tâche

Pour charger une tâche sur l'imprimante :

1. Saisissez **Run** dans le champ de recherche Windows ou appuyez sur les touches **<Windows> + <R>** de votre clavier.
→ La fenêtre **Run** s'ouvre.



2. Saisissez l'adresse IP de l'imprimante, par exemple : **\\10.0.0.24**.
→ L'explorateur de fichiers de Windows s'ouvre et affiche les dossiers présents sur l'imprimante.



3. Ouvrez le dossier **Job**.
4. Placez les fichiers de tâches dans le dossier.
→ Tous les fichiers du dossier Job apparaissent maintenant dans l'onglet **Liste des tâches (Job List)**.

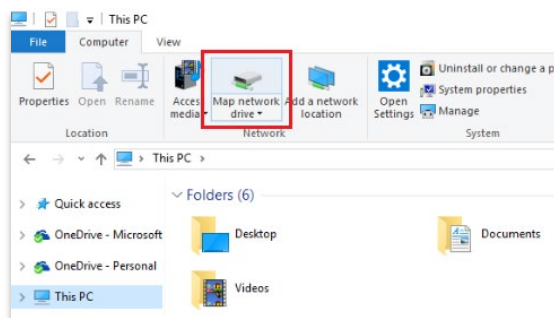
Mapper un lecteur réseau dans Windows

Mappez un lecteur réseau pour accéder au dossier Jobs depuis l'explorateur de fichiers de Windows sans avoir à le rechercher ou à saisir son adresse réseau à chaque fois.

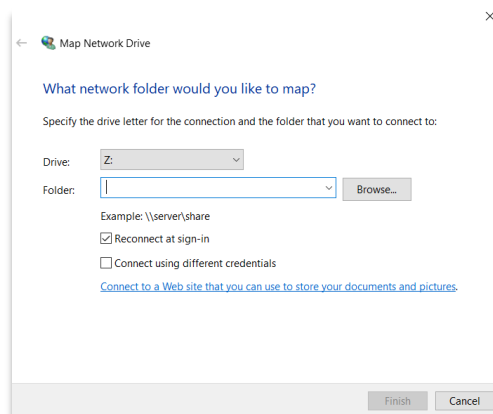
Windows 10

1. Ouvrez l'Explorateur de fichiers à partir de la barre des tâches ou du menu **Démarrer**, ou appuyez sur les touches **Windows + E**.
2. Sélectionnez **Ce PC** dans le volet de gauche.

3. Dans l'onglet **Ordinateur**, sélectionnez **Connecter un lecteur réseau**.



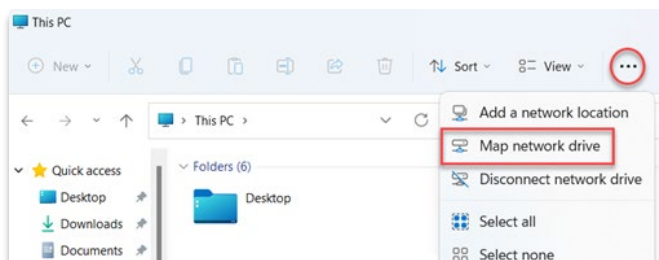
→ L'écran suivant apparaît.



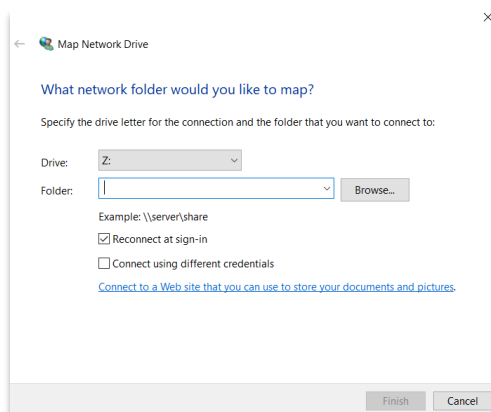
4. Dans la liste déroulante **Lecteur**, sélectionnez une lettre pour votre lecteur (vous pouvez sélectionner n'importe quelle lettre disponible).
5. Dans le champ **Dossier**, saisissez le chemin du dossier ou de l'ordinateur, ou sélectionnez **Parcourir** pour l'atteindre. Pour vous connecter à chaque fois que vous vous connectez à votre PC, cochez la case **Se reconnecter lors de la connexion**.
6. Appuyez sur **[Terminer]**.

Windows 11

1. Ouvrez l'Explorateur de fichiers à partir de la barre des tâches ou du menu **Démarrer**, ou appuyez sur les touches **Windows + E**.
2. Sélectionnez **Ce PC** dans le volet de gauche.
3. Dans le ruban de l'Explorateur de fichiers, cliquez sur **Plus | Connecter un lecteur réseau**.



→ L'écran suivant apparaît.

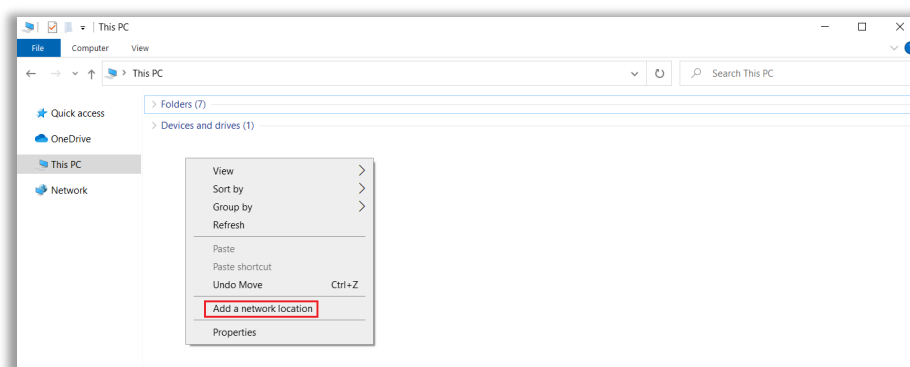


4. Dans la liste déroulante **Lecteur**, sélectionnez une lettre pour votre lecteur (vous pouvez sélectionner n'importe quelle lettre disponible).
5. Dans le champ **Dossier**, saisissez le chemin du dossier ou de l'ordinateur, ou sélectionnez **[Parcourir]** pour l'atteindre. Pour vous connecter à chaque fois que vous vous connectez à votre PC, cochez la case **Se reconnecter lors de la connexion**.
6. Appuyez sur **[Terminer]**.

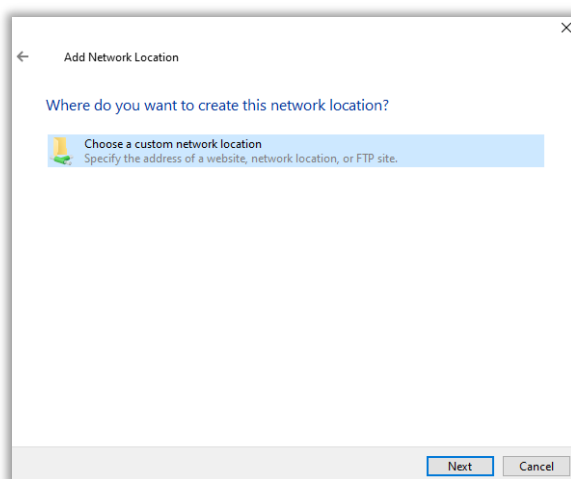
Créer un raccourci

Pour créer un raccourci vers un emplacement réseau dans Windows vous permettant d'accéder aux partages de fichiers FTP et Windows, procédez comme suit :

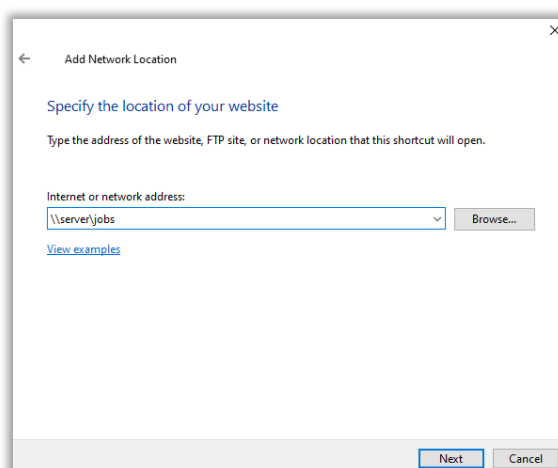
1. Ouvrez le menu Démarrer, puis recherchez et appuyez sur **[Ce PC]**.
2. Faites un clic-droit sur un espace vide et sélectionnez **Ajouter un emplacement réseau**.



3. Appuyez sur **[Suivant]** dans l'Assistant **Ajout d'un emplacement réseau** qui s'ouvre.
4. Sélectionnez **Choisissez un emplacement réseau personnalisé** et appuyez sur **[Suivant]**.



5. Saisissez l'adresse, le site FTP ou l'emplacement réseau, puis cliquez sur [Suivant].

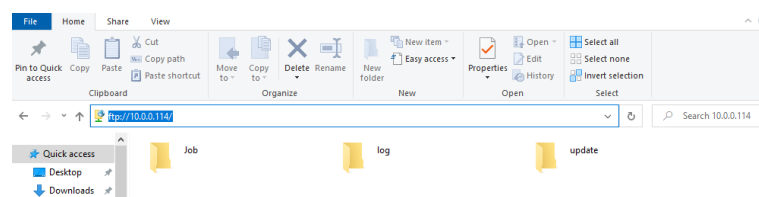


6. Dans l'écran qui apparaît, donnez un nom au réseau et cliquez sur **Suivant**.
7. Appuyez sur [Terminer] sur l'écran de l'Assistant **Ajout d'un emplacement réseau**.
→ L'emplacement est maintenant répertorié sous **Emplacements réseau** dans **Ce PC**.

Charger une tâche via FTP

Pour charger une tâche sur l'imprimante :

1. Saisissez l'adresse IP de l'imprimante, par exemple : ftp://10.0.0.114.
→ L'explorateur de fichiers de Windows s'ouvre et affiche les dossiers présents sur l'imprimante.



2. Ouvrez le dossier **Job**.

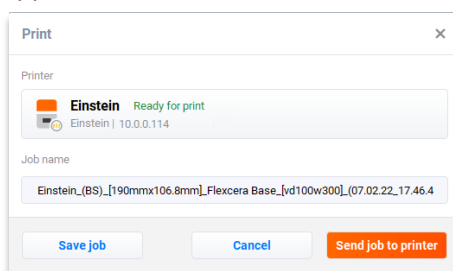
3. Placez les fichiers de tâches dans le dossier.
→ Tous les fichiers du dossier Job apparaissent maintenant dans l'onglet **Liste des tâches (Job List)**.

Charger une tâche à partir d'une clé USB

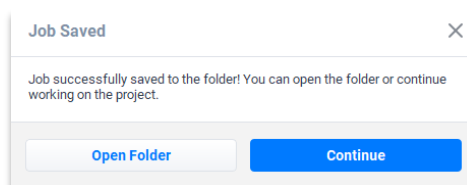
Pour **enregistrer une tâche** sur une clé USB :

1. Connectez la clé USB au PC sur lequel le logiciel **Envision One RP** est installé.
2. Ouvrez **Envision One RP**.
3. Créez la tâche que vous souhaitez sauvegarder.
4. Sélectionnez la tâche que vous souhaitez sauvegarder.
5. Appuyez sur **Imprimer (Print)**.

→ La fenêtre suivante apparaît.



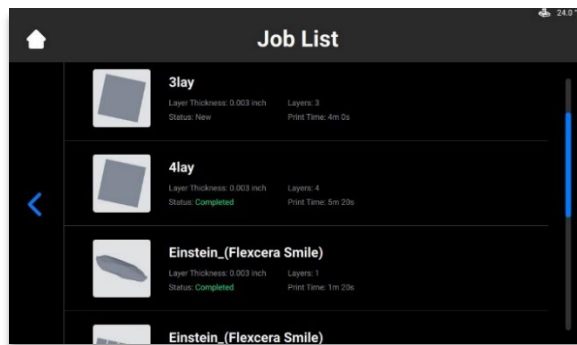
6. Appuyez sur **Enregistrer la tâche (Save job)**.
→ La boîte de dialogue de sélection de dossiers apparaît.
7. Ouvrez le dossier du disque USB dans lequel vous souhaitez enregistrer la tâche et appuyez sur **Sélectionner le dossier (Select Folder)**.
→ Le dossier des tâches contenant toutes les données requises est enregistré sur la clé USB sélectionnée.
→ La fenêtre suivante apparaît.





8. Appuyez soit sur :
→ **Continuer (Continue)** pour fermer la boîte de dialogue Enregistrer la tâche (Save job) ;
ou
→ **Ouvrir le dossier (Open Folder)** pour ouvrir le dossier Job.

Pour **charger une tâche** directement sur la clé USB :

1. Téléchargez la tâche requise sur la clé USB comme décrit ci-dessus.
2. Insérez la clé USB contenant la tâche téléchargée dans le port dédié de l'imprimante.
→ La tâche est automatiquement ajoutée à la **Liste des tâches (Job List)** sur l'écran d'accueil.

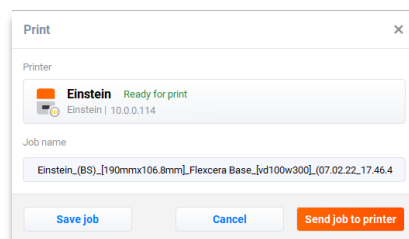


Remarque : l'icône  indique que la clé USB est connectée à l'imprimante. L'icône  dans la liste des tâches indique que la tâche a été ajoutée via une clé USB.

Charger une tâche depuis Envision One RP

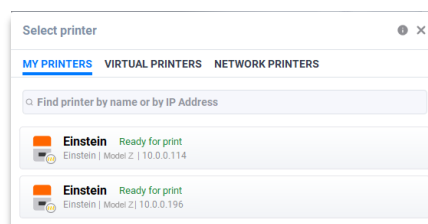
1. Ouvrez **Envision One RP**.
Exigences : au moins un modèle 3D, ouvert et sélectionné.
2. Appuyez sur le bouton **Imprimer (Print)** dans le **Menu Impression (Print Menu)**.

→ La fenêtre suivante apparaît :



3. Appuyez sur le champ **Imprimante (Printer)**.

→ La fenêtre suivante apparaît :



4. Sélectionnez une imprimante vers laquelle envoyer votre tâche, puis cliquez dessus.
→ La tâche est envoyée vers l'imprimante sélectionnée.



Remarque : Les imprimantes sur le réseau peuvent afficher les statuts suivants : Prête pour l'impression, Impression, Hors ligne (Ready for Print, Printing, Offline). Vous ne pouvez pas envoyer de fichier de tâche à une imprimante hors ligne.

Vérifier que l'imprimante Einstein est prête pour l'impression

AVIS

Le contrôle de l'imprimante permet de garantir la meilleure qualité des modèles imprimés et de minimiser le risque d'erreurs ou de dysfonctionnement.

Avant de commencer une impression, **vérifiez systématiquement** les éléments suivants :

1. Le capot est fermé.
2. La surface plane de la plateforme d'impression est propre et exempte de tout matériau polymérisé, et son bouton de serrage est fixé en position.
3. Le plateau à matériaux est fixé en position.

4. Le plateau à matériaux est rempli jusqu'à la ligne de remplissage, et toutes les instructions de manipulation du matériau utilisé sont respectées (mélange, température, etc.)
5. L'étiquette du matériau se trouve sur le lecteur d'étiquette de matériau, et l'étiquette correspond au matériau se trouvant dans le plateau et dans le style d'impression.

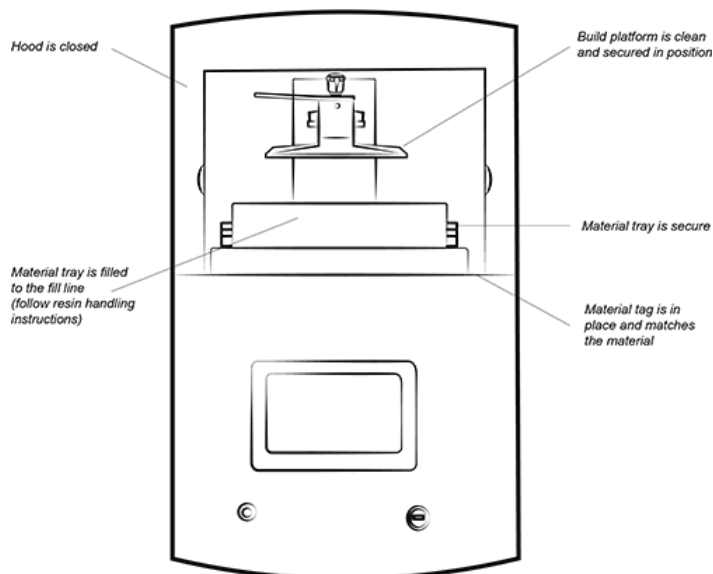


Figure 14 : L'imprimante Einstein

Lancer une impression

AVIS

Avant de lancer l'impression, assurez-vous que la plateforme d'impression est propre, que le plateau à matériaux est en place et qu'il contient du matériau. À défaut, l'impression échouera et l'équipement sera endommagé.



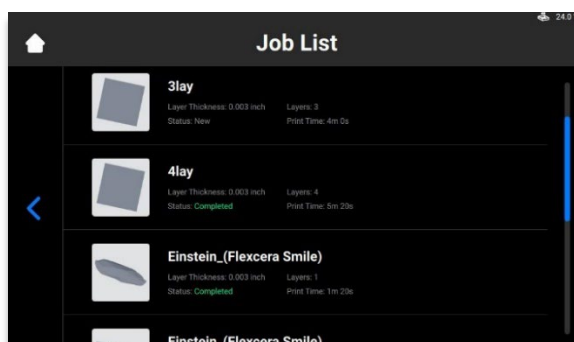
Remarque : avant de lancer une impression, le logiciel vérifie que le style d'impression de la tâche correspond à l'étiquette du matériau sur l'imprimante. S'ils ne correspondent pas, la tâche ne démarre pas.



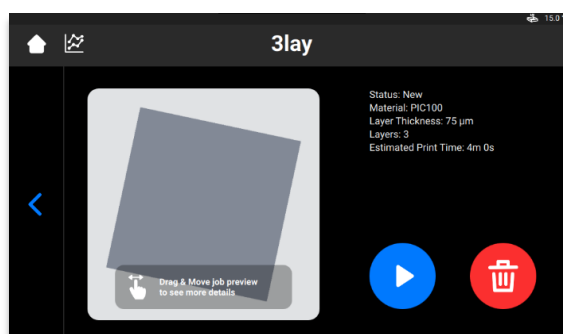
Remarque : pour interrompre une tâche, utilisez le bouton [Mettre la tâche en pause] (Pause Job). Toute autre méthode entraînera probablement l'échec de la l'impression. Soyez très attentif !

Pour démarrer une impression :

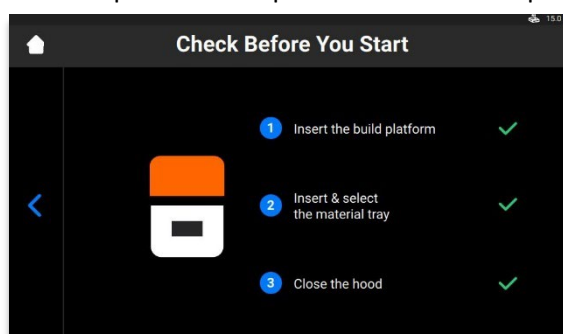
1. Dans l'écran **Accueil (Home)**, sélectionnez le bouton **Liste des tâches (Job List)** :



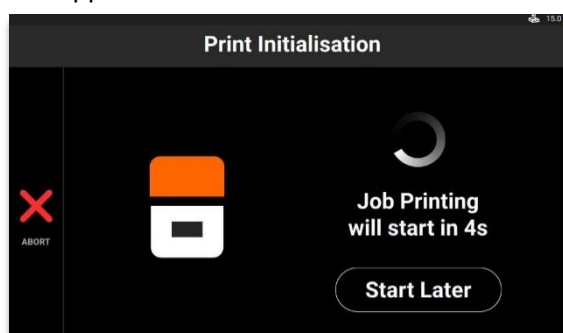
- Sélectionnez le dossier des tâches dans la liste des tâches.



- Appuyez sur le bouton **Lecture (Play)** pour démarrer une tâche.
→ Le système vérifie si l'imprimante est prête à lancer une impression.



→ La fenêtre suivante apparaît.

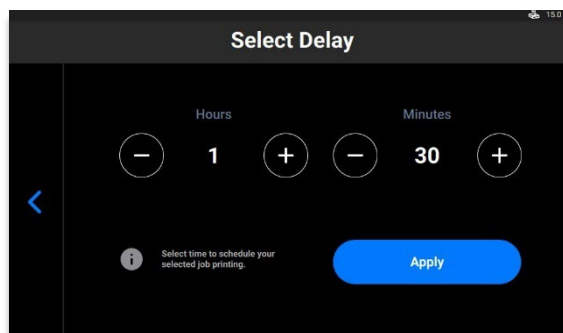


- Pour démarrer la tâche dès à présent, attendez que la tâche démarre.
Pour **retarder l'impression de votre tâche**, appuyez sur **[Démarrer plus tard] (Start Later)**.



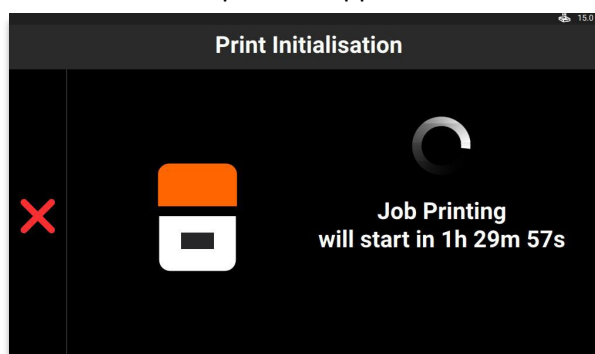
Remarque : la durée minimale du délai est de 15 minutes. La durée maximale du délai est de 999 heures et 45 minutes.

→ La fenêtre suivante apparaît.



5. Définissez le délai requis à l'aide des icônes plus et moins dans les champs **Heures (Hours)** et **Minutes**, puis appuyez sur **[Appliquer] (Apply)**.

→ La fenêtre d'initialisation de l'impression apparaît.



6. Attendez que la tâche démarre.
 - La plateforme d'impression atteint sa position de base.
 - La tâche démarre.

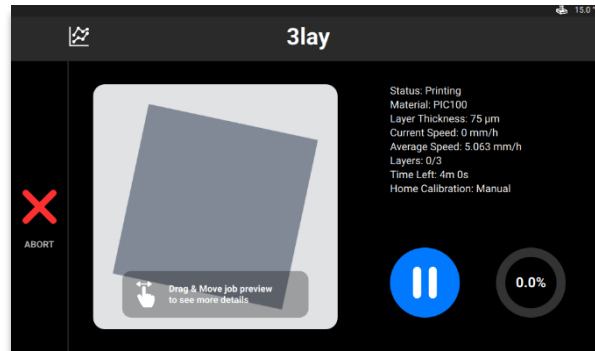
Arrêter une tâche

Pour arrêter ou annuler l'impression, les options suivantes sont disponibles :

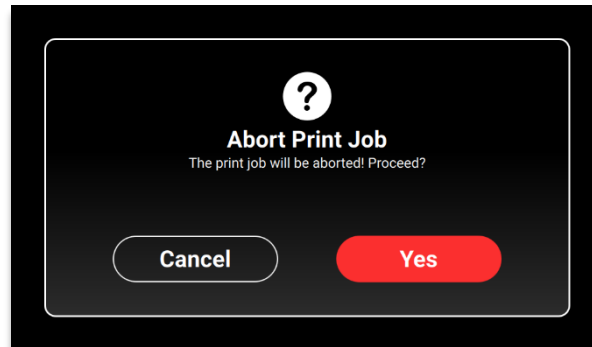
- Annuler une tâche (Abort job)
- Supprimer une tâche (Delete job)

Annuler une tâche (Abort job)

La tâche peut être annulée en appuyant sur l'icône **X** dans la fenêtre d'impression de la tâche.



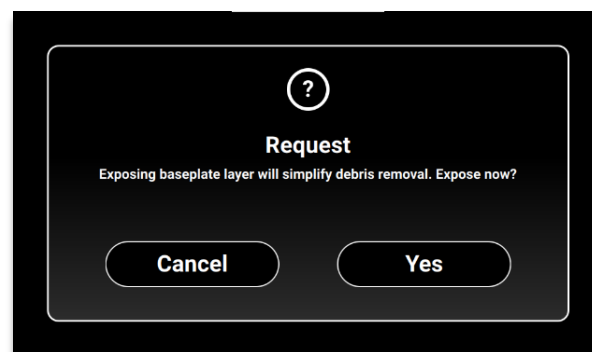
→ La fenêtre suivante apparaît.



1. Dans la fenêtre de confirmation, appuyez sur **[Oui] (Yes)**.

→ La tâche a été annulée.

→ La fenêtre suivante apparaît.

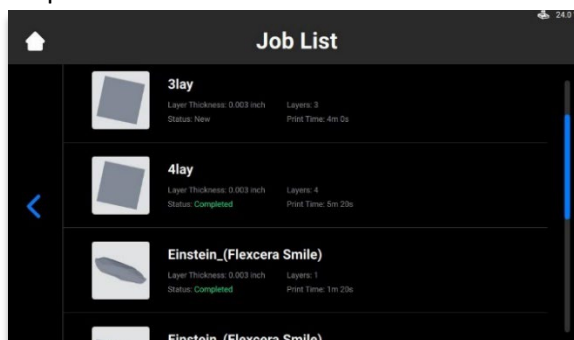


- S'il n'est pas nécessaire de simplifier le processus de nettoyage du plateau à matériaux, appuyez sur **[Annuler] (Cancel)**.
 - Pour simplifier le processus de retrait des débris du plateau à matériaux, appuyez sur **[Oui] (Yes)**.
 - La tâche a été arrêtée.
 - Toute la zone du plateau à matériaux a été exposée.
2. Retirez les débris du plateau à matériaux en enlevant simplement la fine pellicule de matériau exposée et en suivant la procédure de *Filtrage des matériaux*.

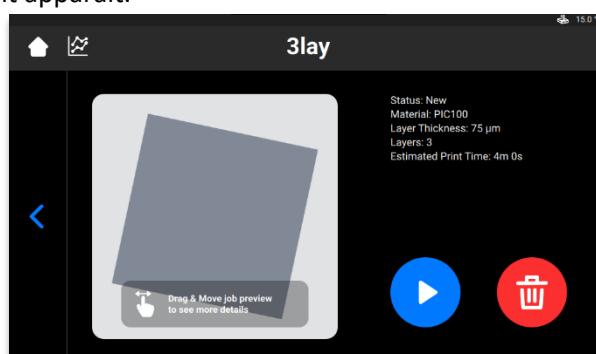
Supprimer une tâche (Delete job)

Pour supprimer la tâche de la liste des tâches :

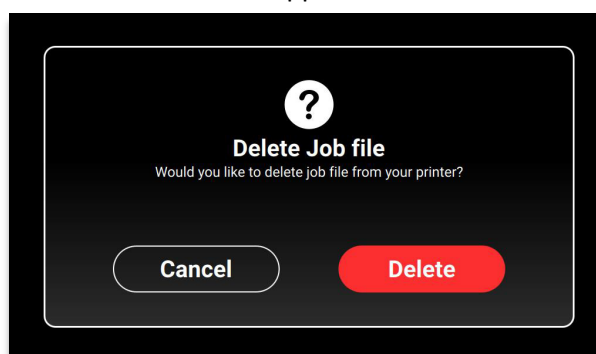
1. Accédez à la **Liste des tâches (Job List)** en appuyant sur le bouton [**Liste des tâches**] (**Job List**) sur l'écran principal.



2. Sélectionnez la tâche que vous souhaitez supprimer dans la liste tâches en appuyant dessus.
→ L'écran suivant apparaît.



3. Appuyez sur l'icône **Poubelle (Waste Bin)** pour supprimer un fichier de tâche.
→ La fenêtre de confirmation suivante apparaît.



4. Appuyez sur [**Supprimer**] (**Delete**) pour confirmer la suppression d'un fichier de tâche.

Post-traitement

Produits de post-nettoyage et équipement de post-polymérisation

Liste recommandée de produits de nettoyage :

- Vaporisateur (facultatif).
- Récipients en plastique avec couvercle pour contenir l'alcool isopropylique.
- Alcool isopropylique (99 %) pour le nettoyage du matériau non polymérisé sur la surface des modèles imprimés.
- Pinceau doux de peinture ou de maquillage.
- Couteau X-Acto/lame chirurgicale ou petites pinces à ongles pour retirer les supports des modèles.
- Compresseur d'air pour éliminer l'alcool isopropylique et les matériaux non polymérisés de la surface du modèle imprimé.
- Papier absorbant.
- Unité de post-traitement.

Retirer la plateforme d'impression de l'imprimante

Lorsqu'une tâche d'impression est terminée avec succès, la plateforme d'impression atteint le point culminant de la tour de l'axe Z. La plateforme d'impression et les modèles imprimés sont prêts à être retirés. Préparez du papier absorbant pour récupérer les éventuelles gouttes de matériau non polymérisé.

Pour retirer la plateforme d'impression et les modèles imprimés :

1. Ouvrez le capot de l'imprimante.
2. Placez une main sur la poignée de la plateforme d'impression. Desserrez le bouton de serrage de la plateforme d'impression à l'aide de votre autre main.
3. Recouvrez le fond de la plateforme d'impression avec le papier absorbant. Vous empêcherez ainsi que des gouttes ne s'écoulent lors du retrait de la plateforme d'impression de l'imprimante.

Détacher des modèles de la plateforme d'impression



DANGER

Risque de blessure : La manipulation de produits chimiques entraîne un risque de contact avec des produits corrosifs, de brûlure, d'inhalation de vapeurs toxiques, etc. Veuillez donc toujours mettre des vêtements de protection adaptés (gants, lunettes de protection, etc.) avant de travailler avec des substances de construction.

Faites très attention à ne pas recevoir de produits chimiques dans les yeux ou à ne pas en respirer les vapeurs.
 Lavez toujours soigneusement les mains, avec de l'eau et du savon uniquement. N'utilisez pas d'alcool isopropylique pour vous laver les mains si vous êtes en contact avec des matériaux.
 Veillez à ne pas renverser de produits chimiques.

Une fois la tâche terminée, les modèles imprimés seront suspendus à la plateforme d'impression.

Pour retirer les modèles, effectuez les étapes suivantes :

1. Placez la plateforme d'impression sur le côté dans la zone de traitement comme indiqué dans le schéma ci-dessous. Surveillez le matériau afin qu'il ne s'écoule pas dans la cavité de la plateforme d'impression. Assurez-vous que l'aimant reste propre.
2. Tenez la poignée de la plateforme d'impression d'une main pour stabiliser la plateforme.
3. Utilisez le grattoir du kit de démarrage pour détacher délicatement les modèles de la plateforme d'impression. Inclinez votre outil à environ 30 degrés par rapport à la plateforme et déplacez la lame en exerçant une légère pression.

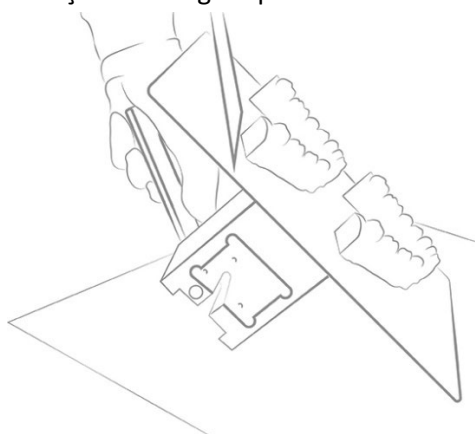


Figure 15 : Séparation d'un modèle de la plateforme d'impression

4. Placez chaque modèle sur du papier absorbant pour collecter l'excédent de matériau qui s'écoule.



Remarque : les modèles semblent être brillants, car le matériau non polymérisé recouvre la surface.



Remarque : s'il n'est pas possible de séparer le modèle facilement, passez à une autre zone. Déplacez-vous autour du modèle jusqu'à ce qu'il se détache en toute sécurité de la plateforme d'impression.

Réinitialiser l'imprimante après une impression

1. Une fois les modèles retirés, utilisez le grattoir pour éliminer les restes de matériau polymérisés de la surface de la plateforme d'impression.
2. Séchez toute la plateforme à l'aide de papier absorbant. La plateforme ne doit présenter aucune trace de la tâche d'impression précédente.
3. Installez la plateforme d'impression sur l'imprimante et serrez son bouton de serrage.
4. Fermez le capot.
→ L'Einstein peut maintenant commencer l'impression de la prochaine tâche d'impression chargée.

Nettoyer les modèles imprimés

L'appareil de lavage des pièces PWA 2000 est l'unité de lavage recommandée pour les modèles imprimés avec l'imprimante Einstein à l'aide de matériaux non médicaux. Pour obtenir des informations sur le nettoyage d'un modèle imprimé avec le PWA 2000, consultez le [Guide technique du PWA 2000](#) fourni avec votre PWA 2000, si vous l'avez commandé.

Contactez votre distributeur pour obtenir plus de détails sur les unités de lavage de pièces pour l'imprimante Einstein. Nettoyez les modèles imprimés en suivant les instructions de votre unité de lavage.

Post-polymériser les modèles imprimés

L'appareil de polymérisation des pièces Otoflash est l'unité de polymérisation recommandée pour les modèles imprimés avec l'imprimante Einstein à l'aide de matériaux médicaux. Pour obtenir des informations sur la polymérisation d'un modèle imprimé avec Otoflash, consultez le guide technique correspondant fourni avec votre Otoflash, si vous l'avez commandé.




L'appareil de polymérisation des pièces PCA 4000 est l'unité de polymérisation recommandée pour les modèles imprimés avec l'imprimante Einstein à l'aide de matériaux non médicaux. Pour obtenir des informations sur la polymérisation d'un modèle imprimé avec le PCA 4000, consultez le guide technique correspondant fourni avec votre PCA 4000, si vous l'avez commandé.

Finir le post-traitement des modèles imprimés

La finition est la dernière étape du post-traitement d'un modèle imprimé. Lors de la finition, poncez toutes les traces de supports et polissez les modèles si nécessaire, en fonction de l'application finale de la pièce.

1. Poncez les bosses du support à l'aide d'une fraise fine et d'un outil rotatif, ou utilisez du papier de verre à la main.
2. Éliminez les particules de poussière en pulvérisant rapidement le ou les modèles avec de l'alcool isopropylique à 99 % en flacon pulvérisateur, puis séchez immédiatement à l'air comprimé.

Service et entretien

 <p>DANGER</p>	<p>Risque de blessure : Écrasement causé par les pièces de l'imprimante se déplaçant automatiquement.</p> <p>Des parties du corps peuvent être écrasées par les mouvements de la plateforme d'impression.</p> <p>L'imprimante ne peut être utilisée que si les dispositifs de protection fonctionnent correctement.</p>
 <p>DANGER</p>	<p>L'opérateur risque de se blesser en glissant, en trébuchant ou en chutant à cause de câbles, d'objets ou de liquides se trouvant sur le sol.</p> <p>La zone environnant l'imprimante doit être propre et sèche.</p> <p>Assurez-vous qu'aucun câble ou objet ne traîne sur le sol à proximité de l'imprimante.</p> <p>Placez tous les câbles de l'imprimante avec précaution pour éviter de trébucher. Après avoir réparé l'imprimante, remplacez les câbles avec précaution pour éviter tout risque de chute.</p> <p>Retirez les outils et autres objets de l'imprimante.</p> <p>Informez le personnel quant aux risques résiduels.</p>
 <p>DANGER</p>	<p>Risque de blessure causée par l'ergonomie de l'imprimante.</p> <p>Gardez une posture saine.</p> <p>Formez le personnel en conséquence.</p>

Les sections suivantes contiennent des informations sur le service et l'entretien de l'imprimante. Le respect d'un entretien régulier est crucial pour que l'imprimante soit utilisée efficacement.

- *Entretien opérationnel* décrit les procédures d'entretien opérationnel.
- *Matériaux auxiliaires et consommables* fournit une vue d'ensemble de tous les matériaux auxiliaires et des consommables.

Service client

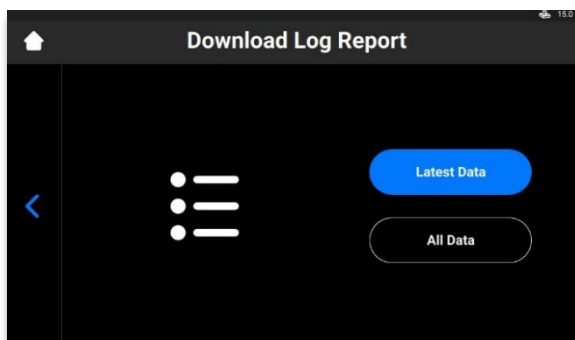
EnvisionTEC GmbH
 Brüsseler Str. 51
 D-45968 Gladbeck
 Allemagne
 Téléphone : 49 2043 9875-0
 E-mail : support@desktophealth.com

Desktop Health™
 Fabricant :
 EnvisionTEC US LLC
 Une société Desktop Metal
 15162 S. Commerce Dr. Dearborn,
 Michigan 48120
 USA
 Téléphone : 866-344-3578
 E-mail : support@desktophealth.com

Télécharger le rapport du journal

Pour télécharger le rapport du journal contenant toutes les informations de l'imprimante sur une clé USB :

1. Connectez la clé USB à l'imprimante.
2. Sur l'écran d'accueil de l'imprimante, appuyez sur **Paramètres (Settings) | Assistance (Support) | Télécharger le rapport du journal (Download Log Report)** pour ouvrir l'onglet.



3. Appuyez sur **[Données les plus récentes] (Latest Data)** pour télécharger les dernières informations sur l'imprimante ; ou sur **[Toutes les données] (All Data)** pour télécharger le rapport contenant toutes les informations reçues pendant le fonctionnement de l'imprimante.

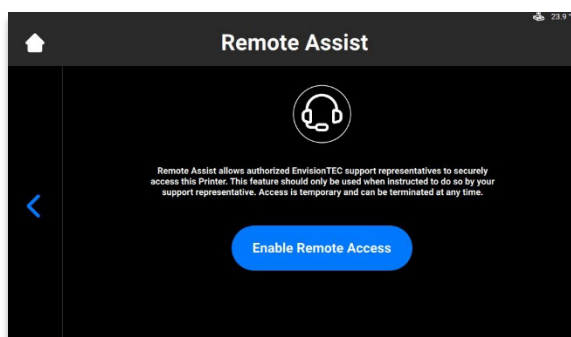
Pour envoyer le rapport du journal au service et à l'assistance :

1. Ouvrez le dossier de la clé USB.
2. Trouvez le fichier portant un nom similaire : snapshot_2019-09-26T14-01.zip.
3. Envoyez-le à votre responsable personnel du service et de l'assistance.

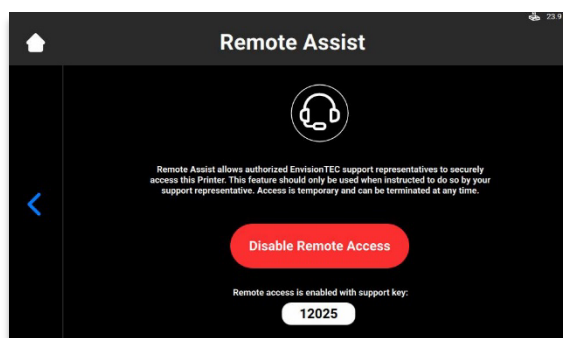
Assistance à distance (Remote Assist)

Cette fonctionnalité vous permet d'accorder un accès à distance au représentant de l'assistance.

1. Sur l'écran d'accueil de l'imprimante, appuyez sur **Paramètres (Settings) | Assistance (Support) | Assistance à distance (Remote Assist) | Activer l'accès à distance (Enable Remote Access)** .



→ L'écran suivant apparaît.

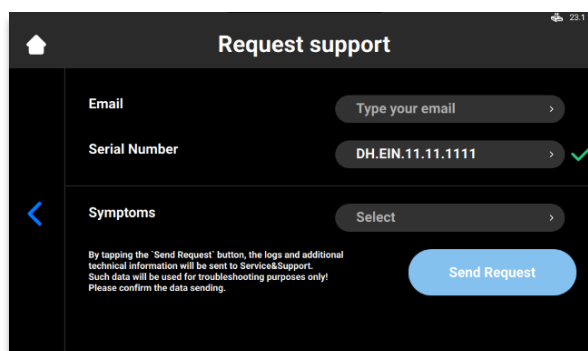


2. Fournissez la clé à 5 chiffres à votre représentant de l'assistance.
→ La session à distance démarre.
3. Pour mettre fin à la session à distance, appuyez sur [**Désactiver l'accès à distance**] (**Disable Remote Access**).

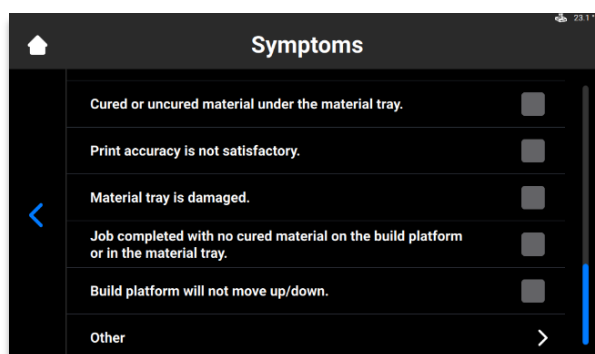
Demande d'assistance (Request Support)

Cette fonctionnalité vous permet d'ouvrir un dossier d'assistance depuis l'imprimante.

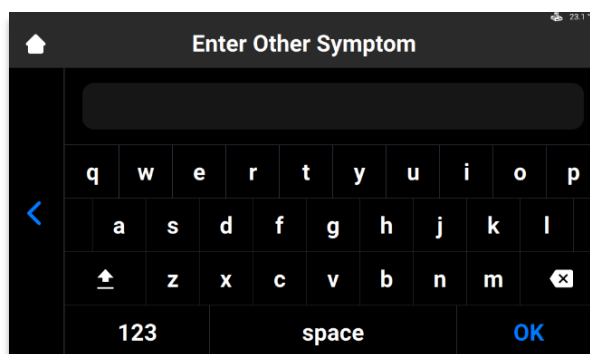
1. Appuyez sur **Paramètres (Settings) | Assistance (Support) | Demande d'assistance (Request Support)**.



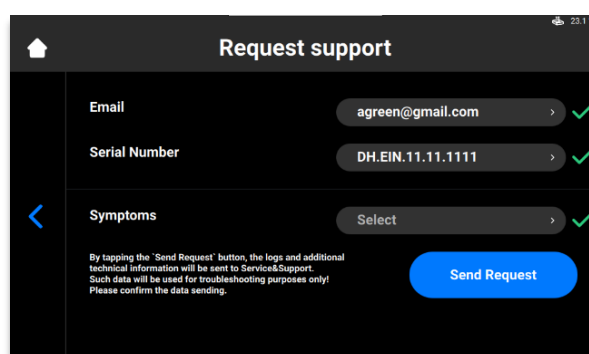
2. Saisissez votre e-mail dans le champ **E-Mail**.
3. Saisissez le numéro de série de l'imprimante dans le champ **Numéro de série (Serial Number)**.
4. Appuyez sur **Symptômes (Symptoms)**, sélectionnez le ou les problèmes en cochant la case correspondante.



5. Si le problème ne figure pas dans la liste, appuyez sur [**Autre**] (**Other**), décrivez le problème à l'aide du clavier et confirmez en appuyant sur [**OK**].



- Appuyez sur le bouton de retour pour enregistrer les modifications et revenir au menu **Demande d'assistance (Request Support)**.
→ Une fois que tous les champs sont remplis, ils sont marqués d'une coche verte.



- Appuyez sur **[Envoyer la demande] (Send Request)**.
→ Votre demande est soumise. Le prochain technicien disponible vous viendra en aide.

Entretien opérationnel

AVIS	Effectuez les tâches d'entretien conformément au tableau ci-dessous et aux intervalles qui y sont spécifiés.
-------------	--



Remarque : documentez les activités d'entretien, y compris la date et l'opérateur qui les a effectuées.

L'entretien opérationnel permet de garantir un processus de production efficace et fiable. Le personnel d'exploitation peut effectuer ces tâches après avoir été formé.

Tâche	Intervalle d'entretien
Nettoyage de la plateforme d'impression	Après chaque impression
Nettoyage du plateau à matériaux	Après chaque impression

Manuel d'utilisation de l'imprimante Einstein

Nettoyage du boîtier de l'imprimante	Après chaque impression
Nettoyage de l'espace du disque dur	Hebdomadaire
Nettoyage du PWA 2000 ou des bacs de lavage	Hebdomadaire
Nettoyage de la poussière	Hebdomadaire
Mise hors tension/sous-tension	Hebdomadaire
Nettoyage de l'écran tactile	Mensuel
Contrôle de l'équipement de sécurité	Chaque jour et chaque fois que l'imprimante est mise en service ou a été réparée (voir Contrôler l'équipement de sécurité).

Nettoyer la plateforme d'impression

AVIS	Utilisez l'IPA à 99 % à l'écart du plateau à matériaux. Essuyez soigneusement toute trace du produit sur la plateforme d'impression avant de la réinstaller sur l'imprimante.
-------------	---

Temps requis : environ deux minutes

Fréquence d'entretien : après chaque impression


Pour conserver des conditions d'impression optimales, la plateforme d'impression doit rester aussi propre que possible entre chaque tâche. La plateforme d'impression doit être nettoyée dans les cas suivants :

- la plateforme d'impression devient collante ;
- du matériau polymérisé est présent autour de la poignée de serrage de la plateforme d'impression ;
- lors du changement de type de matériau.

Procédure détaillée :

1. Nettoyez la cavité de connexion située en haut de la plateforme d'impression à l'aide d'un coton-tige imbibé d'IPA à 99 %.
2. Si vous constatez trop de matériau polymérisé dans le filetage de la vis du bouton de serrage, remplacez la plateforme d'impression.
3. Nettoyez la surface de la plateforme d'impression à l'aide de papier absorbant.
4. Vérifiez chaque surface pour vérifier l'absence de matériau, d'accumulation ou d'adhérence.
5. Nettoyez l'accumulation excessive en utilisant une petite quantité d'IPA à 99 % sur du papier absorbant ou un coton-tige.
6. Les zones dures du matériau polymérisé peuvent être soigneusement grattées à l'aide du grattoir à peinture du kit de démarrage.

Nettoyer le plateau à matériaux

	<p>Risque de blessure : Portez toujours des gants en nitrile pour manipuler les éléments en contact avec de la résine non polymérisée.</p>
<p>AVIS</p>	<p>Ôtez toujours la plateforme avant de sortir le plateau à matériaux de l'imprimante. À défaut, des gouttes de matériau peuvent s'écouler dans ou sur l'imprimante, avec pour conséquence l'échec des impressions et des dommages à l'équipement.</p>
<p>AVIS</p>	<p>Nettoyez systématiquement le plateau à matériaux lorsque devez changer de matériau pour imprimer des pièces sur l'imprimante.</p>
<p>AVIS</p>	<p>Ne reversez pas le matériau de votre plateau dans la bouteille d'où il provient. Cela peut potentiellement contaminer toute la bouteille de matériau et la gêner.</p>
<p>AVIS</p>	<p>N'utilisez jamais de produits chimiques dans le plateau à matériaux. Ils contamineront et détérioreront tous les matériaux que vous placerez dans le plateau à matériaux.</p>

Temps requis : environ cinq minutes

Fréquence d'entretien : hebdomadaire

Le plateau à matériaux est un consommable dont la durée de vie approximative est de 250 impressions. Commandez un nouveau plateau à matériaux avant que le plateau actuel n'arrive à expiration ou ne soit endommagé. Le plateau à matériaux périmé peut être éliminé.

L'**assemblage prétendu (PSA)** se trouve à l'intérieur de la chambre à matériaux et se compose d'un film et d'un cadre en plastique.

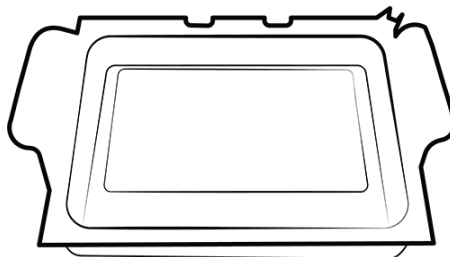


Figure 16 : Assemblage prétendu

1. Vérifiez le film au fond du plateau à matériaux chaque fois que le matériau est retiré.

2. Recherchez les trous minuscules, les perforations, les ondulations et autres signes de stress. La présence d'un film légèrement trouble est normale et n'affecte pas la qualité de l'impression.
3. Utilisez l'option Retrait manuel des débris (Manual Debris Removal) pour retirer le matériau polymérisé de la surface de l'assemblage du film au terme d'une impression, ou accédez-y en suivant la séquence suivante : Accueil (Home) > Paramètres (Settings) > Retrait manuel des débris (Manual Debris Removal).
4. Une fois le temps d'exposition réglé sur la page **Retrait manuel des débris (Manual Debris Removal)**, appuyez sur **Exposer (Expose)** : le projecteur expose la totalité de la zone d'impression à la lumière pendant la durée d'exposition définie. Utilisez la spatule en caoutchouc du kit de démarrage pour retirer délicatement le matériau polymérisé de la surface de l'assemblage du film.

Le **verre de sécurité** se trouve sous la chambre à matériaux. Il se compose d'un panneau de verre et d'un cadre métallique, à l'intérieur de l'imprimante Einstein.

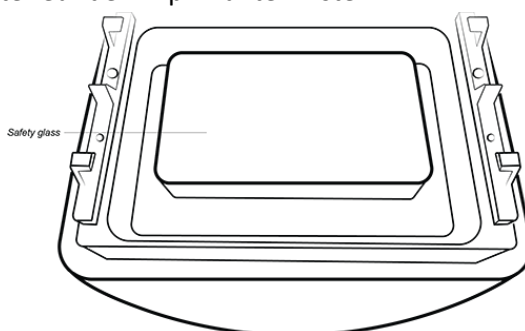


Figure 17 : Verre de sécurité

1. Vérifiez que le verre de sécurité ne présente pas de traces ou d'empreintes digitales qui peuvent affecter la qualité d'impression.
2. Essuyez le verre de sécurité avec un nettoyant pour vitres sans ammoniac lorsque cela devient nécessaire.



Remarque : si le verre se fissure ou est fortement rayé, le plateau à matériaux doit être remplacé.

Nettoyer le boîtier de l'imprimante

Temps requis : environ deux minutes

Fréquence d'entretien : après chaque impression

Vue d'ensemble : Le boîtier métallique de l'imprimante protège les composants internes contre les dommages. Pour éviter de renverser du matériau sur le boîtier, tenez toujours du papier absorbant sous la plateforme d'impression et le plateau à matériaux pendant l'installation ou le retrait. Une fois déversé, le matériau durcit sur le boîtier et il est difficile de l'enlever.

Procédure détaillée :

1. Essuyez le matériau renversé dès qu'il touche l'imprimante, avant sa polymérisation.

2. Enlevez d'abord la plus grande partie du déversement avec du papier absorbant sec, puis vaporisez légèrement une deuxième feuille de papier absorbant avec de l'IPA et essuyez tout résidu.



Remarque : le fait de frotter le boîtier trop énergiquement ou trop longtemps peut le décolorer.

Nettoyer l'espace du disque dur

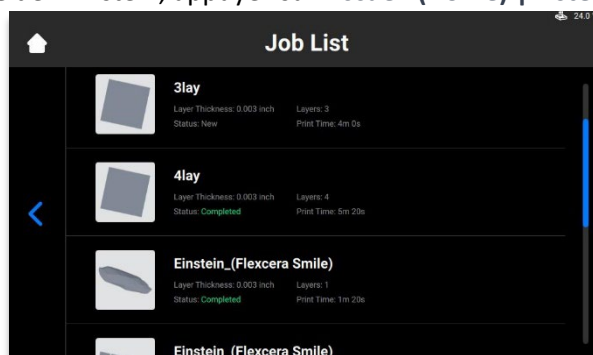
Temps requis : environ cinq minutes

Fréquence d'entretien : hebdomadaire

Vue d'ensemble : l'Einstein embarque un PC interne capable de stocker une quantité limitée de données. Nous vous conseillons de supprimer les dossiers des tâches d'impression de l'imprimante afin de libérer de l'espace. Lorsque la majorité de l'espace du disque est utilisée, l'imprimante peut afficher des messages d'erreur ou répondre lentement aux commandes de l'écran tactile.

Procédure détaillée :

1. Mettez l'imprimante sous tension.
2. Sur l'écran tactile de l'Einstein, appuyez sur **Accueil (Home) | Liste des tâches (Job List)**.



3. Sélectionnez le nom du dossier des tâches d'impression.
4. Appuyez sur l'icône **Poubelle (Waste Bin)**.
→ Le dossier des tâches d'impression non désirées est maintenant effacé de l'imprimante.
5. Répétez ces étapes jusqu'à ce que tous les dossiers de tâches d'impression non désirées aient été supprimés.

Nettoyer le PWA 2000 / les bacs de lavage

Temps requis : environ quinze minutes

Fréquence d'entretien : hebdomadaire

Vue d'ensemble : le PWA 2000 doit être vidé lorsque le fond du conteneur n'est plus visible. L'IPA à 99 % recueillera des particules de matériau non polymérisé au fil du temps. Si vous utilisez des bacs de lavage en plastique au lieu du PWA 2000, le bain sale doit être vidé lorsque le fond du conteneur n'est plus visible.

Procédure détaillée :

Vérifiez votre protocole local pour une manipulation sûre de l'IPA à 99 %.

Si vous utilisez le PWA-2000 :

1. Retirez le compartiment de lavage du PWA 2000.
2. Versez l'IPA par le bec verseur dans un conteneur de recyclage de l'IPA.
3. Essuyez l'intérieur du compartiment de lavage avec du papier absorbant propre.

Si vous utilisez des conteneurs de lavage en plastique :

1. Retirez l'IPA usagée du bain le plus sale.
2. Essuyez et nettoyez le conteneur à l'aide de papier absorbant.

Nettoyer la poussière

Temps requis : environ cinq minutes

Fréquence d'entretien : hebdomadaire

Vue d'ensemble : de la poussière peut s'accumuler sur, près ou à l'intérieur de l'Einstein. Une accumulation importante de poussière peut entraîner une surchauffe de l'imprimante.



Remarque : pour protéger le matériel interne, l'imprimante s'arrête automatiquement si elle atteint la température maximale de 49 C/120 F en interne.

Procédure détaillée :

1. Écoutez le ventilateur pour détecter toute irrégularité, tension ou obstruction lorsque l'imprimante est sous tension.
2. Pour éliminer la poussière, mettez l'imprimante hors tension, débranchez le câble d'alimentation, puis essuyez les événements et le ventilateur à l'aide d'un chiffon en microfibres.
3. Une fois l'imprimante nettoyée, regardez par le verre de sécurité sous le plateau à matériaux pour vous assurer qu'il n'y a pas de poussière ou de débris sur la lentille.

Mise hors tension/sous-tension

Temps requis : environ cinq minutes

Fréquence d'entretien : hebdomadaire

Vue d'ensemble : il est recommandé de mettre l'imprimante hors tension/sous-tension dans l'un des cas suivants :

- L'imprimante fonctionne lentement.
- L'imprimante a été mise à jour récemment.
- L'imprimante n'a pas été mise hors tension depuis une semaine.

Entretien des matériaux

Temps requis : environ cinq minutes pour mélanger le matériau, en fonction du matériau, + 15 minutes pour vider et nettoyer le plateau à matériaux.

Fréquence d'entretien : après chaque impression

Pour effectuer l'entretien des matériaux :

1. Protégez le matériau dans le plateau à matériaux de la lumière ambiante en maintenant le capot fermé.
2. Mélangez le matériau dans le plateau à matériaux avant chaque impression à l'aide de la spatule en caoutchouc du kit de démarrage. Pour ce faire :
 - Passez légèrement la spatule d'avant en arrière sur la surface du matériau dans le plateau.
 - Mélangez avec soin pour éviter de percer ou de déchirer le film au fond du plateau à matériaux.
 - Mélangez le matériau jusqu'à ce qu'il soit d'une couleur complètement uniforme.
3. Vérifiez l'absence de solides ou de débris dans le matériau. Si vous en trouvez, filtrez le matériau. Pour ce faire :
 - Retirez le plateau à matériaux de l'imprimante.
 - Placez l'entonnoir et le filtre à peinture conique sur une autre bouteille de stockage opaque.
 - Versez le matériau en basculant un coin avant du plateau.
 - Utilisez la spatule en caoutchouc pour favoriser le déversement du matériau dans le filtre.
 - Lorsque vous avez terminé, jetez le filtre et nettoyez l'entonnoir à l'aide de papier absorbant sec.



Remarque : pour des informations plus spécifiques sur la manipulation d'un matériau, consultez les fiches de données de sécurité correspondantes.

Contrôler l'équipement de sécurité

AVIS

Tous les dispositifs d'arrêt d'urgence et les portes de protection doivent être vérifiés un par un et séparément.

En cas d'équipement de sécurité défectueux, arrêtez immédiatement l'imprimante et sécurisez-la contre toute remise en marche.

Filtrer le matériau

Il est recommandé de filtrer le matériau après chaque échec d'impression. Utilisez un tamis à peinture pour filtrer votre matériau. Les tamis à peinture en papier sont les plus adaptés, car ils peuvent être jetés après chaque utilisation.

N'utilisez pas de tamis à peinture nettoyable, car les solutions de nettoyage peuvent contaminer et abîmer le matériau.

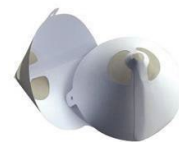


Figure 18 : Tamis à peinture