



stratasys[®]

F3300[®]

Imprimante 3D



Avis de Copyright

Copyright © 2024 Stratasys Ltd. Tous droits réservés.

Ce document ne doit être photocopié, reproduit ou traduit, en partie ou dans son intégralité, dans aucune langue humaine ou informatique, sous quelque forme que ce soit, ni stocké dans une base de données ou un système d'extraction, sans autorisation écrite préalable de Stratasys. Le présent document peut être imprimé à des fins d'utilisation interne uniquement. Toute copie doit contenir un exemplaire complet du présent avis de copyright.

Confirmation des marques commerciales

Stratasys, F3300, GrabCAD, GrabCAD Print, Insight et FDM sont des marques commerciales de Stratasys et/ou de ses filiales ou sociétés affiliées et peuvent être déposées dans certaines juridictions. Tous les autres noms de produit de marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Déclaration de responsabilité

Stratasys décline toute responsabilité pour les erreurs contenues ci-après ou tout dommage accessoire ou indirect en relation avec la fourniture, la performance ou l'utilisation de ce matériel. Stratasys n'offre aucune garantie d'aucune sorte sur ce matériel, y compris sans limitation, de garantie tacite relative à la qualité marchande et à l'adéquation du produit à un usage particulier. Il incombe au propriétaire du système/à l'acheteur du matériel de déterminer si le matériel Stratasys est sûr, légal et techniquement adapté à l'application prévue et d'identifier la méthode d'élimination (ou de recyclage) appropriée en fonction des réglementations environnementales locales. Sauf cas prévus dans les conditions de ventes générales de Stratasys, Stratasys ne peut être tenu responsable de toute perte résultant d'une utilisation de ses produits décrits dans les présentes.

Limitation de responsabilité

Le client reconnaît que le contenu du présent document et les pièces, matériaux et fournitures Stratasys sont soumis aux termes et conditions standard, disponibles sur <http://www.stratasys.com/legal/terms-and-conditions-of-sale>, qui sont intégrés aux présentes pour référence.

Les spécifications et informations sur lesquelles le présent document est fondé peuvent être modifiées sans préavis.

www.stratasys.com

Commentaires : c-support@stratasys.com

Journal de révision



Les traductions de ce guide sont mises à jour périodiquement. Si vous utilisez une version traduite, veuillez vérifier la version anglaise pour la dernière révision et la liste des mises à jour.

Revision	Date de sortie	Description of Changes
A	AOÛT 2024	Première édition

Table des matières

1 Service et assistance	1
Service	1
Assistance logicielle	1
Consignes de sécurité	1
Types de danger	1
Pictogrammes de sécurité du produit	2
Emplacements des signalisations de sécurité du produit	4
Bouton d'arrêt d'urgence	9
Zones potentiellement dangereuses	10
Four	10
Portique	10
Phase Z	10
Verrouillage de protection de la porte d'accès et de la porte du four	11
Pratiques de sécurité générales	11
Consignation (LOTO)	11
Besoins environnementaux	12
Caractéristiques	12
Caractéristiques techniques	13
2 Configuration de l'imprimante	15
Informations générales	16
Contenu du kit d'accueil	16
Sécurité de l'environnement	17
Sécurité de l'interface humaine	17
Configuration de base	18
Stabilisation de l'imprimante	18
Identification de votre imprimante	20
GrabCAD Print	21
grabcad.com	21
Centre de contrôle	21
Besoins de raccordement au réseau local	22
Établissement de la connexion réseau	22
Connexion au service électrique	23

Configuration du réseau	23
Configuration de l'adresse réseau	24
Logiciel GrabCAD	29
GrabCAD Print.....	29
GrabCAD Print Server	30
Création de travaux d'impression avec GrabCAD Print.....	36
Partage de données avec Stratasys à l'aide de GrabCAD.....	41
GrabCAD et RGPD.....	41
Logiciel Insight	42
Logiciel FDM Control Center	43
Réglage de la date et de l'heure de l'imprimante.....	43
Mise à jour de la version de Controller Software	45
Ajustement de la hauteur de nettoyage d'embout	45
Ressources en ligne Stratasys	45
Stratasys Academy.....	45
Centre d'assistance Stratasys	46
Chaîne YouTube de la Stratasys Academy.....	47
Communauté GrabCAD.....	48
3 Composants du système	49
Vue d'ensemble de l'imprimante	49
Portes et panneaux d'accès.....	50
Panneau pneumatique.....	57
Tableau pneumatique.....	58
Composants du four.....	59
Étage Z	62
Portique.....	64
Composantes de mouvement X, Y et Z local.....	64
Extrudeuses, porte-outils et ensemble Z local.....	68
Panneaux et cartes électroniques.....	70
Panneau électronique.....	70
Tableau de distribution d'alimentation	71
Module amplificateur à double moteur X, Y et Z local	72

Carte d'extension pour ordinateur monocarte.....	73
Tableau de contrôle de la température (four).....	74
Tableau de contrôleur	75
Module amplificateur à double moteur de l'étage Z.....	76
Tableau de contrôle de la température (compartiment du dessiccateur).....	77
Carte d'interface avant.....	78
Tableaux d'identification du logement de matériau	79
Cartes d'interface de bobine de filament	80
Livraison de matériel.....	81
Logements de matériau	81
Bobines de matériau	83
Accumulateurs de filament	84
Consommables.....	85
Logiciel.....	88
Controller Software	88
Logiciel GrabCAD Print.....	88
Logiciel Insight.....	88
4 Interface utilisateur	98
Vue d'ensemble	98
Menu de navigation	99
Zone d'affichage	99
Utilisation de la page d'accueil.....	100
Chargement d'un fichier.....	102
Affichage des informations de la tâche d'impression.....	108
Affichage de l'état de la fabrication	109
Veille prolongée.....	109
Building (Fabrication).....	110
Commandes de la tâche d'impression.....	112
Bouton Lecture	113
Bouton de pause	115
Bouton d'annulation	116
Utilisation de la page de file d'attente	117
Ajout d'une tâche à la file d'attente des tâches.....	118

Méthode d'impression GrabCAD Print.....	118
Méthode USB	118
Modifier la file d'attente des tâches.....	121
Commandes de la file d'attente des tâches.....	121
Affichage des détails de la tâche	122
À propos de la file d'attente d'échantillonnage	122
Utilisation de la page des consommables.....	124
Affichage des détails de l'extrémité chaude.....	125
Entretien de l'outil	126
Icônes d'état du matériau.....	128
Affichage des détails du matériau.....	128
Commandes de chargement du matériau	129
Contrôle du vide de la platine	130
Utilisation de la page de réglages.....	133
Menu Réglages.....	134
Luminosité de la chambre	135
Numéros de version, odomètre du système et Open Source.....	136
Économiseur d'énergie	137
Unités	138
Affectation de l'adresse IP	138
Version de l'IP.....	139
Paramètres réseau	139
Mettre à jour le logiciel.....	141
Placement de pièce	141
Conserver la tâche précédente	142
Activer MT Connect.....	142
Déplacer l'étage.....	143
5 Fonctionnement de l'imprimante.....	144
Opérations de base par l'utilisateur	144
Mise sous tension de l'imprimante.....	144
Mise hors tension de l'imprimante	146
Installation de l'ensemble d'extrudeuse	147

Chargement du matériau	150
Insertion d'une bobine dans un logement de matériau	150
Chargement du matériau dans l'outil	156
Déchargement de matériau	162
Décharger le matériau de l'outil	162
Rétraction du matériau du système et retrait d'une bobine	165
Boutons de la tête	167
Manipulation/stockage des matériaux	168
Remplacement de l'ensemble d'extrémité chaude	169
Tâches de fabrication de base	172
Avant une fabrication	172
Installation d'une plaque de fabrication	173
Démarrer une pièce	174
Après l'achèvement de la fabrication	177
Retrait d'une pièce de l'imprimante	178
Récupération après un échec de fabrication	179
Récupération après une panne de courant ou un gel de la fabrication	179
Récupération après une perte d'air de l'atelier	179
Récupération après l'activation d'un arrêt d'urgence	179
Changer les réglages par défaut de l'imprimante	180
Version du logiciel	180
6 Calibrage et réglages	186
Calibrage automatique de l'embout	186
Calibrage de l'écran tactile	186
Réglage en hauteur du nettoyage d'embout	186
7 Maintenance	187
Mise à jour du logiciel du contrôleur	187
Méthode GrabCAD Print	187
Méthode logicielle du Centre de contrôle	191

Exportation du fichier de configuration du système (.CFG)	194
Méthode d'impression GrabCAD Print.....	194
Méthode du logiciel Insight	197
Programme de maintenance.....	198
Maintenance hebdomadaire	199
Nettoyage de la chambre du four	199
Nettoyage de la platine	199
Maintenance mensuelle	199
Nettoyez/inspectez les ensembles de nettoyage d'embout	199
Nettoyage du bouclier de calibration d'embout.....	202
Maintenance selon les besoins	204
Nettoyage de la surface extérieure de l'imprimante.....	204
Nettoyage de l'écran tactile.....	204
Maintenance préventive du niveau de service (PM)	205
Recommandations de maintenance préventive pour un an	205
Vérification de sécurité	205
Recommandations de maintenance préventive pour deux ans.....	206
Unités remplaçables par le client	206
8 Dépannage	207
Obtenir de l'aide	207
Avertissements et erreurs	207
Avertissements au début d'une fabrication	207
Erreur empêchant la fabrication de démarrer	207
Erreurs de chargement/déchargement.....	207
Avertissements de pause de la fabrication	208
Erreurs d'abandon de la fabrication	208
Recherche de solution	209

9 Informations supplémentaires	211
Déclaration de conformité	211
Informations réglementaires et environnementales	211
Avertissement concernant la CEM de classe A	211
Déclarations FCC (États-Unis)	211
Marquage d'évaluation de la conformité au Royaume-Uni (UKCA).....	212
Compatibilité électromagnétique (CEM) au Canada	212
Normes de sécurité (Canada)	212
Déclaration DOC (Canada)	212
MSDS (Fiche technique de données de sécurité)	212
Mise au rebut de l'équipement hors service par des utilisateurs domestiques dans l'Union Européenne	213
Diagrammes et schémas	214

1 SERVICE ET ASSISTANCE

Ce chapitre présente des informations relatives au service et à l'assistance disponibles pour le système F3300 ainsi que des consignes de sécurité. Il indique également l'emplacement des signalisations de sécurité.

Service

Si vous rencontrez un problème avec votre imprimante qui n'est pas couvert dans ce guide, contactez l'assistance client de Stratasys. Les coordonnées de contact sont disponibles sur le site Web de Stratasys : <https://support.stratasys.com/en/contact-us>.

Lorsque vous appelez pour un service, préparez toujours la version du logiciel de votre imprimante (voir la rubrique « Version du logiciel » (page 180)) et le numéro de série du matériel (voir la rubrique « Identification de votre imprimante » (page 20)). Vous devrez peut-être également fournir un fichier de configuration issu de votre matériel (voir « Exportation du fichier de configuration du système (.CFG) » (page 194)).

Assistance logicielle

Si vous rencontrez un problème de logiciel qui n'est pas couvert dans ce guide, contactez l'assistance client de Stratasys. Les coordonnées de contact sont disponibles sur le site Web de Stratasys : <https://support.stratasys.com/en/contact-us>.

Lorsque vous appelez pour un service, préparez toujours la version du logiciel de votre imprimante (voir la rubrique « Version du logiciel » (page 180)) et le numéro de série du matériel (voir la rubrique « Identification de votre imprimante » (page 20)). Vous devrez peut-être également fournir un fichier de configuration issu de votre matériel (voir « Exportation du fichier de configuration du système (.CFG) » (page 194)).


Consignes de sécurité


Les consignes de sécurité de base suivantes sont indiquées pour assurer l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'équipement Stratasys en toute sécurité et ne doivent pas être considérées comme exhaustives en la matière. L'imprimante F3300 est conçue pour fournir un prototypage rapide, sûr et fiable. L'accès aux zones de l'imprimante est potentiellement dangereux.

Types de danger


Stratasys recommande de réserver les entretiens à du personnel qualifié. Tout le personnel travaillant sur ou à proximité de l'imprimante doit savoir ce que les classifications de dangers suivantes signifient dans l'ensemble de ce manuel.

- Les mentions **Avertissement** et **Attention** précèdent le paragraphe auquel elles se rapportent.


 **Avertissement :**
Indique une situation potentiellement dangereuse, susceptible d'entraîner des blessures, éventuellement mortelles.

 **Attention :**
Indique une situation susceptible d'endommager l'équipement.




- Les **Remarques** suivent le paragraphe auquel elles se rapportent.







 Elles indiquent des informations supplémentaires en relation avec le thème concerné.

Pictogrammes de sécurité du produit

 Lisez et respectez toujours les déclarations de sécurité et tenez compte des pictogrammes de sécurité suivants placés sur l'imprimante.

Stratasys met tout en œuvre pour que ses imprimantes soient systématiquement sûres et fiables. Toutefois, vous devrez parfois accéder à des zones du système où des hautes tensions, des températures élevées et/ou des pièces mécaniques mobiles peuvent être à l'origine de graves accidents corporels.

Symboles d'avertissement	Signification	Emplacement	Comments
	Surface chaude	<ul style="list-style-type: none"> • Logement de matériau • Extrémité chaude • Bas du seuil du four. 	Risque de brûlure. Ne touchez pas cette surface après une impression.
	Haute tension	<ul style="list-style-type: none"> • Sur le boîtier de déconnexion électrique • Sur le panneau d'accès à l'alimentation • Derrière les deux portes d'accès supérieures près de l'avant de l'imprimante 	Risque de choc électrique.
	Arc électrique	Sur le boîtier de déconnexion électrique.	Les niveaux d'énergie peuvent provoquer un arc électrique. Portez un équipement de protection individuelle approprié et suivez les procédures de verrouillage/étiquetage.

Symboles d'avertissement	Signification	Emplacement	Comments
	Déplacement des pièces	<ul style="list-style-type: none"> • Derrière le capot du portique avant aux deux extrémités du socle de l'outil d'extrusion • Butées dures des portiques X et Y • À côté du bas de la piste magnétique de l'ensemble Z local • Sur le côté du carter de la chaîne électrique Y • Au dos de la bride arrière du four • Au-dessus des supports de levage de la phase Z 	Risque de blessure provoquée par des pièces mobiles.
	Champs magnétiques	Pistes magnétiques des portiques X, Y et Z local.	Risque de dommage physique et/ou d'endommagement des supports de stockage magnétiques. Maintenez une distance de sécurité.
	Gants	Bas du seuil du four.	Risque de brûlure. Portez des gants et des manches de sécurité approuvés pour les températures élevées.
	Espaces confinés	Bas du seuil du four.	Risque de dommage physique et/ou de dommages à l'imprimante. Ce pictogramme vous avertit de ne jamais entrer le corps entier dans le four.
	Ne pas entrer	Hauts des panneaux de protection avant	Risque de dommage physique et/ou de dommages à l'imprimante. Ne pas entrer.
	Se référer au manuel	À côté des vis de verrouillage des portes d'accès supérieures avant et arrière	Risque de dommage physique et/ou de dommages à l'imprimante, reportez-vous aux manuels de l'imprimante avant d'accéder à ces zones.

Emplacements des signalisations de sécurité du produit

Figure 1 : Emplacements de la signalisation de sécurité du seuil du four

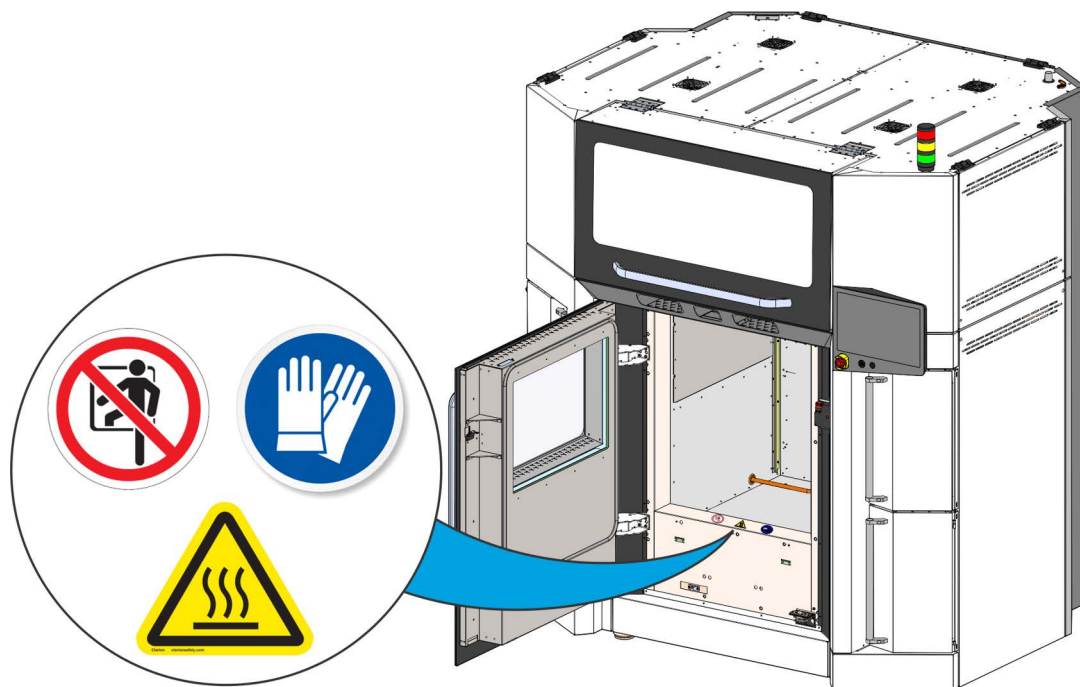


Figure 2 : Emplacements des étiquettes de sécurité sur le dessus des panneaux avant

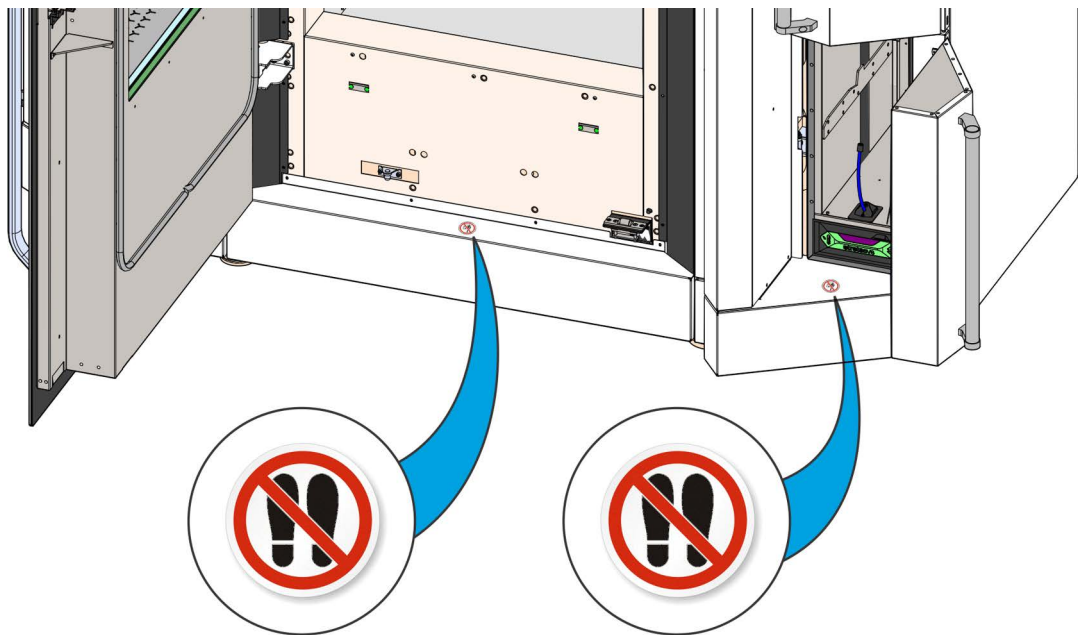


Figure 3 : Étiquettes de sécurité du compartiment d'entraînement du filament (quatre emplacements)

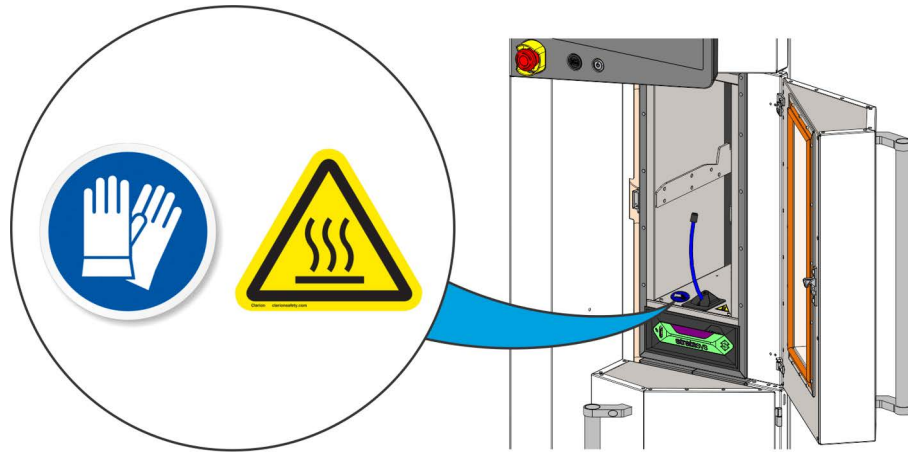


Figure 4 : Emplacements des étiquettes de sécurité du boîtier de déconnexion électrique

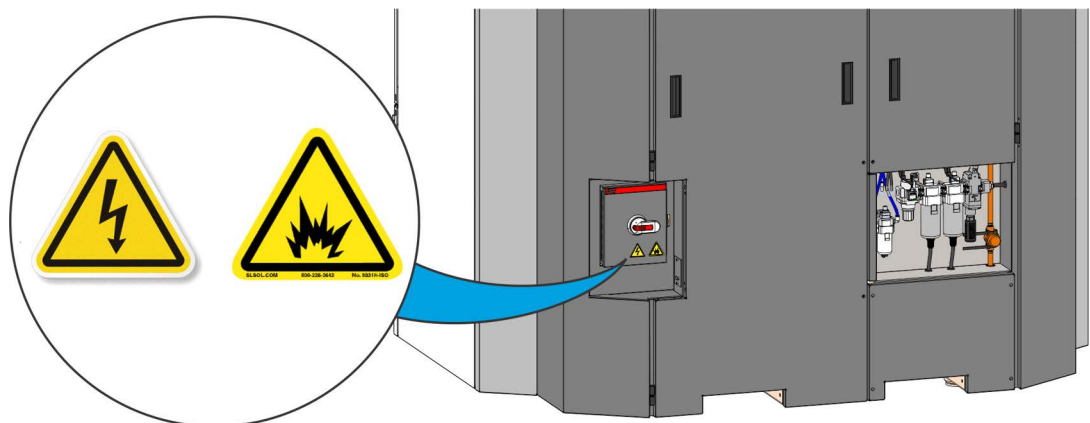


Figure 5 : Emplacement de l'étiquette de sécurité du panneau d'accès à l'alimentation

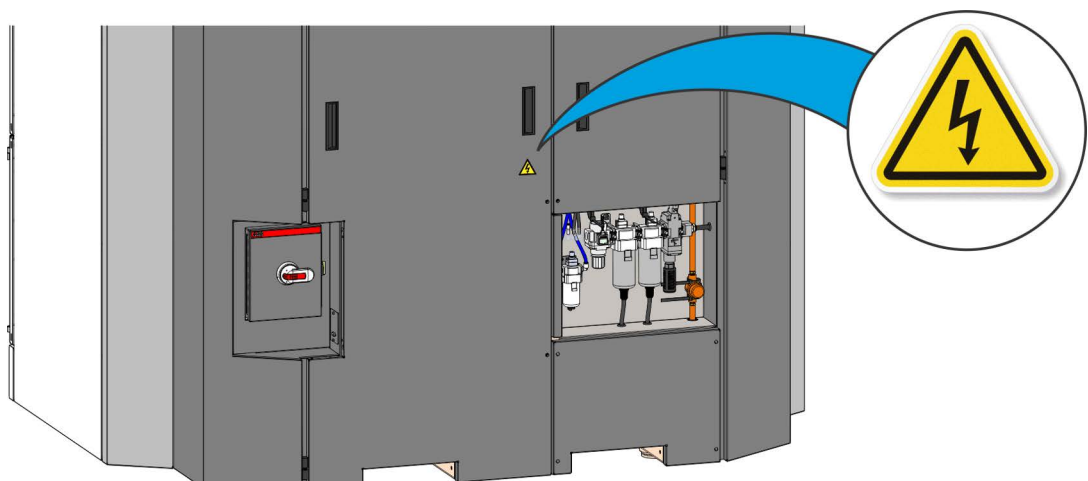


Figure 6 : Emplacement de l'étiquette de sécurité du panneau d'accès latéral (côté droit illustré)

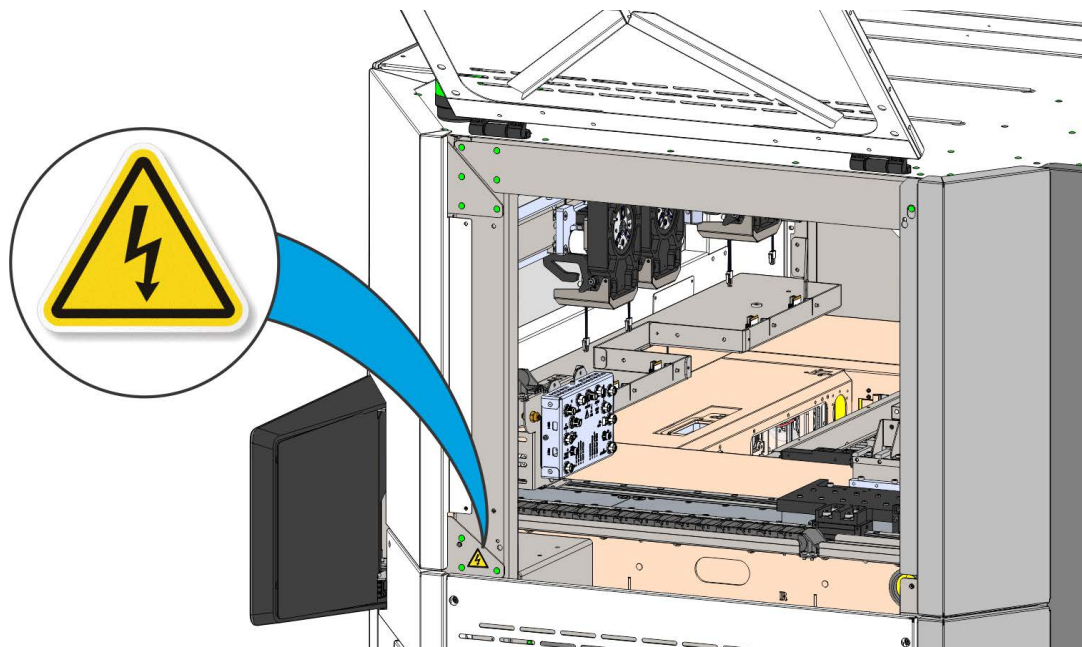


Figure 7 : Emplacements des étiquettes de sécurité du capot du portique avant et de l'extrémité chaude

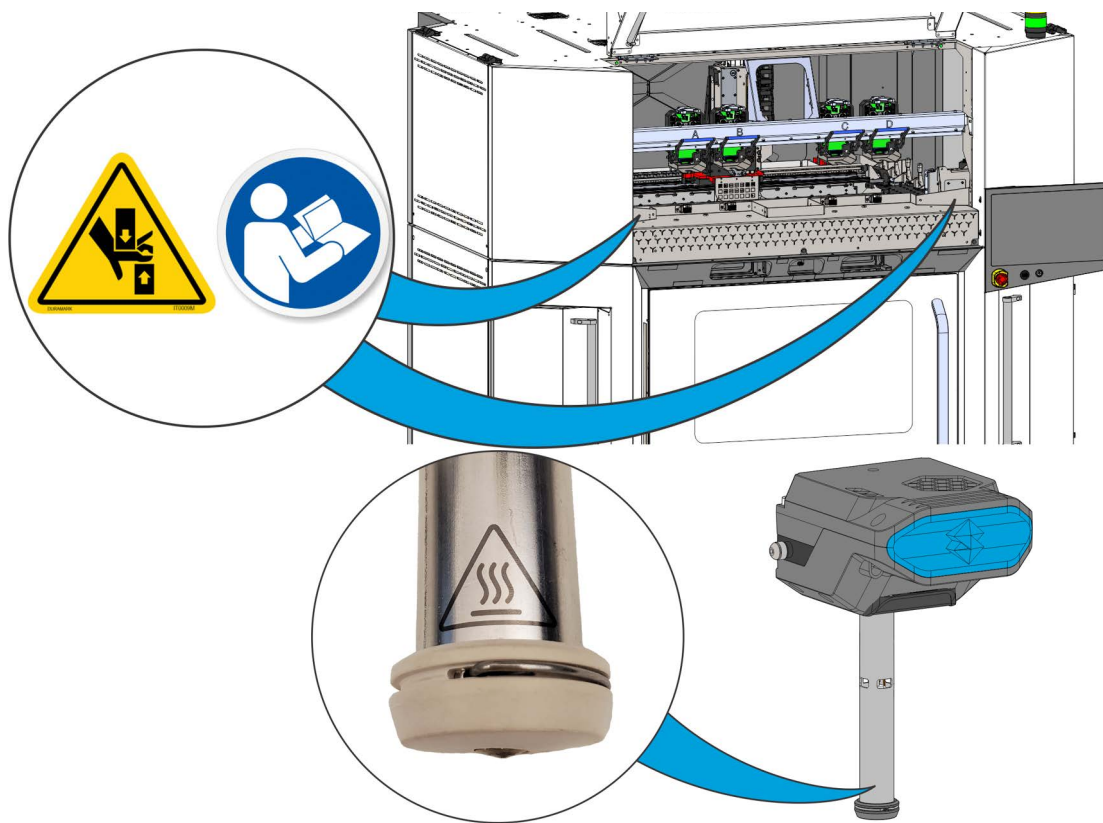


Figure 8 : Emplacements des étiquettes de sécurité du champ magnétique du portique

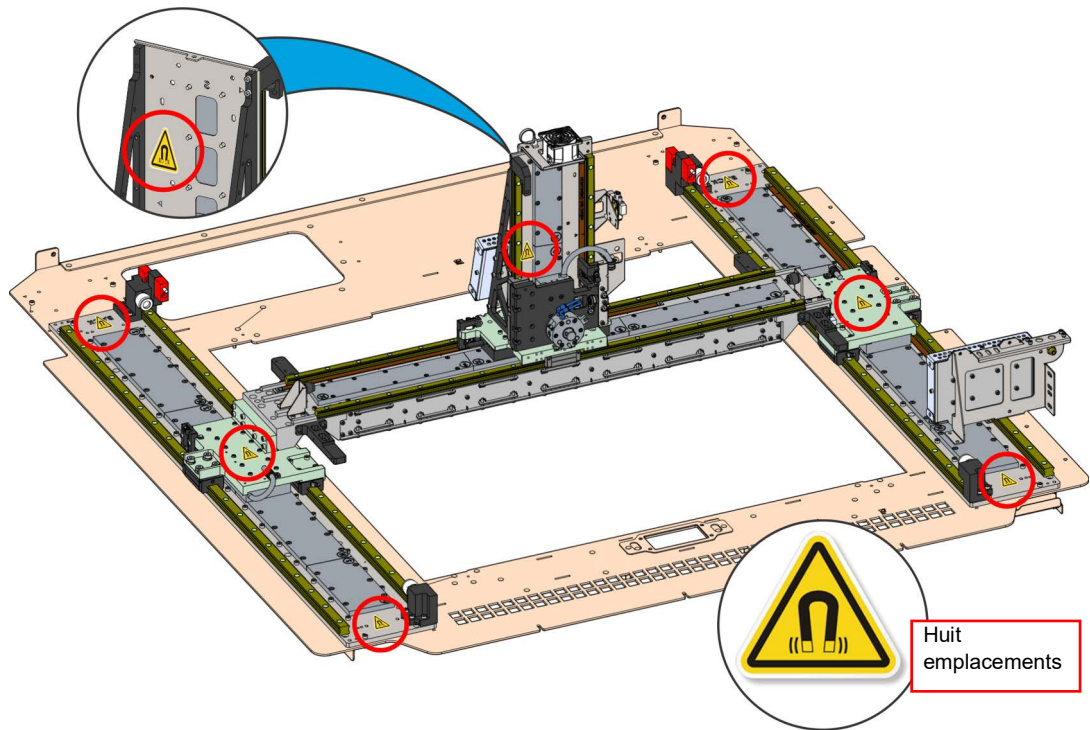


Figure 9 : Emplacement des étiquettes de sécurité des pièces mobiles du support de levage de la phase Z

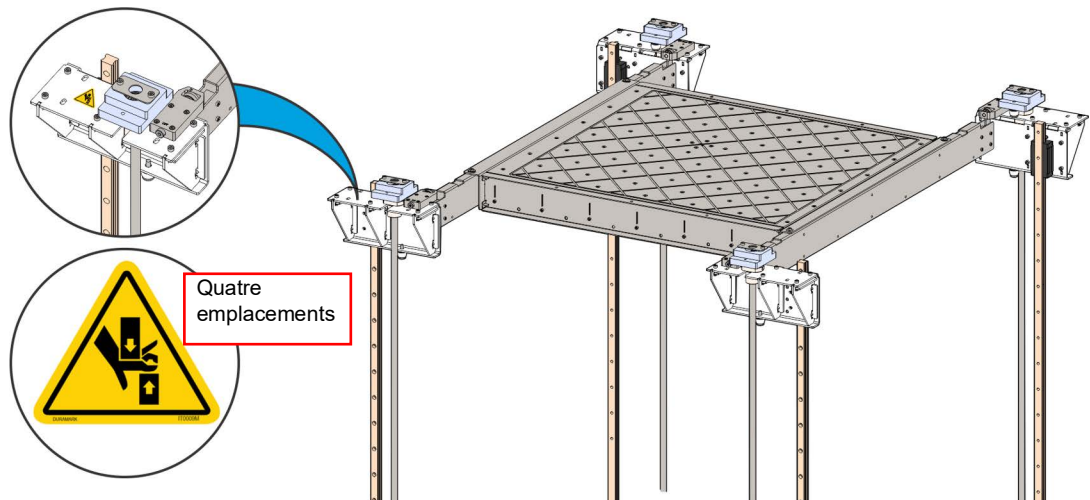
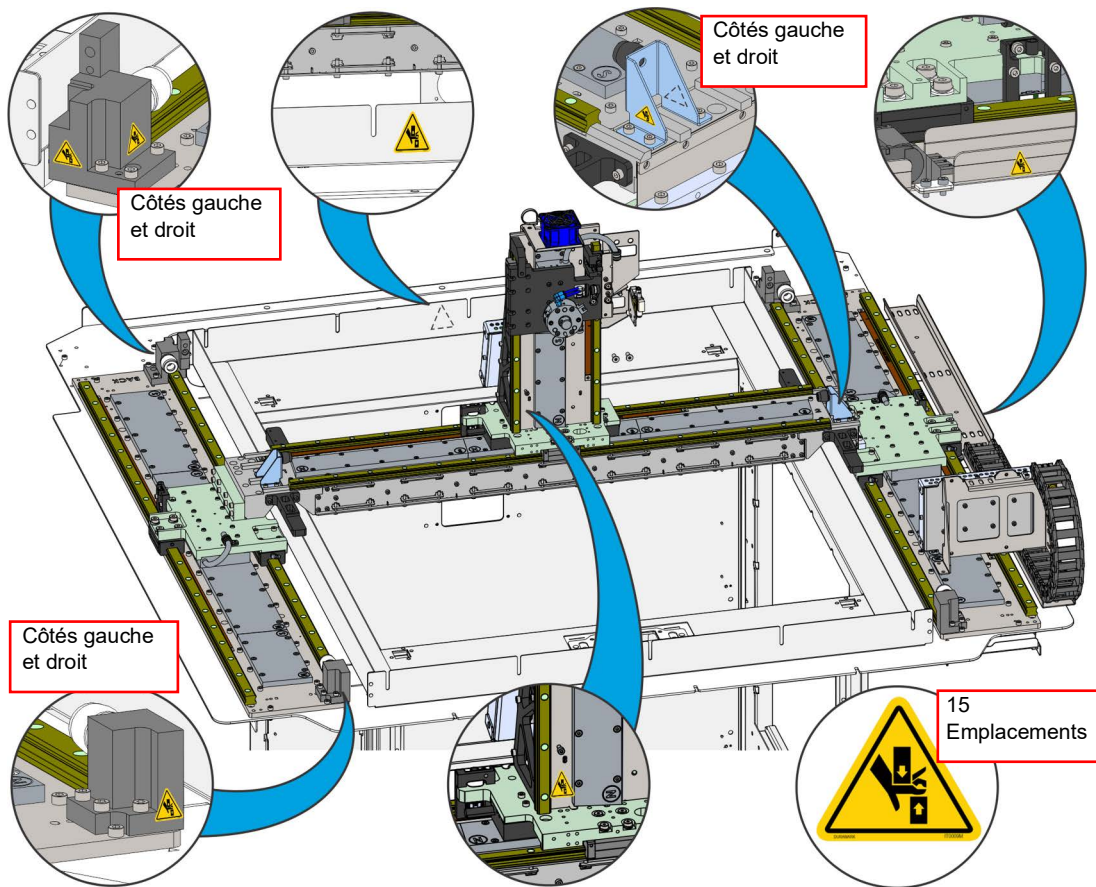


Figure 10 : Emplacements des étiquettes des pièces mobiles du portique



Bouton d'arrêt d'urgence

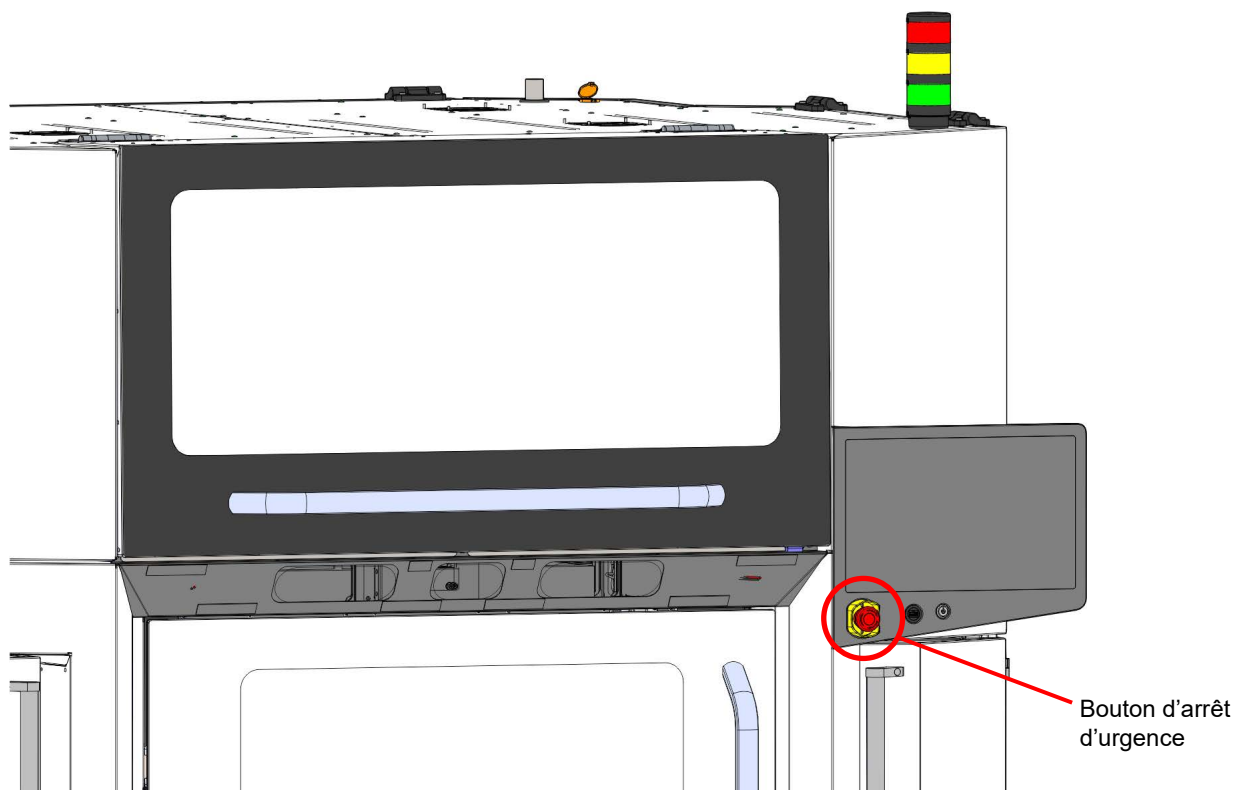
Le bouton d'arrêt d'urgence est situé sur le côté avant droit de l'imprimante, en bas de l'écran tactile. L'arrêt d'urgence est un mécanisme de sécurité utilisé pour désactiver le mouvement du portique et de l'axe Z. L'arrêt d'urgence n'arrête pas l'imprimante et ne coupe pas l'alimentation des compartiments de chauffe ou de séchage.

Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence vers l'intérieur désactivera immédiatement le mouvement dans l'imprimante. Pour réinitialiser l'arrêt d'urgence, tournez le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre. Cela ramènera automatiquement le bouton à sa position d'origine.



Si l'arrêt d'urgence est activé pendant une fabrication, l'imprimante doit être redémarrée.

Figure 11 : Emplacement de l'arrêt d'urgence



Zones potentiellement dangereuses

Les composants et zones de l'imprimante qui suivent sont indiqués comme des risques de sécurité potentiels susceptibles d'entraîner la défaillance du système ou des problèmes de fiabilité si les procédures de sécurité appropriées ne sont pas respectées.

Four

**Avertissement : surfaces chaudes.**

portez toujours des gants de sécurité et des manches longues lorsque vous intervenez à l'intérieur du four. Les composants sont brûlants.

Portique

**Avertissement : champ magnétique puissant**

Les champs magnétiques puissants autour des composants du moteur linéaire présentent un risque pour la santé des personnes portant des implants (par exemple des stimulateurs cardiaques) qui sont affectées par les champs magnétiques. Les personnes portant des implants qui sont affectés par des champs magnétiques doivent maintenir une distance de sécurité d'au moins 1 m des composants du moteur linéaire.

De fortes forces magnétiques peuvent détruire les montres et les supports de stockage de données magnétisables à proximité des composants du moteur linéaire ! N'approchez pas de montres ou de supports de données magnétisables à proximité (<300 mm) des moteurs linéaires !

**Avertissement : pièces mobiles.**

Ne portez jamais de cravate, de vêtements amples ou de bijoux en pendentif lorsque vous intervenez à proximité de composants mobiles de l'imprimante.

La partie supérieure de l'imprimante contient le portique. Cette zone abrite l'entraînement mécanique des composants sur les axes X et Y. Faites preuve de la plus extrême prudence lorsque vous accédez à cette zone de l'imprimante.



Les servomoteurs linéaires des imprimantes sont désactivés lorsque la porte ou la hotte du four sont ouvertes. Soyez prudent lorsque vous accédez à la zone du portique car il existe des risques de pincement et des composants chauffants accessibles lorsque le capot est ouvert. La porte du four et le capot se verrouillent automatiquement pendant que l'imprimante est en cours de fabrication et ne peuvent pas être ouvertes pendant la fabrication. L'imprimante ne peut pas démarrer une fabrication lorsque la porte ou le capot est ouvert. Confirmez que la porte et le capot sont fermés avant de commencer une fabrication.

Phase Z

**Avertissement : pièces mobiles.**

Ne portez jamais de cravate, de vêtements amples ou de bijoux en pendentif lorsque vous intervenez à proximité de composants mobiles de l'imprimante.

Verrouillage de protection de la porte d'accès et de la porte du four

Des commutateurs de verrouillage sont utilisés pour communiquer l'état de la porte du four et du capot de l'imprimante. Pour des raisons de sécurité, la porte du four et le capot doivent être fermés pour que les moteurs X, Y et Z fonctionnent.

Pratiques de sécurité générales

Respectez ces pratiques de sécurité générales lorsque vous utilisez cette imprimante.

**Avertissement : haute tension.**

L'imprimante contient des hautes tensions.

**Avertissement : danger de levage.**

Utilisez exclusivement un escabeau approuvé OSHA ou CE pour accéder à la zone située sous le capot supérieur de l'imprimante.

**Avertissement : surfaces chaudes.**

portez toujours des gants de sécurité et des manches longues lorsque vous intervenez à l'intérieur du four. Les composants sont brûlants.

Consignation (LOTO)



Les procédures du site client concernant le verrouillage et l'étiquetage prévalent toujours sur la procédure de service Stratasys.

Besoins environnementaux

- L'imprimante F3300 est conçue pour être utilisée exclusivement à l'intérieur.
- Une qualité d'air dont la teneur en particules solides (conductrices ou non) est excessive peut endommager le système.
- Une qualité d'air huileuse occasionnant des dépôts sur ou dans l'imprimante peut endommager les composants en plastique.
- La température de service du système se situe entre 15 °C et 30 °C (60 °F et 86 °F), dans une plage d'humidité relative de 20 % à 80 %, sans condensation.
- La température d'entreposage du système se situe entre 0 °F et 35 °C (32 °F et 95 °F), dans une plage d'humidité relative de 20 % à 90 %, sans condensation.
- L'altitude ne doit pas dépasser 2000 m (6561 pi).
- La température de stockage du matériau doit se situer entre 13 °C et 30 °C (55 °F à 86 °F), dans une plage d'humidité relative inférieure à 70 %.
- Émission de bruit (acoustique) : <62 dBA au repos et lors de la fabrication.

Caractéristiques

L'imprimante 3D Stratasys F3300 utilise les dernières innovations techniques et la technologie de modélisation par dépôt de fil fondu (FDM, Fused Deposition Modeling) de Stratasys pour fournir des pièces de prototype précises, y compris des caractéristiques internes, utilisables à des fins de test sur site, d'installation et de fonctionnement. La technologie DDM (Direct Digital Manufacturing) permet de créer des pièces d'utilisation finale directement à partir des données de CAO 3D.

Points forts :

- Zone de fabrication maximale de 600 x 600 x 800 mm (23,6 x 23,6 x 31,5 pouces)
- Changeur d'outils intégré avec capacité pour quatre extrudeuses
- Quatre compartiments de stockage de matériaux chauffés et équipés d'un séchoir (1 CFM -60C fourni)
- Calibrage automatique
- Interface utilisateur graphique à grand écran tactile
- Deux caméras internes, vision avant et arrière, pour une surveillance à distance
- Logiciel GrabCAD Print
- Logiciel Insight

Caractéristiques techniques

Dimensions de construction maximales	F3300 : 600 x 600 x 800 mm (23,6 x 23,6 x 31,5 pouces)
Exigences concernant l'alimentation secteur CA	Tension : 120/208 V 3W+N+PE Courant : 23,0 ampères 50/60 Hz
Consommation d'énergie nominale	
Résine ULTEM™ • Building (Fabrication)	4140 W
Nylon12 CF • Building (Fabrication)	2740 W
Matériau ASA • Building (Fabrication)	1860 W
Résolutions des couches	0,1875 mm (0,00738 po.) 0,25 mm (0,00984 po.) 0,375 mm (0,01476 po.) 0,50 mm (0,01969 po.)
Précision dimensionnelle (X, Y et Z)	Précision de la pièce XY = $\pm 0,089$ mm ($\pm 0,0035$ po) ou $\pm 0,0015$ mm/mm ($\pm 0,0015$ po/po) selon la valeur la plus élevée Précision de la pièce Z = $\pm 0,200$ mm ($\pm 0,008$ po) ou $\pm 0,002$ mm/mm ($\pm 0,002$ po/po), plus 1 hauteur de couche. (La précision dépend de la géométrie et du matériau. Spécification de précision réalisable dérivée de données statistiques avec un rendement dimensionnel de 95 %.)
Dimensions de l'imprimante (déballée)	
• Largeur	
• Profondeur	207,3 cm (81,6 po)
• Hauteur (sans tour d'alimentation)	162,6 cm (64,0 po)
• Hauteur (avec tour d'alimentation)	223,5 cm (88 po) 239,3 cm (94,2 po)
Dimensions de l'imprimante (en caisse)	
• Largeur	244 cm (96 po)
• Profondeur	203 cm (80 po)
• Hauteur	255 cm (100,22 po)
Poids de l'imprimante (hors caisse)	1315 kg (2900 lbs)
Poids de l'imprimante (en caisse)	1 701 kg (3 750 lbs)

Espace libre minimal autour de l'imprimante	
<ul style="list-style-type: none"> • Dégagement latéral • Dégagement à l'arrière • Dégagement à l'avant • Dégagement au-dessus 	<p>Minimum 91,4 cm (36 pouces) de chaque côté</p> <p>Minimum 91,4 cm (36 pouces)</p> <p>Minimum 127 cm (50 pouces)</p> <p>Minimum 50,8 cm (20 pouces)</p>
Niveau sonore (acoustique)	
<ul style="list-style-type: none"> • Veille prolongée • Building (Fabrication) 	<p><65 dBA</p> <p><65 dBA</p>
Besoins environnementaux	
<ul style="list-style-type: none"> • Température ambiante de fonctionnement • Température ambiante de stockage 	<p>15 à 30 °C, HR 20 à 80 %, sans condensation</p> <p>0 à 35 °C, HR 20 à 90 %, sans condensation</p>

2 CONFIGURATION DE L'IMPRIMANTE

Ce chapitre décrit la configuration de base de l'imprimante F3300.

Informations générales

Contenu du kit d'accueil

Le kit d'accueil de l'imprimante (numéro de pièce 412697-000) contient la plaquette d'accueil et les outils courants nécessaires à l'entretien de l'imprimante. Utilisez les illustrations et tableaux qui suivent pour vous familiariser avec le contenu du kit d'accueil.

Figure 1 : Contenu du kit d'accueil

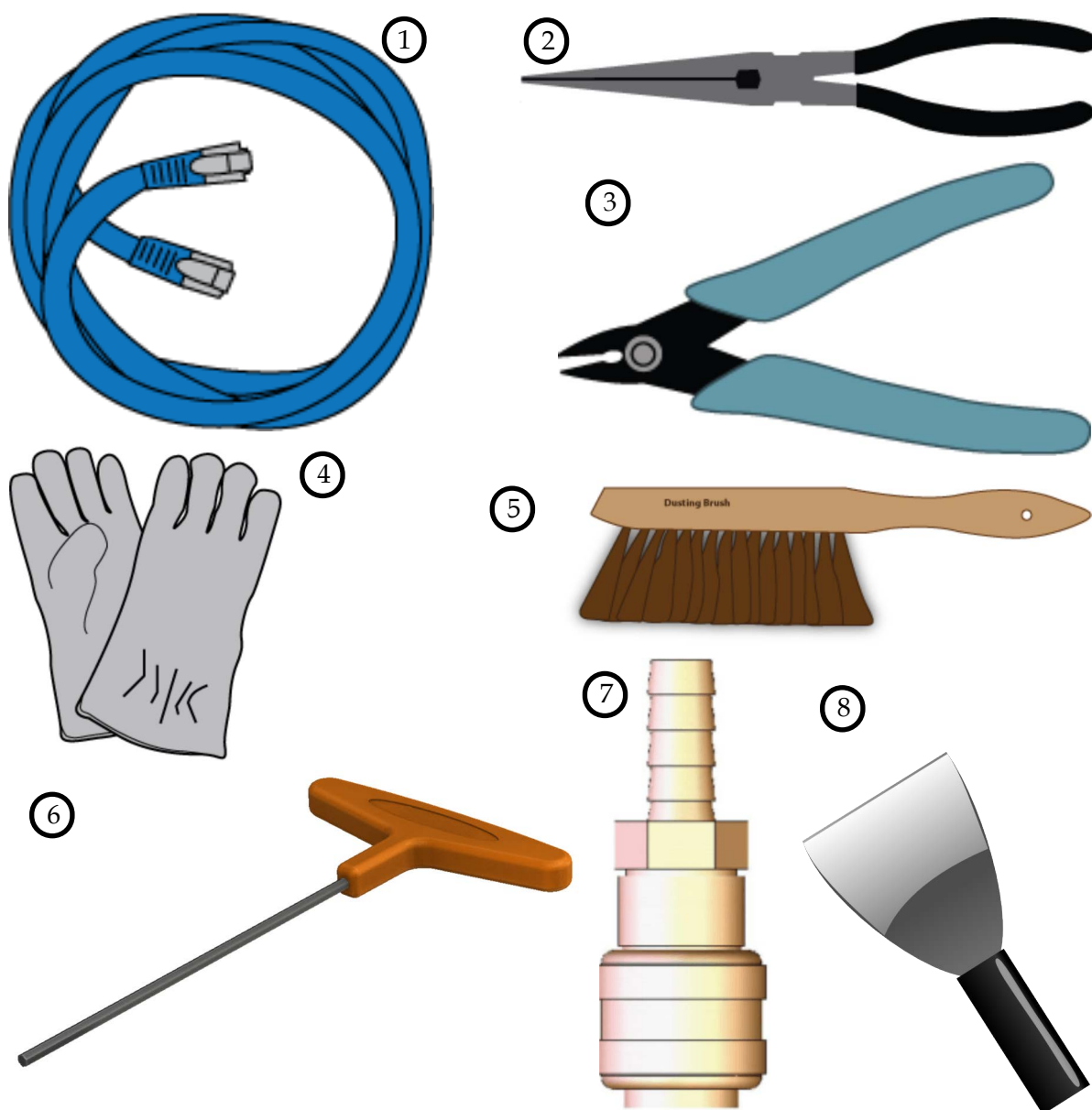


Tableau 1 : Légende de la Figure 2

#	Article	Description
1	Câble réseau 25'	Un câble réseau est fourni pour connecter l'imprimante au réseau local.
2	Pince à bec fine de 7"	La pince peut être utilisée pour éliminer les débris qui se sont accumulés sur les extrémités chaudes et les entraînements de l'extrudeuse (voir également « Nettoyez/inspectez les ensembles de nettoyage d'embout » (page 199)).
3	Pince coupante 5 po	Elle sert à couper le filament de la bobine de matériau lors du déchargement et du retrait des matériaux de l'imprimante. Consulter « Déchargement de matériau » (page 162).
4	Gants en cuir	Des gants en cuir sont fournis pour leur utilisation lors du retrait des pièces de la chambre chauffée, et peuvent également être utilisés lors du retrait des supports chauds d'une pièce.
5	Brosse	La brosse est utilisée pour éliminer les débris de la platine afin d'assurer un vide adéquat avant le début d'une fabrication.
6	Clé Allen à poignée en T de 4 mm	La poignée en T de 4 mm est utilisée pour fixer les extrémités chaudes aux ensembles d'entraînement de l'extrudeuse. Elle est également utilisée pour fixer les entraînements de l'extrudeuse et les extrémités chaudes assemblés aux bases d'outils de l'imprimante.
7	Raccord femelle 3/8"	Le raccord 3/8" est fourni pour sa fixation au tuyau d'air de l'atelier qui peut alors fournir une connexion/déconnexion rapide à l'imprimante.
8	Grattoir	Cet outil sert à gratter les pièces ou le matériau du substrat.

Sécurité de l'environnement

- Raccordez l'équipement à une source électrique des locaux équipée d'une prise de terre. Ne désactivez pas et ne dérivez pas le fil de terre.
- Prenez connaissance de l'emplacement des interrupteurs du circuit de dérivation ou des disjoncteurs et de la façon de les couper en cas d'urgence.
- Prenez connaissance de l'emplacement des extincteurs d'incendie et de leur mode d'emploi. Utilisez uniquement des extincteurs de type ABC sur les incendies électriques.
- Prenez connaissance des procédures locales de premiers secours et d'assistance d'urgence sur le site du client.
- Utilisez un éclairage adéquat au niveau de l'équipement.
- Maintenez les limites de température et d'humidité dans la zone de l'équipement.
- N'utilisez pas ce produit dans un environnement contenant des composés volatils ou inflammables.

Sécurité de l'interface humaine

- Utilisez les techniques de levage appropriées pour déplacer ou installer le matériel.
- suivez les précautions standard relatives aux décharges électrostatiques (ESD) lorsque vous intervenez sur ou à proximité de circuits électriques.
- Ne désactivez pas et ne déconnectez pas les verrouillages de sécurité.

Configuration de base

Suivez le guide de préparation du site pour préparer efficacement et en toute sécurité vos locaux pour l'installation de l'imprimante. Ne continuez pas avec les sections suivantes avant de terminer la section « Déballage de l'imprimante » du Guide de préparation du site.



Si l'un des serre-câbles est cassé, veuillez contacter le service d'assistance client de Stratasys.

Stabilisation de l'imprimante



Attention : objet instable.

Les pieds de stabilisation servent à stabiliser l'imprimante une fois déplacée à l'endroit de fonctionnement voulu. Les pieds de stabilisation doivent être installés avant d'utiliser l'imprimante.

Stabilisation de l'imprimante :

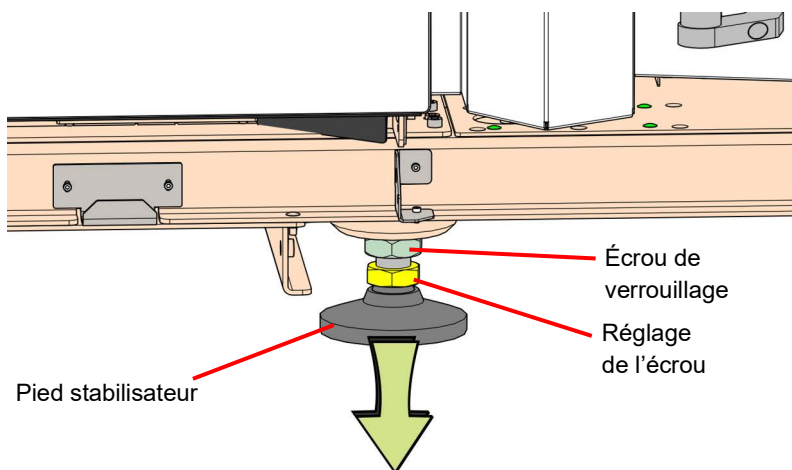
1. Déplacez l'imprimante jusqu'à l'endroit de fonctionnement voulu et vérifiez que les besoins spatiaux minimaux sont ménagés.

Tableau 2 : Espace autour de l'imprimante

Dégagement	Latéral
Dégagement latéral	Au minimum 91,4 cm (36 pouces) de chaque côté
Dégagement à l'arrière	Au minimum 91,4 cm (36 pouces)
Dégagement à l'avant	Au minimum 127 cm (50 pouces)
Dégagement au-dessus	Au minimum 50,8 cm (20 pouces)

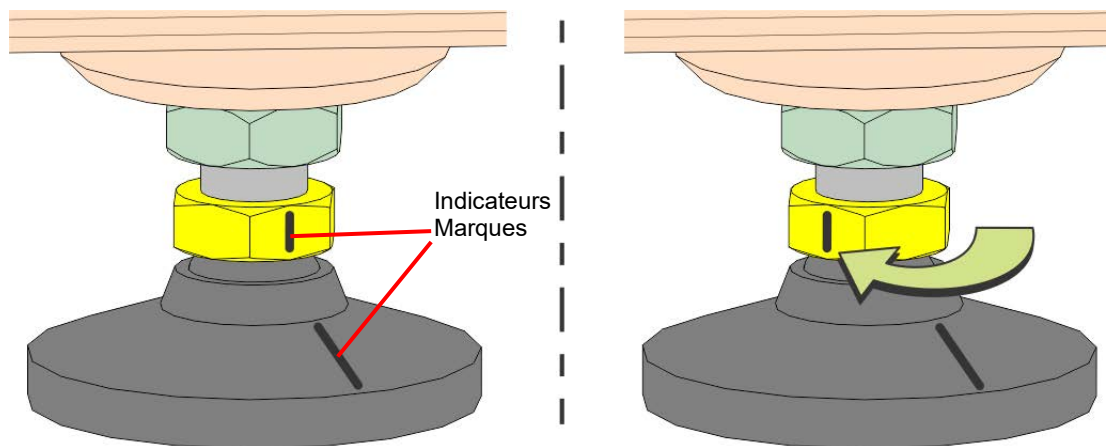
2. Faites tourner manuellement le pied stabilisateur de l'imprimante dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit fermement en contact avec le sol. S'il est difficile de le tourner, vérifiez que l'écrou de blocage est desserré. Utilisez une clé de 35 mm pour desserrer si nécessaire.

Figure 2 : Abaissement du pied stabilisateur



3. Essayez de glisser un morceau de papier sous le pied stabilisateur pendant qu'une deuxième personne appuie sur le coin avant droit de l'imprimante. Si le papier passe sous le pied, abaissez le pied stabilisateur jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de passer le papier en dessous.
4. Poussez doucement l'imprimante de l'avant vers l'arrière pour vous assurer qu'elle est stable et n'oscille pas.
5. Marquez l'écrou de réglage et le pied stabilisateur pour établir un alignement de référence du pied stabilisateur.
6. À l'aide d'une clé de 35 mm, faites tourner l'écrou de réglage de 60 degrés (la distance d'un côté) dans le sens des aiguilles d'une montre.

Figure 3 : Réglage final du pied



7. À l'aide d'une pince de 10 pouces, faites tourner le contre-écrou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour fixer la position du pied.



Si nécessaire, retirez temporairement le panneau du pied du coin avant droit et utilisez la clé de 35 mm pour accéder au contre-écrou du pied stabilisateur de l'imprimante.

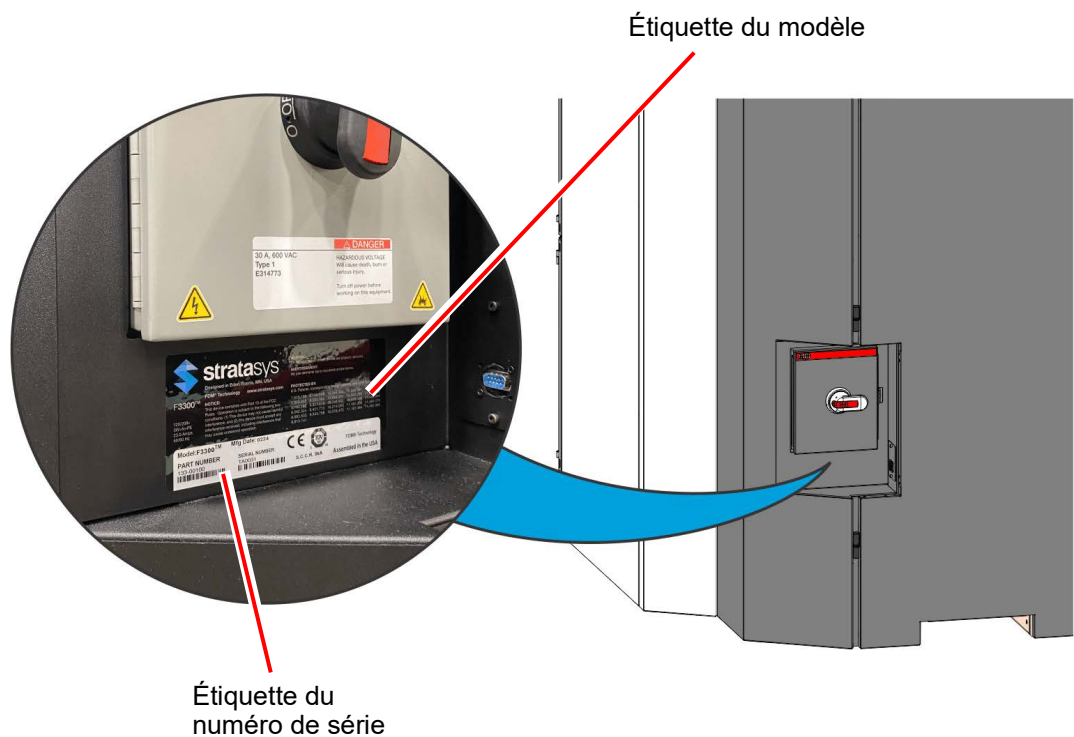
Identification de votre imprimante

Utilisez les étiquettes suivantes pour identifier votre imprimante :

- Étiquette du numéro de série - mentionnez ce numéro lorsque vous faites une demande de service.
- Étiquette de modèle - le numéro du modèle et la référence de l'imprimante sont indiqués sur cette étiquette, ainsi que l'alimentation électrique nécessaire. Cette étiquette indique également tous les numéros de brevet associés à l'imprimante, les informations de conformité, des avertissements relatifs à la tension ainsi que l'adresse web de Stratasys.

Les deux étiquettes sont situées au dos de l'imprimante, vers le bas. Elles sont généralement placées près de la connexion électrique principale. Utilisez les informations que portent ces étiquettes pour identifier votre imprimante auprès de l'assistance client.

Figure 4 : Emplacements des étiquettes d'identification



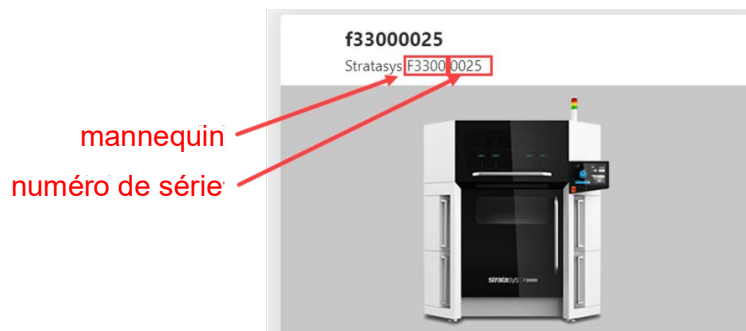
Le nom du modèle et le numéro de série de l'imprimante peuvent également être trouvés à l'aide d'un logiciel de bureau :

GrabCAD Print

Utilisation de la vue d'impression

Ouvrez le panneau **Imprimante**, recherchez l'imprimante F3300 souhaitée et cliquez sur l'icône d'engrenage pour ouvrir son panneau **Détails**. Le modèle et le numéro de série sont affichés en haut du panneau de l'imprimante F3300.

Figure 5 : ID de la vue d'impression



Utilisation de la vue Programme

Faites défiler la liste des imprimantes pour trouver la F3300 souhaitée. Cliquez sur l'en-tête de ligne. Le panneau **Détails de l'imprimante** s'affiche. Le modèle et le numéro de série sont indiqués en haut du panneau.

grabcad.com

GrabCAD Print Server doit être installé pour utiliser cette fonctionnalité. Ouvrez grabcad.com dans un navigateur web. Connectez-vous. Choisissez l'onglet **Programme**. Faites défiler la liste des imprimantes pour trouver l'imprimante F3300 souhaitée. Cliquez sur l'en-tête de ligne. Le panneau **Détails de l'imprimante** s'affiche. Le modèle et le numéro de série sont indiqués en haut du panneau.

Centre de contrôle

Sélectionnez l'onglet **Services**. Sélectionnez l'imprimante F3300 souhaitée dans la liste déroulante **Nom**. Cliquez sur **Informations système**. Les champs Type de système et Numéro de série s'affichent en haut de la boîte de dialogue Informations.

Figure 6 : ID du Centre de contrôle

3300 Information

System name: 3300
 System type: **Stratasys F3300**
 System status: Idle
 Serial number: **0025**
 System software: 0.28.0.250

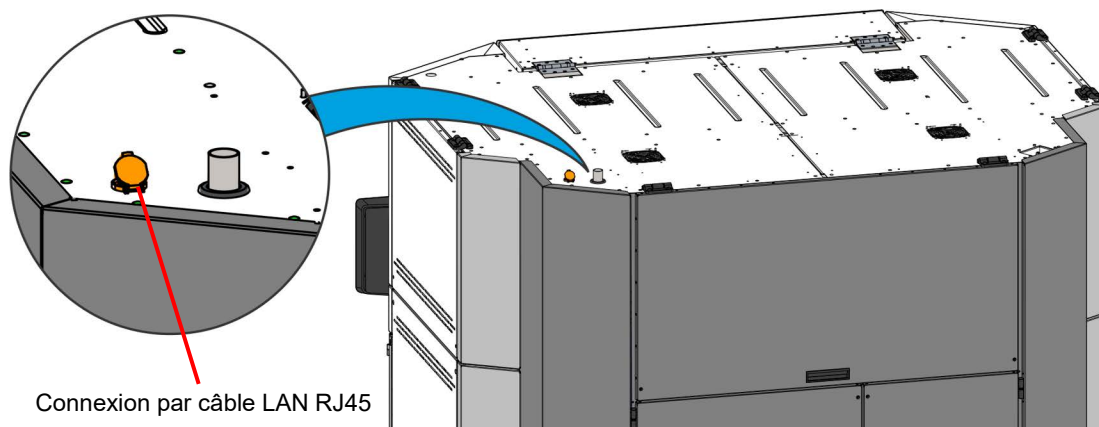
Material	Bay	Volume (cm ³)
F3000 ASA White	1	1769.10
F3000 ASA Black	2	1774.00
F3000 SR35 Support	3	1510.20
F3000 ASA Red	4	3130.80

Odometer	Rack	Hot End (HH:MM)
N500	A	0:24

Besoins de raccordement au réseau local

Si vous utilisez une connexion LAN pour les fonctions de communication et de transfert de fichiers, il s'agit d'une connexion Ethernet 100 base T, connecteur RJ45. Un câble CAT6 10/100 base T de 15 m (4,57 pieds) est fourni avec l'imprimante dans le kit d'accueil. L'imprimante fonctionne en configuration DHCP ou IP statique.

Figure 7 : Emplacement de la connexion LAN



Établissement de la connexion réseau

Les fichiers de tâches traités peuvent être transférés de GrabCAD Print ou Insight à l'imprimante F3300 par l'intermédiaire du réseau Ethernet de vos locaux. Un connecteur réseau RJ45 est situé à l'angle de droite au dos de l'imprimante (vue de l'avant). Voir l'emplacement de la connexion réseau à la Figure 8.



Un câble réseau de 7,62 m (25 pieds) est fourni avec l'imprimante et se trouve dans le kit d'accueil. Il incombe aux établissements dont les points de connexion réseau sont situés plus loin que le câble fourni de se procurer un câble adapté.

Connexion au service électrique

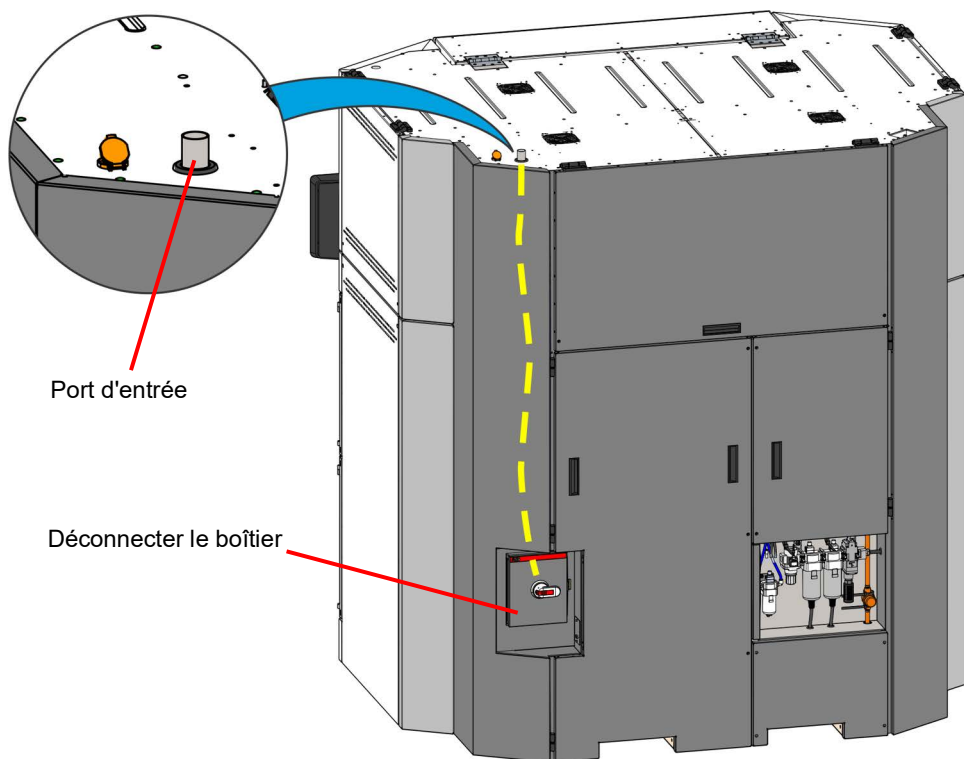
**Avertissement : danger d'électrocution.**

Un électricien qualifié devra effectuer tout le câblage entre le raccordement au secteur et le système, notamment tous les connecteurs, câbles et une atténuation de tension appropriée.

Vérifiez que le collier résistant à l'usure, fourni pour empêcher que le câble d'alimentation ne soit endommagé par le bord supérieur du conduit, est en place.

Respectez tous les codes électriques locaux et nationaux.

Figure 8 : Raccordement du câble d'alimentation électrique



Configuration du réseau

Cette section est présentée pour le cas où vous auriez besoin de modifier les paramètres de votre réseau. Dans la page Réseau, vous pouvez définir le type d'adresse de votre imprimante sur Statique ou Dynamique (DHCP) ; Dynamique est sélectionnée par défaut.

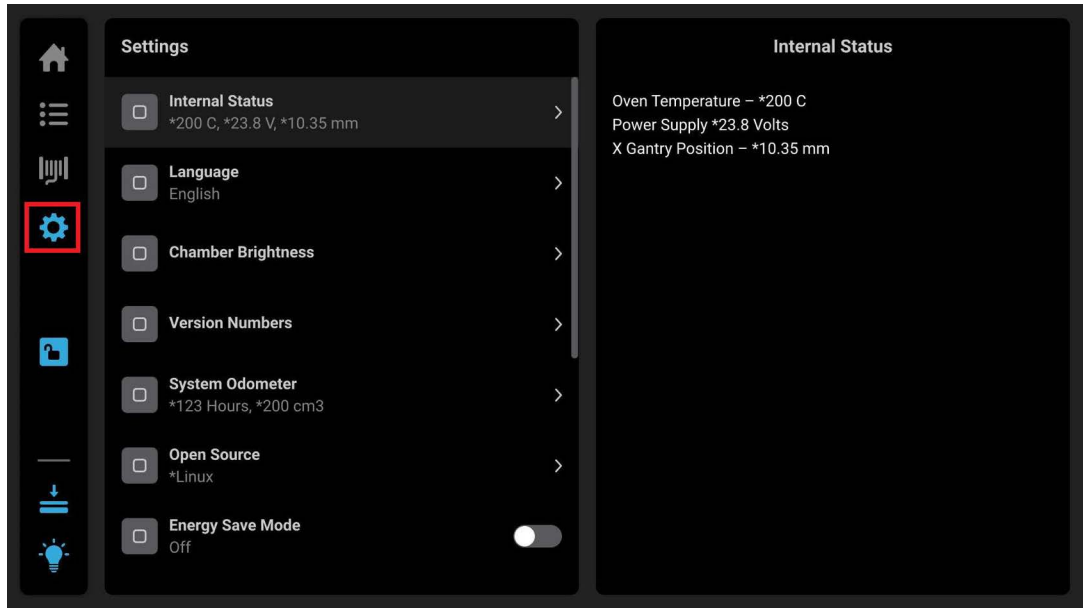
- Adresse statique - vous devez saisir une adresse IP, un masque de sous-réseau et une adresse de passerelle pour l'imprimante (fournis par l'administrateur du système). Une fois saisie, l'adresse ne change pas.
- Adresse dynamique (DHCP) - un serveur de réseau ou un PC génère une adresse IP pour l'imprimante. Une adresse IP différente peut être générée ponctuellement par le serveur ou le PC.

Configuration de l'adresse réseau

Pour configurer les paramètres de l'adresse réseau de votre imprimante :

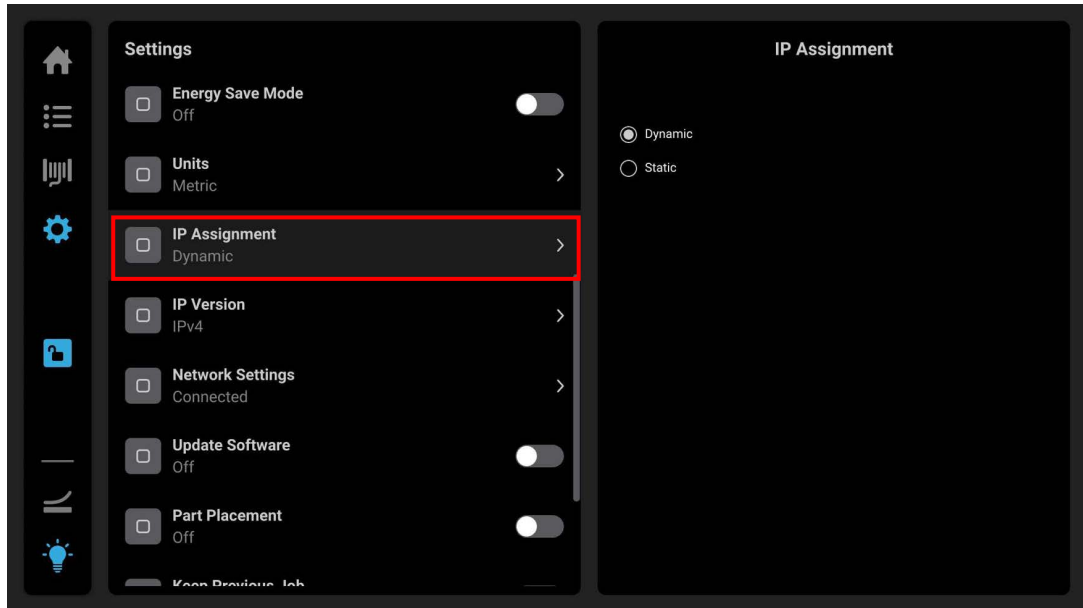
1. Sélectionnez le menu **Paramètres** en appuyant sur l'icône du menu paramètres.

Figure 9 : Icône du menu Paramètres



2. Faites défiler vers le bas et sélectionnez **Paramètres réseau**. Ensuite, sélectionnez le bouton radio **Static (Statique)** ou **Dynamic (Dynamique)** pour activer ce type d'adresse réseau. Selon l'option sélectionnée, des informations supplémentaires peuvent devoir être configurées dans la page Réseau.

Figure 10 : Paramètres d'attribution d'adresse IP



3. Lorsque l'option **Static (Statique)** est activée, vous devez configurer manuellement les champs d'adresse IP, de masque de sous-réseau et d'adresse IP.

- a. Pour configurer l'option **Static (Statique)**, sélectionnez l'option **Paramètres réseau**. Consultez Figure 11. Entrez les informations réseau dans les champs **Adresse IP**, **Masque de réseau** et **Adresse de la passerelle** en appuyant sur le champ et en utilisant le clavier qui s'affiche. Consultez Figure 12.

Figure 11 : Version ip4 sélectionnée

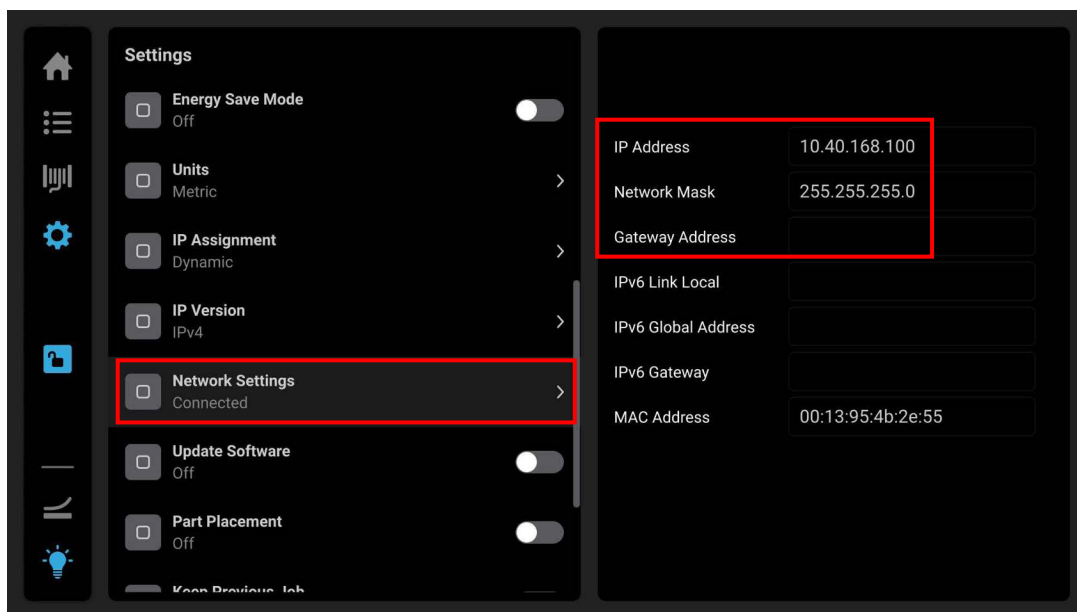
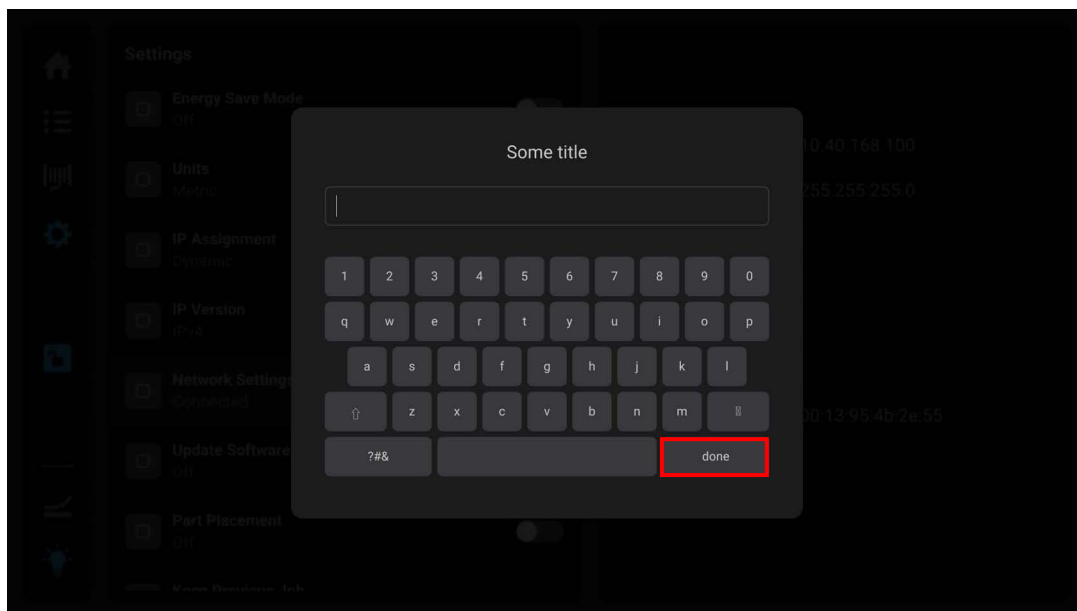


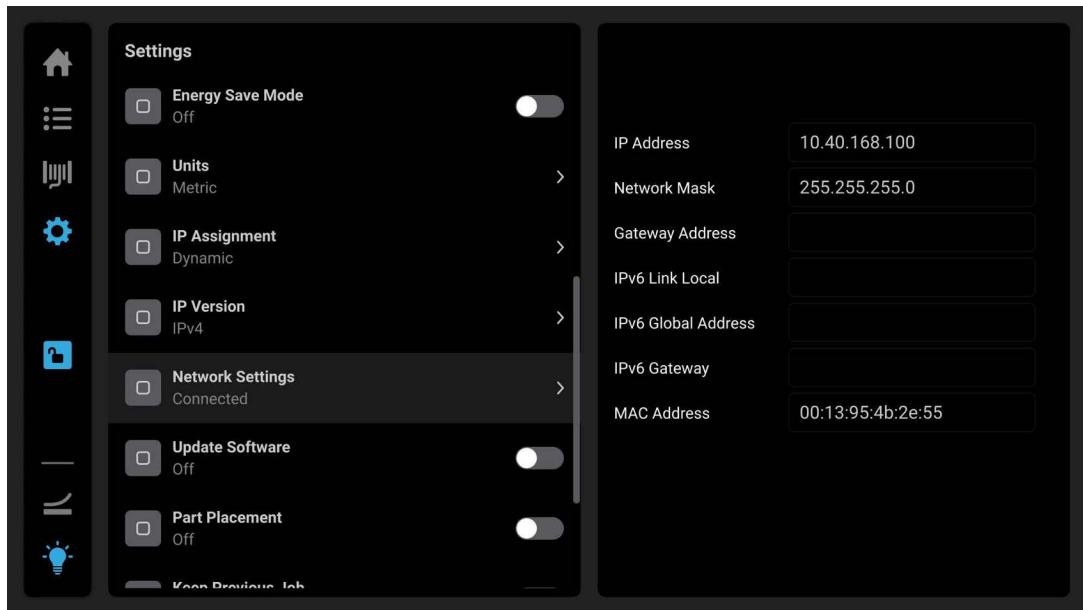
Figure 12 : Clavier



- b. Pour quitter le clavier, sélectionnez Terminé ou appuyez en dehors de la zone du clavier.

4. Lorsque l'option Dynamic (Dynamique) est activée, aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire car un serveur réseau ou un PC génère automatiquement une adresse IP pour l'imprimante. Une adresse IP différente peut être générée ponctuellement par le serveur ou le PC ; l'adresse IP générée est affichée dans le champ Adresse IP de la page Paramètres réseau, ainsi que les informations de masque de sous-réseau et d'adresse de passerelle correspondantes.

Figure 13 : Dynamique




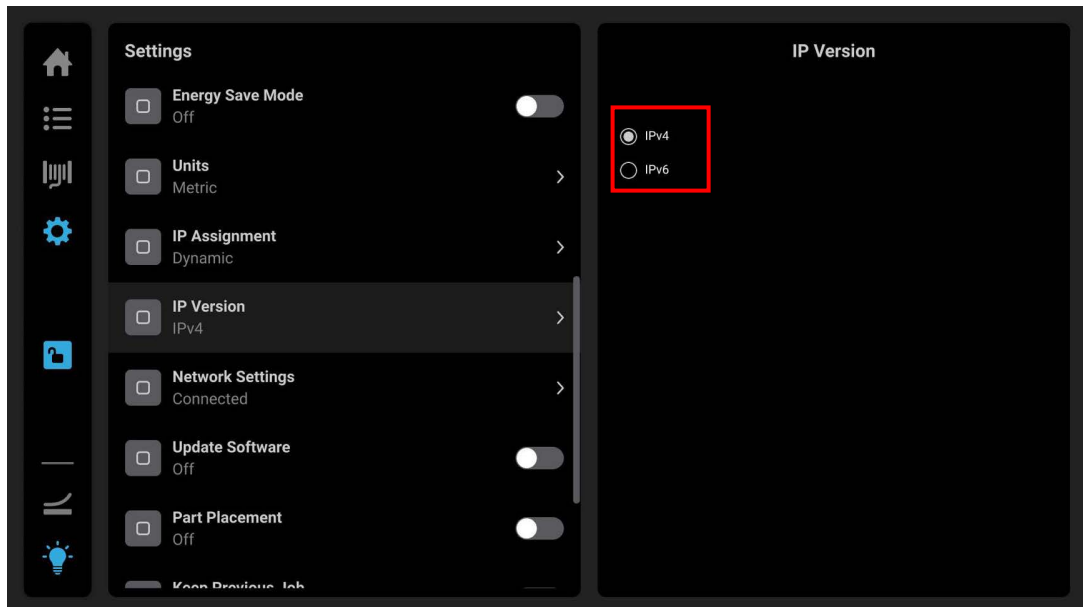
 IPv4 ou IPv6 peuvent être sélectionnés dans le menu **Paramètres**, option **Version IP**.

Figure 14 : Paramètres de la version IP



Logiciel GrabCAD

Le logiciel GrabCAD comprend deux applications :

- GrabCAD Print
- GrabCAD Print Server

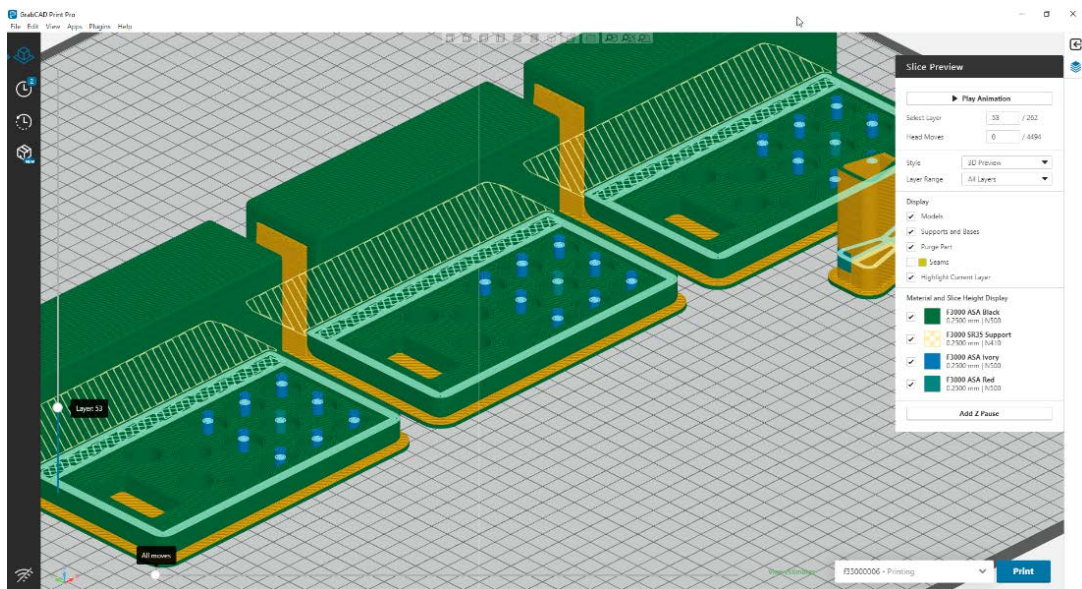
GrabCAD Print peut être utilisé seul ou avec le serveur d'impression GrabCAD Print Server, qui permet un fonctionnement à distance.

GrabCAD Print

GrabCAD Print est une application de bureau basée sur Windows 10 qui est utilisée pour :

- La programmation des travaux d'impression et leur envoi aux imprimantes Stratasys.
- La surveillance des programmes d'impression et la gestion des files d'attente d'impression.
- La transmission de la progression des travaux d'impression, des modifications de configuration requises et des problèmes d'imprimante qui ont un impact sur les travaux d'impression.

Figure 15 : GrabCAD Print Slice Preview



Installation de GrabCAD Print

Téléchargez GrabCAD Print sur <https://grabcad.com/print>. Un compte utilisateur est requis pour télécharger GrabCAD Print et des droits d'administrateur sont nécessaires pour l'installation. Installez GrabCAD Print en double-cliquant sur le programme d'installation ou en utilisant une invite de commande. Utilisez une invite de commande pour installer GrabCAD Print pour des situations spécifiques détaillées ci-dessous.

/offlineMode

Cela permet à l'imprimante de fonctionner hors ligne. Les utilisateurs n'ont pas besoin de se connecter à GrabCAD Print. Au lieu de sélectionner les imprimantes à partir du compte d'entreprise dans GrabCAD Print, les imprimantes sont ajoutées en saisissant les adresses IP des imprimantes dans le panneau de l'imprimante. Une fois que les imprimantes ont été ajoutées de cette manière, GrabCAD Print peut être utilisé pour sélectionner ces imprimantes, leur envoyer des travaux et surveiller leurs programmes.

/disableAutoUpdate

Cela désactive les mises à jour automatiques. Les mises à jour peuvent toujours être téléchargées en arrière-plan, mais la mise à niveau n'aura lieu qu'après avoir été confirmée par un utilisateur.

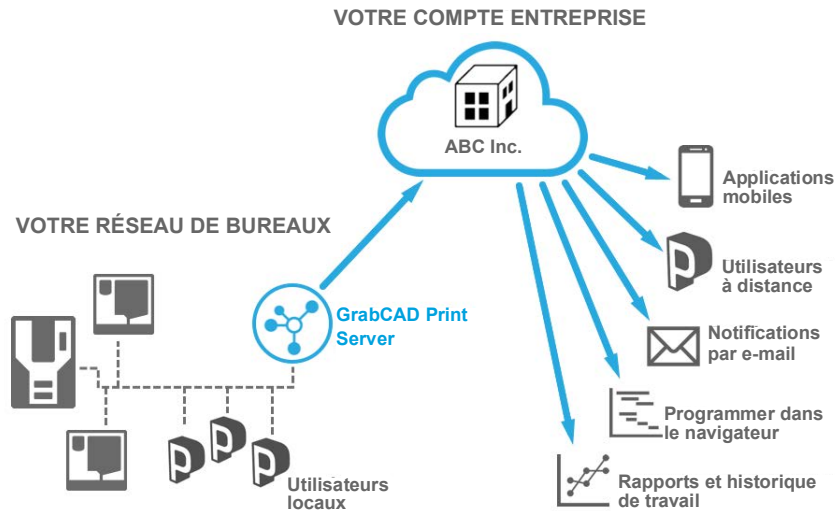
GrabCAD Print Server

Le serveur d'impression GrabCAD Print Server fonctionne en tant que service Windows sur un ordinateur Windows contrôlé par le client. Il fonctionne sur le réseau local (LAN) et se connecte au service Web GrabCAD qui est exécuté sur le cloud. GrabCAD Print Server étend les fonctionnalités de GrabCAD Print pour :

- Exécuter GrabCAD Print à partir d'un ordinateur sur ou hors du réseau.
- Programmer des tâches et les envoyer aux imprimantes sur le réseau.
- Surveiller les programmes et l'état de l'imprimante depuis GrabCAD Print, un navigateur favori sur grabcad.com ou avec GrabCAD Print Mobile sur les appareils IOS et Android.
- Consulter l'historique des travaux d'impression à partir de GrabCAD Print ou grabcad.com.
- Consulter les analyses d'utilisation du matériel et de l'imprimante sur grabcad.com.

Un compte utilisateur GrabCAD et l'adhésion au compte d'entreprise référencé par GrabCAD Print Server sont nécessaires pour accéder aux fonctionnalités activées par GrabCAD Print Server. Un compte d'entreprise est lié à toutes les fonctionnalités du serveur d'impression GrabCAD, comme indiqué dans l'image ci-dessous.

Figure 16 : GrabCAD Print Server



Configuration du serveur d'impression GrabCAD Print Server

GrabCAD Print Server exige un ordinateur Windows qui est toujours connecté à un réseau local. L'ordinateur Windows doit fonctionner avec :

- Windows 10 ou version ultérieure
- ou
- Windows Server 2016 ou version ultérieure

Comme indiqué précédemment, des droits d'administrateur sont requis pour installer GrabCAD Print Server sur un ordinateur. Une fois GrabCAD Print Server installé, connectez-vous et sélectionnez le compte d'entreprise pour les imprimantes sur le réseau local. GrabCAD Print Server détecte automatiquement les imprimantes sur le réseau. Une imprimante peut également être ajoutée en saisissant son adresse IP. GrabCAD Print Server fonctionnera en arrière-plan tant que l'ordinateur fonctionnera et redémarrera automatiquement si l'ordinateur hôte est redémarré.

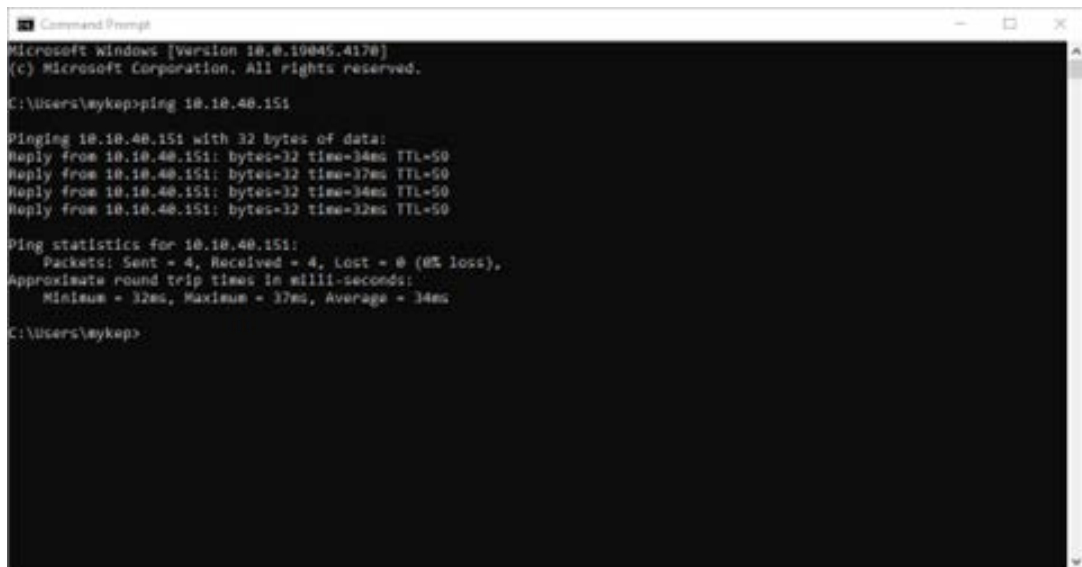
Pour plus d'informations sur la configuration système requise pour GrabCAD Print et GrabCAD Print Server, consultez <https://help.grabcad.com/article/195-system-requirements-for-grabcad-print>.

Connexion à l'imprimante F3300 dans GrabCAD Print

Pour utiliser une imprimante F3300 avec GrabCAD Print hors ligne ou en ligne :

1. Confirmez que l'ordinateur est sur le même réseau que la F3300.
2. Notez l'adresse IP de la F3300.

Figure 17 : Confirmez que l'imprimante est sur le même réseau



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.4170]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\wykep>ping 10.10.40.151

Pinging 10.10.40.151 with 32 bytes of data:
Reply from 10.10.40.151: bytes=32 time=34ms TTL=50
Reply from 10.10.40.151: bytes=32 time=37ms TTL=50
Reply from 10.10.40.151: bytes=32 time=34ms TTL=50
Reply from 10.10.40.151: bytes=32 time=32ms TTL=50

Ping statistics for 10.10.40.151:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 32ms, Maximum = 37ms, Average = 34ms

C:\Users\wykep>
```

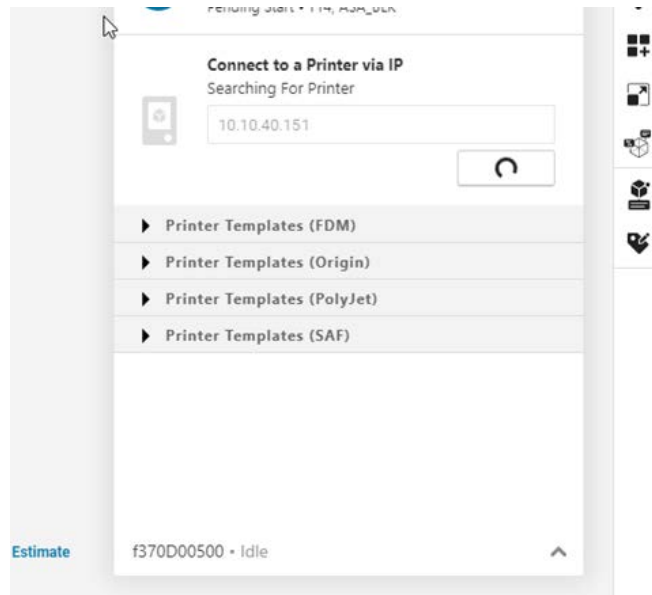
3. Lancez GrabCAD Print en utilisant le menu Applications ou en cliquant sur l'icône du bureau.

Si c'est la première fois que GrabCAD Print est utilisé sur cet ordinateur :

- Connectez-vous avec votre nom d'utilisateur et votre mot de passe et choisissez votre compte d'entreprise.
- ou
- Continuez à travailler en mode hors ligne.

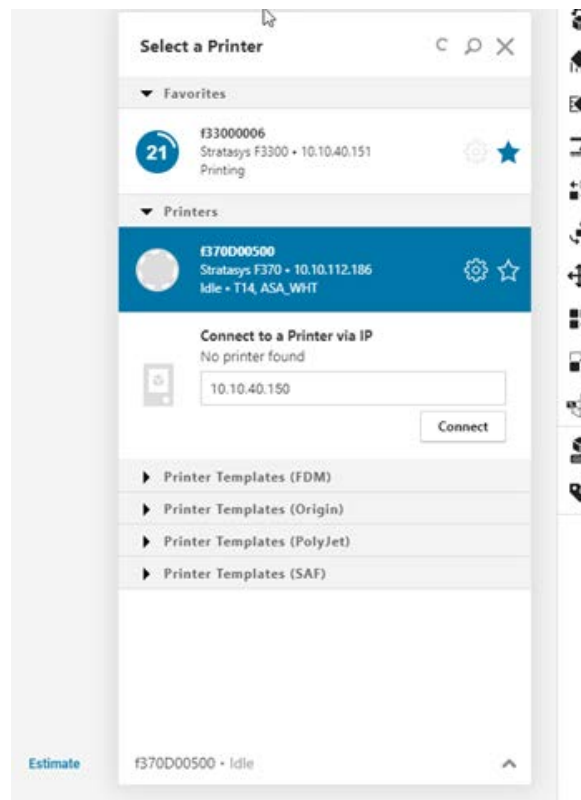
4. Ouvrez le **Panneau de l'imprimante** dans GrabCAD Print. Saisissez l'adresse IP de la F3300 dans la zone de texte **Se connecter à une imprimante via IP**. Cliquez sur **Connexion**.

Figure 18 : Recherche d'une imprimante à ajouter par adresse IP



5. GrabCAD Print recherche l'imprimante, l'ajoute à la liste des imprimantes si elle est trouvée ou vous informe si elle n'est pas trouvée.

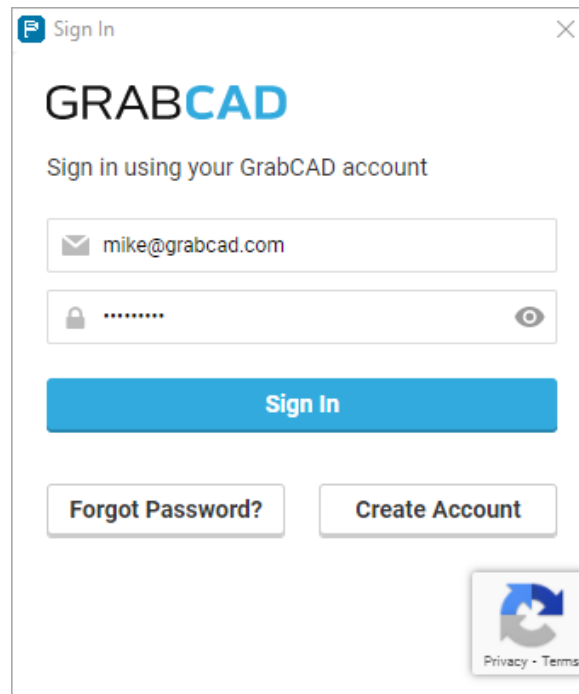
Figure 19 : Imprimante trouvée



Pour utiliser une F3300 avec GrabCAD Print et GrabCAD Print Server :

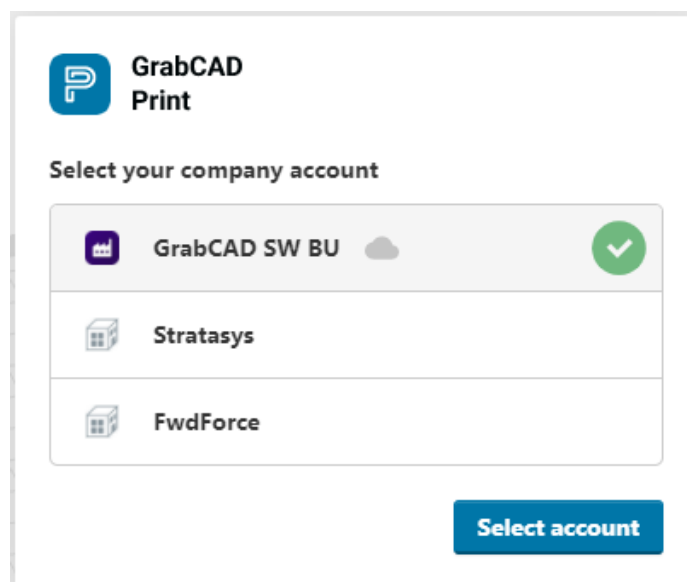
1. Lancez GrabCAD Print et connectez-vous.

Figure 20 : Connexion



2. Choisissez le compte d'entreprise qui inclut l'imprimante F3300.

Figure 21 : Choisir le compte d'entreprise



- Ouvrez le panneau de l'**Imprimante** et faites défiler jusqu'à l'imprimante F3300. Vous pouvez également utiliser le champ **Recherche** en haut de panneau de l'**Imprimante** pour localiser la F3300. Une imprimante F3300 peut être recherchée par son nom, son modèle, son adresse IP, l'état de l'imprimante, les matériaux et les buses actuellement chargés sur l'imprimante.
- Sélectionnez la F3300. Sa configuration actuelle, y compris des éléments tels que les matériaux et les outils, est copiée dans GrabCAD Print pour être utilisée lors de la programmation.

Création de travaux d'impression avec GrabCAD Print

Les étapes nécessaires à la création d'un travail d'impression sont indiquées ci-dessous.

Configurer un bac

Pour configurer un bac, conservez les paramètres par défaut, copiez les paramètres d'une imprimante F3300 sélectionnée ou choisissez les paramètres de matériau, de couleur et de hauteur de coupe.

Figure 22 : Modifier les matériaux et les hauteurs de coupe



Le premier matériau de la liste est le matériau principal. Le matériau principal est le matériau par défaut pour les modèles ajoutés au bac. Cliquez sur le ☆ pour en faire le matériau principal et sur le 🗑️ pour le supprimer.

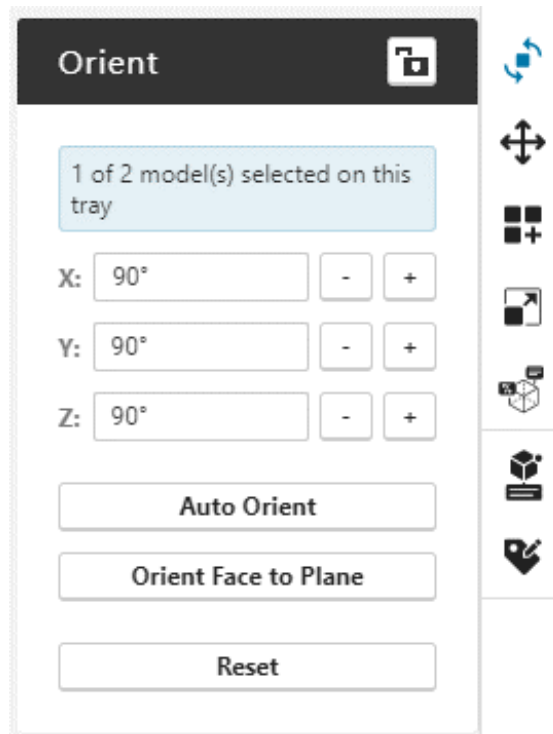
Ajouter des modèles pour l'impression

GrabCAD Print prend en charge les pièces et les ensembles d'applications de CAO courantes telles que Solidworks, Creo, NX, Inventor et CATIA, entre autres. Il prend en charge les formats d'échange de données tels que STEP et IGES ainsi que les formats à facettes, tels que STL, 3MF et WRL, entre autres.

Orienter les modèles

Conservez l'orientation par défaut ou remplacez-la par une orientation plus adaptée au travail d'impression en cours.

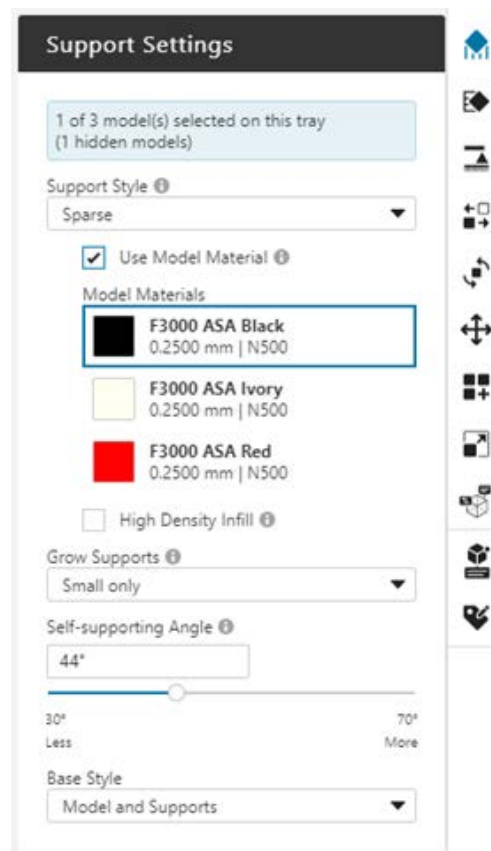
Figure 23 : Orientez le panneau



Modifier les paramètres du support

Les supports sont générés automatiquement. Vérifiez et acceptez les valeurs par défaut en fonction du matériau et de la hauteur de coupe, ou modifiez-les pour un meilleur fonctionnement pour le travail d'impression en cours.

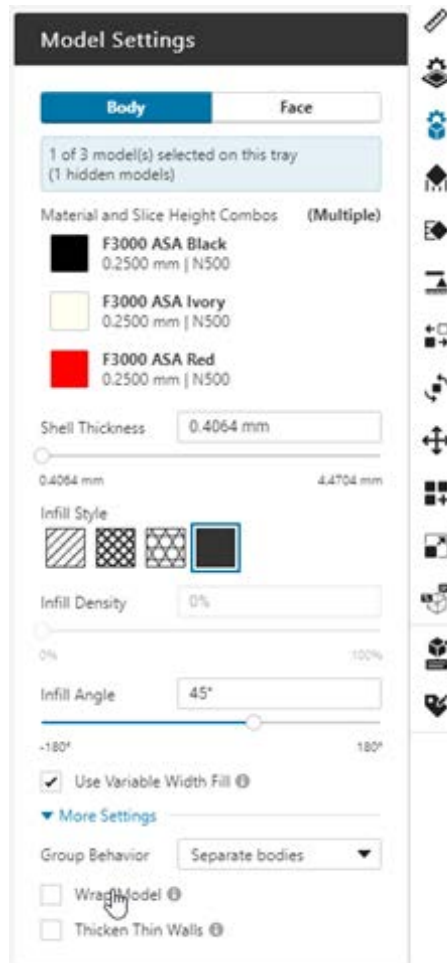
Figure 24 : Paramètres du support



Modifier les paramètres d'impression

GrabCAD Print permet de définir différents paramètres pour les modèles dans un bac, pour les corps d'un modèle et pour les faces et les fonctions d'un corps. Réglez les paramètres selon vos besoins pour obtenir un résultat optimal lors de la tâche d'impression.

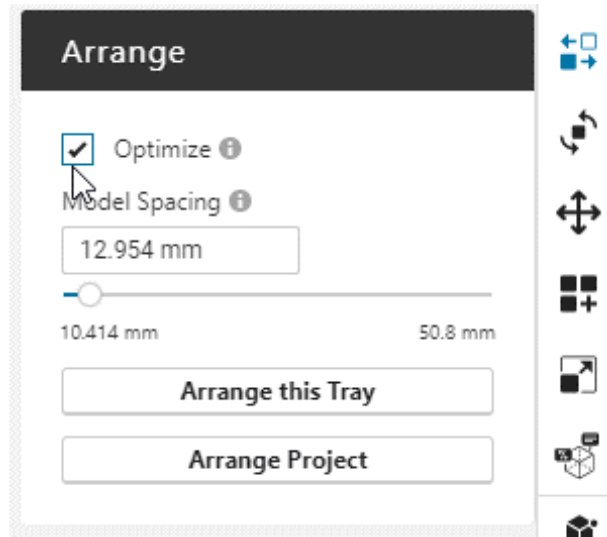
Figure 25 : Paramètres du modèle



Placer des pièces sur un bac

Utilisez l'outil d'organisation pour placer les pièces d'une tâche d'impression. Cliquez sur la case **Organiser ce bac** ou cliquez sur la touche **Optimiser** et calculez les parcours d'outils.

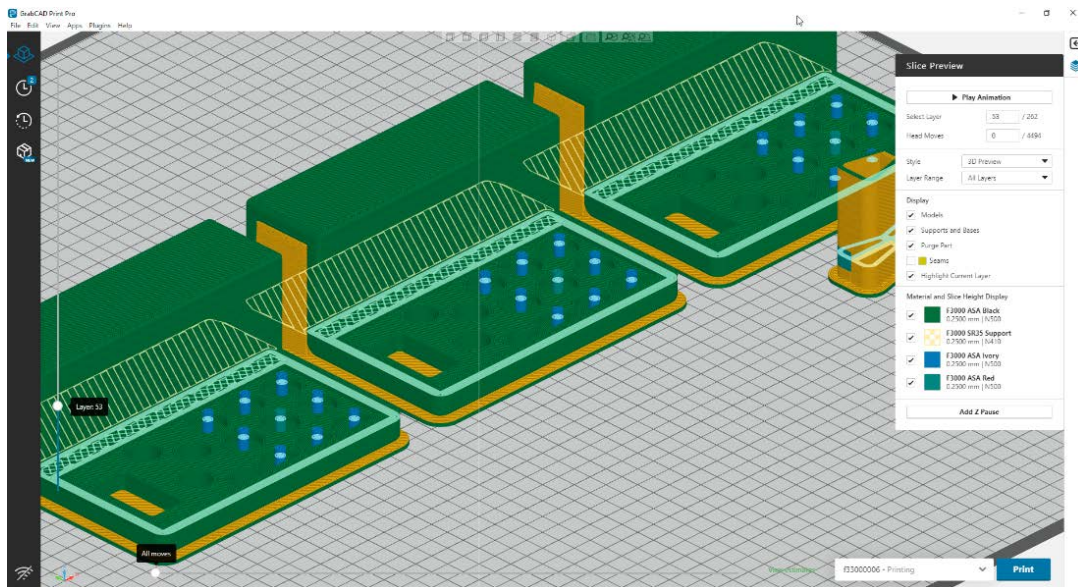
Figure 26 : Organiser le panneau



Vérifier les parcours d'outils

Utiliser **Aperçu de la coupe** pour confirmer les matériaux sélectionnés et les hauteurs de coupe et que les parcours d'outils sont conformes au plan de processus.

Figure 27 : Aperçu de la coupe



Utilisation d'Insight comme application complémentaire

Insight est le moteur de parcours d'outils pour GrabCAD Print et est disponible dans le menu Applications. Ouvrez Insight, importez un STL, programmez la pièce, renvoyez-la à GrabCAD Print pour la placer avec d'autres CMB, puis envoyez-la à l'imprimante.

Partage de données avec Stratasys à l'aide de GrabCAD

GrabCAD Print et GrabCAD Print Server offrent de nombreuses possibilités aux utilisateurs et aux administrateurs

pour contrôler le partage des données :

GrabCAD Print hors ligne

Lorsque vous travaillez hors ligne, GrabCAD Print ne partage aucune donnée. Pour travailler hors ligne, consultez « /offlineMode » (page 30) ou lancez GrabCAD Print et sélectionnez **Fichier | Préférences**. Sélectionnez ensuite l'onglet **Confidentialité** et cochez **Utiliser GrabCAD Print en mode hors ligne**.

GrabCAD Print en ligne avec des contrôles de confidentialité

Lors de l'utilisation de GrabCAD Print activé par GrabCAD Print Server, un utilisateur peut choisir de refuser le partage de données. Pour refuser le partage de données, sélectionnez **Fichier | Préférences**. Ensuite, sélectionnez l'onglet **Confidentialité** et décochez les options de partage de données pour les éléments suivants :

Envoyer automatiquement des statistiques d'utilisation anonymes à Stratasys

Envoyer automatiquement des statistiques personnelles à Stratasys

Partager automatiquement les images du bac avec votre compte d'entreprise

Les utilisateurs peuvent également choisir d'être exclus de la collecte de données lors de l'installation de GrabCAD Print. Le choix de travailler hors ligne ou de modifier les options de partage de données nécessite des droits d'administrateur.

GrabCAD Print Server

Pour désactiver la collecte de données anonymes pendant ou après l'installation de GrabCAD Print Server, sélectionnez **Aide** et décochez **Envoyer automatiquement des statistiques anonymes**.

GrabCAD et RGPD

GrabCAD est conforme au règlement général de l'Union européenne sur la confidentialité des données (RGPD). Pour toute question, veuillez contacter support@grabcad.com.

Logiciel Insight

(Insight et le logiciel associé sont une alternative à GrabCAD Print et le serveur GrabCAD Print)

**REMARQUE :**

Pour des informations et des instructions détaillées sur l'utilisation d'Insight, consultez le fichier d'aide correspondant dans l'application Insight (disponible en sélectionnant l'option Aide dans la barre d'outils d'Insight).

Le logiciel Insight est installé sur le PC de votre poste de travail dans le cadre du processus d'installation et de configuration initiales (effectuées par votre représentant de services agréé). Insight est le logiciel utilisé pour traiter les fichiers de tâche avant de les transférer à l'imprimante pour fabrication. L'imprimante F3300 fabrique des pièces en convertissant le fichier de tâche STL d'origine en fichier Stratasys CMB téléchargé sur l'imprimante. Pour fabriquer une tâche, vous devez envoyer le fichier de la tâche vers l'imprimante F3300 avec l'application Insight.

**REMARQUE :**

FDM Control Center est une application qui se connecte avec le logiciel Insight pour envoyer les tâches à l'imprimante pour fabrication. Pour des informations détaillées sur l'utilisation de FDM, utilisez le fichier d'aide associé dans l'application.

Les tâches sont envoyées au format CMB et placées dans la file d'attente des tâches (stockée sur la carte mémoire SD de l'imprimante). L'en-tête du fichier CMB contient les informations de base de la tâche traitée (type de matériau, quantité approximative de matériau nécessaire pour la fabrication, taille de l'embout, etc.). Ces informations servent à vérifier la compatibilité de la tâche avec la configuration des matériaux/embouts de l'imprimante.

Pour démarrer Insight, naviguez vers **All Programs (Tous les programmes) > Insight (version installée) > Insight (version installée)** depuis le menu Démarrer de votre poste de travail ou cliquez deux fois sur le raccourci de bureau Insight (le cas échéant).

Le traitement des fichiers par Insight consiste à :

1. Configurer le modéliseur (imprimante).
2. Orienter le modèle STL.
3. Couper le modèle STL.
4. Créer des courbes de support (en définissant où les supports temporaires doivent être fabriqués).
5. Créer un remplissage de passage d'outil pour les courbes de modèle et de support.
6. Enregistrer le fichier de passage d'outil (fichier CMB).
7. Télécharger le fichier de passage d'outil dans le modéliseur (l'imprimante) via FDM Control Center, pour fabrication.

Logiciel FDM Control Center

FDM Control Center est une application qui se connecte avec le logiciel Insight pour envoyer les tâches à l'imprimante pour fabrication. Control Center est conçu pour l'utiliser avec votre imprimante Stratasys en réseau. Insight effectue le traitement du modèle pour préparer un fichier CMB et Control Center se connecte à l'imprimante pour fabriquer la tâche et surveiller l'état de l'imprimante.



REMARQUE :

Pour des informations détaillées sur l'utilisation de FDM Control Center, consultez le fichier d'aide associé dans l'application (disponible en sélectionnant l'option Aide dans la barre d'outils de Control Center).

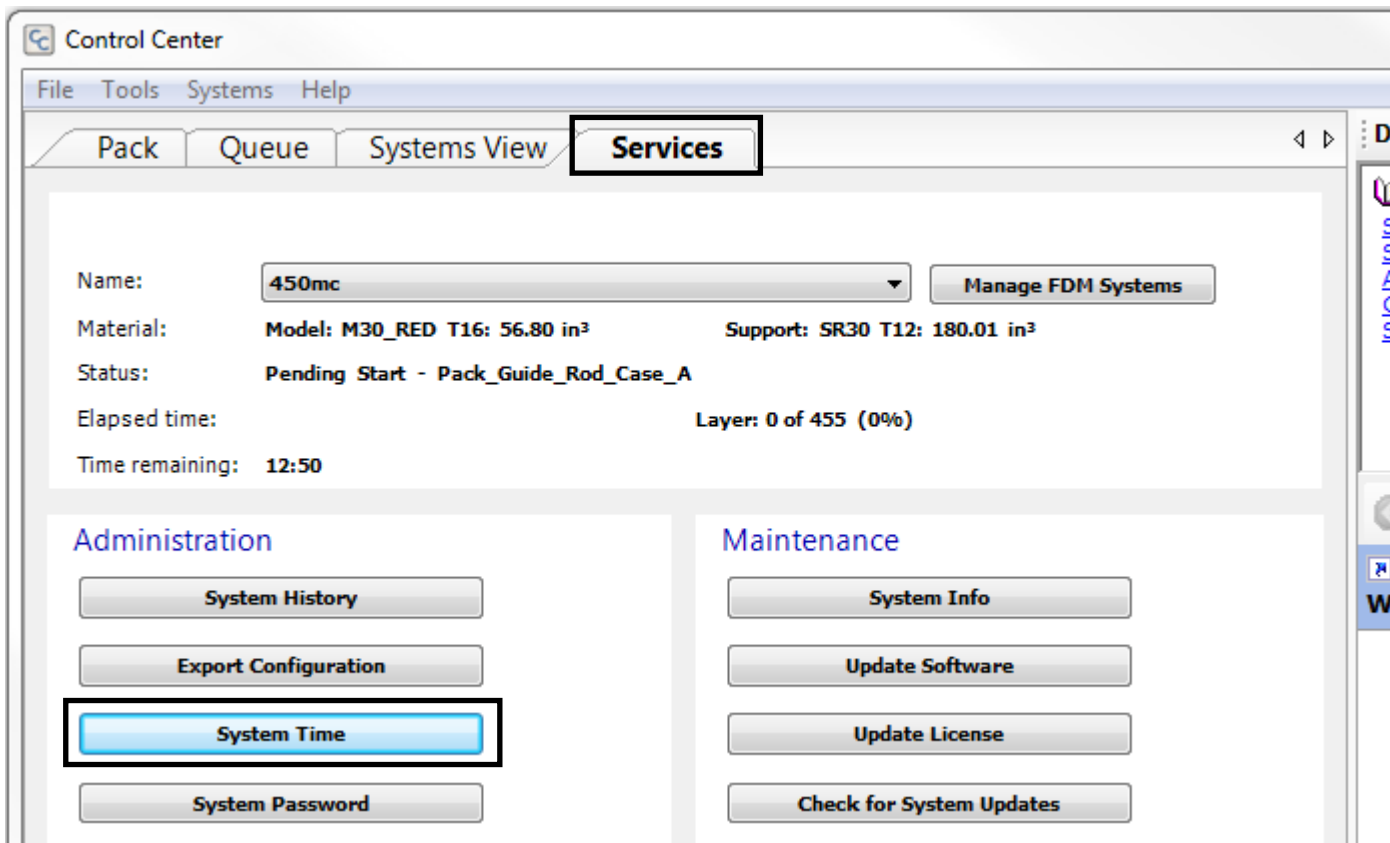
Le logiciel Control Center est associé avec le logiciel Insight et installé sur le PC de votre poste de travail dans le cadre du processus d'installation et de configuration initiales (effectuées par votre représentant services agréé). Pendant le processus d'installation du logiciel, les informations réseau de votre imprimante ont été configurées dans Control Center, vous permettant d'envoyer des fichiers CMB à l'imprimante. Si votre imprimante n'est pas disponible dans le menu contextuel interne de Control Center, vous devrez ajouter votre modéliseur (imprimante) dans la liste des systèmes FDM disponibles.

Réglage de la date et de l'heure de l'imprimante

L'horloge de l'imprimante doit être réglée afin d'assurer des temps de fabrication précis. L'application FDM Control Center, installée sur le PC de votre poste de travail au cours du processus d'installation (voir « [Logiciel FDM Control Center](#) » (page 43)) permet de le faire. Procédez comme suivant pour régler la date et l'heure de l'imprimante :

1. Ouvrez FDM Control Center en navigant vers **Tous les programmes > Insight (version installée) > Control Center (version installée)** ou cliquez deux fois sur le raccourci Control Center (le cas échéant).
2. Sélectionnez l'onglet Services et vérifiez que votre imprimante est sélectionnée dans le menu contextuel Nom. Si votre imprimante n'est pas disponible dans le menu contextuel, vous devrez l'ajouter dans Control Center.
3. Cliquez sur le bouton **System Time (Heure du système)**.

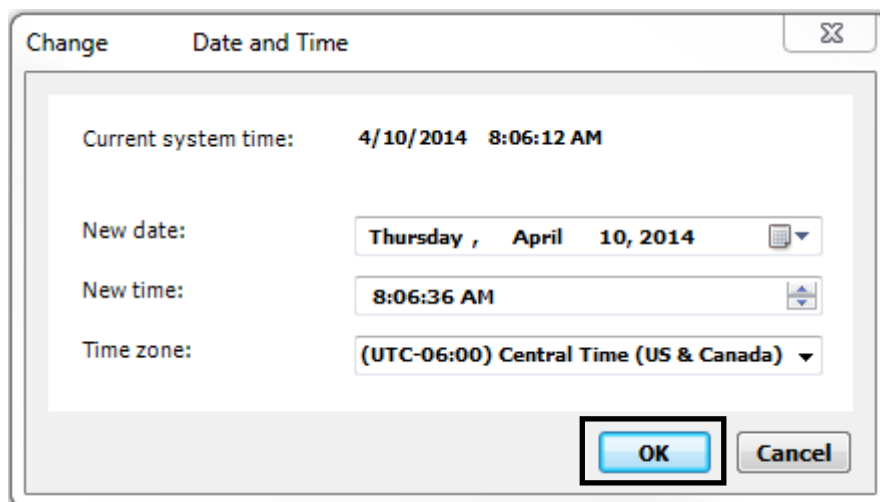
Figure 28 : Emplacement du bouton d'heure du système



4. La boîte de dialogue Changer la date et l'heure s'affiche. Les réglages de date et d'heure de cette boîte de dialogue sont automatiquement configurés selon ceux du PC du poste de travail.

5. Réglez la date et/ou l'heure s'il y a lieu puis cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

Figure 29 : Boîte de dialogue Changer la date et l'heure



Mise à jour de la version de Controller Software

Mettez à jour la version de Controller Software si nécessaire. Consulter « Mise à jour du logiciel du contrôleur » (page 187).

Ajustement de la hauteur de nettoyage d'embout

Au besoin, ajustez la hauteur de nettoyage d'embout. Consultez « Réglage en hauteur du nettoyage d'embout » (page 186).

Ressources en ligne Stratasys

Stratasys vous encourage à en savoir plus sur les technologies additives et votre imprimante Stratasys. Une multitude d'informations est disponible sur nos plateformes numériques en ligne.

Abonnez-vous à notre newsletter client pour des mises à jour trimestrielles sur les connaissances et la formation de Stratasys. Vous pouvez en savoir plus sur la publication de nouvelles ressources de documentation et d'apprentissage.

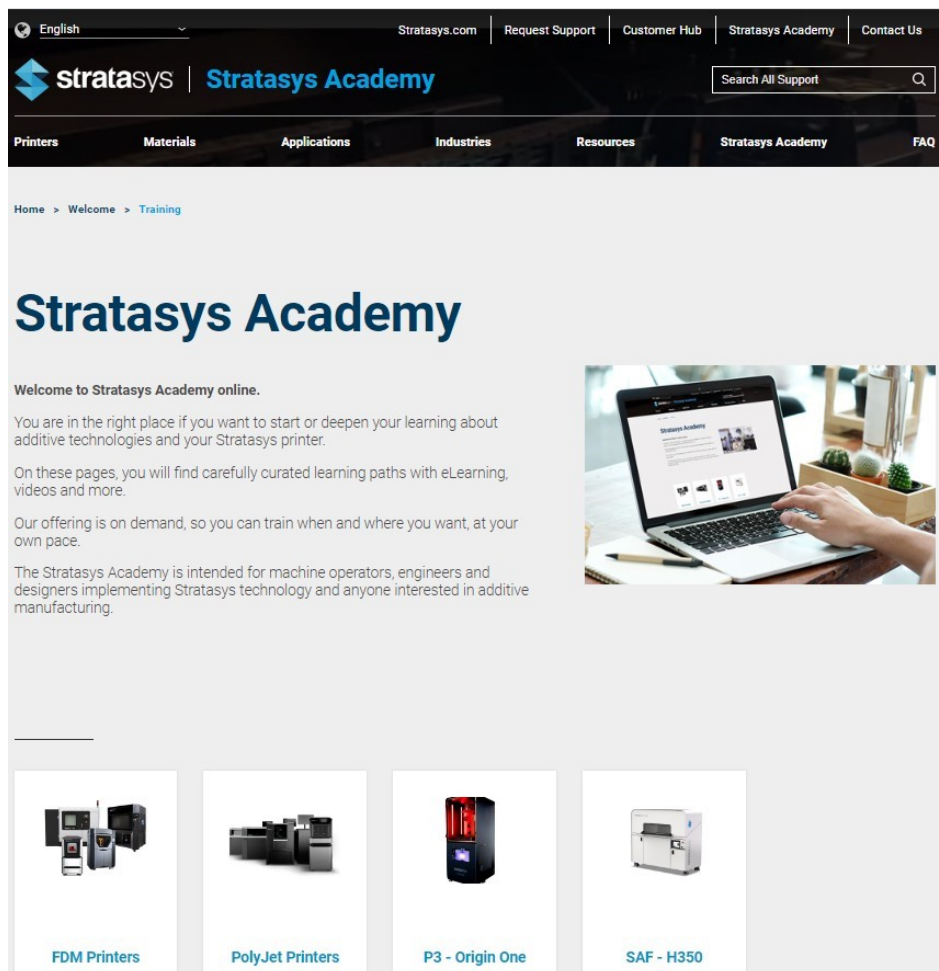
Stratasys Academy

Stratasys Academy est votre plateforme d'apprentissage en ligne où vous pouvez rapidement apprendre et acquérir des compétences sur les technologies additives et votre imprimante Stratasys.

Pour vous guider dans votre apprentissage, notre académie en ligne propose une variété de ressources telles qu'une vaste bibliothèque de vidéos et de modules d'apprentissage en ligne. Nous mettons périodiquement à jour le site avec de nouveaux contenus.

Commencez votre parcours d'apprentissage dès aujourd'hui.

Figure 30 : Stratasys Academy



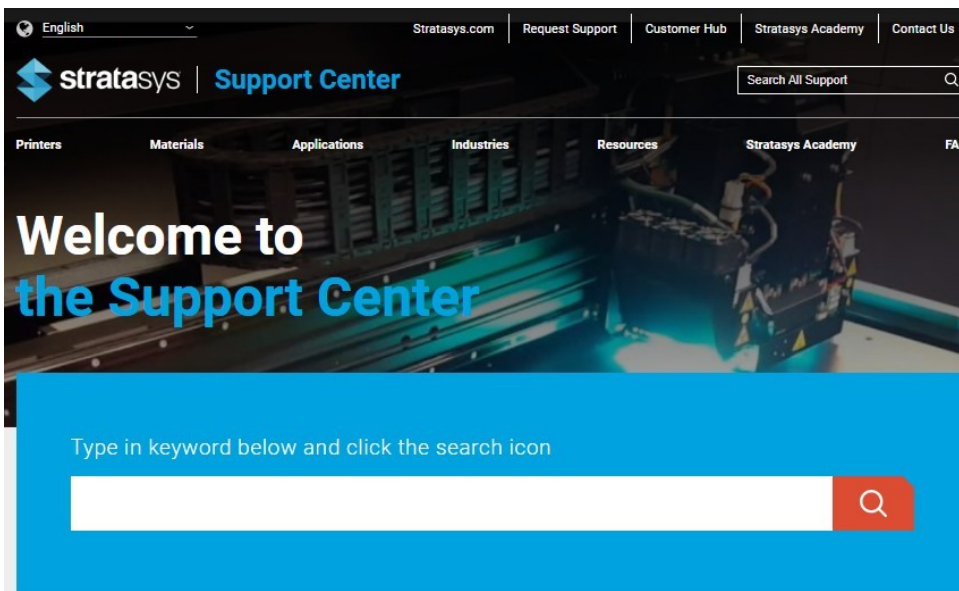
Centre d'assistance Stratasys

Le **Centre d'assistance** est une base de connaissances qui comprend des informations sur la conception, les applications, le matériel d'impression et des liens vers de nombreuses autres ressources.

De plus, vous pouvez consulter la dernière version du guide d'utilisation de votre imprimante Stratasys 3D et télécharger des documents dans différentes langues.

Le centre d'assistance est disponible en plusieurs langues. Vous pouvez changer la langue d'affichage à l'aide du menu déroulant des langues dans le coin supérieur gauche de la page d'accueil.

Figure 31 : Centre de support

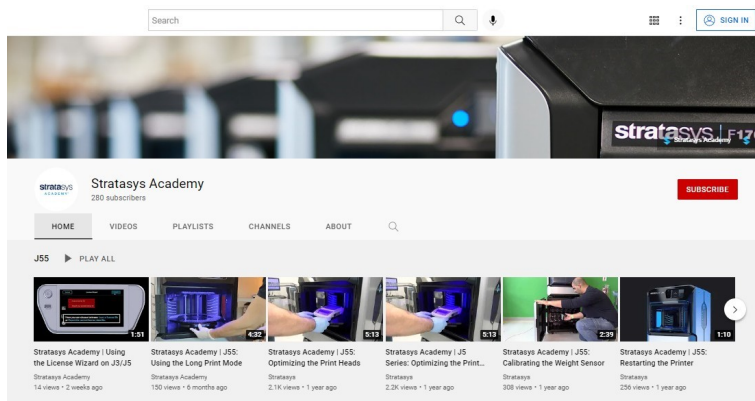


Chaîne YouTube de la Stratasys Academy

La Chaîne YouTube de la Stratasys Academy propose des vidéos pédagogiques sur le fonctionnement et l'entretien des imprimantes Stratasys. La chaîne comprend des listes de lecture dédiées pour différentes imprimantes et des sujets spéciaux comme le post-traitement.

Assurez-vous de consulter cette nouvelle chaîne de la Stratasys Academy et n'oubliez pas de vous abonner !

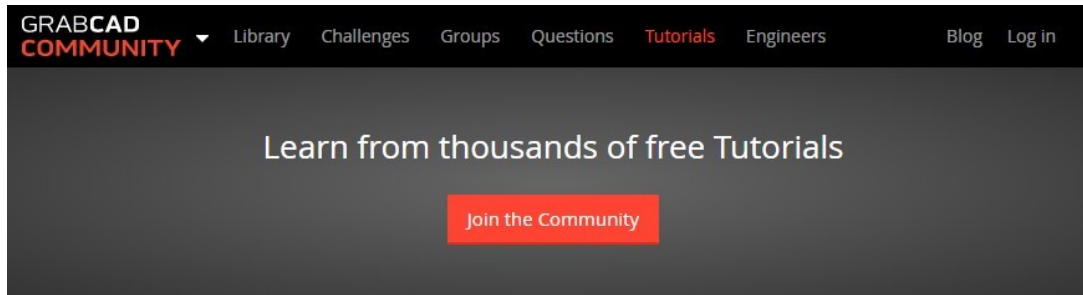
Figure 32 : Chaîne YouTube de la Stratasys Academy



Communauté GrabCAD

La section Tutoriels du portail de la Communauté GrabCAD est une source précieuse pour les conseils d'impression 3D générés par l'utilisateur et parrainés par Stratasys. Vous pouvez également poser des questions relatives à 3D sur le portail et télécharger des fichiers CAO gratuits.

Figure 33 : Communauté GrabCAD

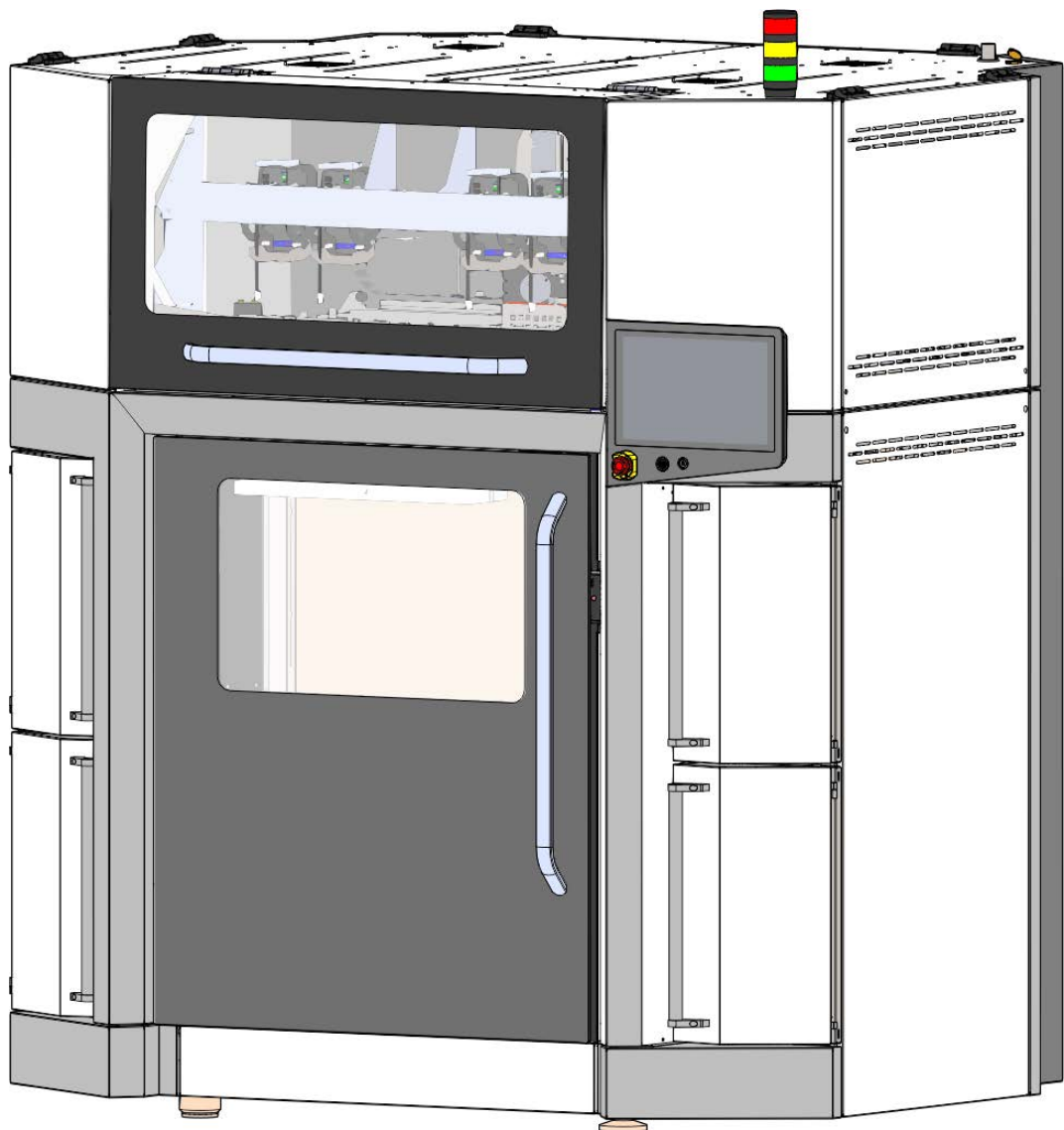


3 COMPOSANTS DU SYSTÈME

Ce chapitre décrit les composants de l'imprimante F3300. Les informations relatives aux matériaux et aux embouts qui peuvent être utilisés par l'imprimante sont également comprises dans ce chapitre.

Vue d'ensemble de l'imprimante

Figure 1 : Imprimante F3300



Portes et panneaux d'accès



Ne mettez pas l'équipement sous tension lorsque les panneaux arrière ou latéraux n'est pas fixé en place.

L'imprimante est conçue pour permettre d'accéder aisément aux zones les plus fréquemment visitées du système. La porte et les panneaux sont mis en évidence à la Figure 2 et à la Figure 3.

Figure 2 : Porte et panneaux d'accès - vue de face

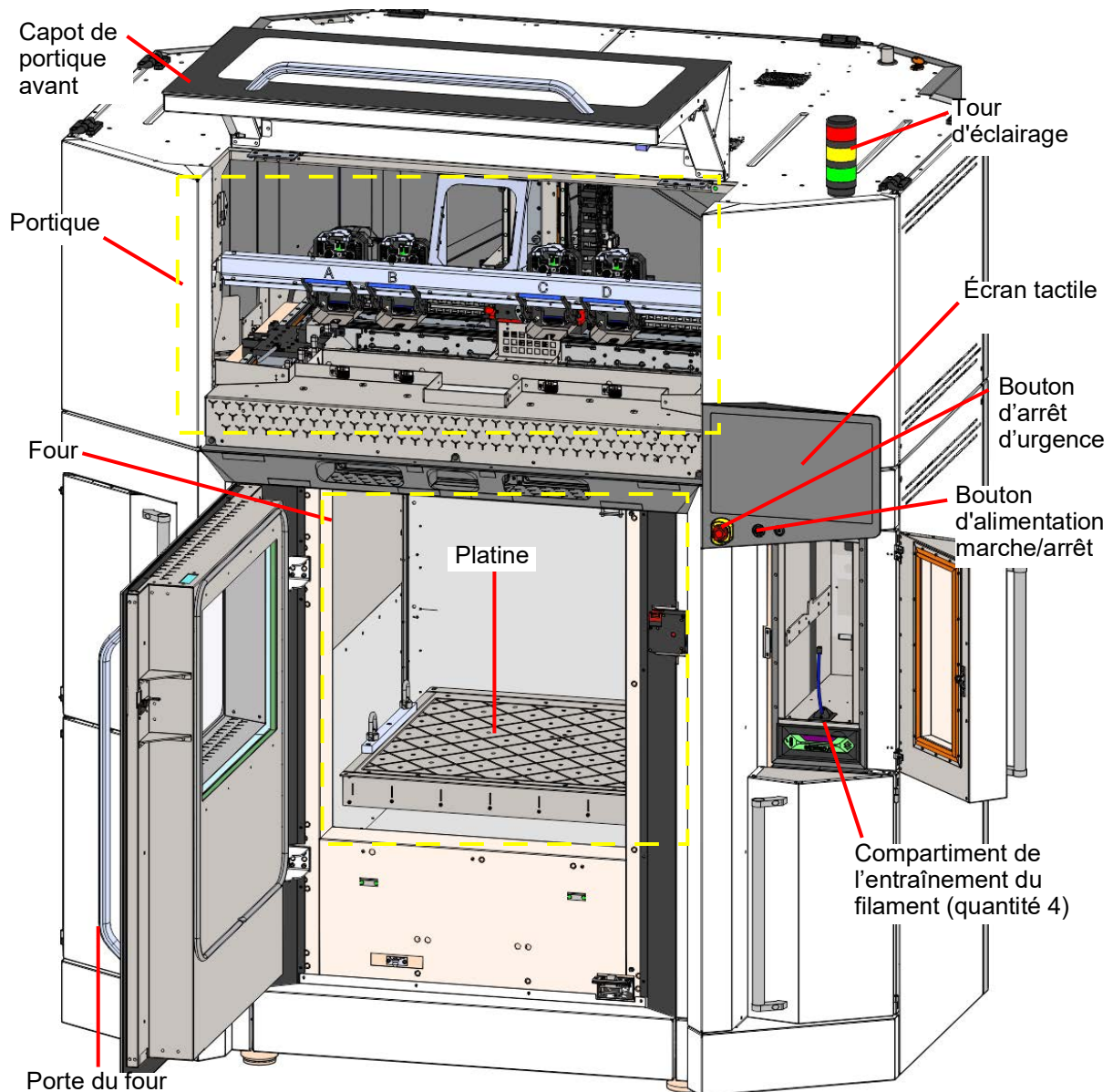


Figure 3 : Porte et panneaux d'accès - vue de dos

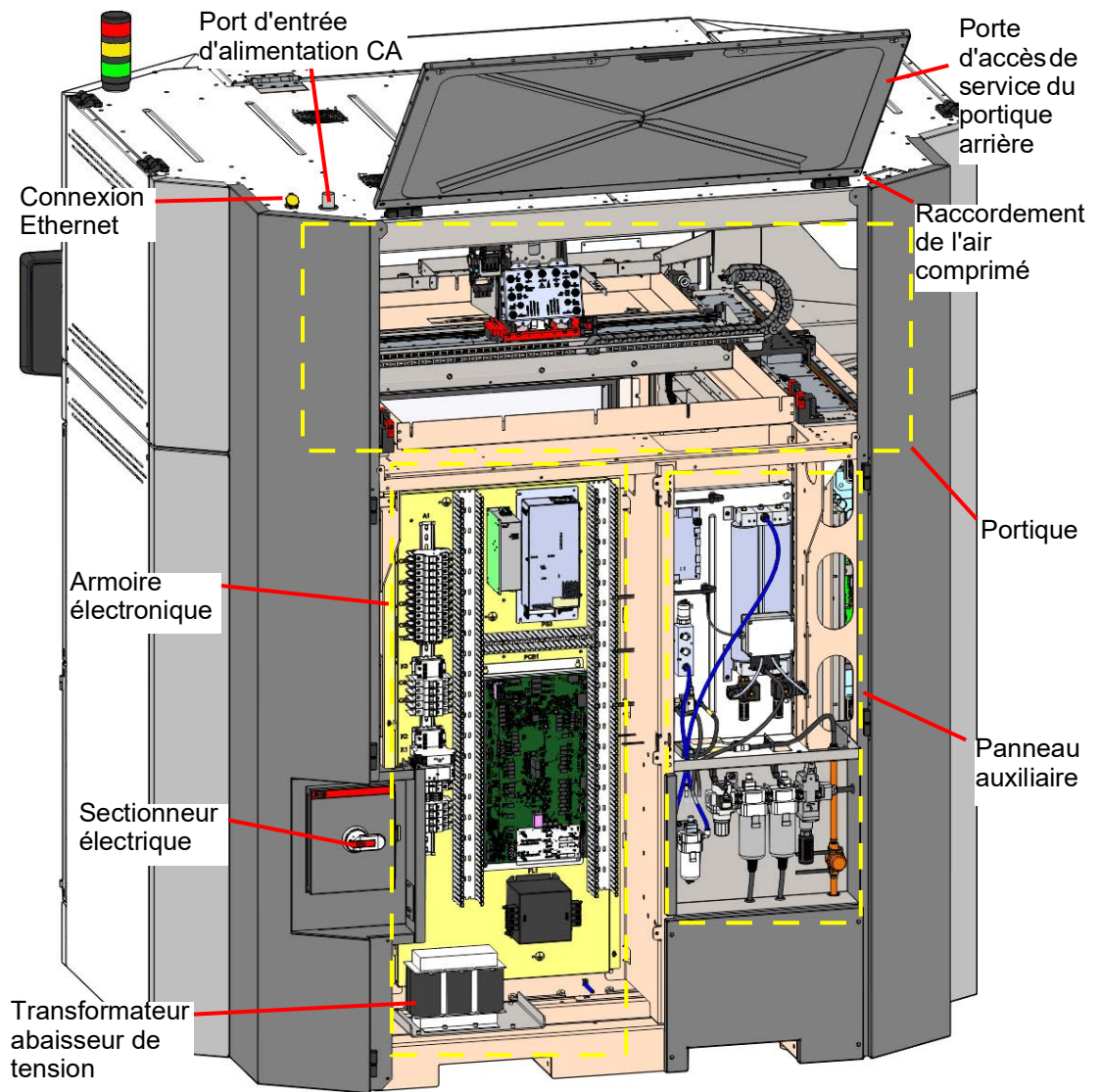


Figure 4 : Vue du côté gauche

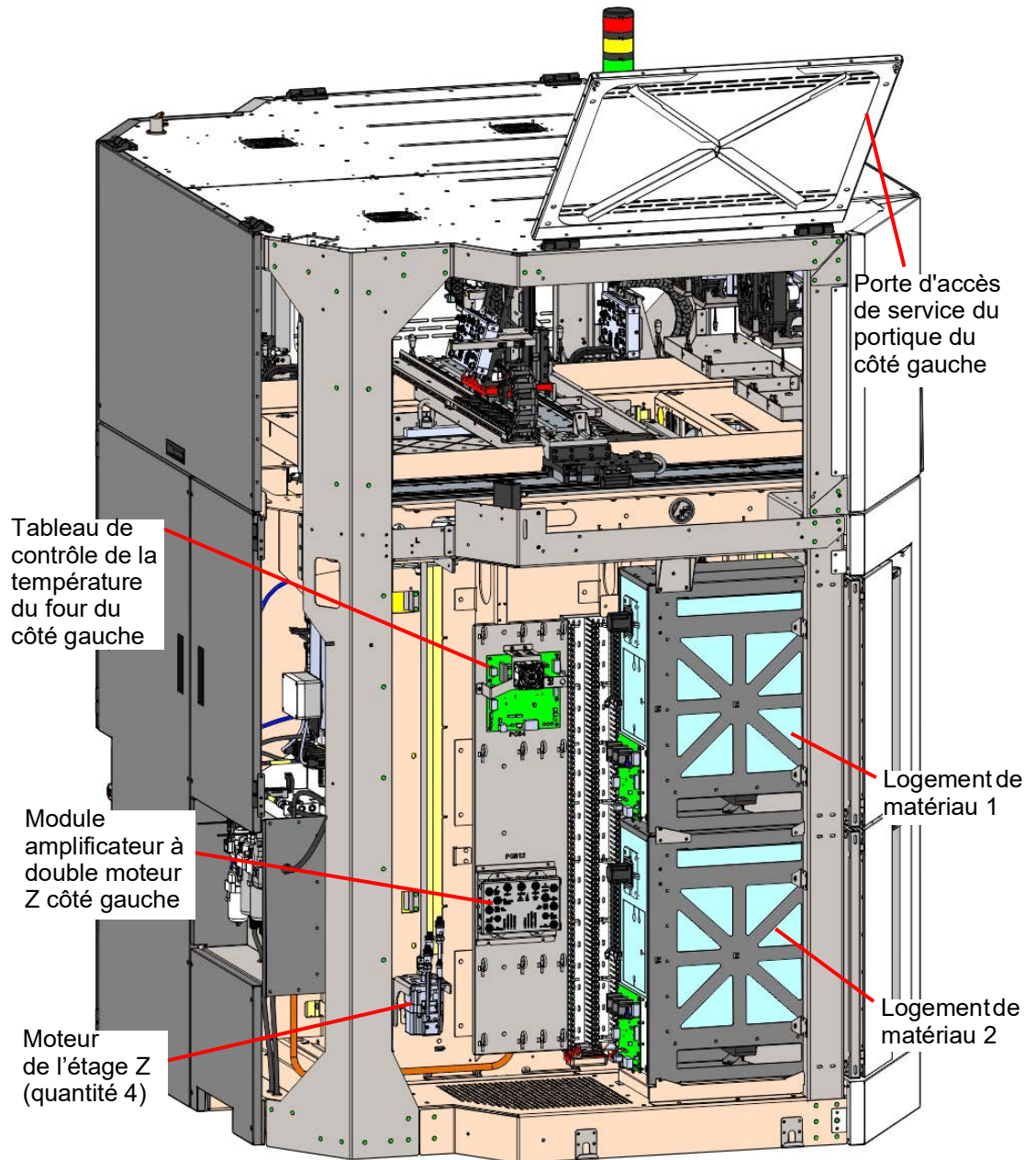


Figure 5 : Vue latérale droite

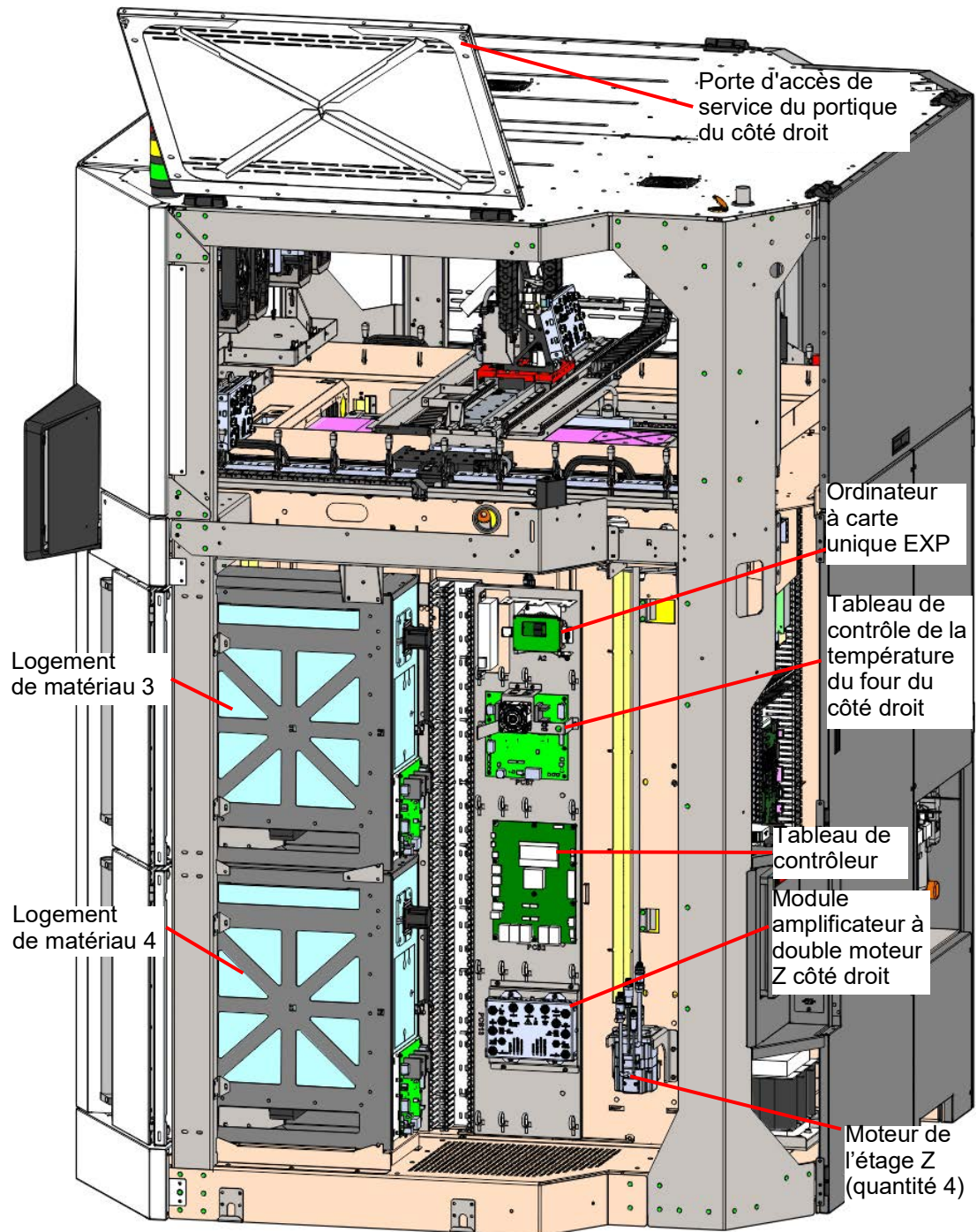


Figure 6 : Détail du portique (soufflets Y non représentés)

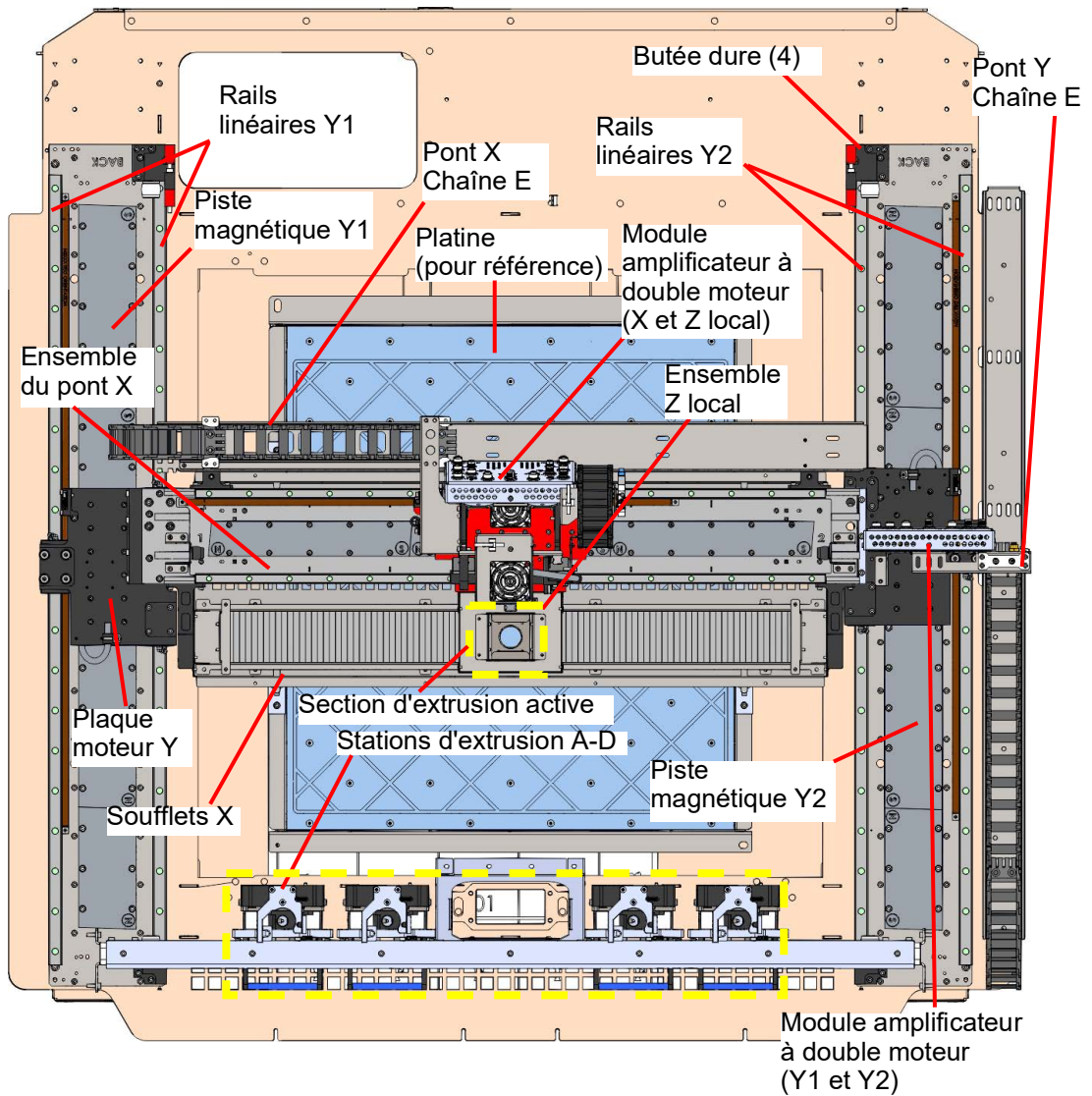


Figure 7 : Détail de l'armoire électronique

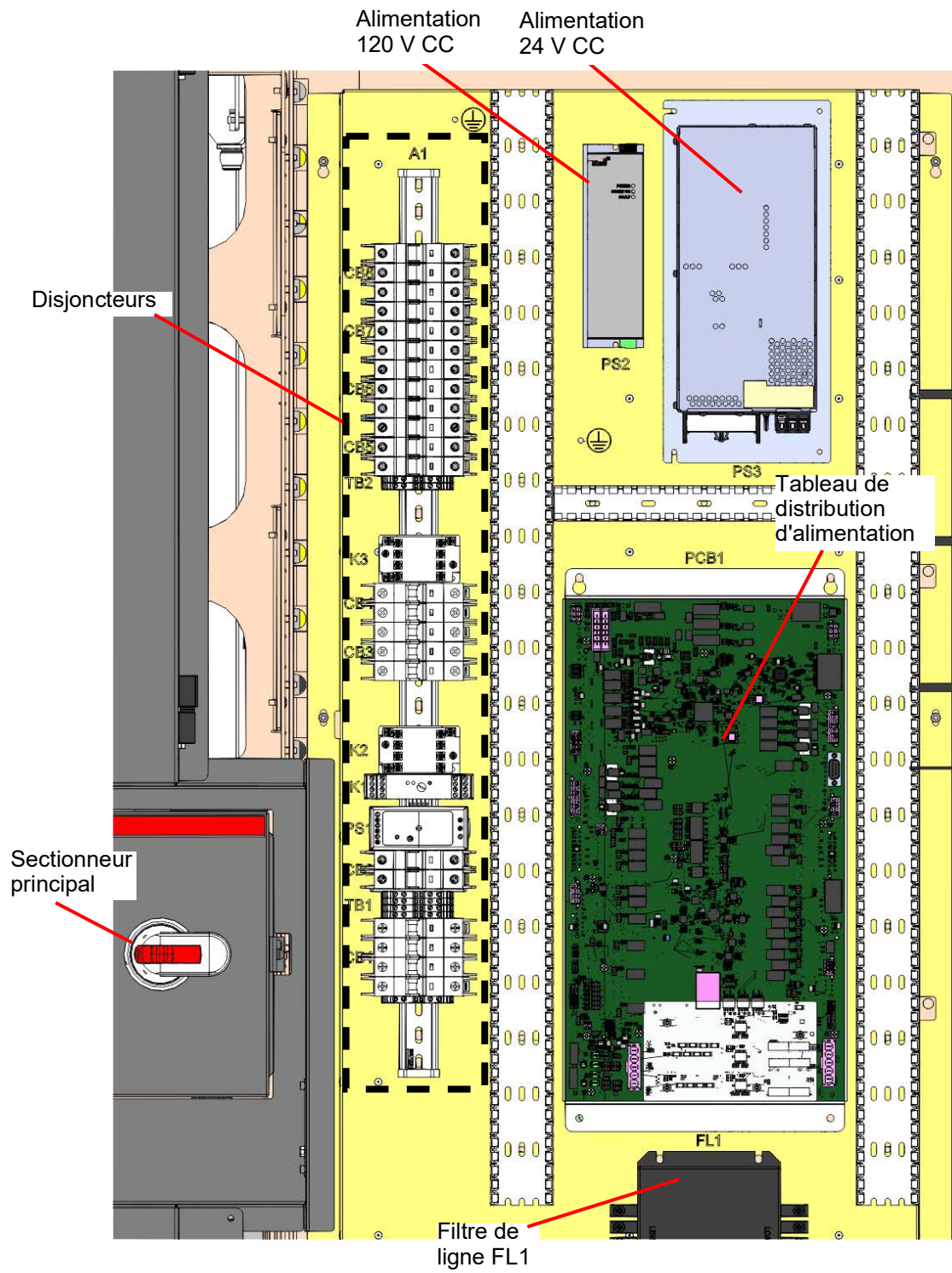
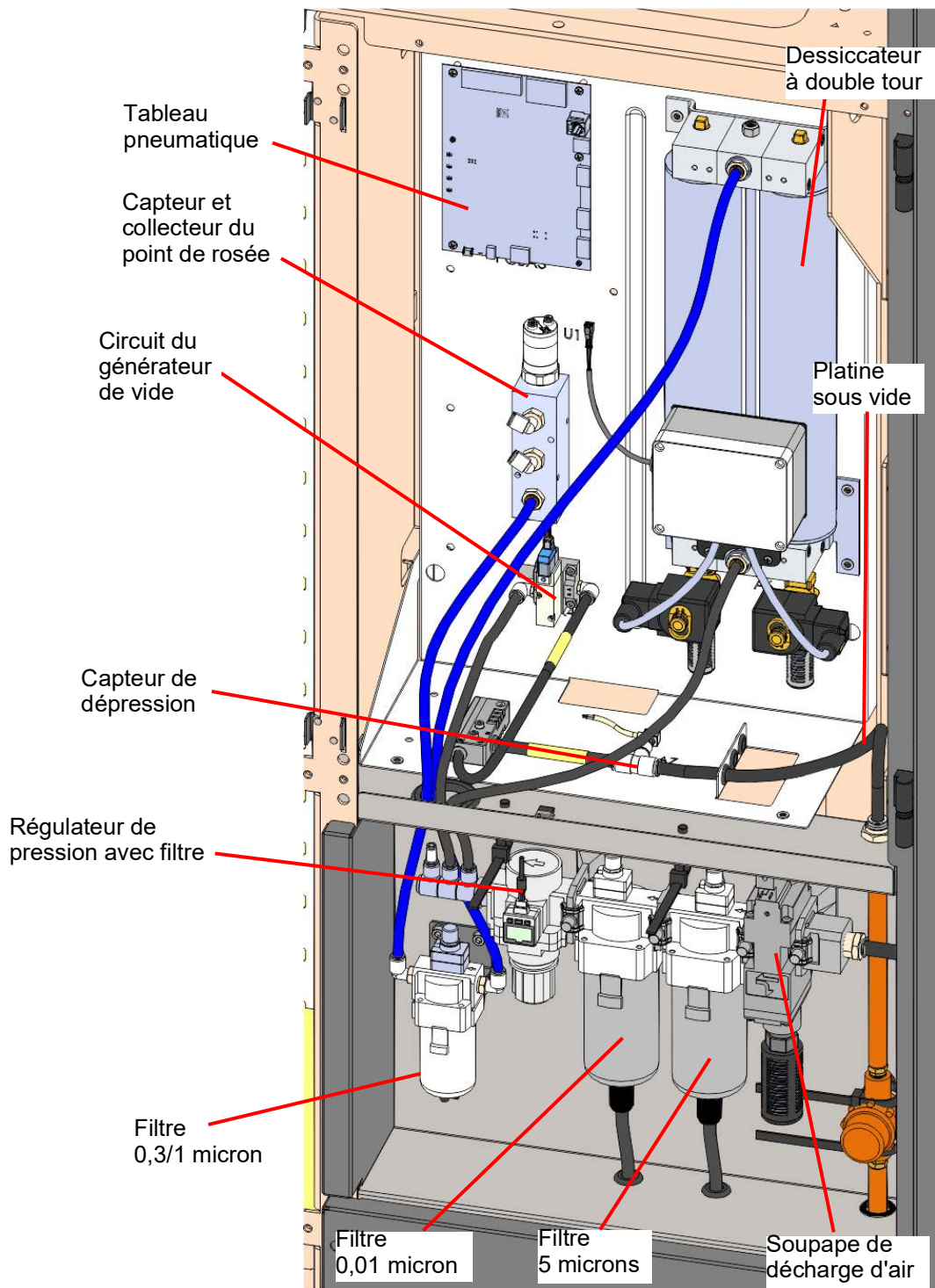


Figure 8 : Détail du panneau pneumatique



Panneau pneumatique

Le panneau pneumatique est situé à l'arrière de l'imprimante et sa maintenance est effectuée par le biais des panneaux d'accès ou via la zone accessible à l'utilisateur en dessous.

Le CCA pneumatique du panneau auxiliaire est utilisé pour la génération de vide et le séchage à l'air. Ces fonctions sont effectuées à l'aide d'une source à air comprimé externe (non lubrifiée) à 90-120 psi). De l'air sec est fourni au logement de matériau et au trajet du filament, ce qui maintient le matériau dans le logement de matériau et le trajet du filament au sec.

Figure 9 : Détail du panneau auxiliaire

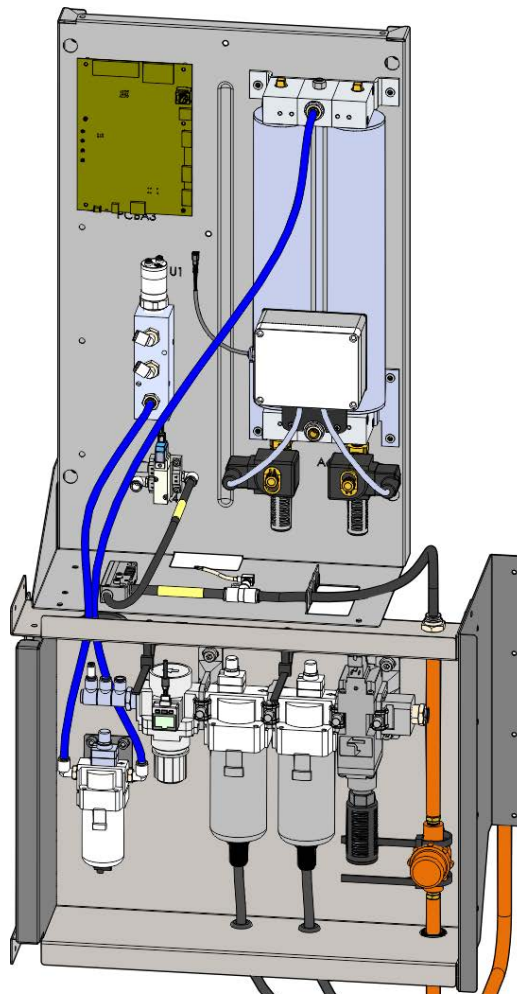
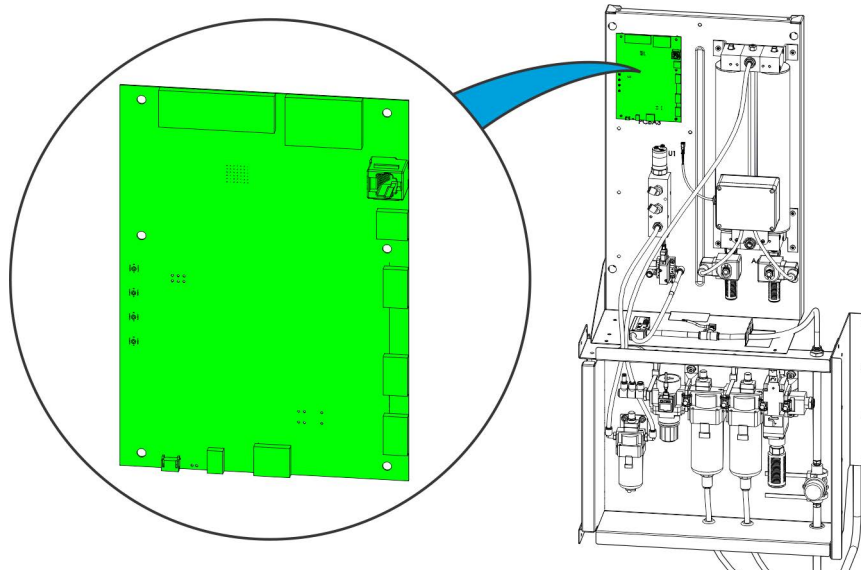


Tableau pneumatique

Le tableau pneumatique est situé à l'arrière de l'imprimante sur le panneau auxiliaire, derrière le panneau d'accès. Il contrôle le vide à l'aide d'un capteur de vide et d'une vanne ainsi que la pression d'air à l'aide d'un capteur de pression d'air et d'une vanne de décharge). Le tableau pneumatique contrôle également le dessiccateur à l'aide d'un capteur DP et du dessiccateur à double tour. Le tableau pneumatique utilise un capteur de température et d'humidité externe pour surveiller les conditions ambiantes.

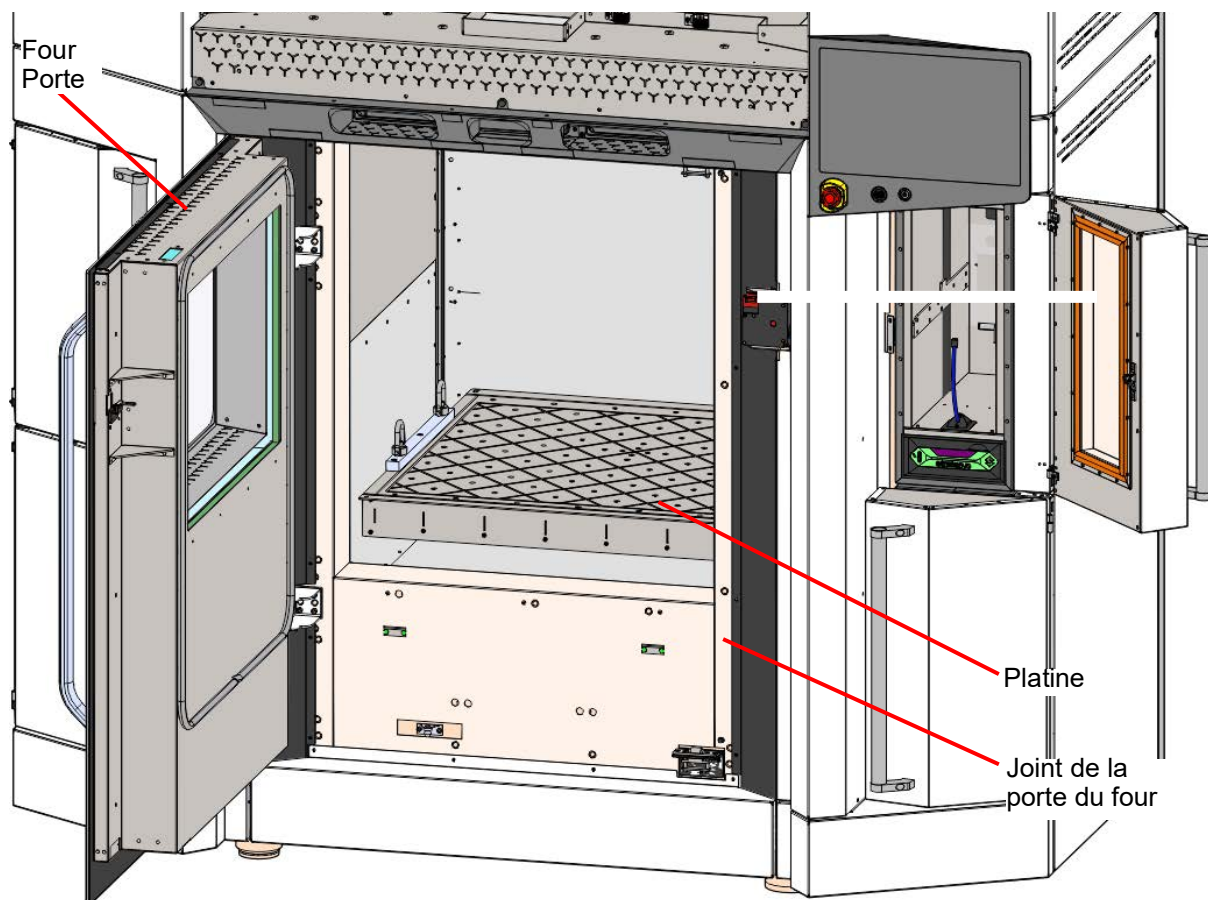
Figure 10 : Emplacement du tableau pneumatique



Composants du four

Le four se compose de la porte du four et de tous les éléments visibles à travers la vitre de la porte du four, notamment la platine et les éléments de chauffage du four. L'imprimante contient deux caméras. La caméra orientée vers l'arrière est située dans le cadre de la porte et la caméra orientée vers l'avant est située dans la paroi arrière du four.

Figure 11 : Composants du four



Les parois de la chambre du four sont en acier inoxydable de calibre 20. Les panneaux isolants sont placés entre le cadre et les parois du four. La température et la vitesse du flux d'air sont gérées grâce à l'utilisation d'enceintes de conduits sur les côtés gauche et droit du four.

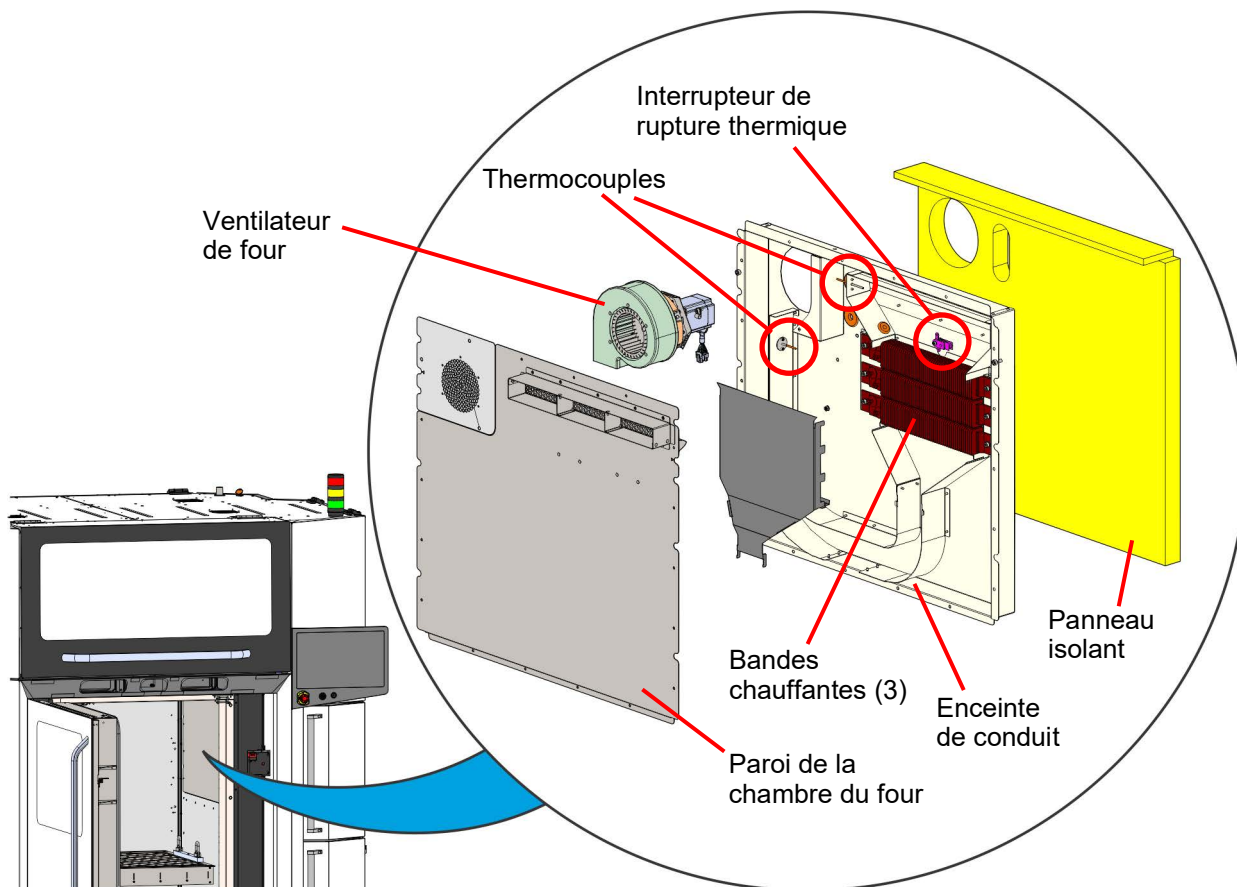
Chaque ensemble de panneaux de conduits contient trois radiateurs à ailettes de 900 W CA, 208 V, un ventilateur CC à vitesse réglable, un thermocouple de contrôle et un interrupteur à enclenchement thermique. Le flux d'air est forcé depuis chaque ensemble de conduits vers le four au niveau du plan de construction. Pour garantir une température de fonctionnement appropriée, le contrôle de la température du four utilise le retour d'information d'un thermocouple d'entrée et d'un thermocouple de sortie sur chaque ensemble de chauffage, qui sont chacun contrôlés indépendamment l'un de l'autre pour garantir une température de fonctionnement appropriée. Les ventilateurs du four doivent tourner à plus de 500 tr/min pour que les radiateurs s'activent.

Il y a deux interrupteurs thermiques à réinitialisation automatique (un par côté du four) à titre de mesure de sécurité supplémentaire pour éviter la perte de contrôle de la température. Ils se déclenchent à 288 °C (550 °F).



Bien que les interrupteurs à pression thermique se réinitialisent automatiquement, l'imprimante doit être arrêtée et redémarrée pour fonctionner correctement.

Figure 12 : Détail du panneau de conduit

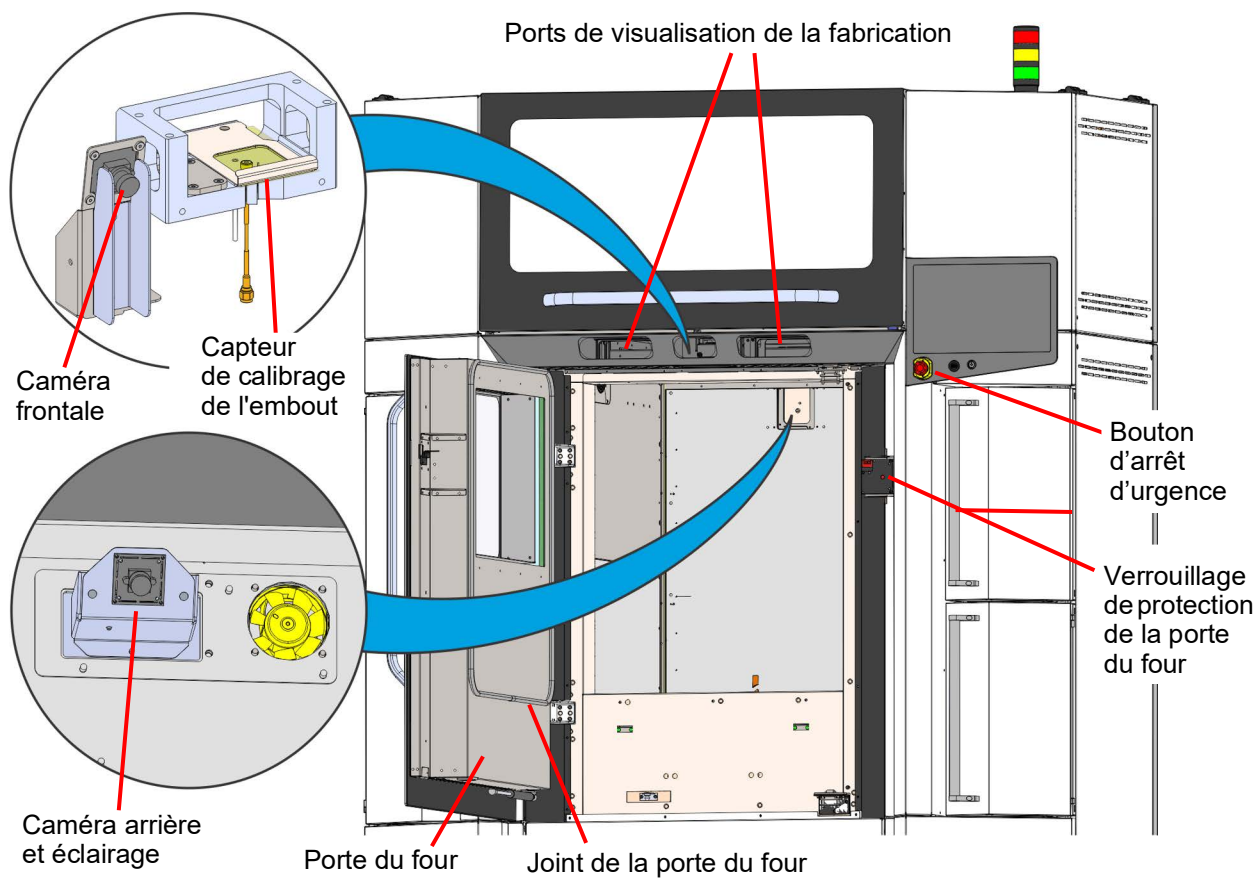


La porte du four est construite avec un cadre en acier comportant une fenêtre intérieure en verre trempé à double vitrage et une feuille de lexan sérigraphiée à l'extérieur. Un joint de porte en acier inoxydable assure l'étanchéité du four lorsque la porte est fermée. Un loquet de porte de sécurité détecte lorsque la porte est fermée, et verrouille celle-ci pendant la construction ou le mouvement de l'axe XYZ. Lorsque la hotte ou la porte du four est ouverte, le circuit de sécurité est activé. Lorsque le circuit de sécurité est enclenché, le circuit STO (Safe Torque Off - Couple de sécurité désactivé) des entraînements est établi. Celui-ci empêche l'activation des moteurs.

Lorsque le plateau est à la hauteur de départ du modèle, il se trouve en fait au-dessus du haut de la porte du four. Deux hublots d'observation au-dessus de la porte offrent donc une vue de la pièce pendant les premiers centimètres de fabrication. Deux caméras avec éclairage LED sont montées à l'extérieur de la partie supérieure avant et arrière de la chambre du four chauffé, et peuvent voir à travers les barrières en verre. Les caméras permettent de visualiser la chambre de construction directement à l'aide de l'écran tactile, ou à distance par l'intermédiaire du Control Center ou de GrabCAD Print. Le taux de rafraîchissement est d'environ une fois toutes les 10 secondes.

Un bouton d'arrêt d'urgence est situé sous l'interface utilisateur. Lorsqu'il est activé, il déclenche le relais de sécurité et le circuit STO (Safe Torque Off) des entraînements est établi alors que le circuit de sécurité est activé. L'activation du circuit STO arrête également tout mouvement X, Y et Z actif. L'activation du circuit STO empêche également l'activation des entraînements jusqu'à ce que le circuit soit réinitialisé soit en fermant la porte ou le capot, soit en réinitialisant l'arrêt d'urgence en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Figure 13 : Détail de la porte du four

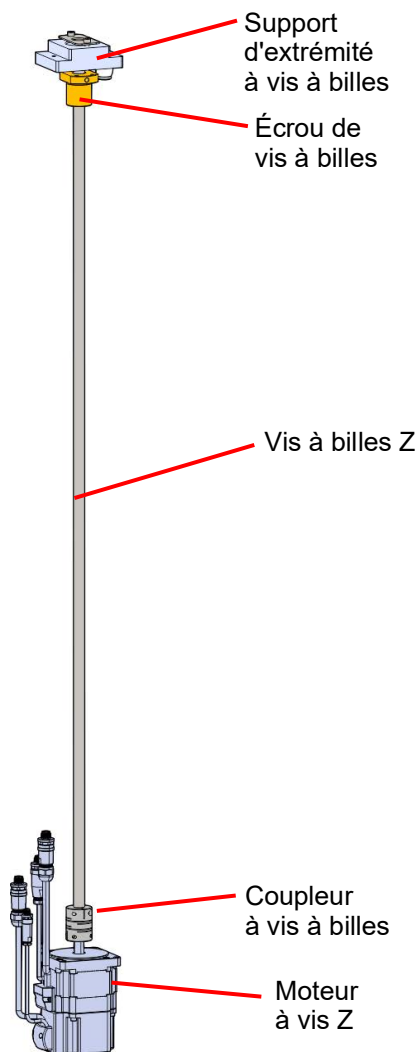


Étage Z

L'étage Z du F3300 est entraîné par quatre vis à billes, une dans chaque coin du châssis de l'imprimante. Un écrou à billes sur chaque vis à billes supporte l'ensemble du plateau. Les vis à billes sont entraînées par des moteurs 120 V CC qui déplacent le plateau en position pendant la construction de la pièce. L'étage Z est responsable du positionnement de l'axe Z pour faire adhérer la première couche à la feuille de fabrication et pour maintenir une épaisseur de couche précise par la suite. Chaque moteur est équipé d'un frein pour empêcher l'étage Z de tomber lorsque l'alimentation des moteurs est coupée. Le contrôle du frein est également effectué par l'ensemble amplificateur du moteur Z lorsqu'un défaut du moteur a lieu ou que le moteur est désactivé.

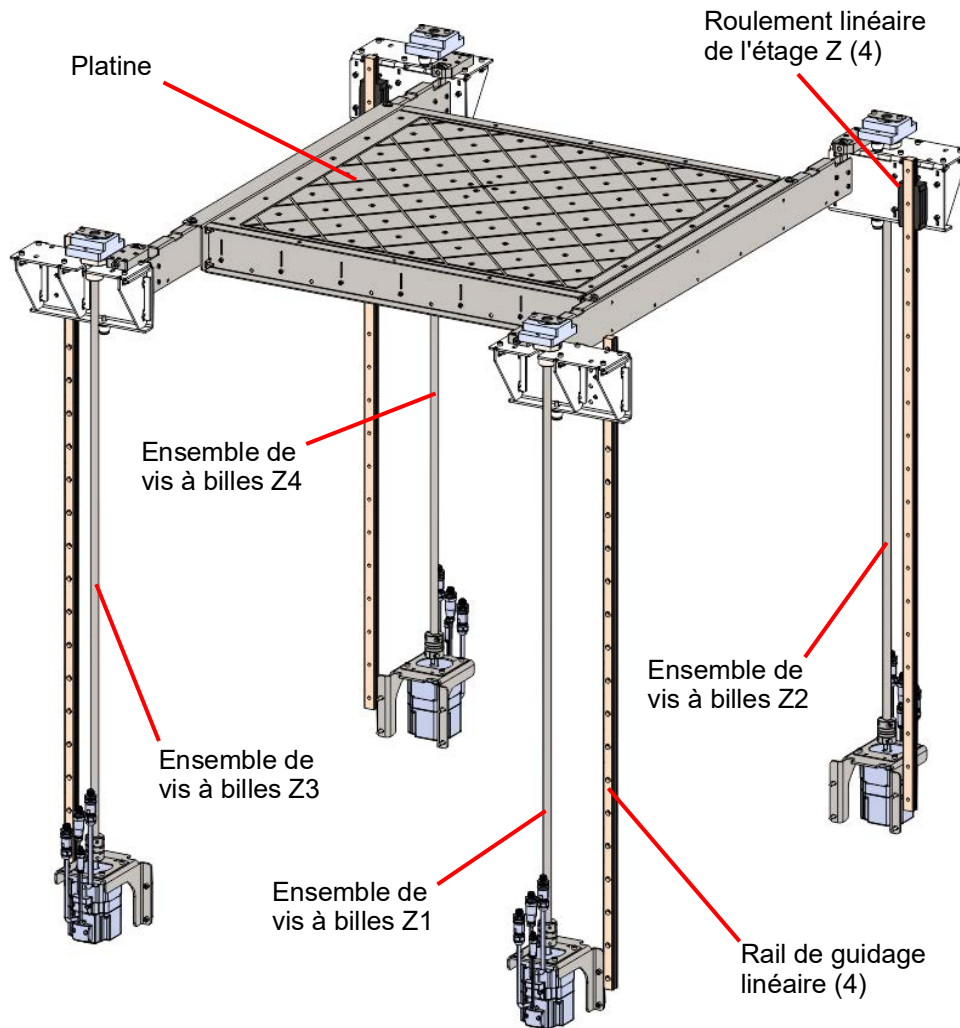
La platine est automatiquement mise à niveau après chaque mise sous tension pendant le cycle de calibrage. Chaque vis à billes est utilisée indépendamment pour niveler la platine en fonction du contact du Z local sur le portique.

Figure 14 : Ensemble de vis à billes Z



La platine est boulonnée sur deux ensembles qui relient le four et les quatre ensembles de vis à billes ensemble pour former l'ensemble de l'étage Z. La platine comporte des rainures qui servent à fixer la feuille de fabrication sous vide. La pression du vide est générée par un venturi situé dans le panneau pneumatique à l'arrière de l'imprimante. Une feuille de fabrication de 0,020 po couvre toute la zone de fabrication et est maintenue en place par le vide. Un interrupteur de vide détecte lorsqu'une pression de vide d'au moins 20 Hg est atteinte. Le système ne permettra pas le démarrage d'un travail tant que le vide n'est pas atteint.

Figure 15 : Étage Z



Portique

Composantes de mouvement X, Y et Z local

L'imprimante F3300 est dotée d'un portique double de style Y et H avec un étage Z local. Chaque axe est entraîné par des moteurs linéaires et des encodeurs. Chaque navette ou ensemble de roulements comprend deux guides linéaires profilés avec deux roulements sur les rails primaires et un roulement sur les rails secondaires. Les rails primaires assurent le positionnement tandis que les rails secondaires et les chariots fournissent un support vertical pour le moteur linéaire. Les blocs de montage de navette couvrent les rails linéaires primaires à secondaires. Les guides linéaires profilés en X sont montés sur le pont X, qui se monte sur les navettes Y1 et Y2 à l'aide d'un joint rigide sur Y1 et d'un joint de dilatation ou de flexion sur Y2. Cela permet de contrôler indépendamment les moteurs Y1 et Y2, ainsi que de prendre en compte les différences de dilatation thermique entre le châssis du four et le pont.



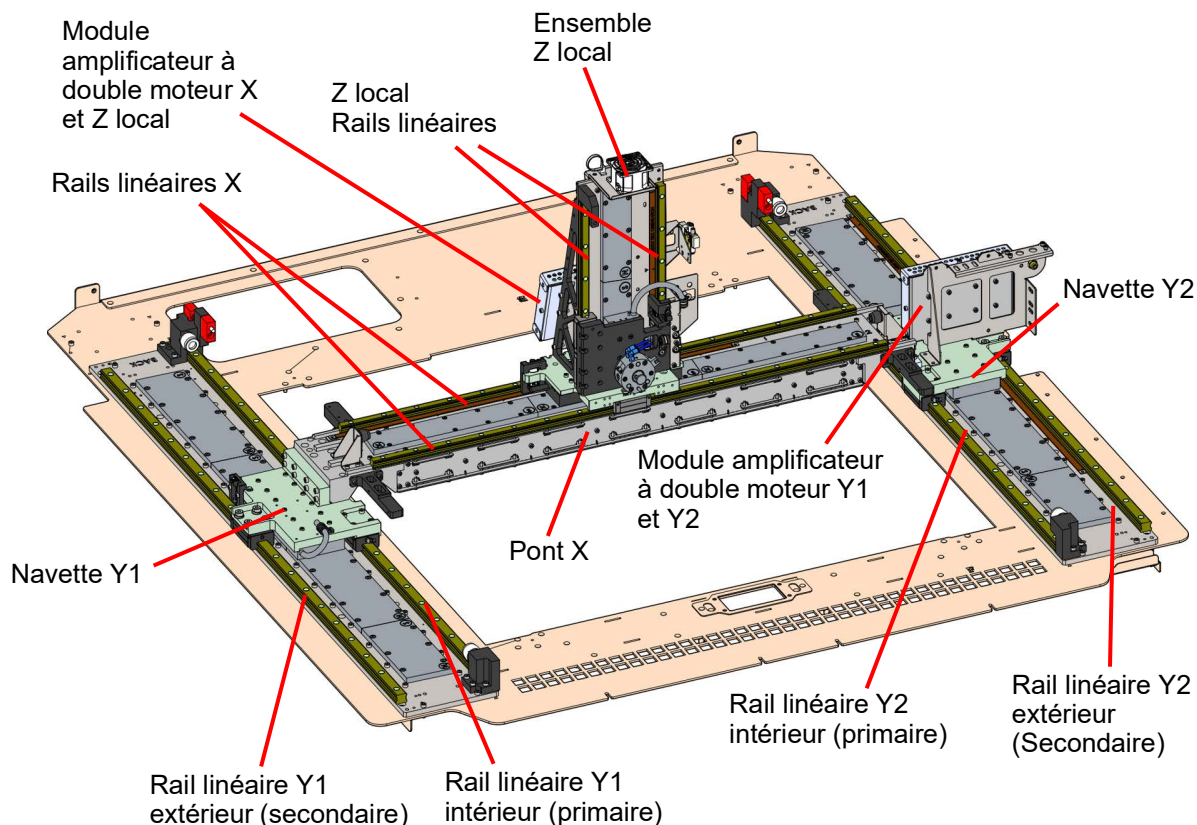
Le rail intérieur Y1 est le rail principal et possède deux chariots porteurs. Le rail extérieur Y1 est le rail secondaire et ne possède qu'un seul chariot porteur. Le côté Y1 possède un joint fixe et entraîne la majorité du mouvement du pont.

Le rail intérieur Y2 est le rail principal et possède deux chariots porteurs. Le rail extérieur Y2 est le rail secondaire et ne possède qu'un seul chariot porteur. Le côté Y2 présente une flexion.

Des ventilateurs (4) se trouvent au-dessus de chaque coin du portique pour maintenir des températures fraîches au-dessus de la chambre du four. De plus, un ventilateur est monté sur le dessus de l'ensemble Z local et un autre ventilateur sur la plaque du moteur X.

Il existe deux modules amplificateurs à double moteur qui fonctionnent comme des tableaux de contrôle de mouvement et d'amplificateur. Le module amplificateur de moteur monté sur l'ensemble Z local contrôle le mouvement X et Z local. Le module d'amplificateur de moteur monté sur la navette Y2 contrôle le mouvement Y1 et Y2.

Figure 16 : Détail des rails du portique et du pont X



L'entraînement et le contrôle des axes X, Y et Z local sont assurés par des moteurs linéaires. Le côté de l'aimant fixe (stator) des moteurs linéaires est monté sur le châssis de la machine ou sur les composants de la voie. Le moteur électromagnétique (induit) est fixé à chacune des navettes et se déplace le long des guides linéaires. Le retour de position est obtenu grâce à l'utilisation d'un encodeur magnétique d'une résolution de 1 micron (0,00004 pouce). La bande magnétique est fixée aux composants de la piste parallèlement au guide linéaire tandis que la tête de lecture est fixée à chacune des navettes. Les moteurs linéaires sont alimentés par une alimentation 120 V CC.

Figure 17 : Détail des composants électromagnétiques de l'axe Y

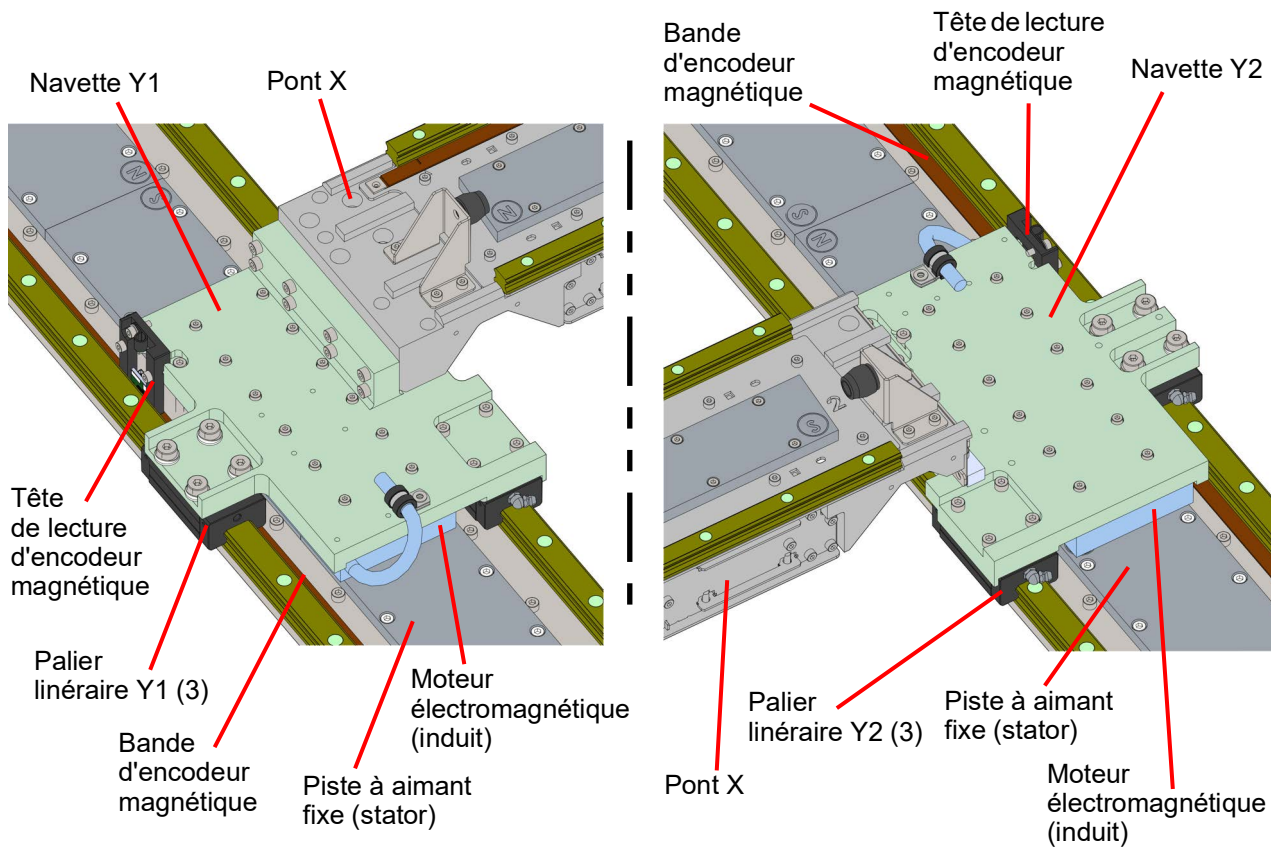
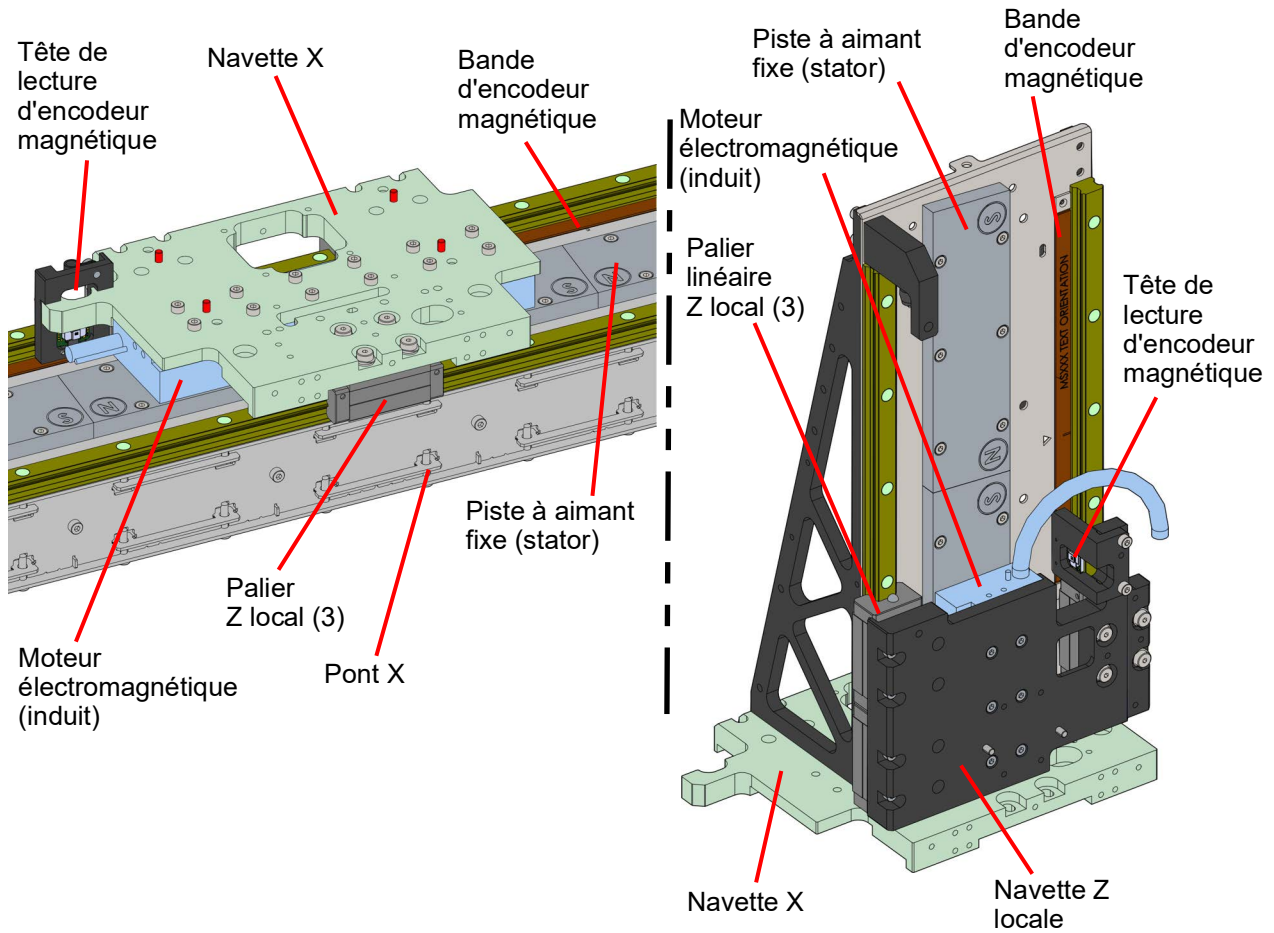


Figure 18 : Détail des composants électromagnétiques du pont X et du Z local



Extrudeuses, porte-outils et ensemble Z local

L'imprimante 3D F3300 peut utiliser jusqu'à quatre ensembles d'extrudeuses distincts pour le matériau de modèle ou de support. Chaque ensemble d'extrudeuse comporte un moteur, une extrémité chaude, un entraînement et une base d'outils. Lorsqu'une extrémité chaude a été utilisée pour le modèle ou le support, elle ne peut plus être utilisée que pour ce matériau désigné (modèle ou support) par la suite. Par exemple, si l'ASA est chargé dans une extrémité chaude, cette extrémité chaude ne peut être utilisée qu'avec l'ASA par la suite. Les extrémités chaudes neuves peuvent être utilisées avec n'importe quel matériau applicable.

Les ensembles d'extrudeuses sont conçus pour utiliser un large éventail de matériaux de modélisation. Les ensembles d'extrudeuses peuvent extruder du matériau de modèle ou de support. Un seul ventilateur soufflant monté au-dessus des entrées de l'extrémité chaude, refroidit le matériau entrant. Les ensembles d'extrudeuses sont considérés comme des articles consommables.

Une EPROM sur le moteur de l'extrudeuse contrôle la durée de vie du moteur. Il y a également une EPROM sur l'extrémité chaude qui contrôle le type de matériau, les heures de fabrication, le numéro de série et les données de calibrage. La base d'outils CCA (TEB) dispose du contrôleur de moteur, des boutons de tête et de la gestion de l'alimentation.

Le contrôle du moteur d'extrusion et le contrôle thermique de l'extrémité chaude sont gérés par la carte TEB. Le ventilateur est utilisé pour contrôler la température à l'entrée de l'extrémité chaude et s'allumera ou s'éteindra en fonction de la température de celle-ci ainsi que de la vitesse variable en fonction des débits de filament. L'extrémité chaude contient deux éléments chauffants et deux thermocouples. Les éléments chauffants sont situés dans des zones séparées et sont contrôlés séparément en fonction du taux d'extrusion. Le moteur d'extrusion est un moteur CC avec un encodeur qui entraîne un ensemble de bloc d'entraînement à réduction de vitesse.

Il y a quatre stations de réception d'outils distinctes à l'avant du support à outils de l'imprimante. Chaque station de réception d'outils est capable d'héberger une base d'outils avec une extrudeuse. Chaque base d'outil est maintenue sur la station de réception à l'aide d'aimants et de deux broches d'alignement. L'extrudeuse est fixée sur la base d'outils à l'aide d'attaches filetées et de deux broches de guidage. L'extrémité chaude est fixée à l'entraînement de l'extrudeuse par une vis de serrage unique.



ATTENTION : dommages à l'équipement

Il est essentiel que la vis de serrage soit serrée lors de l'installation de l'extrémité chaude sur l'entraînement. Enfreindre cette consigne risque d'endommager l'imprimante. Consultez Figure 6 (page 148).

Le changeur d'outils est situé sur l'étage Z local et peut fonctionner avec chacun des quatre emplacements de station de réception d'outils.

La zone de changement d'outils située juste derrière le capot, abrite la zone de purge et deux ensembles d'essuyage de pointes. Les ensembles d'essuyage de pointes sont utilisés pour nettoyer les extrémités des pointes après la purge. Au début du processus de fabrication, les extrudeuses purgeront une petite quantité de matériau dans la zone de purge avant d'essuyer les pointes pour améliorer la qualité de fabrication.

Figure 19 : Configuration de la base d'outils et de l'extrudeuse

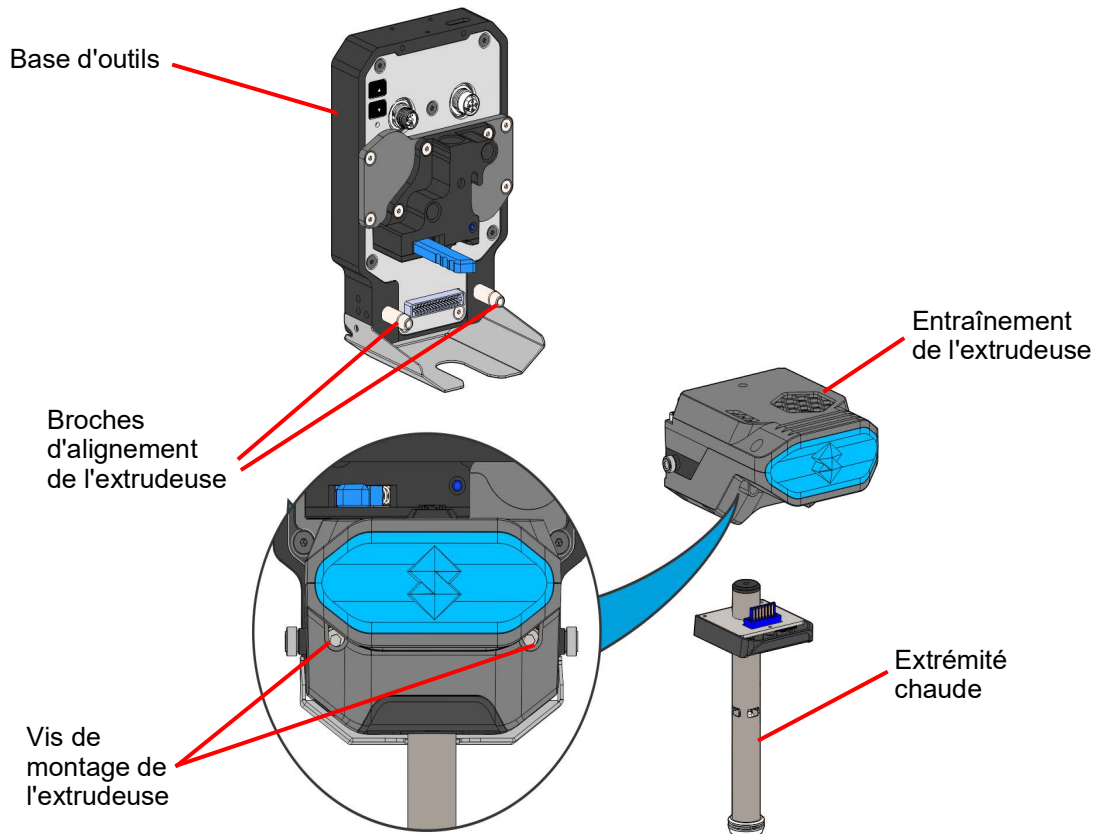
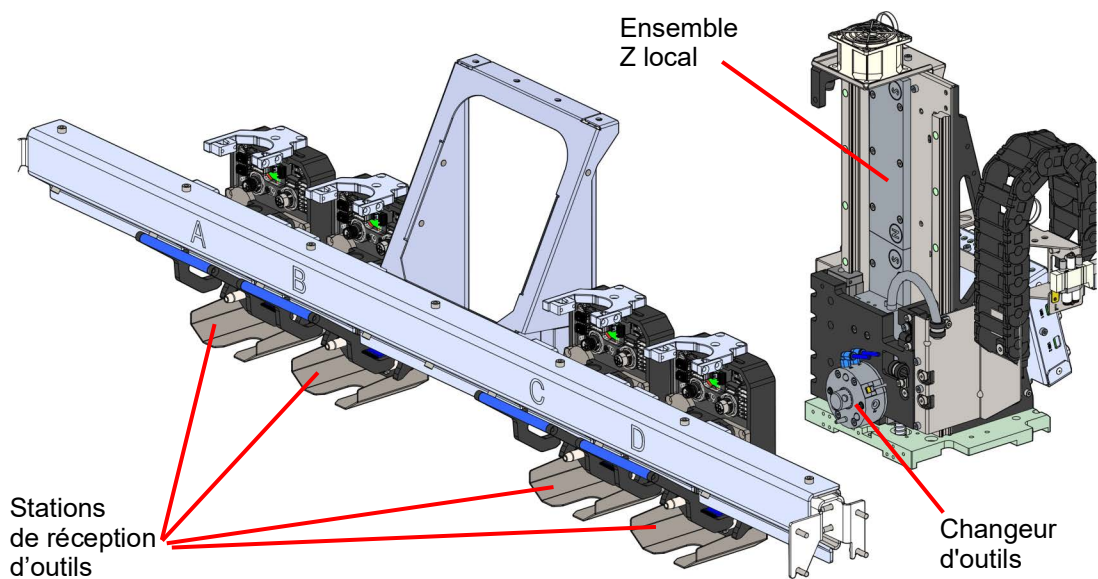


Figure 20 : Stations d'outils et d'ensemble Z local



Panneaux et cartes électroniques

Panneau électronique

Le panneau électronique F3300 est situé à l'arrière de l'imprimante derrière les panneaux arrière. Il contient le tableau de distribution d'alimentation, un filtre de ligne CA, des alimentations 24 V CC et 120 V CC. Il abrite également les disjoncteurs et contacteurs détaillés dans Figure 21.

Figure 21 : Composants du panneau électronique

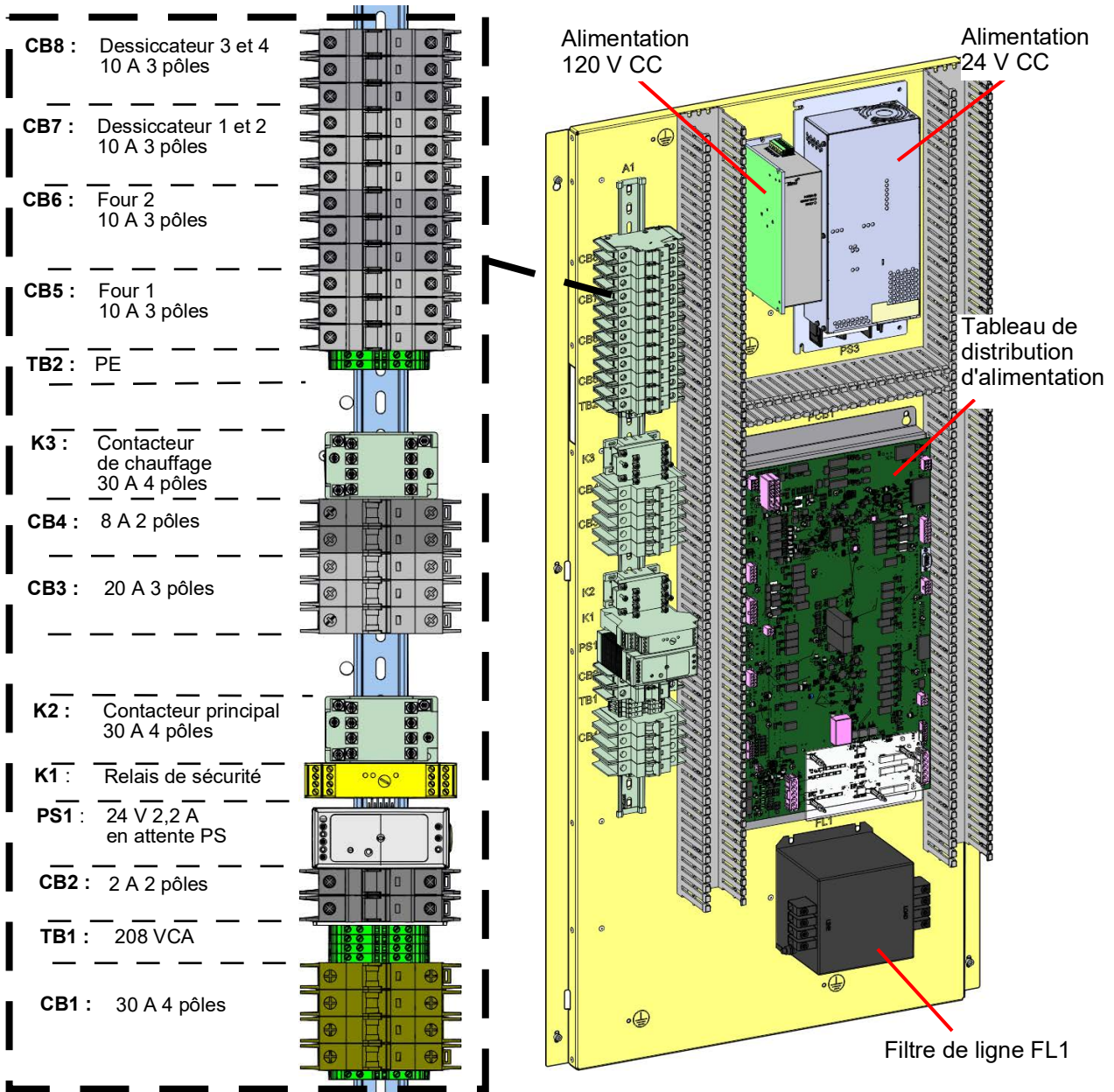
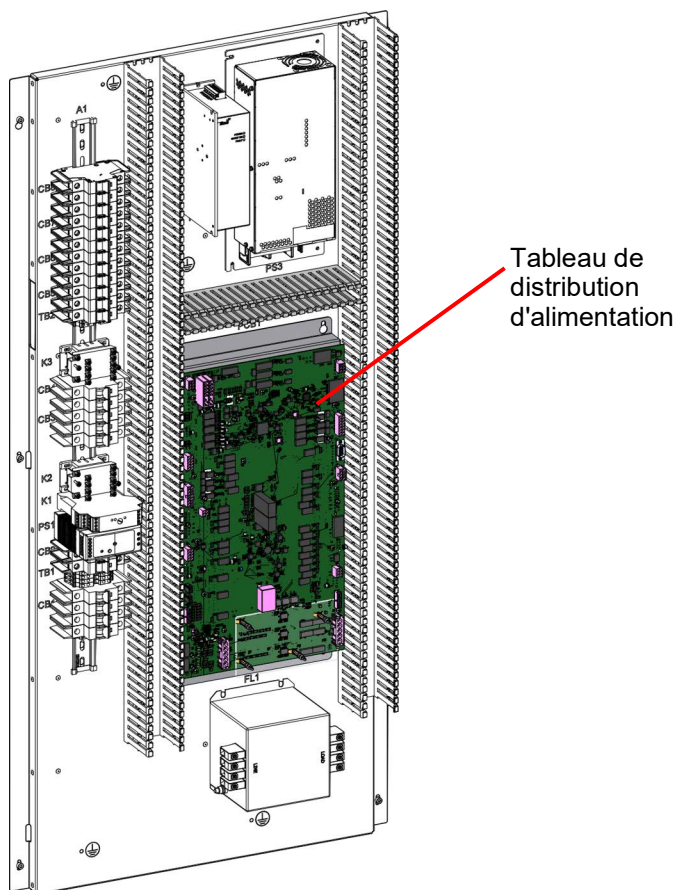


Tableau de distribution d'alimentation

Le tableau de distribution d'alimentation (PDB) surveille la tension et le courant pour l'entrée 208 V CA ainsi que la tension et le courant des 120 V CC et 24 V CC internes. Le PDB protège également les tensions distribuées à tous les autres tableaux et périphériques.

- Surveille l'entrée 208 V CA (tension et courant)
- Les moniteurs et les fusibles protègent la sortie 120 V CC vers le DTB
- Surveille, distribue et protège par fusible la sortie 24 V CC vers tous les autres tableaux et périphériques
- Surveille le système de sécurité, y compris les coupe-circuits thermiques
- Surveille l'interrupteur d'alimentation principal
- Contrôle les contacteurs principaux
- Contrôle l'alimentation du SBC
- Contrôle et surveille les loquets du capot et des portes

Figure 22 : Emplacement du tableau de distribution d'alimentation



Module amplificateur à double moteur X, Y et Z local

Il y a deux modules amplificateurs à double moteur (DTB) situés dans la zone du portique de l'imprimante. Consultez Figure 23. Le module amplificateur à double moteur de l'axe Y contrôle les deux moteurs linéaires sur les ensembles gauche et droit de rails linéaires Y. Le module amplificateur de moteur des axes X et Z locaux contrôle le moteur linéaire du pont X et le moteur linéaire Z local de l'ensemble du changeur d'outils.

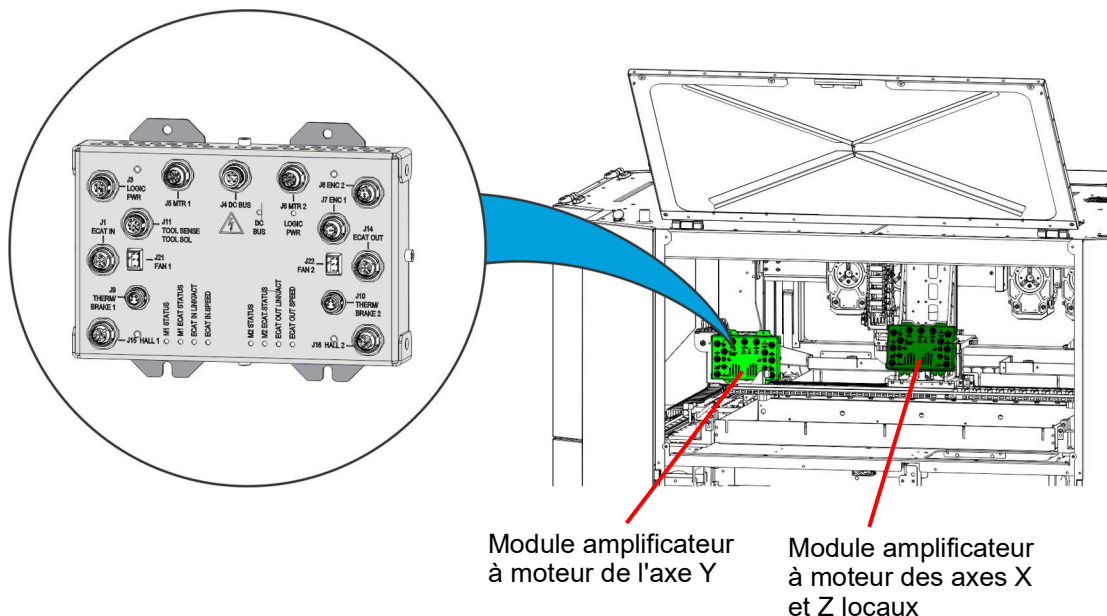
Les modules amplificateurs à double moteur contiennent deux modules d'entraînement et d'amplificateur BLDC préprogrammés. Chaque module amplificateur peut fournir jusqu'à 11 ampères RMS avec une tension de bus jusqu'à 120 V CC. Les deux amplificateurs sont soudés sur un circuit imprimé alimenté par un bus moteur et une alimentation logique.

Le lecteur et les amplificateurs sont sur la chaîne EtherCAT. Les positions commandées par tranches de temps sont envoyées sur la chaîne EtherCAT depuis le contrôleur pour chaque axe. Les variateurs utilisent l'entrée de l'encodeur pour fermer les boucles d'asservissement PID.

Toutes les communications du contrôleur principal vers les entraînements sont effectuées à l'aide d'EtherCAT. Toutes les mises à jour sont effectuées avec les mêmes câbles Ethernet (Ethernet vers EtherCAT). Il y a un connecteur USB sur le CCA pour chaque entraînement. Ce connecteur USB peut être utilisé pour le dépannage, la mise à jour du micrologiciel de l'entraînement ou le contrôle de l'état.

L'ensemble d'entraînement X/ZL contrôle les ventilateurs des moteurs ZL et X ainsi que l'électrovanne du changeur d'outils. Il contrôle également le capteur de présence d'outil sur le changeur d'outils.

Figure 23 : Emplacements du module amplificateur à double moteur



Carte d'extension pour ordinateur monocarte

L'extension (EXP) pour ordinateur monocarte (SBC) est située sur le côté droit de l'imprimante, derrière le panneau de protection droit, près de l'arrière du logement de matériau 3. Elle fournit une interface sécurisée entre le système F3300 et les connexions réseau externes et sert également d'ordinateur hôte pour exécuter des protocoles externes tels que MTConnect. L'exécution de protocoles externes et de fonctions similaires sur l'EXP du SBC réduit la charge sur le contrôleur Tarpon Overlord Board (TOB) en temps réel.

Figure 24 : Emplacement de la carte EXP d'ordinateur monocarte

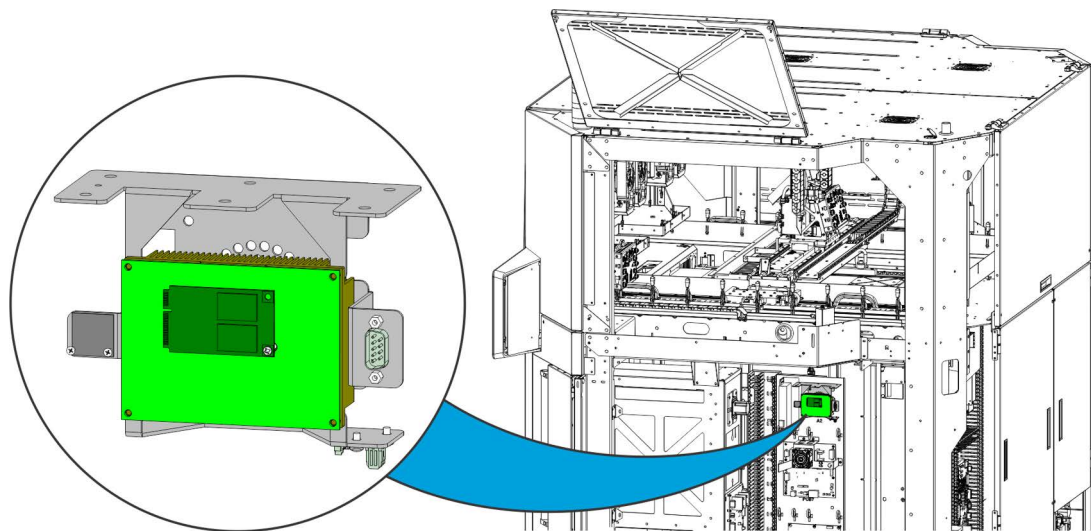


Tableau de contrôle de la température (four)

**AVERTISSEMENT : haute tension**

Chacun des tableaux de contrôle de la climatisation du four contrôle l'alimentation 208 V CA pour les éléments chauffants du four. Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez ces composants. Une mauvaise manipulation de ces composants peut entraîner des blessures ou la mort.

Il y a deux tableaux de contrôle de la température du four. Les tableaux de contrôle de la température du four sont situés sur le côté gauche et droit de l'imprimante, derrière les panneaux latéraux, près de l'arrière des logements de matériau 1 et 3. Ils contrôlent la température sur les côtés gauche et droit de la chambre du four, ainsi que les ventilateurs du four 24 V (avec retour de régime), les interrupteurs à pression thermique et le contrôle de l'alimentation 208 V CA pour chaque élément chauffant. Ils contrôlent également les aimants de la station d'outils et les interrupteurs de présence de celle-ci.

Figure 25 : Emplacement du tableau de commande de température du four (côté droit illustré)

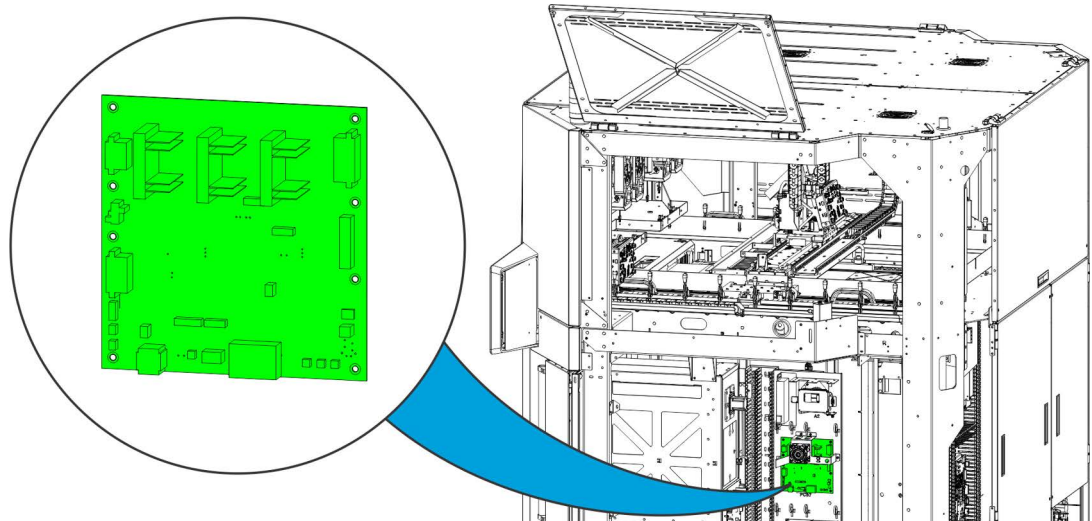
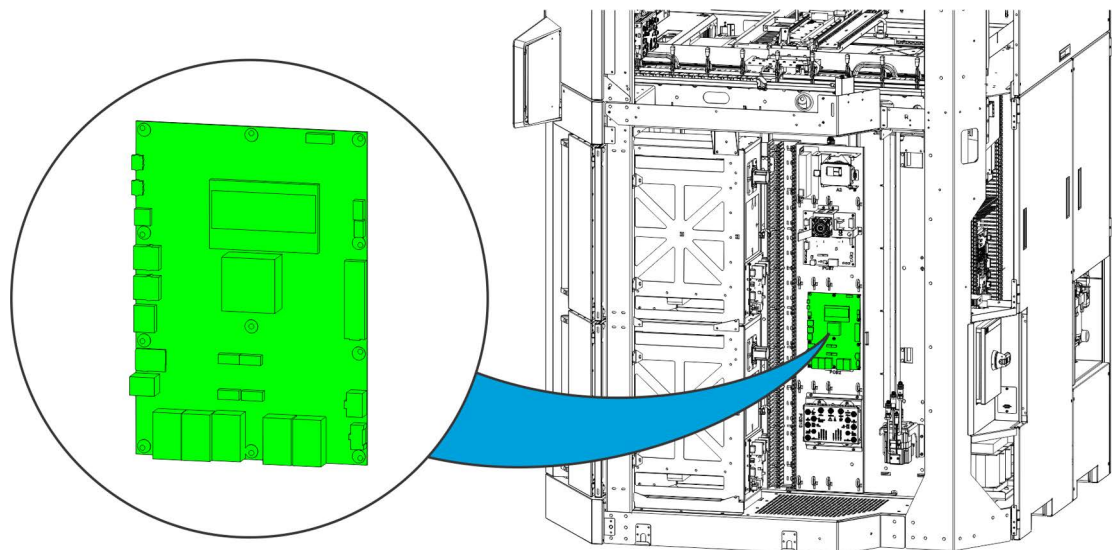


Tableau de contrôleur

Le tableau de contrôleur est situé sur le côté droit de l'imprimante, derrière le panneau latéral droit, près de l'arrière du logement de matériau 4. Le contrôleur contient le contrôleur EtherCAT qui commande toutes les cartes de circuit et les axes de la chaîne EtherCAT. Il existe deux chaînes EtherCAT distinctes. Le premier assure un mouvement synchronisé entre le portique, le Z local, l'extrudeuse et la carte de calibration. La deuxième chaîne est utilisée pour les éléments de l'axe de synchronisation non critiques tels que le contrôle du four et du compartiment, la pneumatique, l'étage Z primaire et l'alimentation.

Le contrôleur fournit également l'interface au hub USB avec les deux caméras et à l'EXP SBC avec le port Ethernet. Il fournit également l'interface avec l'écran tactile avant, la tour d'éclairage et l'ID du cadre.

Figure 26 : Emplacement de la carte d'ordinateur monocarte



Module amplificateur à double moteur de l'étage Z

Il y a deux modules amplificateur à double moteur de l'étage Z. Ils sont situés sur le côté gauche et droit de l'imprimante, derrière les panneaux latéraux, près de l'arrière des logements de matériau 2 et 4. Les modules amplificateur de moteur d'étage Z contrôlent les moteurs à billes Z (4).

Figure 27 : Emplacement du module d'amplificateur à double moteur de l'étage Z (côté droit représenté)

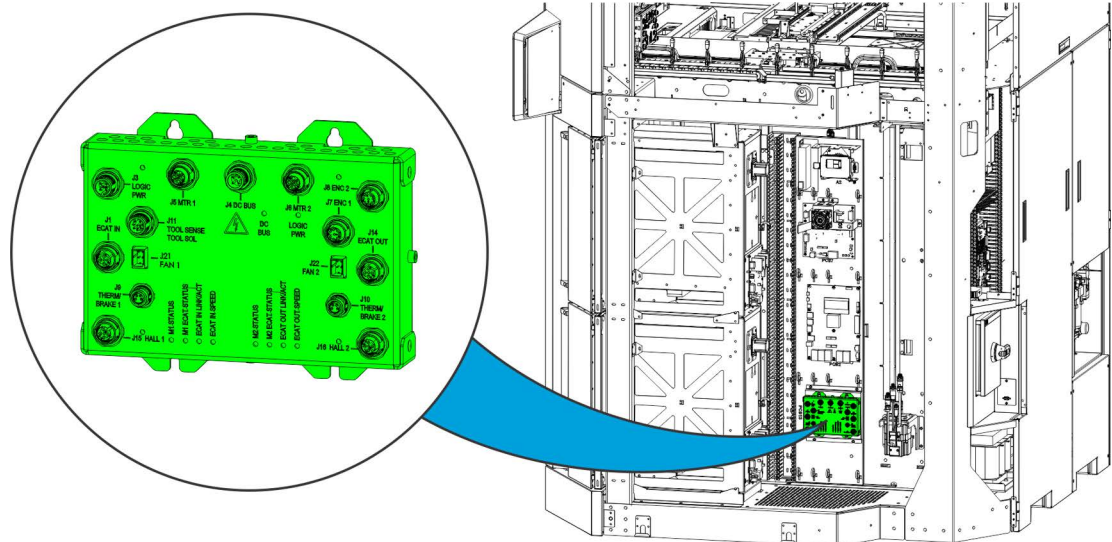


Tableau de contrôle de la température (compartiment du dessiccateur)



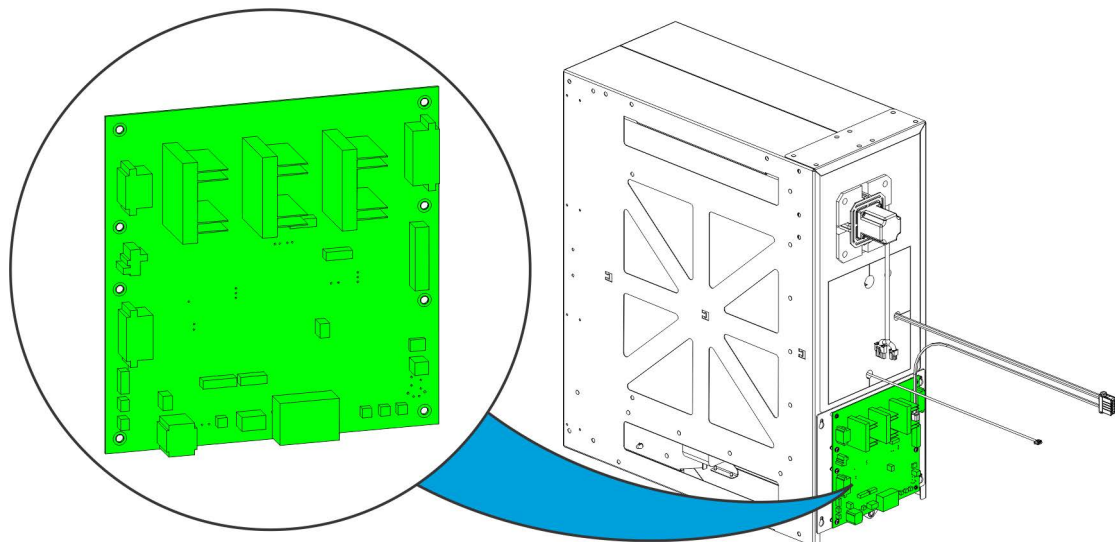
AVERTISSEMENT : haute tension

Chacune des cartes de contrôle de la température du compartiment contrôle l'alimentation 208 V CA pour les éléments chauffants du compartiment. Soyez extrêmement prudent lorsque vous manipulez ces composants. Une mauvaise manipulation de ces composants peut entraîner des blessures ou la mort.

Il y a quatre tableaux de contrôle de la température des compartiments, un pour chaque logement de matériau. Le tableau de contrôle de la température du compartiment est situé à l'arrière du logement de matériel correspondante. Il contrôle la température à l'intérieur du logement de matériau ainsi que le moteur du ventilateur du compartiment, avec retour de régime, et les éléments chauffants du compartiment. Les éléments chauffants sont alimentés à 208 V CA. Il s'agit du même matériel que les ensembles de fours, mais avec un micrologiciel unique pour contrôler les dessiccateurs.

Ces TCB contrôlent également les ventilateurs supérieurs du compartiment, situés dans le toit, ainsi que le moteur d'entraînement de la baie de bobine en utilisant le retour d'information de l'encodeur et les deux commutateurs à filament.

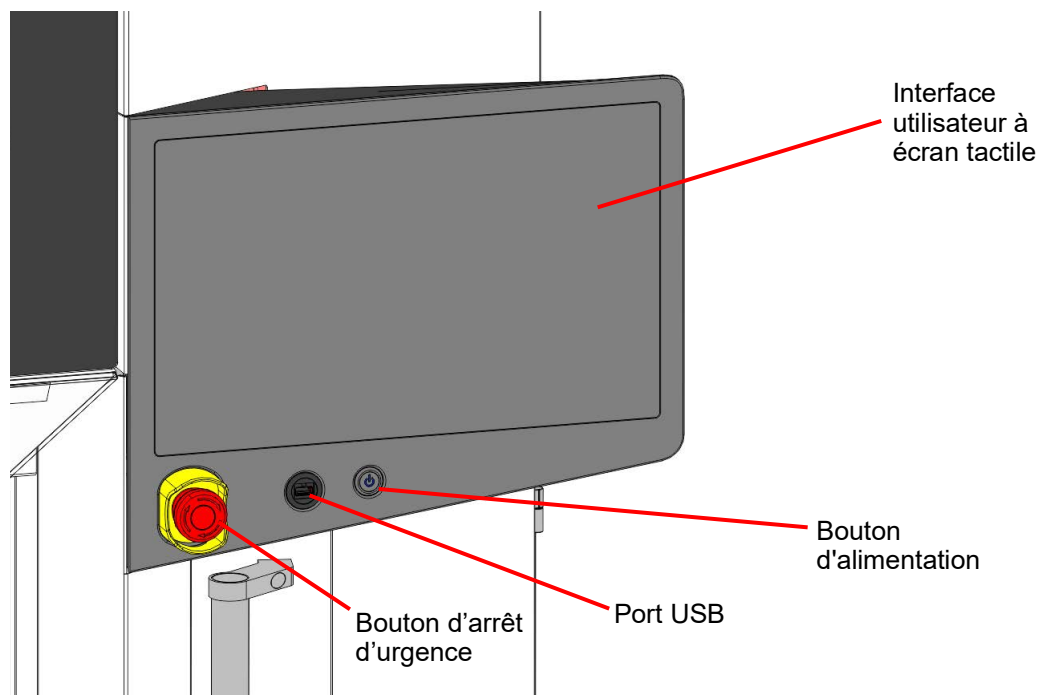
Figure 28 : Emplacement du tableau de contrôle de la température du logement



Carte d'interface avant

Cette carte d'interface avant est située dans le panneau d'interface de l'écran tactile. La carte d'interface avant dirige les entrées et les sorties du bouton d'alimentation, de l'écran tactile, des voyants LED et des deux ports USB de l'imprimante vers et depuis la carte d'E/S.

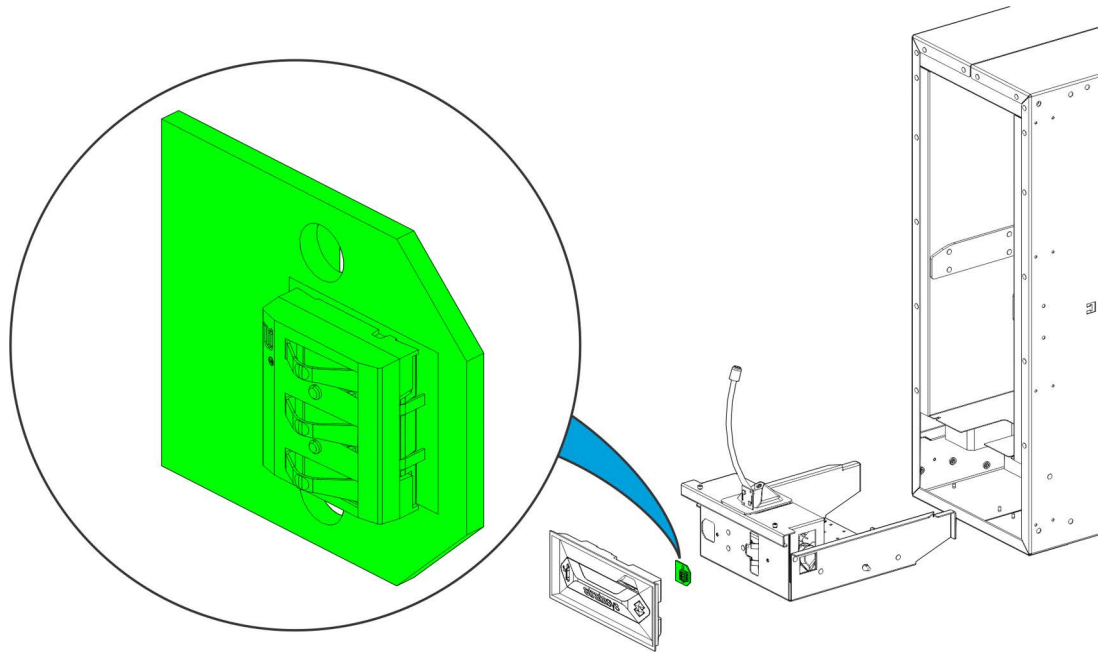
Figure 29 : Emplacement de la carte d'interface avant



Tableaux d'identification du logement de matériau

Il y a quatre tableaux d'identification de logement de matériau, un pour chaque compartiment de matériel. Les tableaux d'identification des logements de matériaux sont situées à l'avant de chaque logement de matériaux, à l'intérieur de l'ensemble d'entraînement du matériau. Ce CCA sert de point d'interface pour la carte d'interface de la bobine de filament.

Figure 30 : Emplacement de la carte de lecture du logement de matériau



Cartes d'interface de bobine de filament

La carte d'interface de bobine de filament sert de point d'interface entre le CCA d'identification du matériel et le tableau de contrôle de la température (compartiment du dessiccateur).

La carte d'interface de bobine de filament est située sur la poignée de la bobine qui est fixée à la bobine, et ses principales fonctions sont :

Apporter un contact électrique pour le bus série à l'ID du matériau

Apport d'une broche de présence de bobine au tableau de contrôle de la température (compartiment du dessiccateur).

La puce d'identification du matériau fournit des informations telles que :

- Type de matériau
- Date de fabrication et numéro de lot
- Numéro de série
- Compteur kilométrique matériel

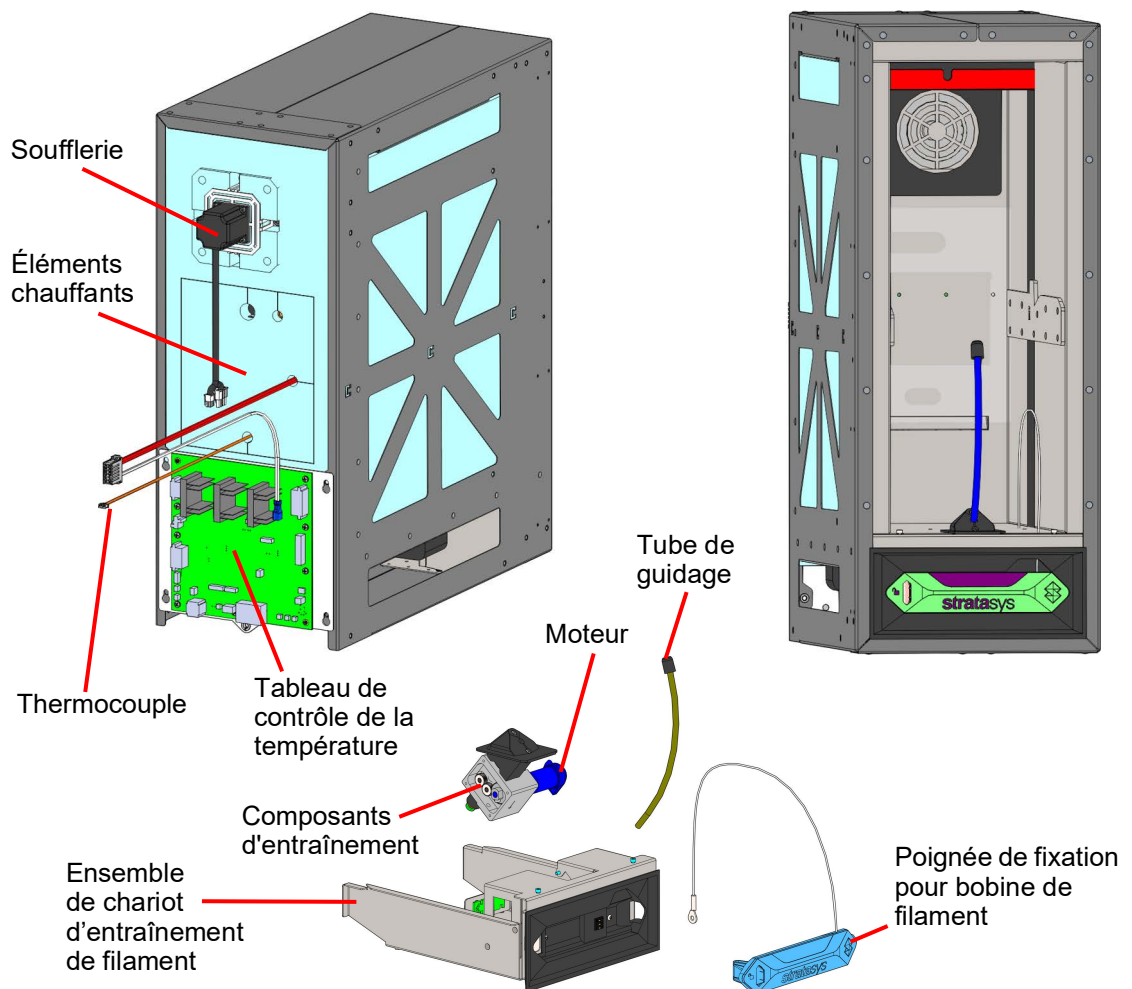
Livraison de matériel

Logements de matériau

Le logement de matériau abrite une bobine de filament de modèle ou de support avec une puce d'identification de matériau correspondante. La bobine de matériau doit être chargée manuellement dans l'un des logements de matériau. La carte d'interface de la bobine communique avec la carte de lecture du compartiment de matériau dans l'entraînement du filament pour indiquer le type de matériau et la quantité de matériau restant dans la bobine. L'imprimante F3300 compte quatre logements de matériau séparés, tous capables d'accepter du matériel de modèle ou de support.

Les logements de matériaux sont chauffés pour maintenir une sécheresse optimale du filament. Une fois la poignée de la bobine de matériau installée, la température du logement de matériau est réglée en fonction du type de matériau. Le dessiccateur à double tour fournit de l'air sec à chacun des quatre logements, ce qui, avec le contrôle de la température du logement de matériau, maintient la sécheresse des filaments.

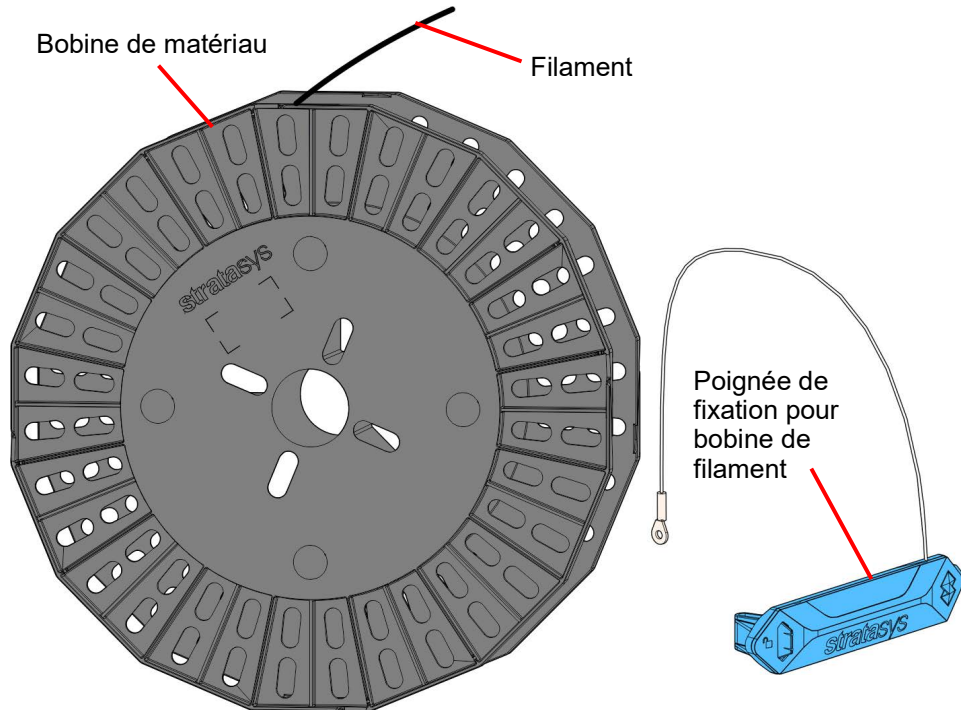
Figure 31 : Compartiment d'entraînement du filament



Bobines de matériau

La bobine de matériau a la capacité de contenir 4 100 cc de filament de modèle ou de support. Elle comprend une poignée de fixation moulée qui contient une puce d'identification de matériau correspondante. La poignée de fixation est attachée au moyeu de la bobine et peut être utilisée pour transporter la bobine. Elle communique aussi avec l'ensemble d'entraînement du matériau lorsque celui-ci est chargé.

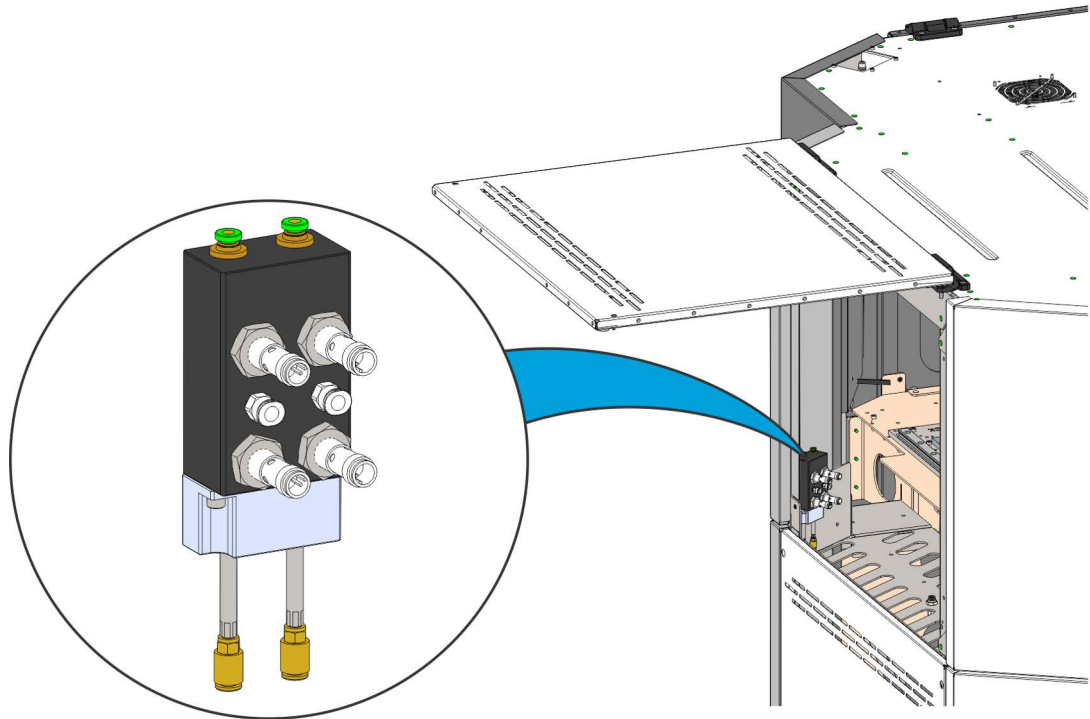
Figure 32 : Bobine de matériau



Accumulateurs de filament

Il y a deux accumulateurs de filaments situés sur les côtés arrière gauche et à droite du boîtier du portique. Les accumulateurs aident à gérer la tension sur le trajet du filament et permettent l'accès à l'air sec. Les accumulateurs offrent également un moyen d'accéder au filament à l'aide des raccords à déconnexion rapide.

Figure 33 : Détail de l'accumulateur de filament



Consommables

Tableau 1 : Consommables de matériau

Type de matériau	Numéro de pièce Stratasys
MTRL, série F3000, modèle, Nylon 12CF, 4 100 cc	363-00300
MTRL, série F3000, modèle, RÉSINE ULTEM 9085 (NATURELLE), 4100cc	363-00400
MTRL, série F3000, modèle, RÉSINE ULTEM 9085 (NOIRE), 4100cc	363-00450
MTRL, Série F3000, modèle, PC, 4 100 cc	363-00200
MTRL, série F3000, modèle, ASA (IVOIRE), 4 100 cc	363-00100
MTRL, série F3000, modèle, ASA (RED), 4 100 cc	363-00105
MTRL, série F3000, modèle, ASA (NOIR), 4 100 cc	363-00106
MTRL, série F3000, modèle, ASA (LT GRAY), 4 100 cc	363-00107
MTRL, série F3000, modèle, ASA (BLANC), 4 100 cc	363-00108
MTRL, série F3000, support, SR-35, 4 100 cc	363-00700
MTRL, série F3000, support, SR-110, 4 100 cc	363-00710
MTRL, série F3000, support, SUP8500B, 4 100 cc	363-00720

Tableau 2 : Extrémités chaudes et entraînements

Description de l'extrémité chaude et de l'entraînement	Numéro de pièce Stratasys
Extrémité chaude N500 (tranche de 0,25 mm/0,010") : Qté 1 (buse modèle)	533-00500-S
Extrémité chaude N750 (tranche de 0,50 mm/0,0220") : Qté 1 (utilisé pour le modèle et le support haut débit)"	533-00750-S
Extrémité chaude de support N410 (tranche de 0,25 mm/0,010") : Qté 1	533-00410-S
Extrémité chaude durcie, FDM, N500H (tranche de 0,25 mm/0,010") : Qté 1	533-00505-S
Extrémité chaude durcie, FDM, N750H (tranche de 0,50 mm/0,020") : Qté 1	533-00755-S
Entraînement d'extrudeuse série F3000	533-10000-S

Tableau 3 : Plaques de fabrication

Description de la plaque de fabrication	Numéro de pièce Stratasys
Plaques de fabrication F3300, ASA/PC standard (QTÉ 10)	363-30000-S
Plaques de fabrication F3300, matériau en nylon (QTÉ 10)	363-30100-S
Plaques de fabrication F3300, température élevée (QTÉ 10)	363-30200-S

Tableau 4 : Extrémité chaude et durée de vie du matériau

Extrémité chaude	Modèle	Support	Avertissement de remplacement en heures	Maximum d'heures
N500	ASA, toutes les couleurs		833	1000
N750	ASA, toutes les couleurs		833	1000
Support N410		SR-35 4 100 cc	833	1000
N750		SR-35 4 100 cc	833	1000
N500	ULTEM 9085		556	667
N750	ULTEM 9085		556	667
Support N410		SUP8500B	556	667
N750		SUP8500B	556	667
N500H	Nylon 12CF		556	667
N750H	Nylon 12CF			
Support N410		SR-110	833	1000
N750		SR-110		
N500	PC			
N750	PC			

Tableau 5 : Durée de vie du moteur et de l'entraînement de l'extrudeuse

Composant	CC/CI	CC/CI
Entraînement de l'extrudeuse	200000/12185	250000/15231
Moteur de l'extrudeuse	100000/6092	150000/9139

Tableau 6 : Compatibilité du matériau et de l'extrémité chaude

Matériau de modèle	Modèle extrémité chaude	Matériau de support	Extrémité chaude support
ASA	N500, N750	SR-35	N410, N750
ULTEM 9085	N500, N750	SUP8500B	N500, N750
Nylon 12CF	N500H, N750H	SR-110	N500, N750
PC	N500, N750	SR-110	N500, N750

Tableau 7 : Compatibilité de la plaque de fabrication et du matériau

Plaque de fabrication	Matériaux de modèle
Plaques de fabrication F3300, ASA/PC standard (QTÉ 10) 363-30000-S	ASA, PC
Plaques de fabrication F3300, matériau en nylon (QTÉ 10) 363-30100-S	Nylon 12CF
Plaques de fabrication F3300, température élevée (QTÉ 10) 363-30200-S	ULTEM 9085

Tableau 8 : Températures de séchage du logement de matériau

Matériau	Température de séchage °C (Initiale)*	Maintenir la température °C (secondaire)*
ASA	85	55
Nylon12 CF	95	55
SR110	95	55
SR35	80	55
Uitem	120	100
SUP8500B	120	100

*Les températures spécifiées sont mesurées au niveau du thermocouple de contrôle. Les températures au niveau de la bobine seront inférieures de 10 à 20 °C.

Logiciel

Controller Software

Controller Software est installé au cours du processus de fabrication et peut être mis à jour à mesure que de nouvelles versions sont disponibles (voir la rubrique « [Mise à jour du logiciel du contrôleur](#) » (page 187) pour des instructions). Controller Software est le logiciel utilisé pour contrôler l'imprimante.

Logiciel GrabCAD Print

L'imprimante fabrique des pièces en convertissant un fichier CAD ou STL d'origine en fichier Stratasys CMB qui est ensuite téléchargé sur l'imprimante. GrabCAD Print est le logiciel utilisé pour traiter les fichiers avant de les transférer à l'imprimante pour fabrication. Vous devez télécharger et installer le logiciel GrabCAD Print dans le cadre de l'installation et de la configuration initiale. Vous devez télécharger ce logiciel avant de pouvoir fabriquer une pièce sur l'imprimante. Pour télécharger GrabCAD Print, naviguez jusqu'à <http://help.grabcad.com/article/197-sign-up-download-and-install> et suivez les étapes à l'écran.

Les tâches sont envoyées à l'imprimante au format CMB et placées dans la file d'attente des tâches (voir la rubrique « [Utilisation de la page de file d'attente](#) » (page 117) pour des informations sur la file d'attente des tâches.) L'en-tête du fichier CMB contient les informations de base de la tâche traitée.

La documentation d'aide de GrabCAD Print présente des informations détaillées sur la façon de connecter votre imprimante, de traiter les pièces, de modifier la file d'attente des tâches, etc. Le fichier d'aide est accessible depuis le menu d'aide de l'application ou directement sur le site web de GrabCAD.

Logiciel Insight

Insight est une application logicielle utilisée pour traiter les fichiers STL. Insight permet d'utiliser des fonctionnalités avancées et de manipuler de nombreux paramètres au sein du fichier. Pour la plupart des applications, les capacités du logiciel GrabCAD Print sont suffisantes. Insight peut être utilisé en tant que logiciel autonome ou lancé en tant qu'application dans GrabCAD Print. Toutefois, dans certains cas, les capacités avancées d'Insight peuvent être nécessaires.

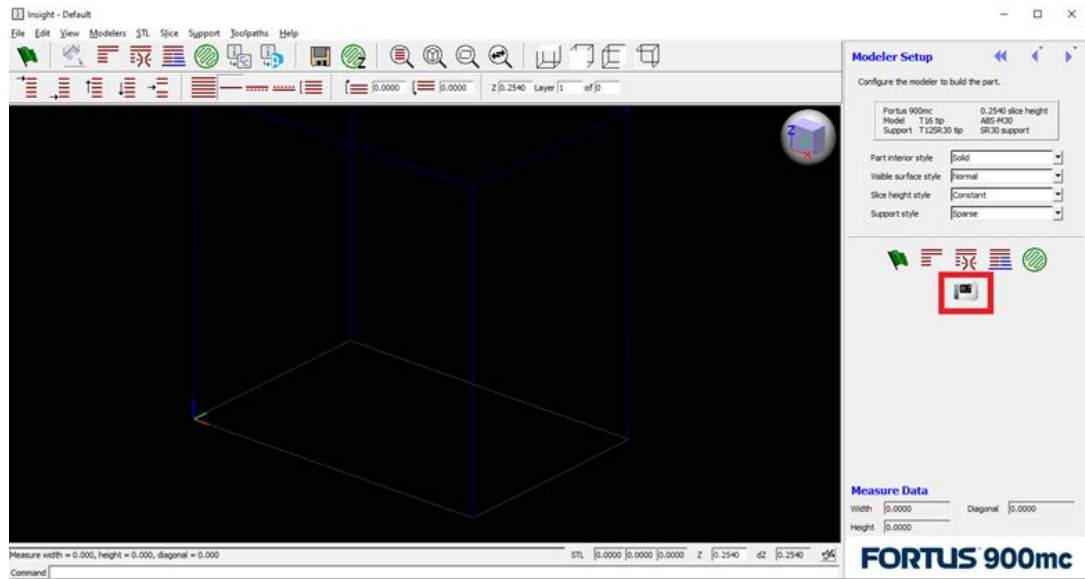
Procéder comme suit pour utiliser Insight avec l'imprimante F3300 :



Insight ne traite que les fichiers STL.

1. Ouvrir Insight.
2. Sélectionner l'option Configurez le modéliseur.

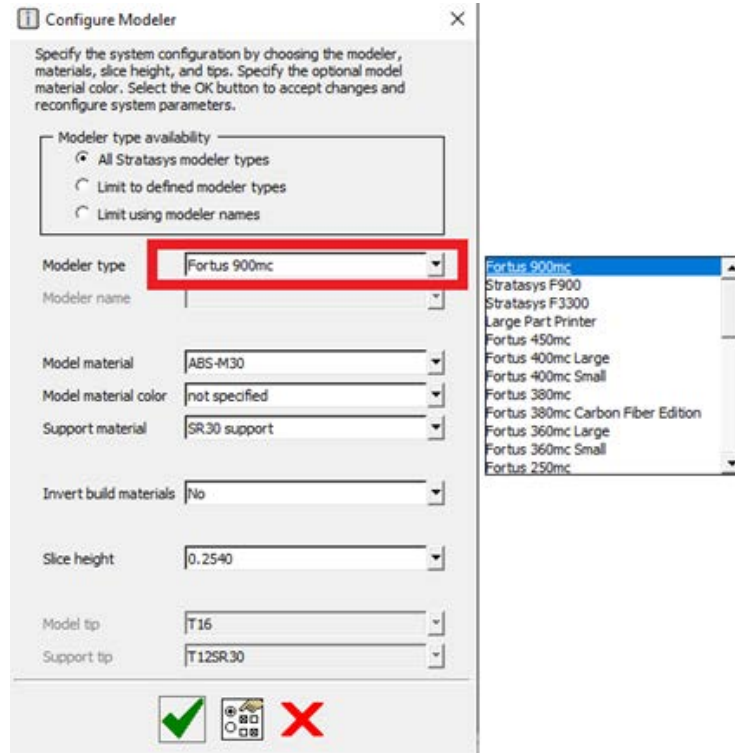
Figure 34 : Configurez le modéliseur



3. Dans la boîte de dialogue de configuration du modéliseur, sélectionner le type de modéliseur dans la liste déroulante.

4. Sélectionner Stratasys F3300 parmi les options.

Figure 35 : Sélectionner F3300



5. Cocher la case Accepter.

Figure 36 : Cocher la case Accepter

Configure Modeler

Specify the system configuration by choosing the modeler, materials, slice height, and tips. Specify the optional model material color. Select the OK button to accept changes and reconfigure system parameters.

Modeler type availability

- All Stratasys modeler types
- Limit to defined modeler types
- Limit using modeler names

Modeler type: Stratasys F3300

Modeler name:

Model material: F3000 ASA

Model material color: Black

Support material: F3000 SR35 Support

Invert build materials: No

Slice height: 0.2500

Model tip: N500

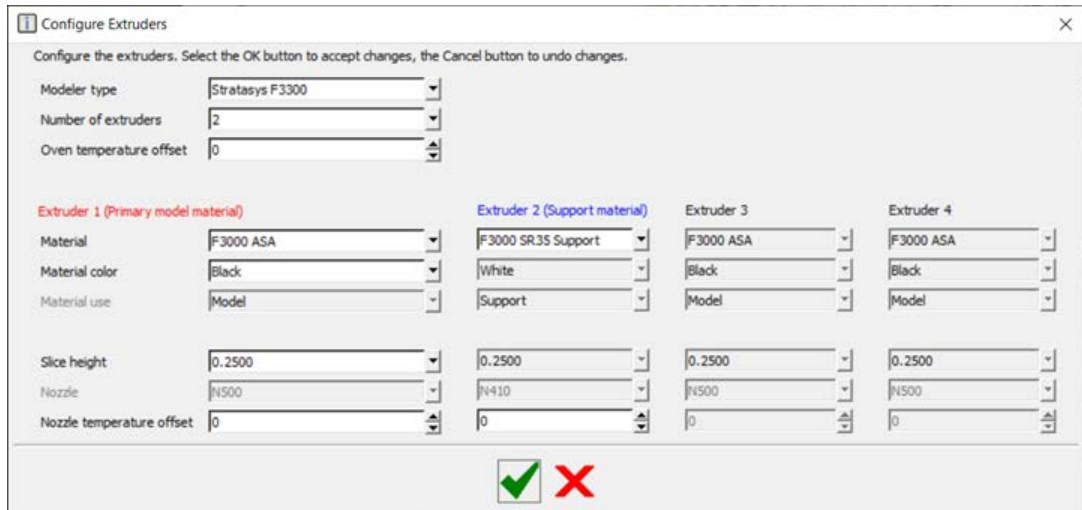
Support tip: N410

OK (checkmark) [gear icon] Cancel (X)

6. Sélectionner à nouveau l'option Configurer le modéliseur. Cela affichera les options de **Configuration des extrudeuses F3300**.
7. Sélectionner au moins deux extrudeuses.
8. Sélectionner le matériau et la couleur du modèle. L'option de support est automatiquement remplie.
9. Sélectionner la hauteur de tranche qui correspond à l'extrémité chaude installée dans l'imprimante. N500 a une hauteur de tranche de 0,250. N750 a une hauteur de tranche de 0,500.

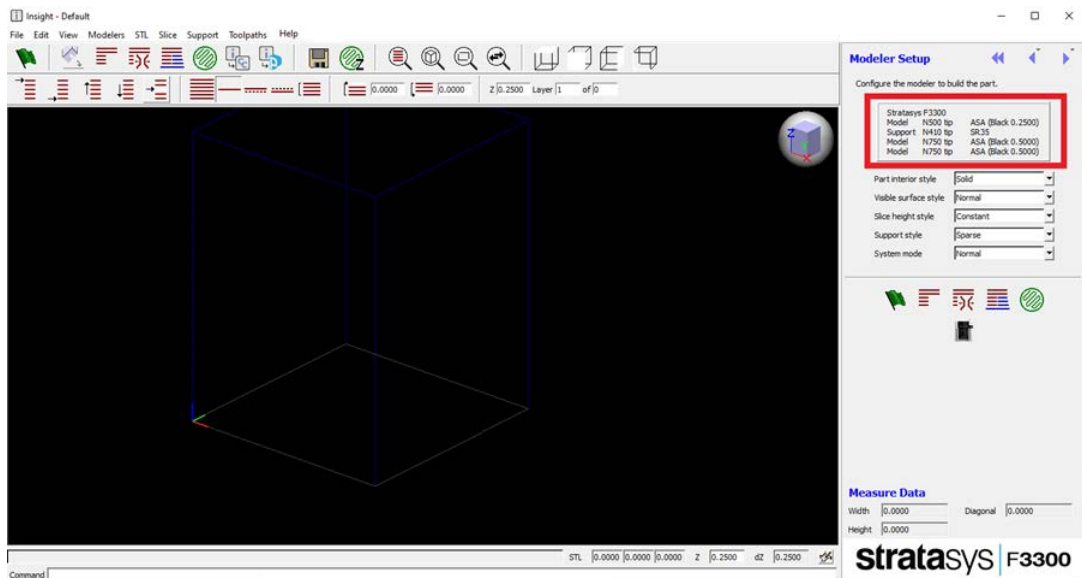
10. Cocher la case Accepter.

Figure 37 : Configurer les extrudeuses



11. Les options sélectionnées s'affichent sur l'écran du **Menu principal** Insight.

Figure 38 : Écran du menu principal



12. Sélectionner **fichier | ouvrir**.

13. Sélectionner un fichier STL à traiter. Dans cet exemple, le fichier **HOUSING3** est sélectionné dans le répertoire **C:\Program Files\Stratasys\Insight 17.11\train**.

14. Sélectionner STL.

15. Orienter la pièce en utilisant l'écran **Facette sélectionnée - Bas** ou en utilisant


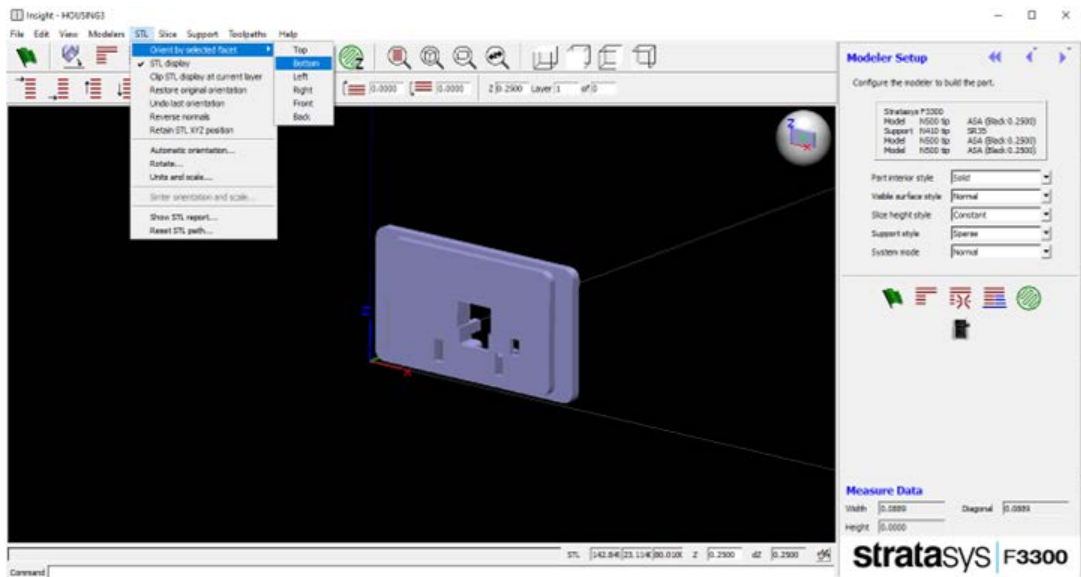
l'icône  et en sélectionnant **Bas**.

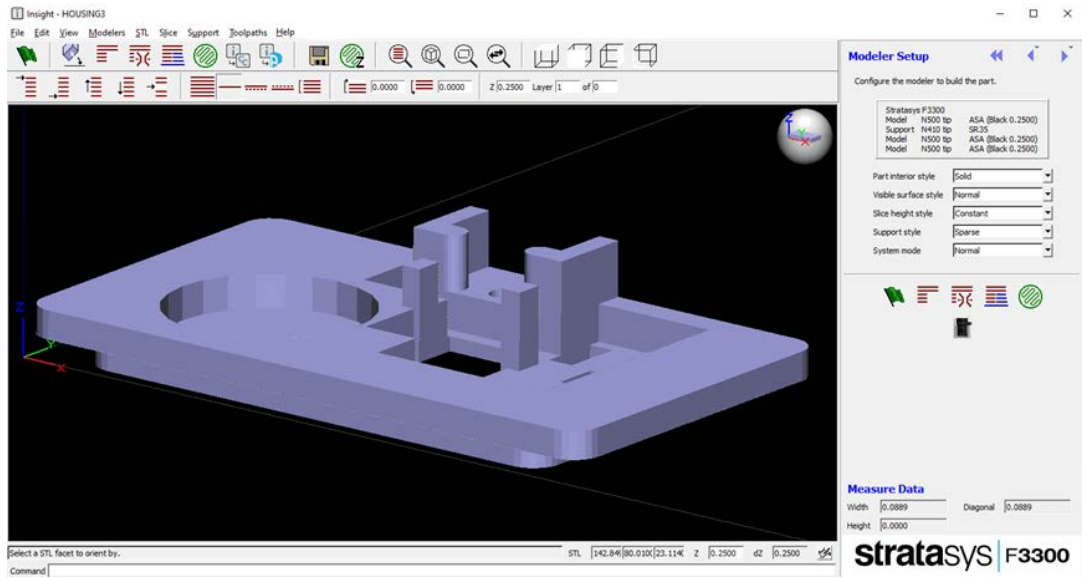
Figure 39 : Orienter la pièce



16. Le curseur se transformera en un point d'interrogation avec une flèche.

17. Sélectionner la facette à orienter vers le bas sur la platine. La pièce HOUSING3 sera tournée et placée sur la platine comme indiqué.

Figure 40 : Orienter vers le bas



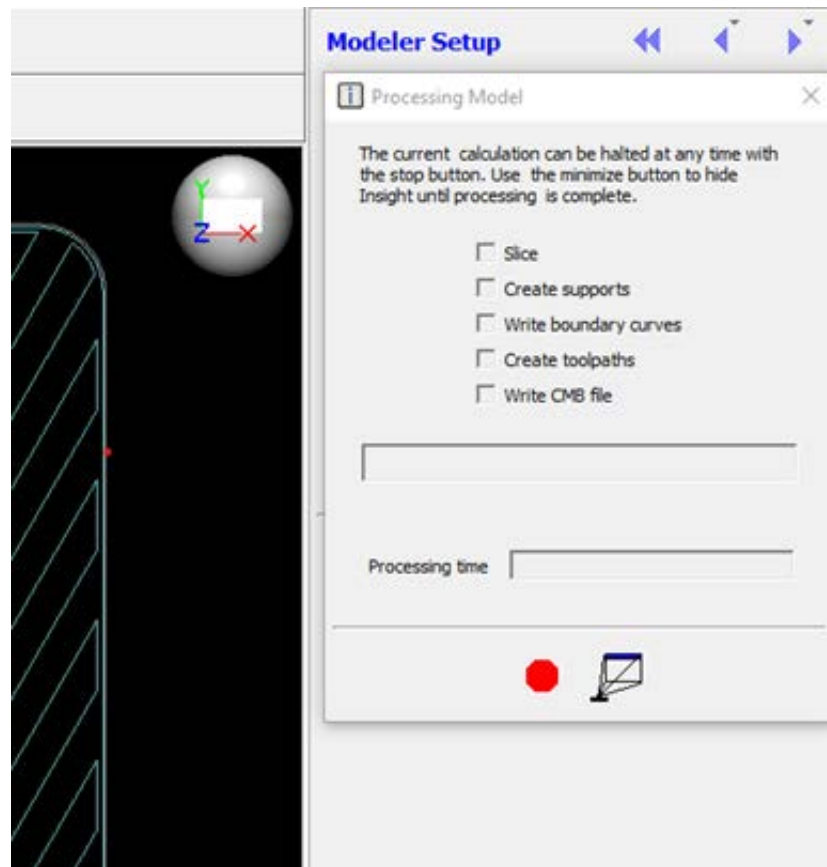
18. Traiter le fichier en sélectionnant l'icône du drapeau vert



. Cela découpera

la pièce, créera des supports, écrira les courbes limites, créera des parcours d'outils et écrira un fichier CMB. Si des erreurs surviennent pendant le traitement, sélectionner **OK** et appuyer sur l'icône du drapeau vert pour traiter à nouveau le fichier.

Figure 41 : Détails de configuration du modéliseur



19. Sélectionner



la vue de dessus et utiliser les options de page haut et bas pour

faire défiler le fichier. Vérifier les parcours d'outils et les supports.

20. Télécharger le fichier sur l'imprimante en le sélectionnant et en ouvrant le **Centre de contrôle** dans les options **Modéliseur**.

Figure 42 : Control Center

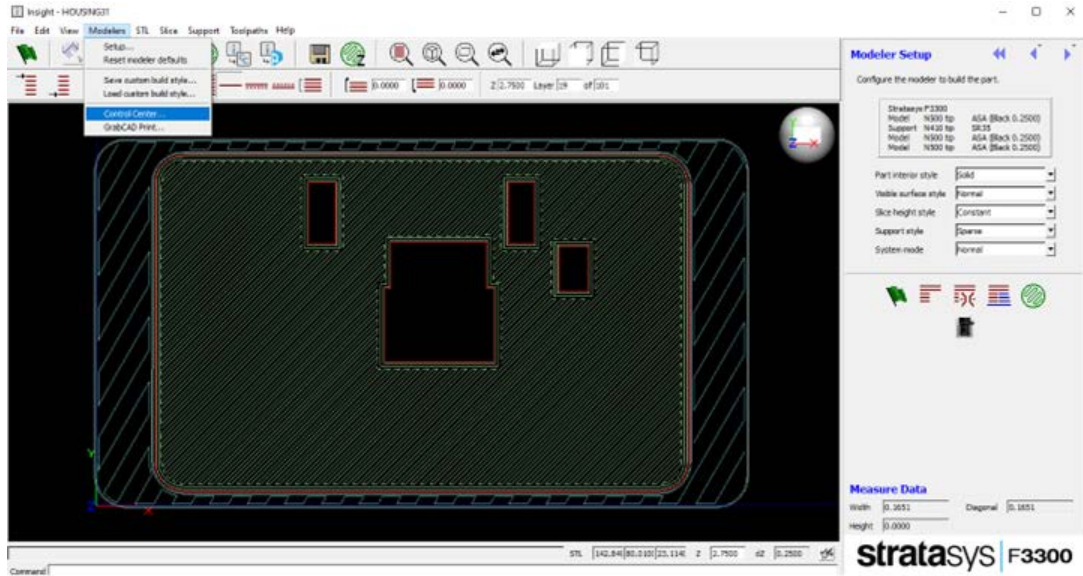
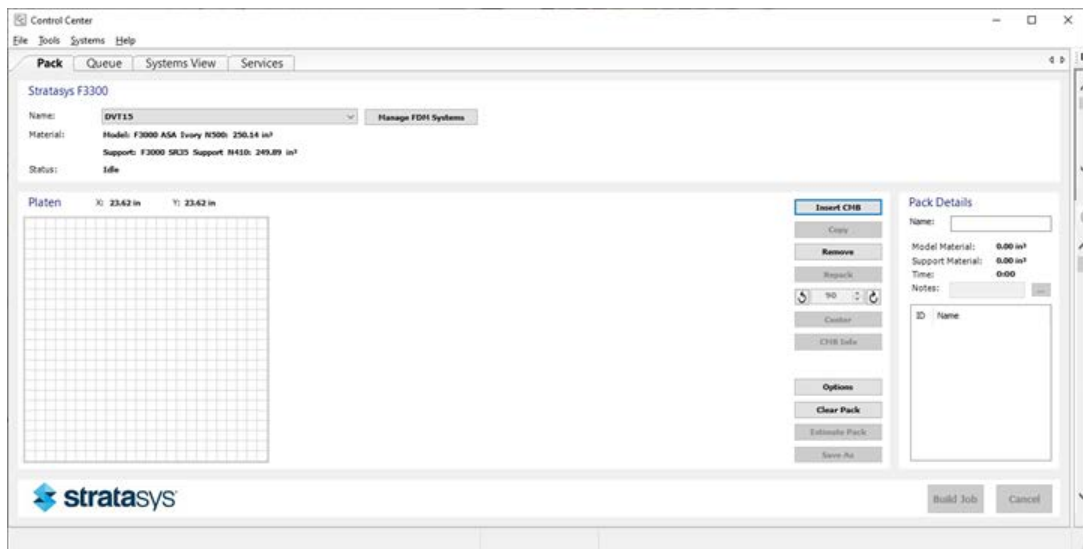


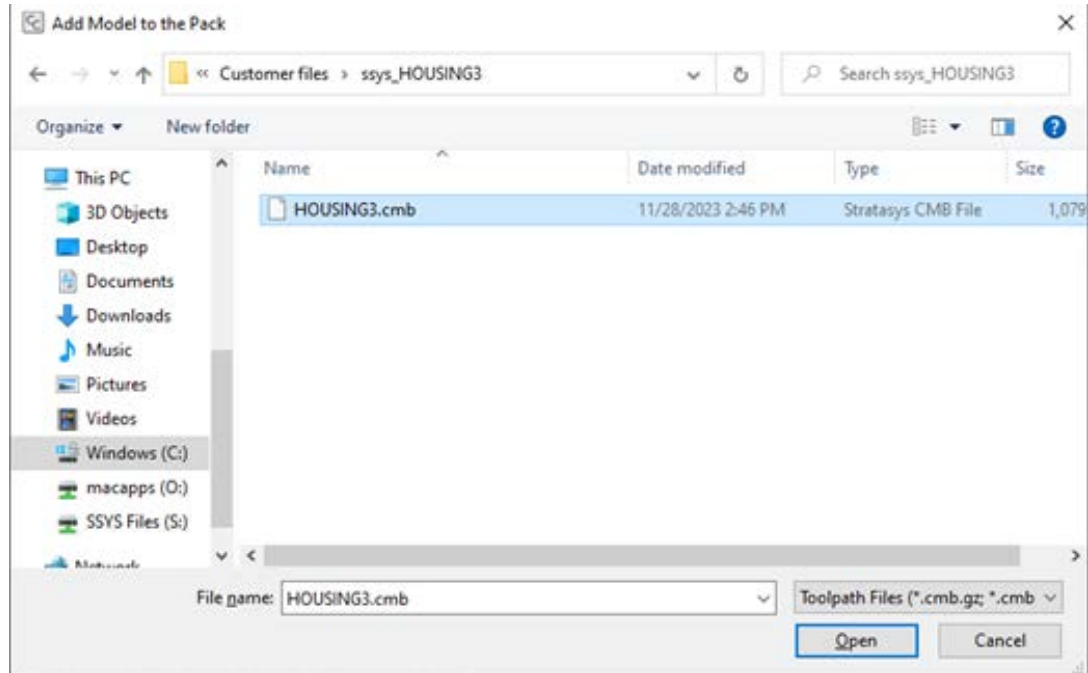
Figure 43 : Insérer CMB



Le Centre de contrôle peut également être démarré à partir du menu **Windows | Démarrer**.

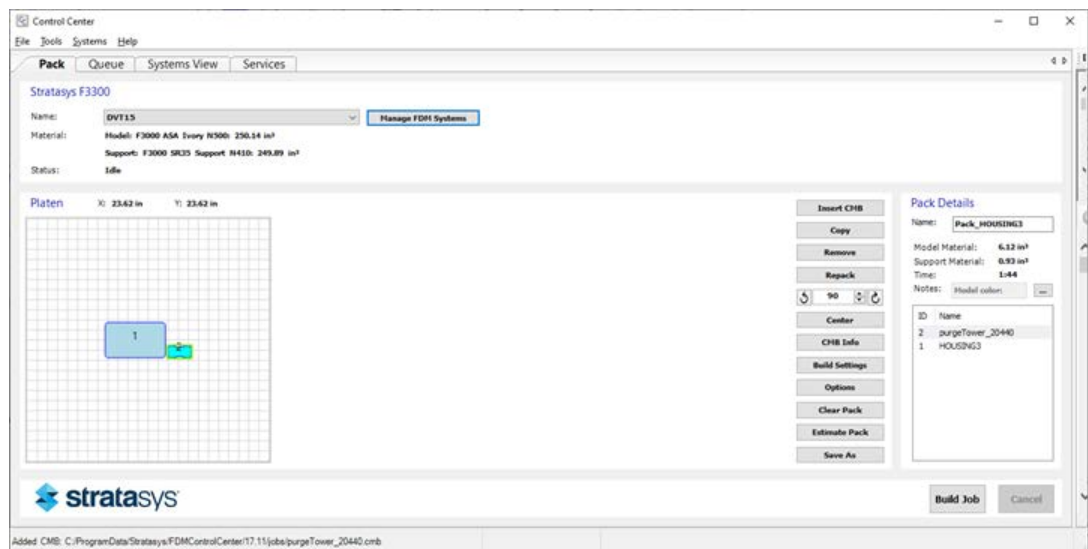
21. Sélectionner **Insérer CMB**. Ensuite, sélectionner le répertoire et le fichier .cmb qui a été créé ci-dessus.

Figure 44 : Sélectionner un fichier



22. La pièce traitée ainsi que la tour de purge seront placées au centre de la platine. Chacun de ces éléments peut être positionné selon les besoins pour une utilisation optimale de la surface de fabrication disponible.

Figure 45 : Écran final



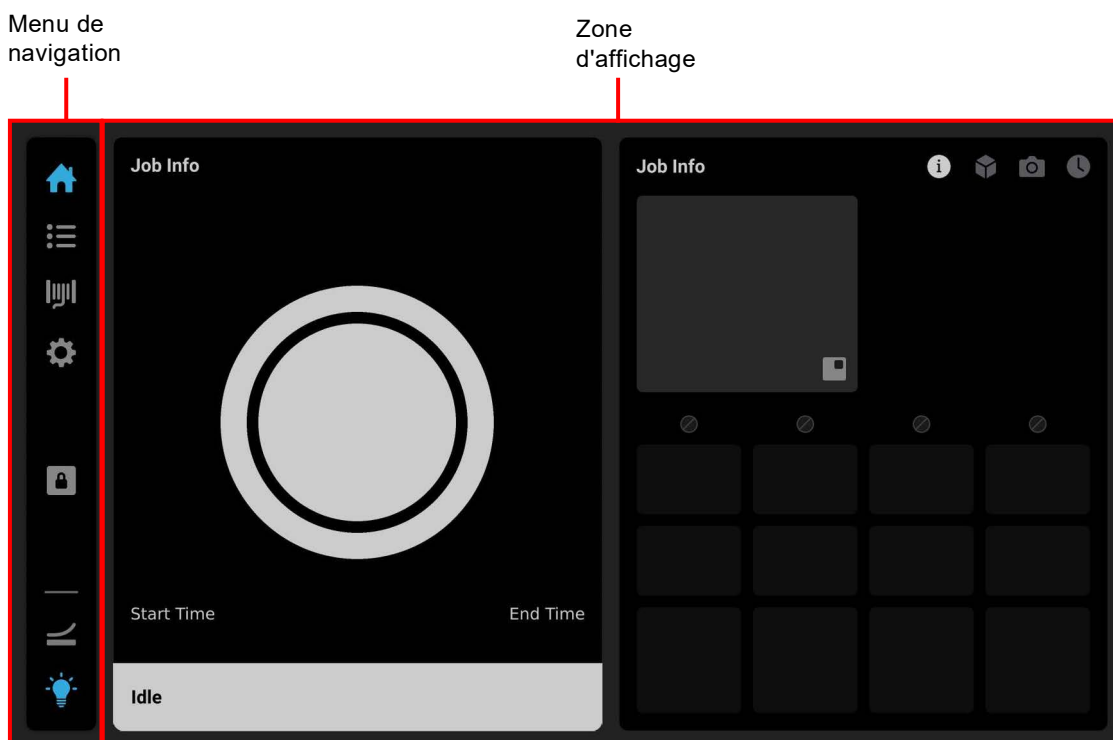
4 INTERFACE UTILISATEUR

Ce chapitre présente une vue d'ensemble de l'interface utilisateur (IU) de l'imprimante F3300. Les informations d'utilisation et les procédures spécifiques à l'imprimante se trouvent dans la section [Chapitre , 5 Fonctionnement de l'imprimante \(page 144\)](#). Mettez l'imprimante sous tension avant d'utiliser l'écran tactile (voir « Mise sous tension de l'imprimante » (page 144) pour instructions).

Vue d'ensemble

L'interface utilisateur se compose d'un écran tactile situé sur la droite de la façade de l'imprimante (voir la [Figure 2 \(page 50\)](#)). Chacune des pages de l'IU est composée de deux zones de fonctionnalités principales, qui sont mises en évidence à la [Figure 1](#).

Figure 1 : Vue d'ensemble de l'interface utilisateur



L'écran tactile est simple d'emploi et permet les actions suivantes :

- Accéder au chargement et au déchargement du matériel.
- Surveiller l'état de l'imprimante.
- Surveiller l'état de l'entraînement et de l'extrémité chaude (types chargés/installés, volume des matériaux, odomètres d'entraînement et d'extrémité chaude, etc.) et changer les matériaux et/ou les extrémités chaudes selon les besoins.

- Surveiller la progression de la fabrication (nom de la tâche en cours de fabrication, informations d'utilisation des matériaux, temps de réalisation estimé, etc.).
- Accéder aux informations de configuration du réseau et modifier les réglages par défaut de l'imprimante.
- Accéder à la file d'attente des tâches ou des échantillons (stockage interne).

Menu de navigation

Le menu de navigation permet d'accéder en une seule touche aux menus Accueil/Fabrication, File d'attente, Consommables et Réglages de l'imprimante (voir [Figure 1](#) pour plus de détails). L'interface utilisateur est divisée en plusieurs pages dont la fonctionnalité est liée. La sélection du bouton dans le menu de navigation ouvre la page correspondante et permet d'exécuter les tâches de cette page. Lorsqu'une page contient des pages secondaires, des boutons supplémentaires correspondant à ces options sont affichés juste dans la zone d'affichage de la page.

Les boutons du menu de navigation s'excluent mutuellement, c'est-à-dire qu'un seul bouton peut être sélectionné à la fois. Dans certains cas, un badge de notification est affiché dans le bouton, indiquant un avertissement relatif à la fonctionnalité de la page correspondante. Les boutons peuvent se présenter comme suit :

Après la sélection d'un bouton dans le menu de navigation, le bouton sélectionné changera de couleur du gris au bleu en indiquant le menu actif. Cela permet de déterminer facilement quelle page de l'interface utilisateur est visualisée.

Figure 2 : Vue d'ensemble de l'interface utilisateur



Zone d'affichage

La zone d'affichage contient le corps de chaque page de l'interface utilisateur ; c'est ici que vous pouvez sélectionner les fonctions disponibles et afficher l'état actuel. Après la sélection d'un bouton dans le menu de navigation, la zone d'affichage est rafraîchie et la page principale correspondant au bouton sélectionné s'affiche. Les informations et les boutons/icônes présentés dans la zone d'affichage varient en fonction de la page principale de l'IU sélectionnée.

Utilisation de la page d'accueil

La page d'accueil comprend les multiples zones de fonctionnalité, nécessaires pour fabriquer des pièces sur l'imprimante ; ces options sont mises en évidence à la Figure 3. Dans la page de fabrication, vous pouvez démarrer, mettre en pause ou abandonner une tâche, afficher une estimation du temps de fabrication de la tâche sélectionnée, afficher les états et des points d'action estimés pour une tâche en cours et une représentation visuelle de la pièce terminée. À noter que vous devez charger un fichier de tâche sur l'imprimante et sélectionner le fichier à fabriquer pour que les détails de la tâche s'affichent dans la page de fabrication.

La page d'accueil contient également l'affichage des notifications. Selon l'état de l'imprimante, différentes notifications ou des avertissements s'affichent dans cette zone de la page. Touchez le texte à l'écran pour ouvrir une boîte de dialogue indiquant la ou les raisons de la notification et, dans certains cas, les mesures correctives (voir la rubrique Figure 4). Une fois toutes les notifications corrigées, appuyez sur le bouton **Close (Fermer)** pour quitter la boîte de dialogue.

Pour accéder à la page d'accueil, appuyez sur le bouton **Fabrication** dans le menu de navigation. Lorsqu'il n'y a pas de tâche de fabrication dans la file d'attente, un écran similaire à celui de Figure 3 sera affiché. S'il y a une tâche de fabrication dans la file d'attente, un écran similaire à celui de Figure 4 sera affiché.

Figure 3 : Page d'accueil - Aucune tâche en attente

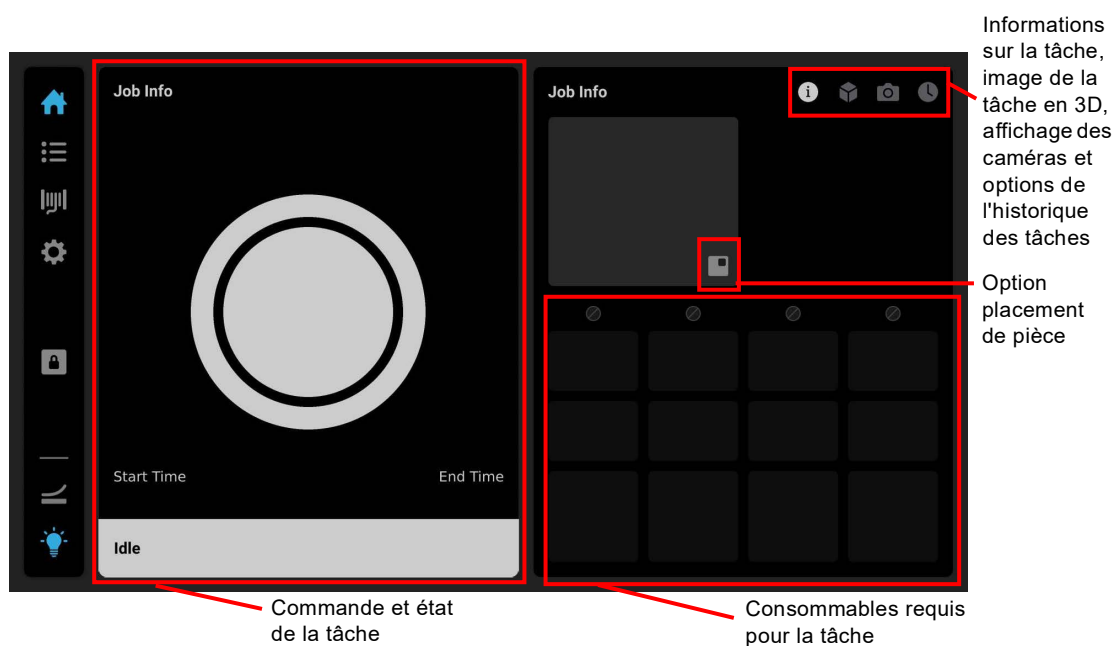
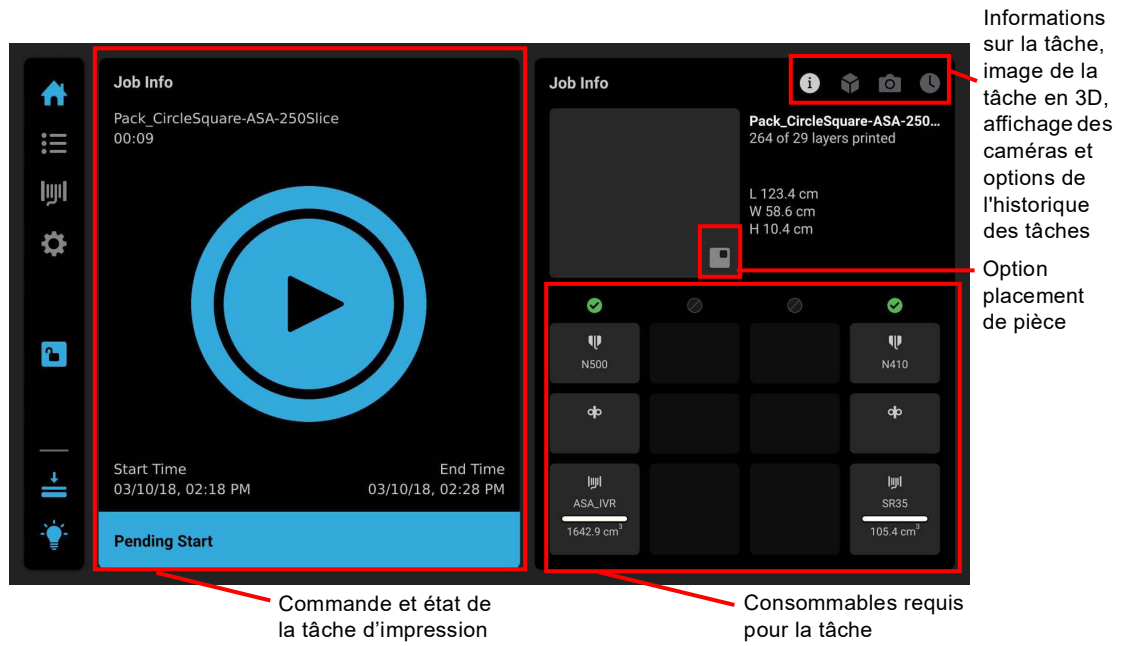


Figure 4 : Page d'accueil - Tâche en attente



Si un message **Impossible de démarrer la fabrication** s'affiche dans l'état du travail d'impression (voir Figure 5), appuyer sur la touche **Commencer** affichera une fenêtre détaillant les conditions à remplir avant que l'impression ne commence (voir Figure 6).

Figure 5 : Impossible de démarrer la fabrication

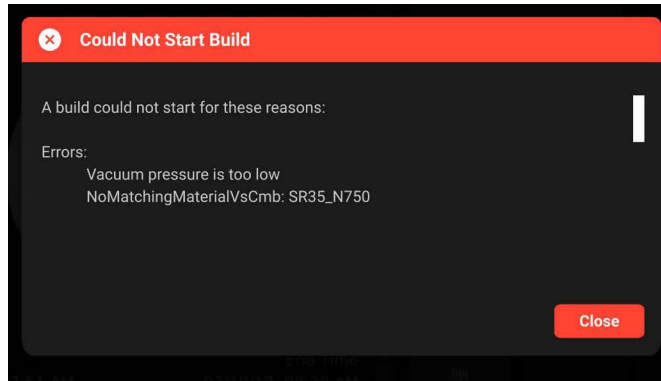
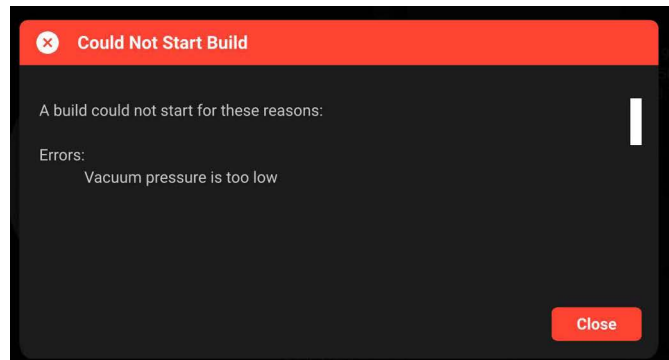


Figure 6 : Impossible de démarrer la fabrication - Bouton démarrer enclenché



Chargement d'un fichier



Un fichier de tâche doit être chargé sur l'imprimante et sélectionné pour fabrication avant que les détails de la tâche s'affichent dans la page **Fabrication**.

Le panneau d'information de la tâche d'impression est vide lors du démarrage initial et le **Affichage de l'état de fabrication** reflète cet état de veille prolongée.

Une tâche doit être sélectionnée pour fabrication avant que les détails de la tâche s'affichent dans la page **Fabrication**. Pour fabriquer une tâche, vous devez préalablement charger le fichier de tâche correspondant sur l'imprimante. Les fichiers de tâche peuvent être chargés par transfert sur le réseau (Ethernet) en utilisant l'application GrabCAD Print ou l'application Insight Control Center sur le PC de votre poste de travail ou en insérant une clé USB dans l'un des ports USB de l'imprimante avant de naviguer jusqu'au fichier de la tâche via la page **Queue** (voir la rubrique « Ajout d'une tâche à la file d'attente des tâches » (page 118) pour plus de détails). Le fichier de tâche à fabriquer doit constituer le premier élément de la

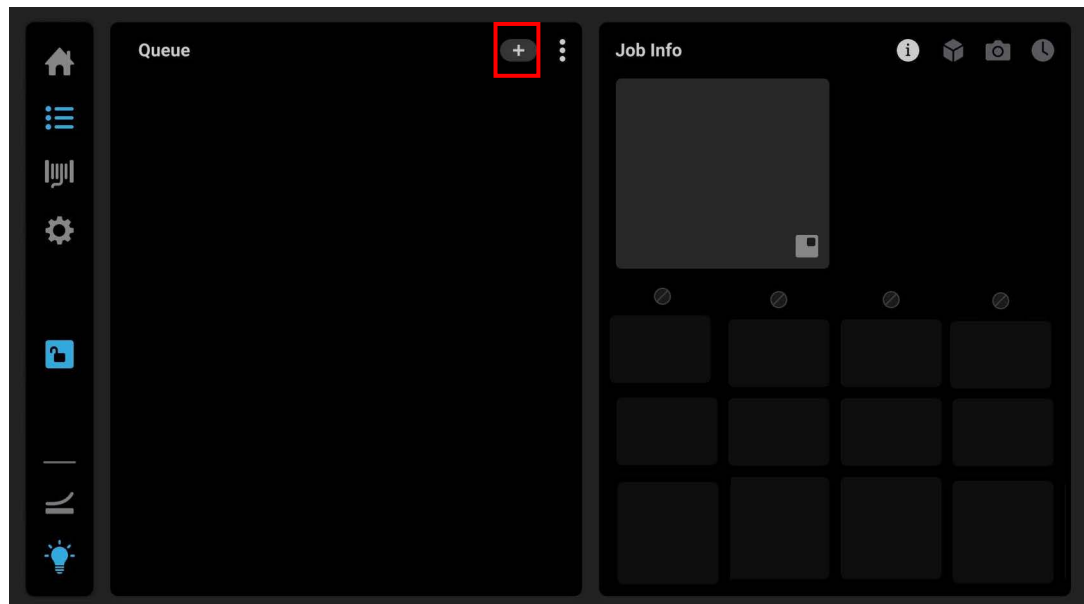
File d'attente des tâches. Les fichiers de tâche peuvent être triés selon les besoins dans la page **File d'attente**, vous permettant de sélectionner la tâche que vous souhaitez fabriquer (voir la rubrique « [Modifier la file d'attente des tâches](#) » (page 121) pour plus de détails).

- Si vous envoyez un seul fichier de tâche à l'imprimante via transfert réseau en utilisant GrabCAD Print, les détails de la tâche sont automatiquement affichés dans **Affichage de l'état de fabrication** une fois le fichier reçu par l'imprimante, car cette tâche constituera le seul élément dans la file d'attente des tâches. Le bouton **Charger le fichier** est masqué de la vue une fois que le fichier est reçu par l'imprimante via transfert réseau.
- Si vous envoyez plusieurs fichiers de tâche à l'imprimante via transfert réseau en utilisant GrabCAD Print, les détails de la tâche du premier fichier sont automatiquement affichés dans **Affichage de l'état de fabrication** une fois le fichier reçu par l'imprimante, car les tâches sont fabriquées dans l'ordre d'envoi à l'imprimante. Le bouton **Charger le fichier** est masqué de la vue une fois que le premier fichier de tâche est reçu par l'imprimante via transfert réseau.

Pour charger un fichier à l'aide du port USB :

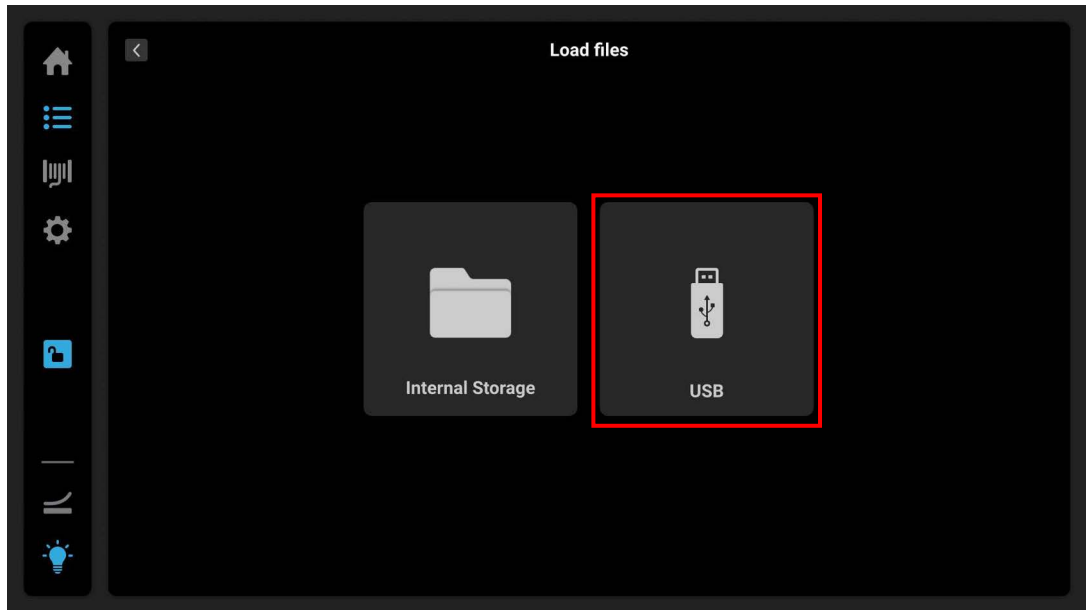
1. Insérez une clé USB dans l'un des ports USB disponibles à l'avant de l'imprimante.
2. Appuyez sur le bouton du menu **File d'attente**. Le menu de la file d'attente s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton +.

Figure 7 : Menu de la file d'attente



4. Les options USB et Stockage interne s'affichent.

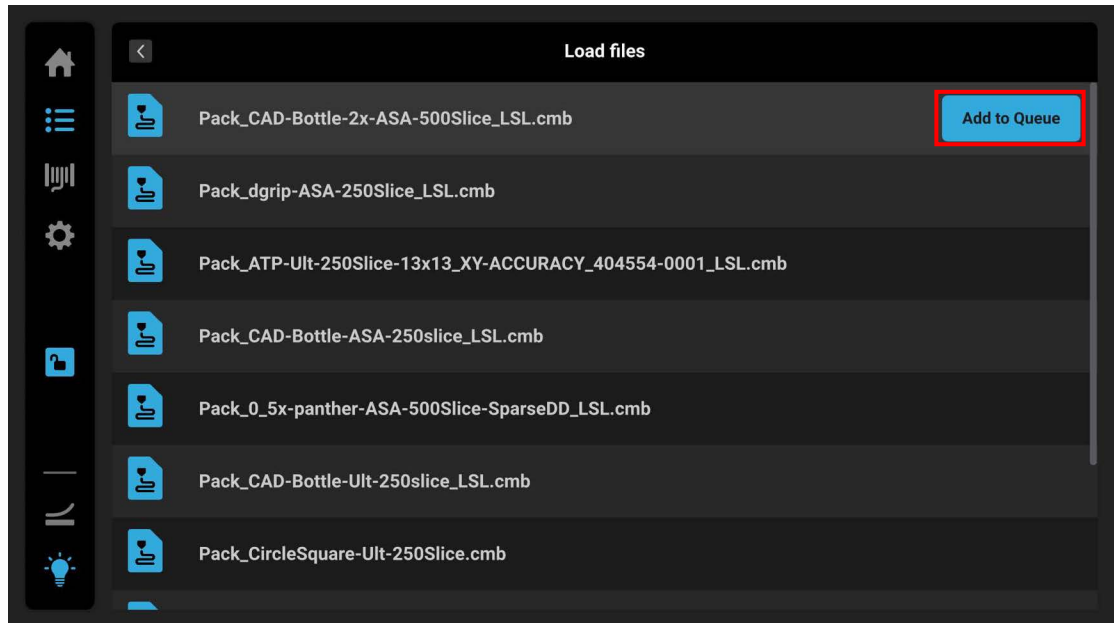
Figure 8 : Page Charger le fichier - option USB



5. La page **Load File** affiche le contenu de la clé USB. Localisez la tâche voulue et sélectionnez-la en touchant sa ligne à l'écran.

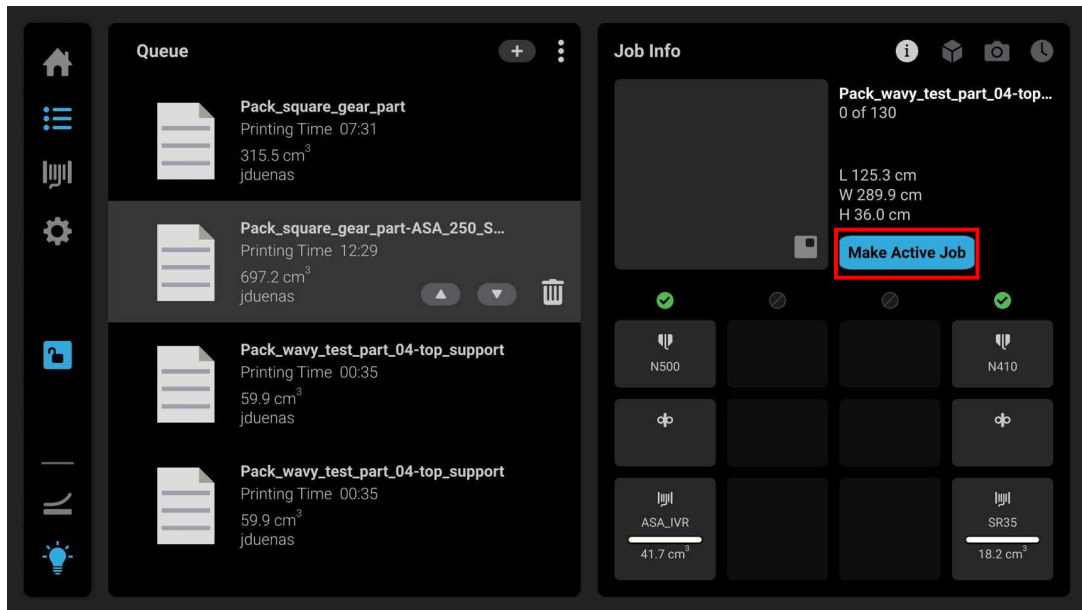
- Dans la page Job Details (Détails de la tâche), appuyez sur le bouton **Add to Queue** (**Ajouter à la file d'attente**) afin de placer la tâche dans la file d'attente des tâches.

Figure 9 : Ajouter à la file d'attente



- Après avoir appuyé sur le bouton **Ajouter à la file d'attente**, vous revenez à la page **Fabrication**. Si la tâche sélectionnée et ajoutée à la file d'attente est la seule tâche dans la file d'attente, il deviendra la tâche active. S'il y a d'autres tâches dans la file d'attente, sélectionnez **Rendre la tâche active** pour la promouvoir en tête de liste.

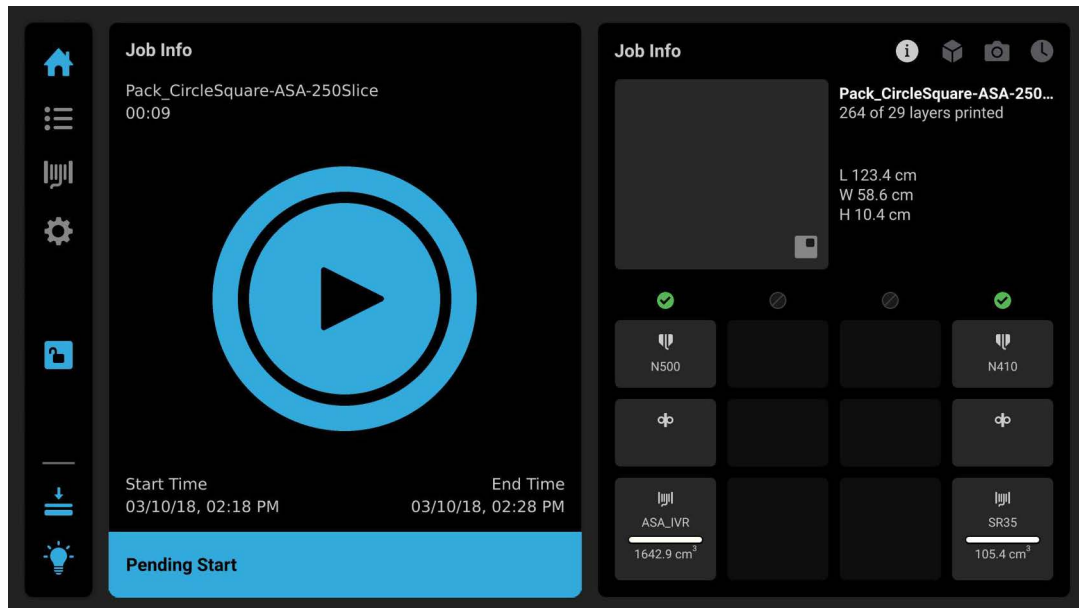
Figure 10 : Promouvoir une tâche de fabrication



- Appuyez sur le bouton **Accueil**, puis appuyez sur le bouton **Imprimer** pour commencer le travail de fabrication.

- Appuyez sur le bouton **Imprimer** dans la page **Fabrication** pour commencer la fabrication. La progression de la fabrication figure dans l'affichage de l'état de fabrication (voir la rubrique « Affichage de l'état de la fabrication » (page 109) pour plus de détails).

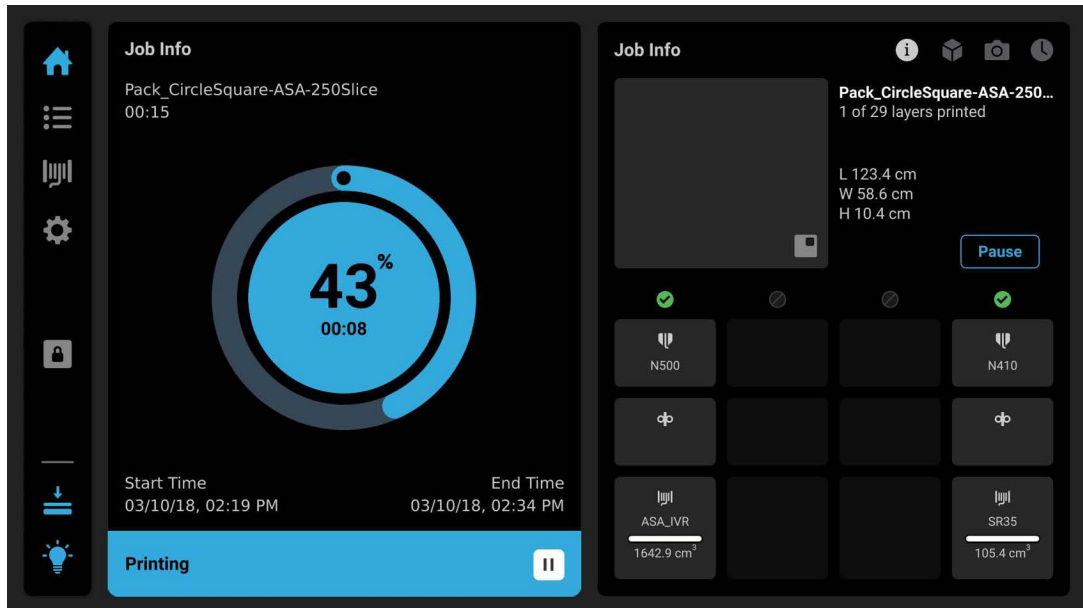
Figure 11 : Page d'accueil avec informations de la tâche



Affichage des informations de la tâche d'impression

Les informations relatives à un travail sélectionné sont affichées sur la page **Accueil**.

Figure 12 : Informations de la tâche d'impression



Les deux sections affichent différentes informations relatives à la tâche sélectionnée, notamment :

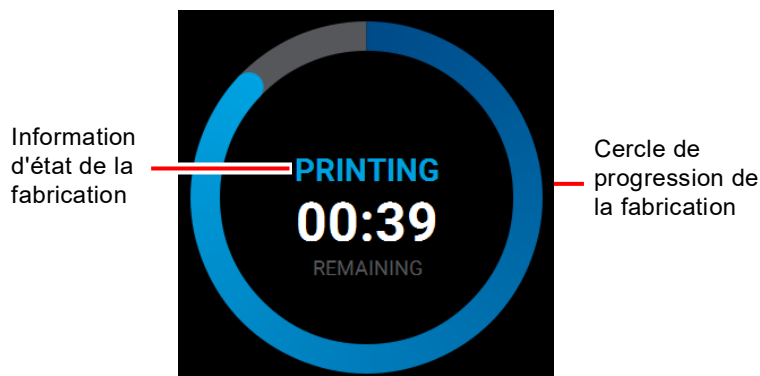
- Le nom de la tâche.
- Le temps de fabrication estimé pour la tâche.
- Pourcentage terminé lors de la fabrication
- Dimensions des pièces
- Extrémité chaude associée à la tâche
- Modèle, matériaux de support et quantités nécessaires pour la tâche.
- Les matériaux de modèle et de support associés à la tâche.

Appuyez sur l'un des boutons en haut à droite pour afficher des informations et des détails supplémentaires relatifs à la tâche. (voir la « Affichage des détails de la tâche » (page 122)).

Affichage de l'état de la fabrication

La section d'affichage de l'état de fabrication de la page d'accueil est composée d'un graphique en deux parties. La portion de gauche fournit des informations sur une tâche sélectionnée et/ou en fabrication, alors que le cercle de progression extérieur correspond aux informations de fabrication affichées ; les informations affichées varient en fonction de l'état de l'imprimante.

Figure 13 : Vue d'ensemble de l'affichage de l'état de fabrication



Veille prolongée

Lorsque l'imprimante est en veille prolongée, « VEILLE PROLONGÉE » s'affiche au centre de l'affichage de l'état de fabrication. Cette mention indique que l'imprimante est prête à démarrer une fabrication. La progression est indiquée dans le cercle de progression de la fabrication externe et le temps restant indique zéro.

Figure 14 : Affichage de l'état de fabrication - veille prolongée



Building (Fabrication)



Un fichier de tâche doit être chargé sur l'imprimante et sélectionné pour fabrication avant que les informations de fabrication figurent dans l'affichage de l'état de fabrication. Voir la rubrique « Chargement d'un fichier » (page 102) pour plus de détails.

Après avoir appuyé sur le bouton **Lecture** pour démarrer une fabrication, « CHAUFFAGE » s'affiche brièvement dans l'affichage de l'état de fabrication et le cercle central devient orange. La zone d'affichage de l'état de la fabrication passe ensuite à Calibrage. L'imprimante récupérera l'outil modèle requis et le calibrera à l'aide d'un capteur d'inductance intégré. Une fois le calibrage du modèle terminé, l'outil est remis sur le rack et un outil de support est ramassé et calibré.

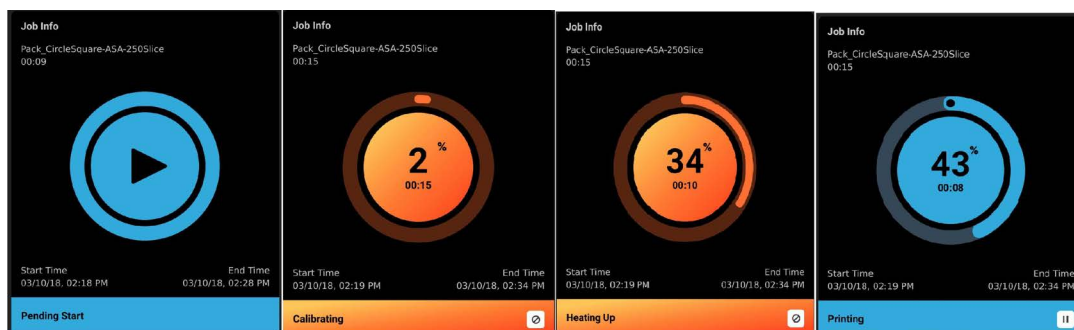
Lors du premier calibrage après la mise sous tension de l'imprimante, l'outil modèle est utilisé pour niveler la platine. Une nouvelle plaque de fabrication doit être utilisée après la mise sous tension car l'imprimante touchera les quatre coins et le centre de la platine.

Les fabrications ultérieures après le premier calibrage ne toucheront que le centre de la zone de délimitation pour le travail de fabrication en cours. Seule cette zone doit être nettoyée.

Après le calibrage, le statut passe à Chauffage, puis à Impression.

Une fois l'impression terminée, le cercle affiche le temps écoulé en pourcentage et en temps. Le côté droit de la page d'accueil affiche la couche créée sur le nombre total de couches pour la tâche.

Figure 15 : Affichage de l'état de fabrication - fabrication en cours



L'ensemble d'entraînement de l'extrudeuse affiche différentes couleurs en fonction de l'état de l'outil. Lors du calibrage et de la fabrication, ces couleurs changent pour indiquer le chauffage ainsi que la fabrication ou l'état de repos. Consultez [Tableau 1](#).

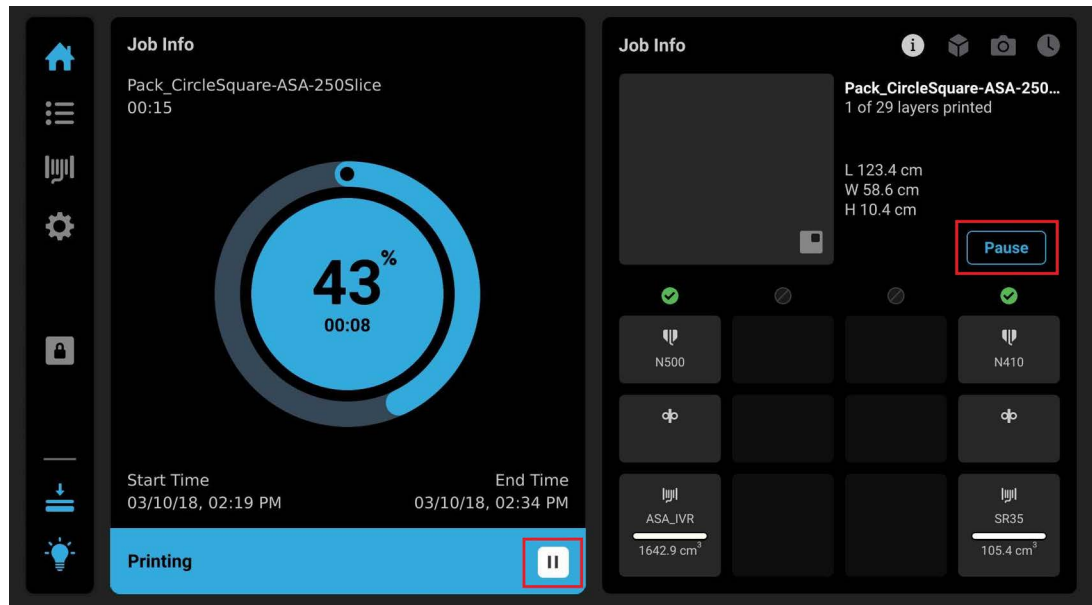
Tableau1 : États d'affichage du voyant de l'outil

Couleur	État	Description
Aucune (désactivé)	Désactivé	L'outil est désactivé et peut être supprimé.
Violet fixe	Déchargé	L'outil est activé mais pas chargé.
Violet clignotant	Déchargé	L'outil est en cours de déchargement.
Blanc fixe	Chargé	L'outil est chargé, mais n'est pas utilisé actuellement. (peut également être désactivé)
Blanc clignotant	Chargement en cours	L'outil est en cours de chargement.
Bleu fixe	Utilisé	L'outil est utilisé, mais pas dans le portique.
Vert fixe	Actif	L'outil est dans le portique.
Orange fixe	Avertissement	L'outil est chargé et inactif, et la durée de vie dépasse la valeur d'avertissement.
Rouge clignotant	Erreur	<ul style="list-style-type: none"> L'outil est chargé et la durée de vie dépasse la valeur d'erreur L'outil est branché.
Vert clignotant	Chauffage	L'outil arrive à la température spécifiée.
Vert clignotant	Purge en cours	L'outil extrude du matériau dans le cadre d'une routine de purge.
Vert fixe	Extrusion manuelle	Le bouton d'extrusion manuelle est enfoncé.

Commandes de la tâche d'impression

Le bouton **Lecture** sur la page d'accueil affichera désormais la progression de l'impression. L'affichage de l'état au bas affichera **Impression** avec un bouton de pause. Un autre bouton Pause s'affiche sur le volet droit de la page. Appuyez sur l'un de ces boutons permet de mettre en pause l'impression en cours.

Figure 16 : Commandes de la tâche d'impression

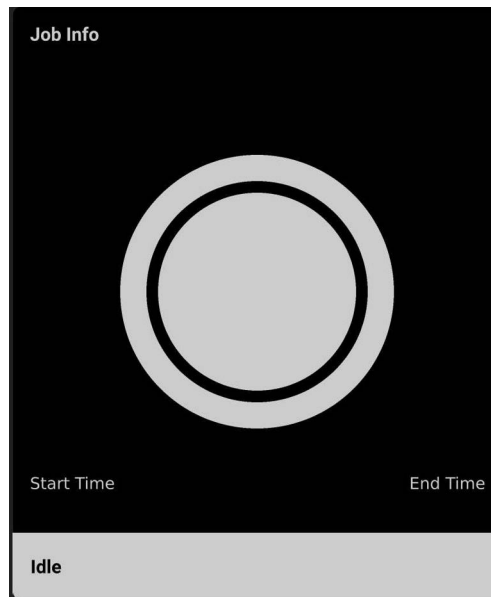


Bouton Lecture

Le bouton Lecture permet de démarrer une fabrication (voir la rubrique « Démarrer une pièce » (page 174) pour des informations plus détaillées). Le bouton Lecture se présente dans les états suivants :

Lorsqu'il n'y a pas de tâche de fabrication dans la file d'attente, le bouton d'impression s'affichera et le bouton lecture sera grisé. Le statut affichera En veille.

Figure 17 : Aucune tâche de fabrication dans la file d'attente



Lorsqu'il y a une tâche dans la file d'attente mais qu'il y a un problème (par exemple pas de vide ou un matériau incorrect pour la tâche en cours), le bouton d'impression s'affiche grisé. Le statut affichera Impossible de démarrer.

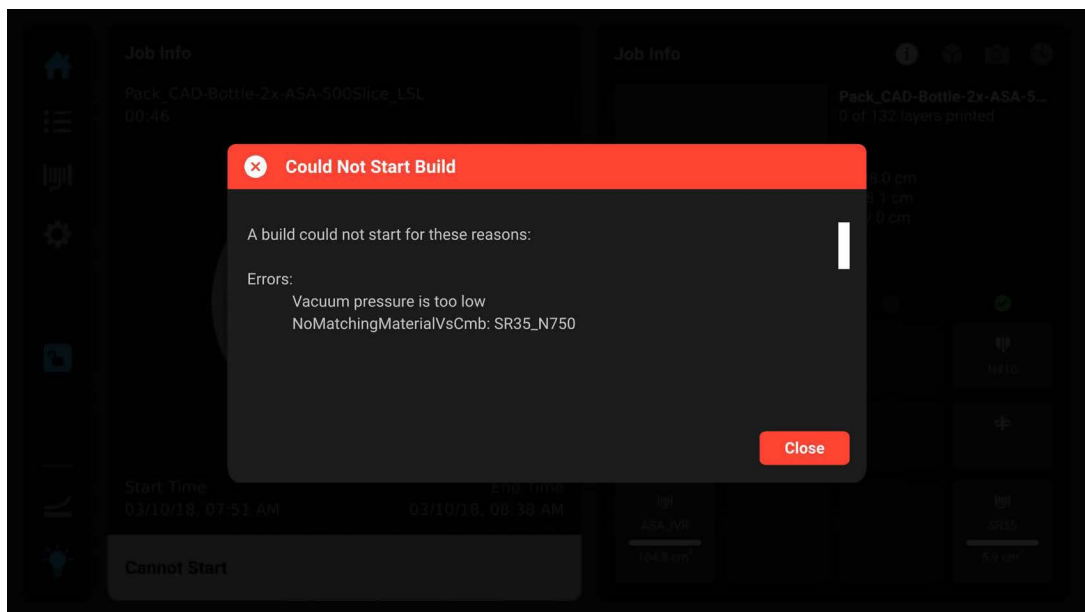


En appuyant sur le bouton Lecture, une fenêtre avec les conditions qui doivent être remplies avant que l'impression ne commence s'affiche.

Figure 18 : Tâche dans la file d'attente avec un problème

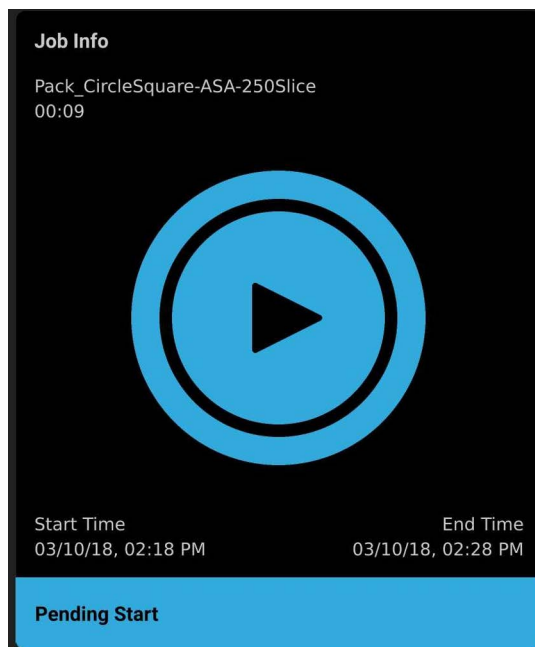


Figure 19 : Message d'erreur



Lorsqu'une tâche est sélectionnée et que tout est prêt, le bouton d'impression est bleu et le statut indique Démarrage en attente.



Figure 20 : Début



Bouton de pause

Le bouton de pause permet de mettre en pause une fabrication active. Le bouton de pause peut se présenter dans les états suivants :

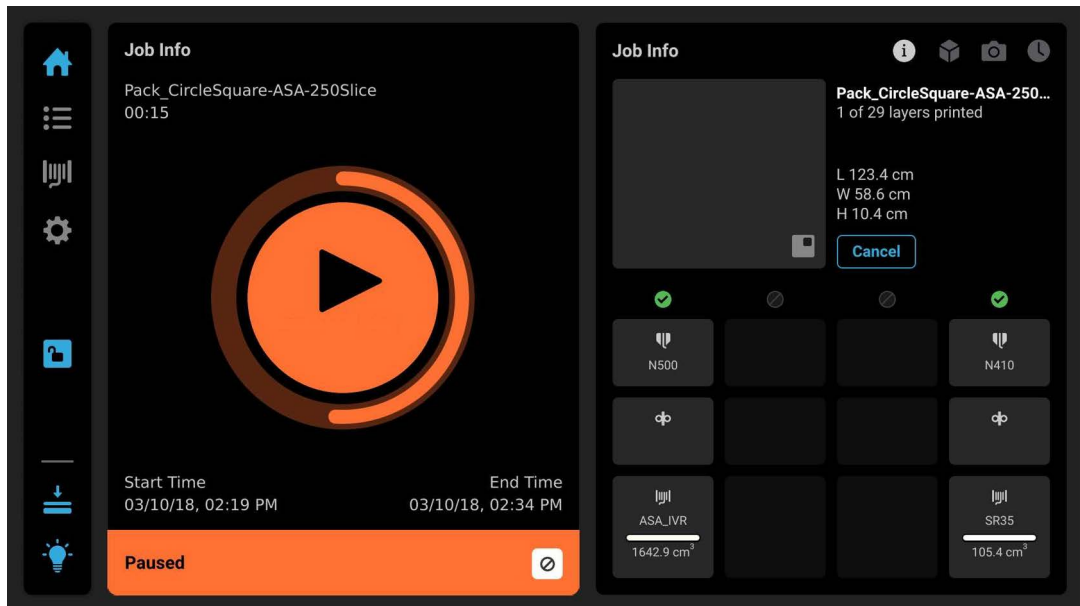
Tableau2 : Commandes de la tâche d'impression - états du bouton de pause

État du bouton	Description
	<ul style="list-style-type: none"> L'imprimante est en cours de fabrication. La sélection du bouton de pause dans cet état met la fabrication en pause. Lorsque l'imprimante est en pause, « MIS EN PAUSE » figure dans l'affichage de l'état de fabrication.
	<ul style="list-style-type: none"> L'imprimante est mise en pause. La sélection du bouton de lecture reprend la fabrication. Si la fabrication a été automatiquement mise en pause en raison d'une erreur, une notification est indiquée à l'écran. Touchez le texte de notification affiché fournit des détails supplémentaires relatifs à l'état actuel de la fabrication. Voir les rubriques « Avertissements et erreurs » (page 207) et « Avertissements de pause de la fabrication » (page 208) pour des informations plus détaillées.

Bouton d'annulation

Le bouton d'annulation permet d'abandonner une fabrication en cours. Le bouton Annuler s'affiche après la mise en pause d'une fabrication.

Figure 21 : Bouton d'annulation



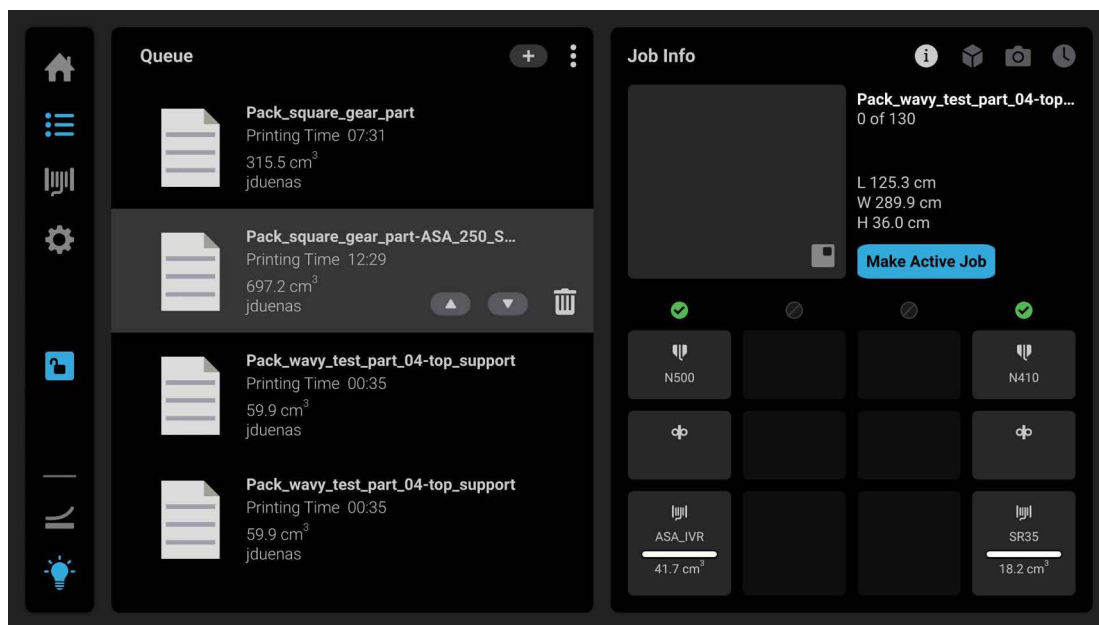
Utilisation de la page de file d'attente

La page de file d'attente contient la liste des fichiers (tâches) téléchargés sur l'imprimante et en attente de fabrication ; cette liste constitue la file d'attente des tâches. Par défaut, les tâches sont ajoutées à la file d'attente des tâches dans l'ordre où elles sont envoyées à l'imprimante via GrabCAD Print et/ou transférées depuis une clé USB. Les tâches individuelles sont indiquées sur des lignes numérotées, la première correspondant à la première tâche dans la file d'attente des tâches. Chaque ligne affiche le nom de la tâche, le temps de fabrication estimé et le nom de l'utilisateur qui a envoyé la tâche. Depuis la page de file d'attente, vous pouvez ajouter des fichiers à la file d'attente des tâches, sélectionner un fichier à fabriquer, trier les tâches dans la file d'attente des tâches, afficher des détails supplémentaires associés à une tâche sélectionnée et accéder à la file d'attente d'échantillonnage.

Pour accéder à la page de la file d'attente, appuyez sur le bouton **Queue (File d'attente)** dans le menu de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la [Figure 22](#) s'affiche. À noter que la file d'attente est vide lors du démarrage initial.

Appuyez sur le bouton **Edit (Modifier)** dans l'en-tête de la page pour afficher les boutons de commandes de la file d'attente des tâches ; ils permettent de trier et/ou de supprimer les tâches dans la file d'attente des tâches selon les besoins. Appuyez sur le bouton **Load File (Charger le fichier)** dans l'en-tête de la page pour ajouter des fichiers à la file d'attente des tâches. Touchez l'une des lignes figurant dans la file d'attente des tâches pour ouvrir la page des détails de cette tâche ; cette page contient des informations supplémentaires concernant la tâche sélectionnée (configuration du matériau, taille d'embout, etc.). Après avoir sélectionné l'un de ces boutons ou ouvert une page de détails d'une page, un bouton « Retour » s'affiche dans l'en-tête de la page ; appuyez sur ce bouton pour revenir à la page de file d'attente principale.

Figure 22 : Page de file d'attente



Ajout d'une tâche à la file d'attente des tâches

La file d'attente des tâches est vide par défaut. Pour remplir la file d'attente des tâches, vous devez préalablement y charger des fichiers de tâche individuels selon l'une des méthodes suivantes :

1. Transfert réseau via l'application GrabCAD sur le PC de votre poste de travail. Voir la rubrique « [Méthode d'impression GrabCAD Print](#) » (page 118) pour des instructions détaillées. Cette méthode est préférable pour ajouter des tâches à la file d'attente des tâches.
2. Transfert réseau via l'application Insight Control Center sur votre PC de travail. Voir la rubrique « [Logiciel Insight](#) » (page 42) pour des instructions détaillées.
3. Méthode USB avec une clé USB insérée dans le port USB à l'avant de l'imprimante. Voir la rubrique « [Méthode USB](#) » (page 118) pour des instructions détaillées. Cette méthode peut servir de sauvegarde de la méthode GrabCAD Print si vous ne pouvez pas transférer les fichiers de tâche à l'imprimante via votre connexion Ethernet (en raison d'une connectivité médiocre, d'une panne de réseau, etc.). Cette méthode offre également une option commode pour imprimer à nouveau une tâche courante, car vous pouvez stocker le fichier de tâche traité sur la clé USB et y accéder à maintes reprises.

Méthode d'impression GrabCAD Print

Au cours du processus d'installation et de configuration de l'imprimante, vous devez avoir téléchargé et installé l'application GrabCAD sur le PC de votre poste de travail (voir la rubrique « [Logiciel GrabCAD Print](#) » (page 88) pour plus de détails). GrabCAD Print est le logiciel utilisé pour traiter les fichiers avant de les transférer à l'imprimante (via la connexion Ethernet de vos locaux) pour fabrication.

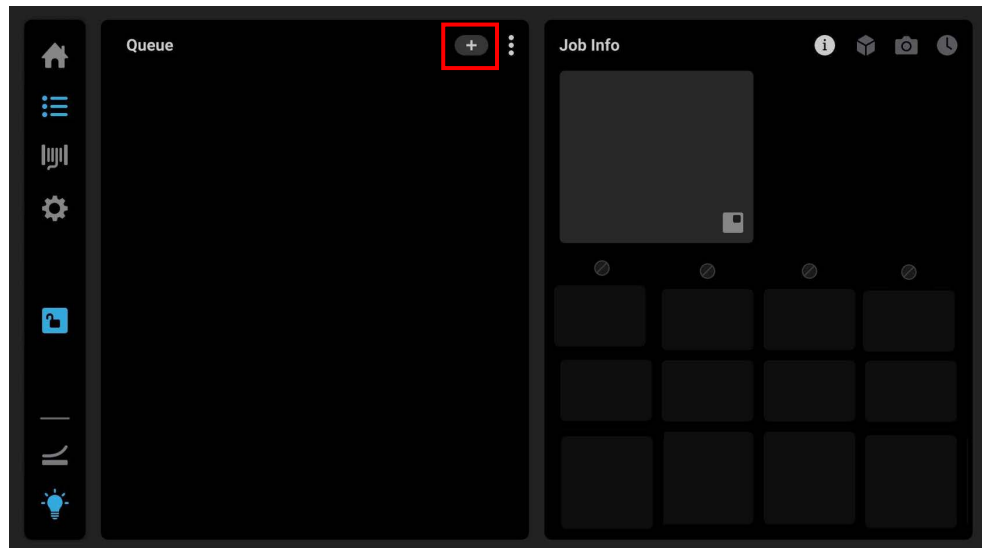
Les tâches sont envoyées à l'imprimante au format CMB et placées directement dans la file d'attente des tâches. Aucune autre action n'est nécessaire pour ajouter une tâche à la file d'attente des tâches lorsque les tâches sont envoyées directement à l'imprimante via GrabCAD Print. Après avoir envoyé le fichier de tâche à l'imprimante, naviguez jusqu'à la page de la file d'attente en appuyant sur le bouton **Queue (File d'attente)** dans le menu de navigation. Le fichier de tâche transféré est affiché dans la liste File d'attente des tâches. Les tâches figurent dans la file d'attente des tâches dans l'ordre où elles sont envoyées à l'imprimante depuis GrabCAD Print. Pour fabriquer une tâche spécifique, cette dernière doit constituer le premier élément de la file d'attente des tâches. Vous pouvez trier les fichiers dans la file d'attente selon les besoins et sélectionner la tâche que vous souhaitez imprimer (voir la rubrique « [Modifier la file d'attente des tâches](#) » (page 121) pour plus de détails).

Méthode USB

L'imprimante est équipée d'un port USB. Une clé USB peut être insérée dans le port et les fichiers de tâche qu'elle contient peuvent être ajoutés à la file d'attente des tâches. À noter que les fichiers de tâche doivent être traités avec GrabCAD Print ou Insight avant de les placer sur la clé USB et les ajouter ensuite à la file d'attente des tâches. Une fois la clé USB insérée dans le port USB de l'imprimante, vous devez procéder comme suit pour ajouter le fichier de tâche de votre choix à la file d'attente des tâches :

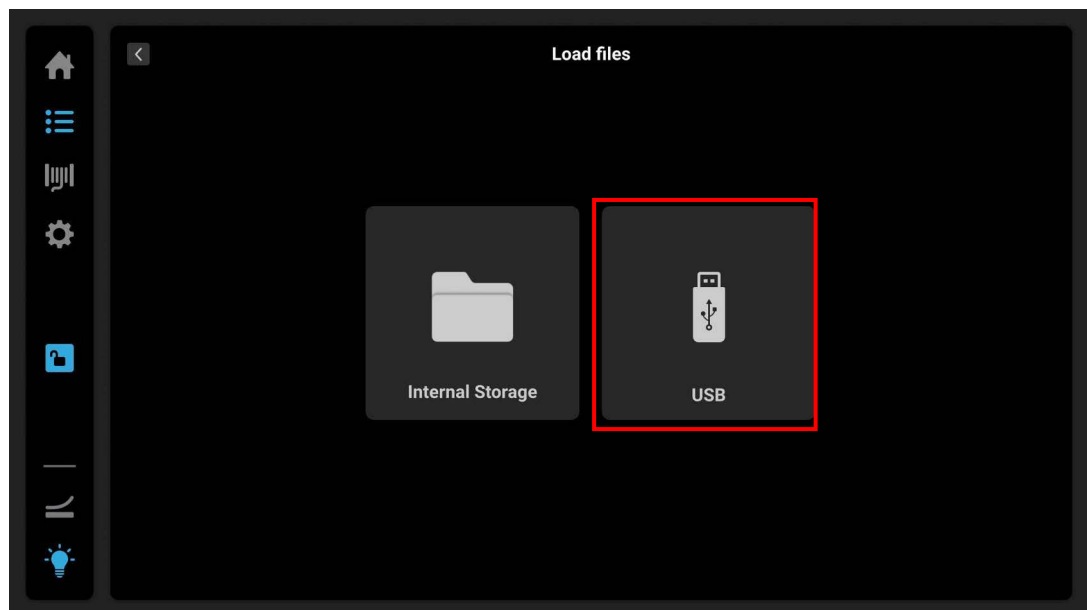
1. Insérez une clé USB dans l'un des ports USB disponibles de l'imprimante.
2. Naviguez jusqu'à la page de la file d'attente en appuyant sur le bouton **Queue (File d'attente)** dans le menu de navigation.
3. Appuyez sur le bouton **Load File (Charger le fichier)** dans l'angle supérieur droit de l'écran tactile.

Figure 23 : Emplacement du bouton Charger le fichier



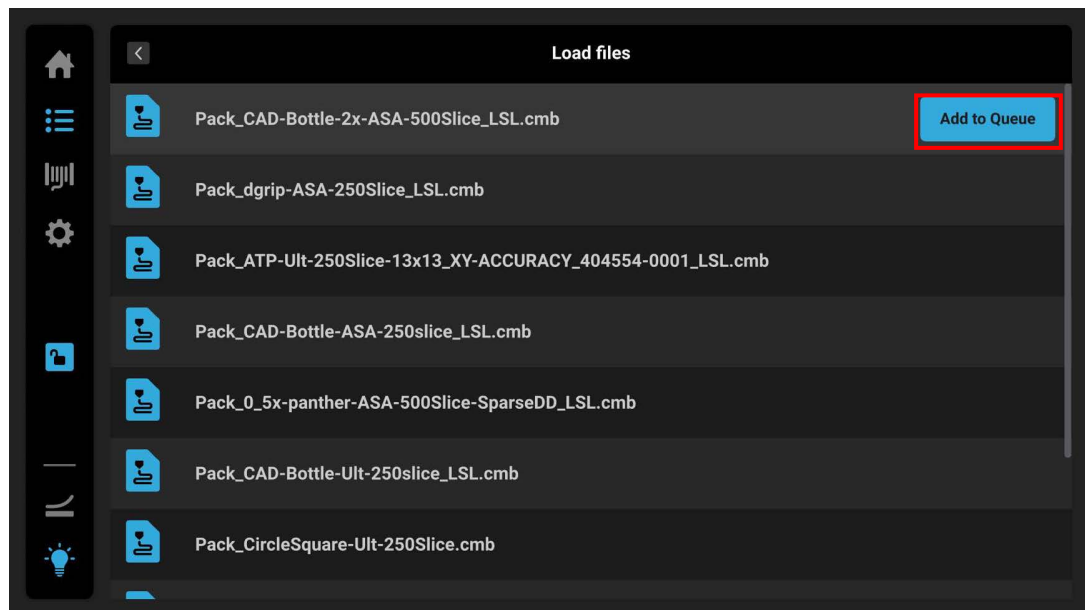
4. La page Load File (Charger le fichier) s'affiche ; appuyez sur le bouton **USB** dans cette page.

Figure 24 : Page Charger le fichier - option USB



5. La page Charger le fichier affiche le contenu de la clé USB. Localisez la tâche voulue et sélectionnez-la en appuyant sur sa ligne à l'écran. Cela affichera le bouton Ajouter à la file d'attente.
6. Appuyez sur le bouton Ajouter à la file d'attente pour ajouter une tâche à la file d'attente.

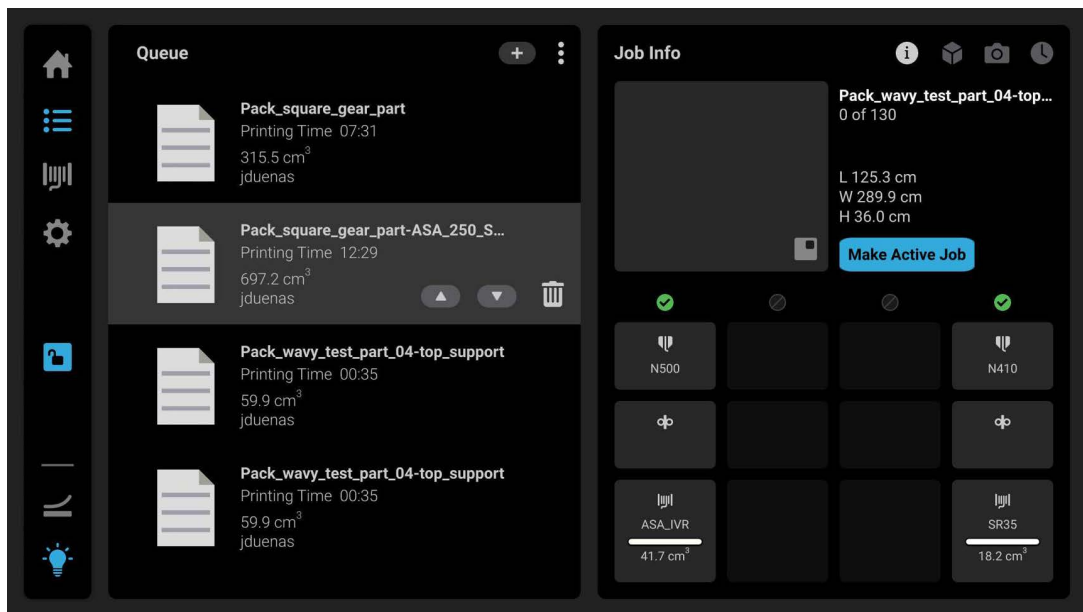
Figure 25 : Sélectionner le fichier à charger



Modifier la file d'attente des tâches

Par défaut, les tâches sont fabriquées dans l'ordre où elles figurent dans la file d'attente des tâches. Pour fabriquer une tâche spécifique, cette dernière doit constituer le premier élément de la file d'attente des tâches. En utilisant les boutons de commandes de la file d'attente des tâches qui se trouvent dans cette page, vous pouvez trier et/ou supprimer les tâches dans la file d'attente des tâches selon les besoins et vous assurer que la tâche que vous souhaitez fabriquer constitue le premier élément de la liste.

Figure 26 : Page Éditer la file d'attente



Commandes de la file d'attente des tâches

Ces boutons permettent de réorganiser les tâches selon les besoins dans la file d'attente des tâches. Ces boutons comportent les fonctionnalités suivantes :

Tableau3 : Boutons de la file d'attente des tâches







Nom	États du bouton	Description
Déplacer vers le haut	 Disponible	<ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'il est disponible, remonte la tâche sélectionnée d'une position dans la liste de la file d'attente des tâches. Pour déplacer une tâche en haut de la liste de file d'attente des tâches, appuyez à plusieurs reprises sur ce bouton jusqu'à ce que la tâche figure en haut de la liste. Il n'existe pas d'option pour déplacer directement une tâche en haut de la liste.
	 Désactivé	

Tableau3 : Boutons de la file d'attente des tâches

Nom	États du bouton		Description
Déplacer vers le bas		Disponible	<ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'il est disponible, descend la tâche sélectionnée d'une position dans la liste de la file d'attente des tâches.
		Désactivé	<ul style="list-style-type: none"> Pour déplacer une tâche en bas de la liste de file d'attente des tâches, appuyez à plusieurs reprises sur ce bouton jusqu'à ce que la tâche figure en bas de la liste. Il n'existe pas d'option pour déplacer directement une tâche en bas de la liste.
Supprimer		Disponible	<ul style="list-style-type: none"> Supprime la tâche sélectionnée de la file d'attente des tâches. Vous n'êtes pas invité à confirmer cette action avant que la tâche ne soit supprimée de la file d'attente des tâches.
Activer la tâche			<ul style="list-style-type: none">

Affichage des détails de la tâche

Pour afficher des détails supplémentaires concernant une tâche spécifique de la file d'attente des tâches, sélectionnez la tâche en touchant sa ligne à l'écran. La page Détails de la tâche s'affiche et présente les informations suivantes :

- Durée : temps nécessaire pour terminer la fabrication.
- Auteur : nom de l'utilisateur qui a envoyé la tâche.
- Matériaux : matériaux de modèle et de support associés à la tâche.
- Couches : nombre de couches de la tâche.
- Hauteur de coupe : hauteur de coupe associée à la tâche.

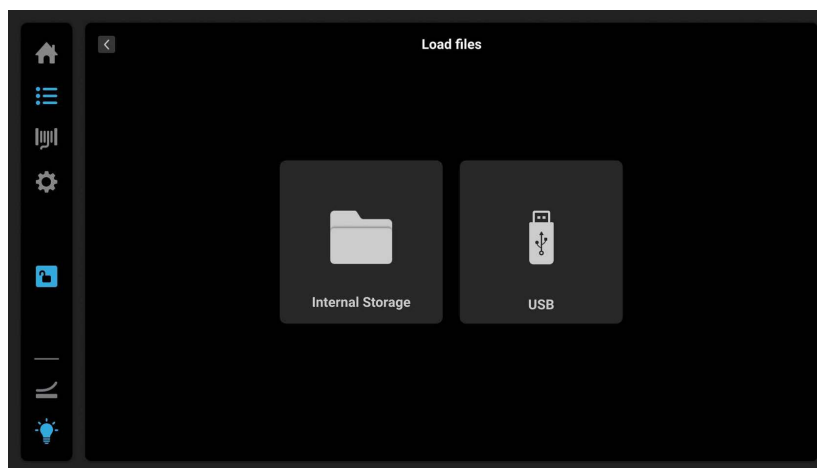
À propos de la file d'attente d'échantillonnage

L'imprimante est livrée avec plusieurs fichiers de tâches d'échantillons, installés sur son disque dur. Ces fichiers sont accessibles via la file d'attente d'échantillonnage. Cette file d'attente contient quelques fichiers de pièces échantillon, ainsi que différents autres fichiers utiles pour tester l'imprimante. La majorité des fichiers de la file d'attente d'échantillonnage sont utilisés uniquement par les techniciens de service agréés pour effectuer la maintenance de l'imprimante. Pour accéder à la file d'attente d'échantillonnage :

1. Naviguez jusqu'à la page de la file d'attente en appuyant sur le bouton **Queue (File d'attente)** dans le menu de navigation.
2. Appuyez sur le bouton **Load File (Charger le fichier)** dans l'angle supérieur droit de l'écran tactile (voir l'emplacement du bouton à la [Figure 23 \(page 119\)](#)).

3. La page Load File (Charger le fichier) s'affiche ; appuyez sur le bouton **Internal Storage (Stockage interne)** dans cette page. La liste des tâches échantillon contenues dans la file d'attente d'échantillonnage s'affiche.

Figure 27 : Page Charger le fichier - option Stockage interne



La fonctionnalité de la file d'attente d'échantillonnage est globalement identique à celle de la file d'attente des tâches :

- Les détails supplémentaires d'une tâche peuvent être affichés en ouvrant la page de détails de la tâche.
- Dans la page Détails de la tâche, vous pouvez afficher les spécificités de la tâche, notamment la durée de fabrication, l'auteur, les matériaux nécessaires, le nombre de couches, la hauteur de coupe et la version d'Insight avec laquelle la tâche a été compilée.
- Appuyez sur le bouton Agrandissement dans la page pour obtenir une vue détaillée de l'aspect de la tâche une fois fabriquée. Appuyez sur le bouton Réduction pour fermer cette vue de la page et revenir à la page des détails de la tâche.
- Appuyez sur le bouton Imprimer dans la page Détails de la tâche pour sélectionner la tâche à fabriquer.

Toutefois, les différences de fonctionnalité suivantes s'appliquent à la file d'attente d'échantillonnage :

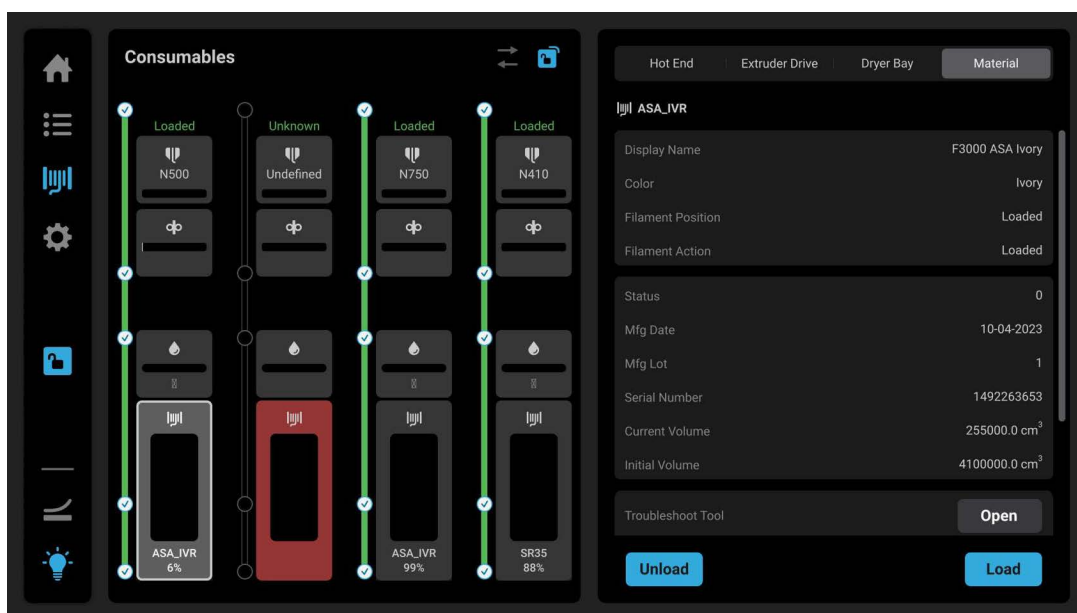
- Les « [Commandes de la file d'attente des tâches](#) » (page 121) étant désactivés pour la file d'attente d'échantillonnage, il est impossible de supprimer ces fichiers de tâche.
- Les tâches de la file d'attente d'échantillonnage ne peuvent pas être triées (comme il est décrit dans la rubrique « [Modifier la file d'attente des tâches](#) » (page 121)).

Utilisation de la page des consommables

La page des matériaux affiche une représentation détaillée de la configuration actuelle des matériaux de l'imprimante. Dans cette page, vous pouvez afficher la configuration actuelle des matériaux de l'imprimante, les types et couleurs, afficher les volumes et les états de chargement des matériaux, charger et décharger les matériaux, afficher la température actuelle de l'outil et exécuter différentes fonctions de maintenance de l'outil.

Pour accéder à la page des consommables, appuyez sur le bouton **Consommables** dans le menu de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la Figure 28 s'affiche.

Figure 28 : Page des consommables

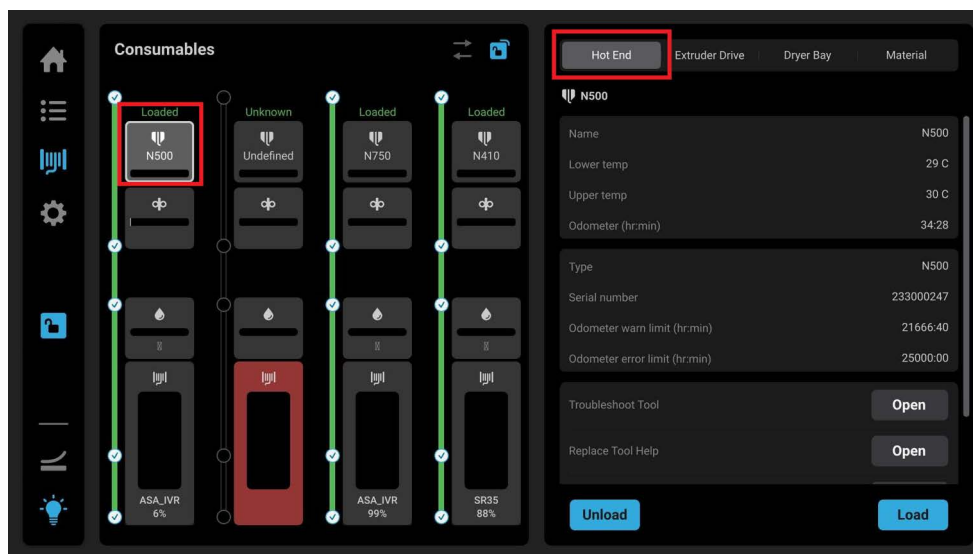


Quatre chemins de filaments sont affichés. Chaque affichage de chemin commence par le matériau chargé dans l'extrémité chaude installée et l'état du filament dans l'imprimante. Chaque élément du chemin du filament peut être sélectionné directement ou en haut à droite du menu Consommables. Lorsqu'une extrémité chaude, un entraînement d'extrudeuse, un compartiment de séchage ou un matériau est sélectionné, des informations telles que la température, les odomètres et le numéro de série sont affichées. Des options de chargement ou de déchargement, des outils de dépannage ou des menus d'aide sont inclus pour faciliter le remplacement des outils. Appuyez sur le bouton Accueil pour revenir à la page principale des Matériaux.

Affichage des détails de l'extrémité chaude

Pour afficher des détails supplémentaires sur les différentes extrémités chaudes installées dans l'imprimante, sélectionnez l'extrémité chaude souhaitée en touchant l'icône Extrémité chaude dans la section du chemin du filament ou en touchant l'icône en haut à droite intitulée **Extrémité chaude**.

Figure 29 : Détails de l'extrémité chaude



La partie droite de l'écran affiche des informations d'état relatives à l'extrémité chaude sélectionnée :

- **Nom** : Affiche le nom de l'extrémité chaude.
- **Température inférieure** : Affiche la température actuelle.
- **Température supérieure** : Affiche la température actuelle.
- **Odomètre (h:min)** : Affiche l'utilisation de l'extrémité chaude.
- **Type** : Affiche le type d'extrémité chaude.
- **Numéro de série** : Affiche le numéro de série de l'extrémité chaude.
- **Limite d'avertissement de l'odomètre (h:min)** : Affiche la limite d'avertissement définie pour l'extrémité chaude sélectionnée.
- **Limite d'erreur de l'odomètre (h:min)** : Affiche la limite définie pour l'extrémité chaude sélectionnée.
- **Outil de dépannage** : Sélectionner l'icône **Ouvrir** affiche un menu avec des images qui aident à résoudre les problèmes liés à l'extrémité chaude, comme les extrudeuses obstruées.
- **Aide pour le remplacement d'outil** : Sélectionner l'icône **Ouvrir** affiche un menu avec des images qui aident à remplacer une extrémité chaude et/ou une extrudeuse.

Appuyer longuement sur le côté droit de l'écran permet de faire défiler et d'afficher les options restantes de ce menu.

(insérer ici une image montrant les options supplémentaires :)

- **Purge** : Sélectionner l'icône **Purge** chauffe l'extrémité chaude et purge le matériau.
- **Déboucher** : Sélectionner l'icône **Déboucher**

Sélectionner l'icône **Décharger** chauffera d'abord l'extrémité chaude, puis déchargera le filament de l'extrémité chaude. L'icône **Décharger** deviendra alors **Rétracter**.

Le filament peut ensuite être rétracté dans le logement de matériau. De plus, une extrémité chaude ou un entraînement peuvent être remplacés si nécessaire. Si vous remplacez l'extrémité chaude ou l'entraînement, sélectionnez l'icône **Charger** une fois l'opération terminée pour charger le filament dans l'outil.

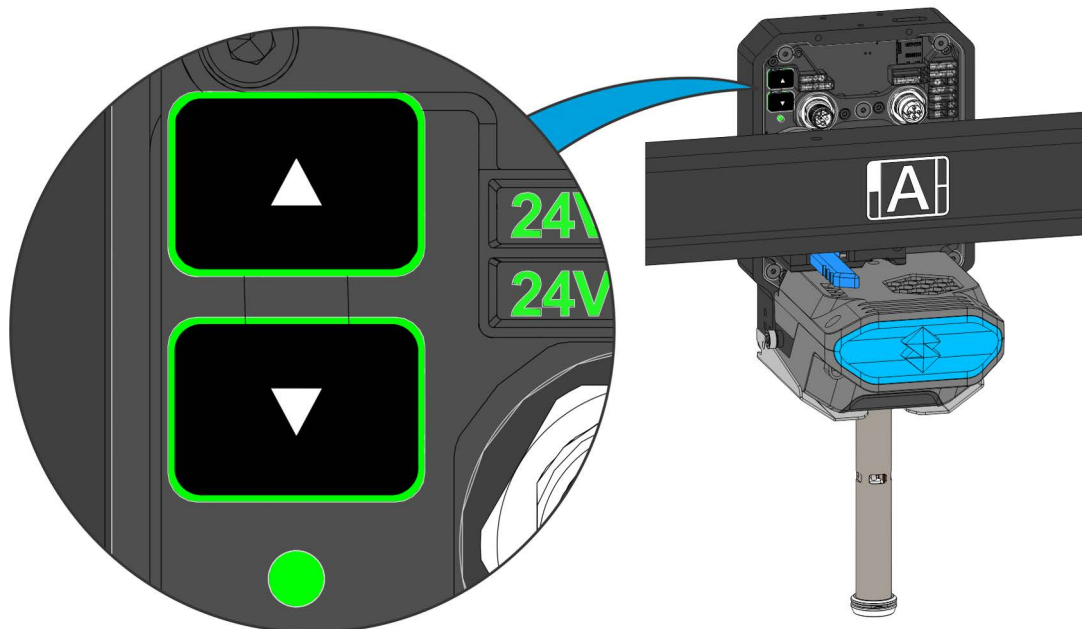
Entretien de l'outil

Appuyer sur le bouton **Déboucher** dans le menu **Consommables** permet d'effectuer une purge à l'aide de paramètres qui aident à déboucher une extrémité chaude. En cas d'échec, les outils suivants vous aideront à résoudre un problème de bourrage ou de bouchage de matériau.

Bouton d'activation d'outil

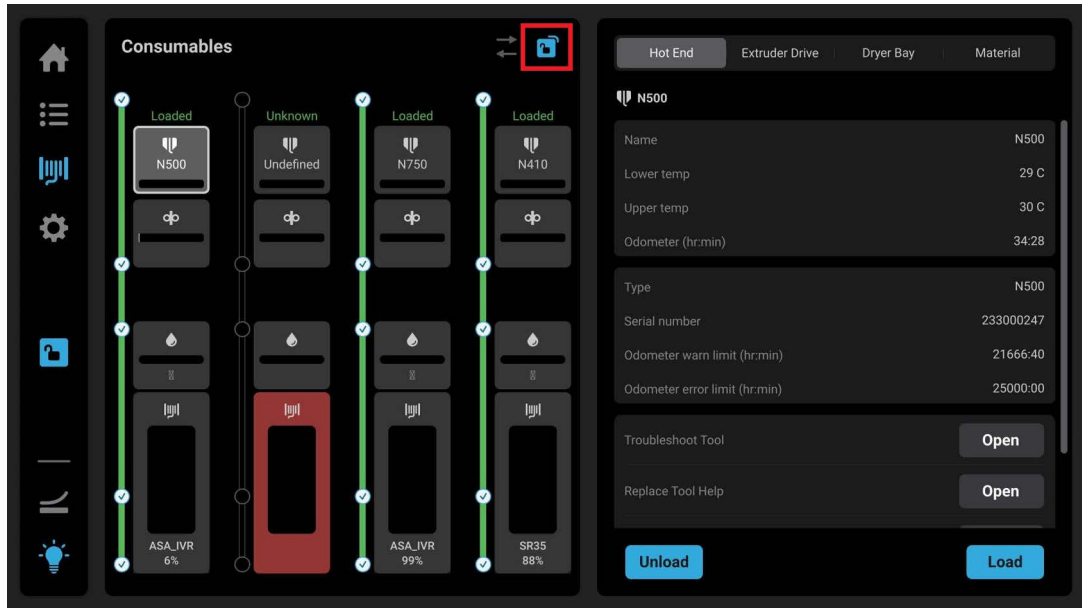
Chaque outil dispose de boutons de chargement et de déchargement. Ils aideront à résoudre les problèmes de bourrage de matériau d'extrémité chaude. Consultez Figure 30.

Figure 30 : Boutons de chargement et de déchargement



1. Sélectionnez l'icône de déverrouillage du capot pour utiliser les boutons de tête mentionnés ci-dessus. Consultez [Figure 31](#). La couleur par défaut de l'icône de déverrouillage du capot est le gris. Elle deviendra bleue une fois sélectionnée. Cela indique que le capot est déverrouillé.

Figure 31 : Déverrouiller le capot



2. Ouvrir le capot.
3. Utiliser une échelle appropriée pour accéder au capot. Consultez « [Zones potentiellement dangereuses](#) » (page 10).
4. Appuyez sur le bouton de chargement ou sur le bouton de déchargement pour activer l'extrémité chaude sélectionnée ; l'extrémité chaude commencera à chauffer. Tandis que l'extrémité chaude chauffe, les boutons changent de couleur pour indiquer qu'ils sont prêts à être utilisés.
5. Appuyer sur le bouton haut pour décharger le filament et le rétracter de l'extrémité chaude et de l'entraînement. Lorsque l'on appuie sur le bouton, le moteur du logement de matériau rétracte également le filament dans le logement de matériau. Assurez-vous que la bobine est enroulée correctement après avoir rétracté le matériau.

Purge

Une pression sur le bouton **Purge** indique à l'imprimante d'effectuer une purge longue. En appuyant sur ce bouton, la tête se déplace sur la position de purge et chauffe jusqu'à une température de consigne prédéterminée. Une fois la température de consigne de la tête atteinte, le matériau est purgé de l'embout pendant environ 10 secondes. Le bouton Purge est disponible (c.-à-d. qu'une purge peut être initiée) lorsqu'il est bleu uni et désactivé (une purge est en cours ou il est impossible d'en initier) lorsqu'il est gris. Un badge de notification est affiché dans le bouton si des conditions préalables empêchent la purge d'intervenir.

Chargement/déchargement de l'outil

Selon l'état de chargement de l'outil sélectionné, le bouton Charger l'outil ou Décharger l'outil est affiché. Appuyer sur le bouton **Charger la tête** indique à l'imprimante de charger le matériau dans l'outil correspondant. Appuyer sur le bouton **Décharger la tête** indique à l'imprimante de décharger le matériau de l'outil correspondant. Un badge de notification est affiché dans le bouton si des conditions préalables empêchent le chargement/déchargement d'intervenir (voir la rubrique « Erreurs de chargement/déchargement » (page 207)).

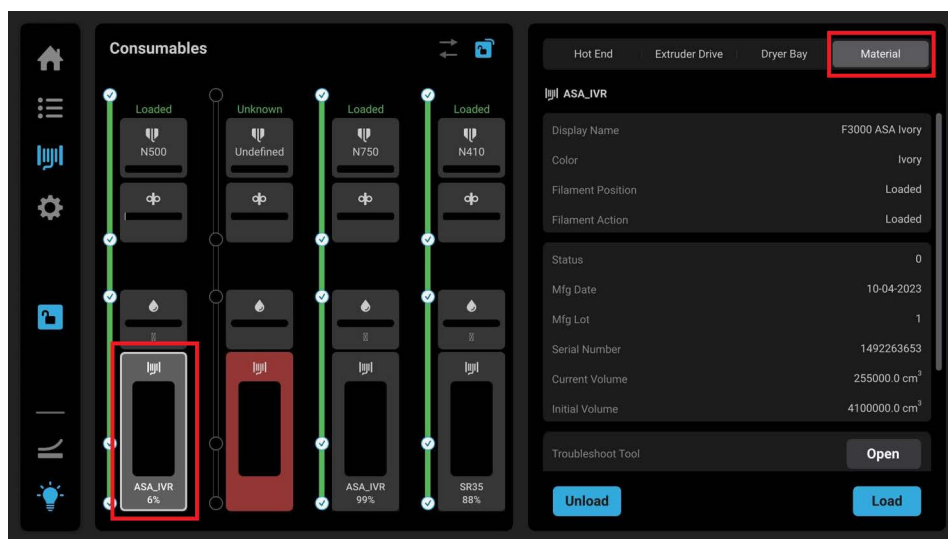
Icônes d'état du matériau

Les icônes d'état du matériau de la page des matériaux représentent les bobines de consommables de modèle et de support chargées dans l'imprimante. Des barres de couleur indiquent la couleur et le nom du matériau actuellement installé et un pourcentage montre le volume actuel de matériau dans cette bobine de matériau. Toucher l'une de ces icônes à l'écran ouvre la page Détails du matériau sur le côté droit du menu.

Affichage des détails du matériau

Pour afficher des détails supplémentaires concernant un matériau spécifique, sélectionnez le matériau souhaité en appuyant sur l'icône de matériau appropriée sur l'écran ou en sélectionnant l'icône de matériau en haut à droite du chemin d'outil de filament actif correspondant.

Figure 32 : Consommables sélectionnés mis en évidence



La partie droite de l'écran affiche des informations détaillées sur la bobine de matériau, notamment :

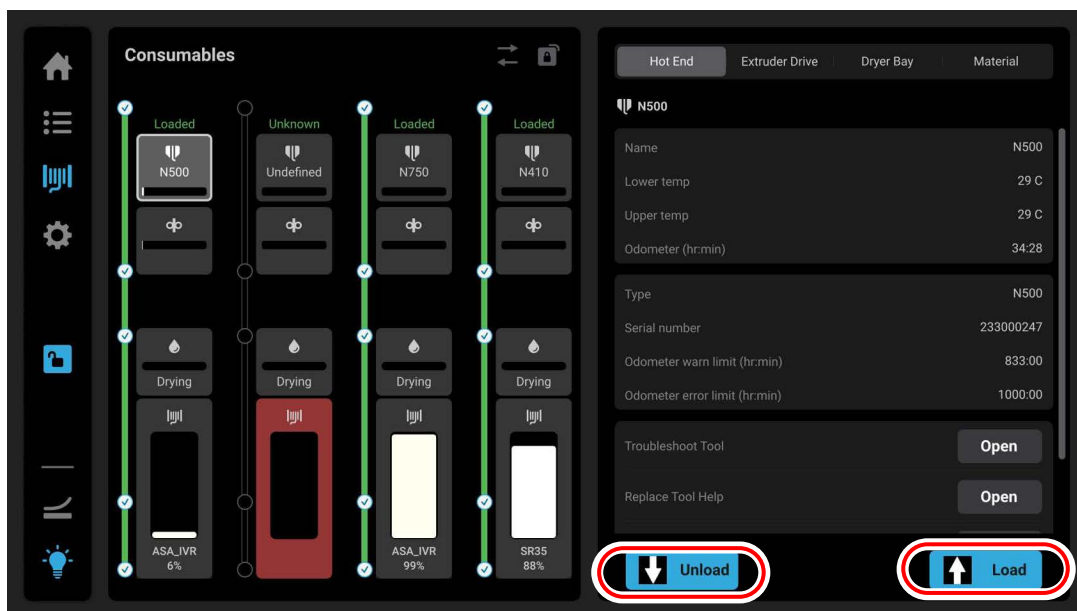
- **Nom d'affichage** : Affiche le type de matériau chargé.
- **Couleur** : Affiche la couleur du matériau chargé.
- **Position du filament** : Affiche l'état du filament.

- **Action du filament** : Affiche l'état actuel du filament, tel que **inactif** ou **chargé**.
- **Date de fabrication** : Affiche la date de fabrication du matériau chargé.
- **Lot de fabrication** : Affiche le lot de fabrication de la bobine.
- **Numéro de série** : Affiche le numéro de série de la bobine.
- **Volume actuel** : Affiche le volume actuel de la bobine.
- **Volume initial** : Affiche le volume initial de la bobine lorsqu'elle a été chargée dans l'imprimante.

Commandes de chargement du matériau

Les commandes de chargement de matériau sont utilisés pour charger et décharger du matériau vers les extrémités chaudes. Les boutons de commande du chargement de matériau sont affichés dans la partie inférieure droite de la page Consommables ; toutefois, la visibilité de ces boutons dépend des états de matériau.

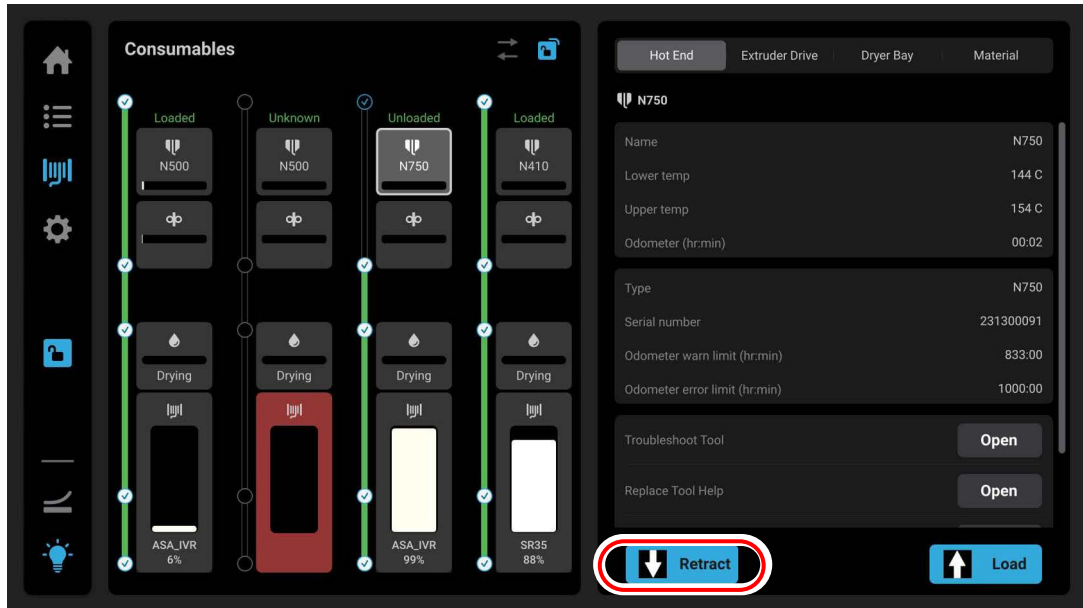
Figure 33 : Boutons de commande de chargement du matériau



Appuyer sur le bouton **Charger** lorsque le matériau est chargé purgera le matériau de l'extrémité chaude une fois celle-ci chauffée. Appuyer sur **Charger** lorsque le matériau est déchargé chargera le matériau sélectionné sur l'entraînement, vers l'extrémité chaude, puis purgera le matériau. Consultez « Chargement du matériau dans l'outil » (page 156).

Appuyer sur **Décharger** chauffera l'extrémité chaude à la température appropriée, puis inversera les roues motrices pour retirer le filament de l'extrémité chaude et l'entraîner. Le bouton **Décharger** deviendra alors **Rétracter**.

Figure 34 : Déchargement terminé et bouton de rétraction affiché



Appuyer sur **Rétracter** pour retirer le filament de l'imprimante. Consultez « Décharger le matériau de l'outil » (page 162).

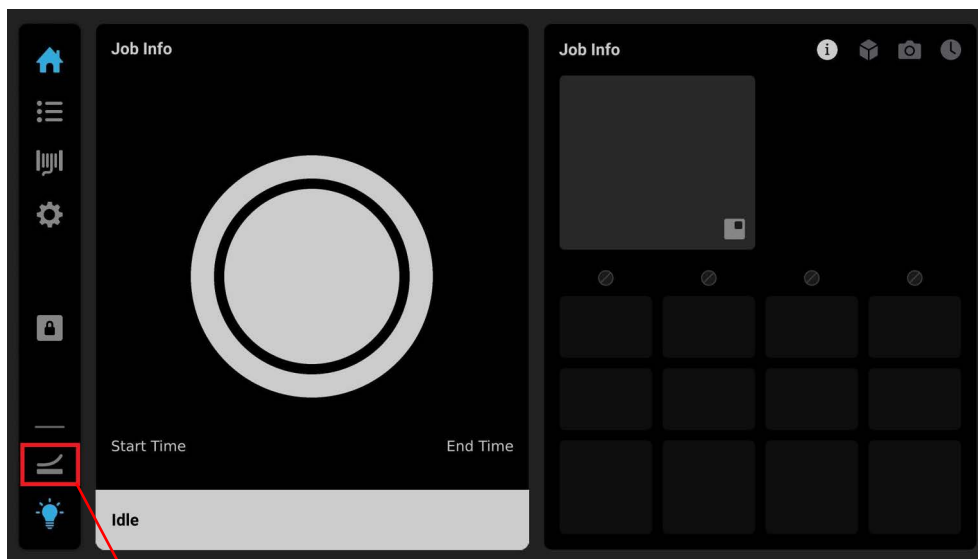
Contrôle du vide de la platine



Remarque : le système ne peut pas être en mode d'économie d'énergie pendant la stabilisation de la plaque de fabrication.

L'imprimante F3300 utilise un système de vide pour maintenir la plaque de fabrication. Il est nécessaire d'atteindre le vide avant de pouvoir commencer la fabrication d'une pièce. Après avoir installé une nouvelle plaque de fabrication, le vide doit être réactivé à l'aide d'un bouton situé sur l'interface utilisateur. Consultez Figure 35 (page 131).

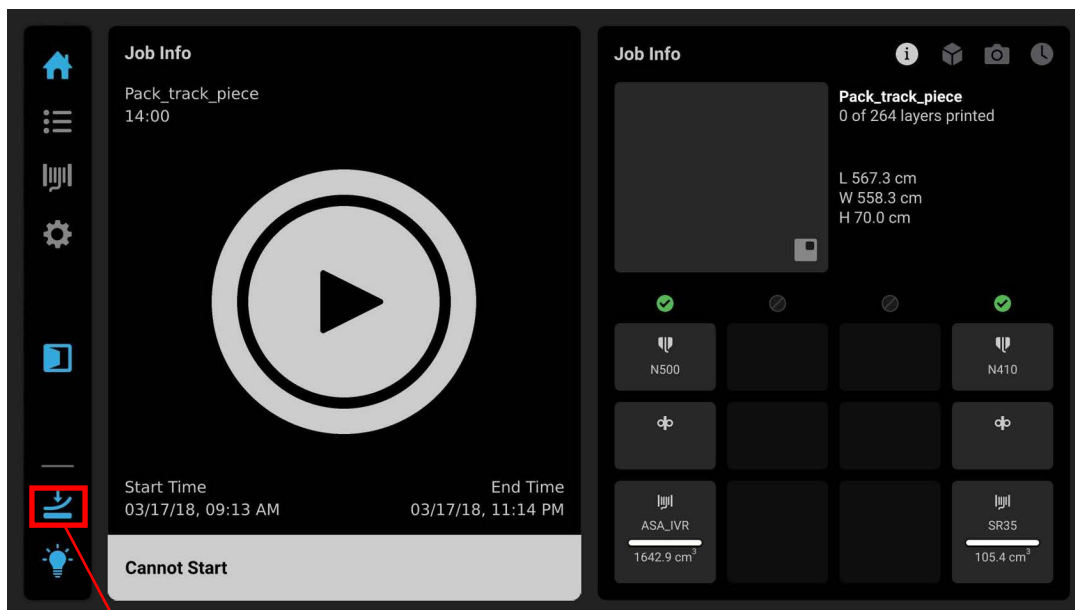
Figure 35 : Bouton de vide de la platine



Le bouton de vide de la platine active/désactive la pompe à vide
Bouton désactivé lorsque le vacuostat est fermé

Lorsque l'icône de vide de la platine est sélectionnée, une vanne s'ouvre et fournit de l'air pour le vide. L'icône devient bleu non sécurisé lorsque le vide est atteint. Consultez Figure 36 (page 131).

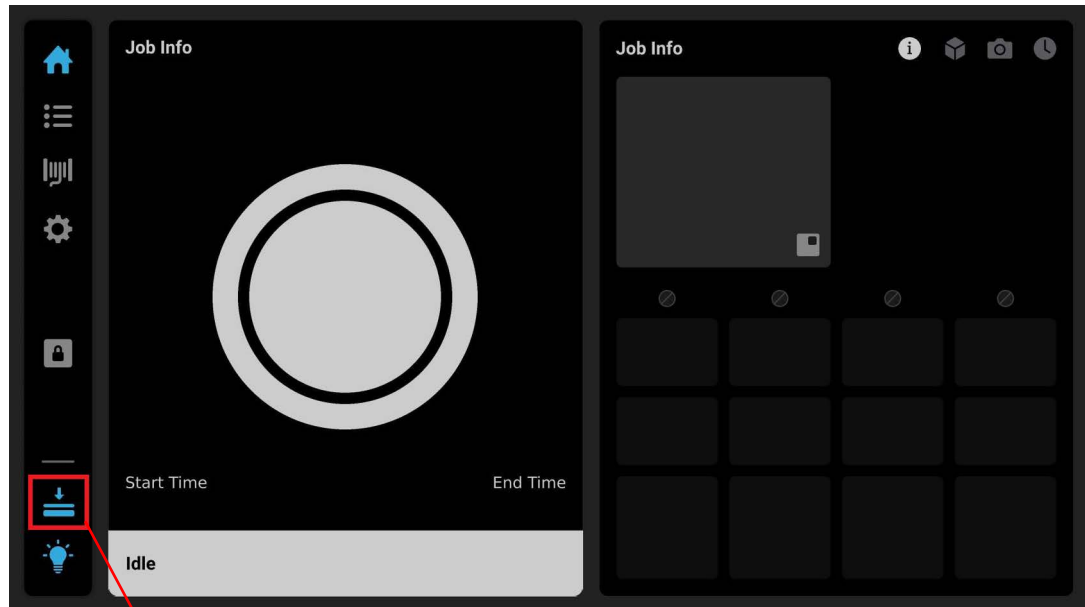
Figure 36 : Vide activé, mais pas atteint



Le vide de la platine est activé, mais n'a pas été atteint

Lorsque le vide est atteint, l'icône se transforme en deux lignes plates de couleur bleue. Consultez Figure 37 (page 132).

Figure 37 : Vide activé et atteint



La mise sous vide de la platine est activée et atteinte



Les icônes du système de vide de la platine sont affichées comme suit : une icône grise indique que le vide est désactivé. Une icône bleue indique que le vide est activé. Une icône bleue avec deux lignes plates, comme illustré dans la figure 37, indique que le vide est atteint et que la fabrication peut commencer.

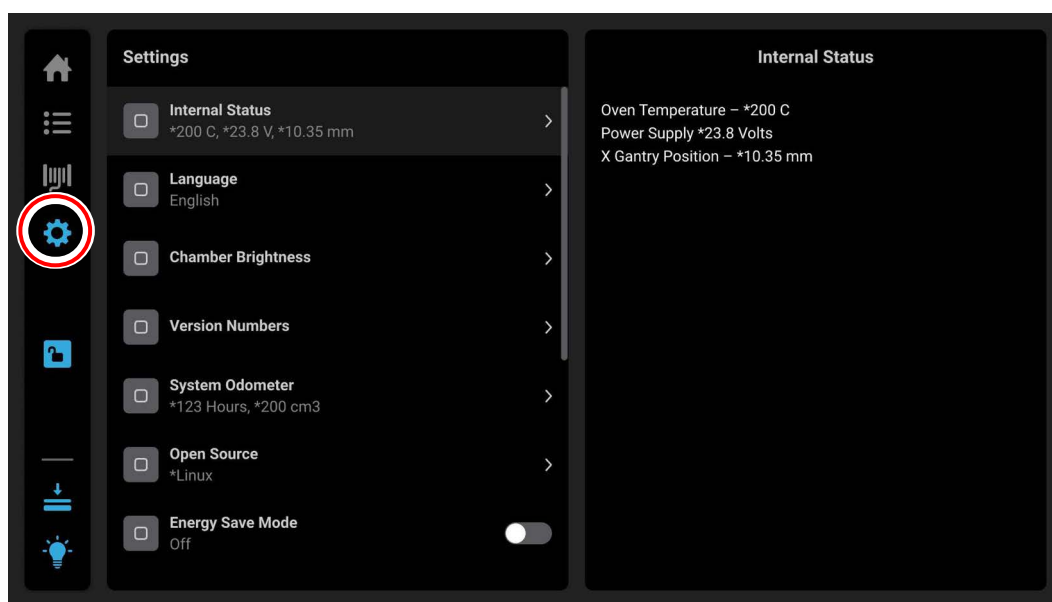
Utilisation de la page de réglages

Le menu Paramètres est composé de plusieurs menus d'options ainsi que de quelques menus d'informations. Certaines options incluent la possibilité de sélectionner la langue, de régler la luminosité de la chambre, de définir le mode d'économie d'énergie, de sélectionner les unités et d'autres éléments. D'autres options fournissent des informations telles que les numéros de version du logiciel et les relevés de l'odomètre.

Dans cette page, vous pouvez activer/désactiver différents réglages de l'imprimante (notamment le placement de pièce, le mode de veille, etc.), sélectionner le type d'adresse de votre imprimante (dynamique ou statique) et de régler la luminosité de l'éclairage du four. Au cours de l'installation et de la configuration initiale (effectuées par le représentant services agréé), les paramètres réseau de l'imprimante sont configurés dans cette page (comme il est décrit sous la rubrique « Configuration du réseau » (page 23)). Une fois ces réglages configurés, vous pouvez accéder occasionnellement à cette page pour ajuster les préférences de l'imprimante.

Pour accéder à la page des Réglages, appuyez sur le bouton **Réglages** dans le menu de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la Figure 38 s'affiche.

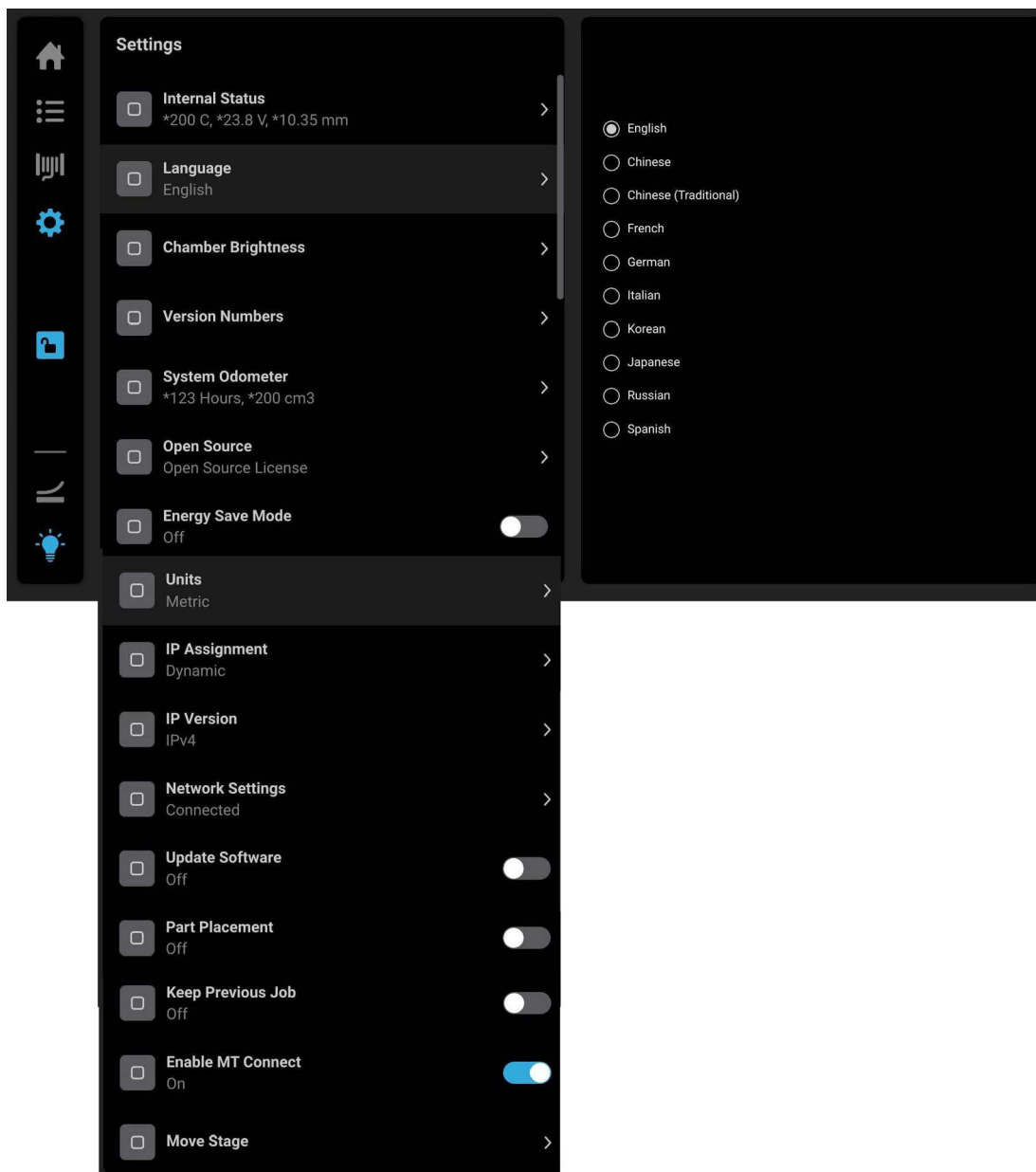
Figure 38 : Accéder au menu des réglages



Menu Réglages

Le menu Réglages contient les options de configuration affichées dans Figure 39 (page 134). La sélection de l'une de ces options affiche les informations pertinentes ou la sélection sur le côté droit du menu. Dans Figure 39, l'option **Langue** est sélectionnée et affiche les langues disponibles. Sélectionnez une langue préférée.

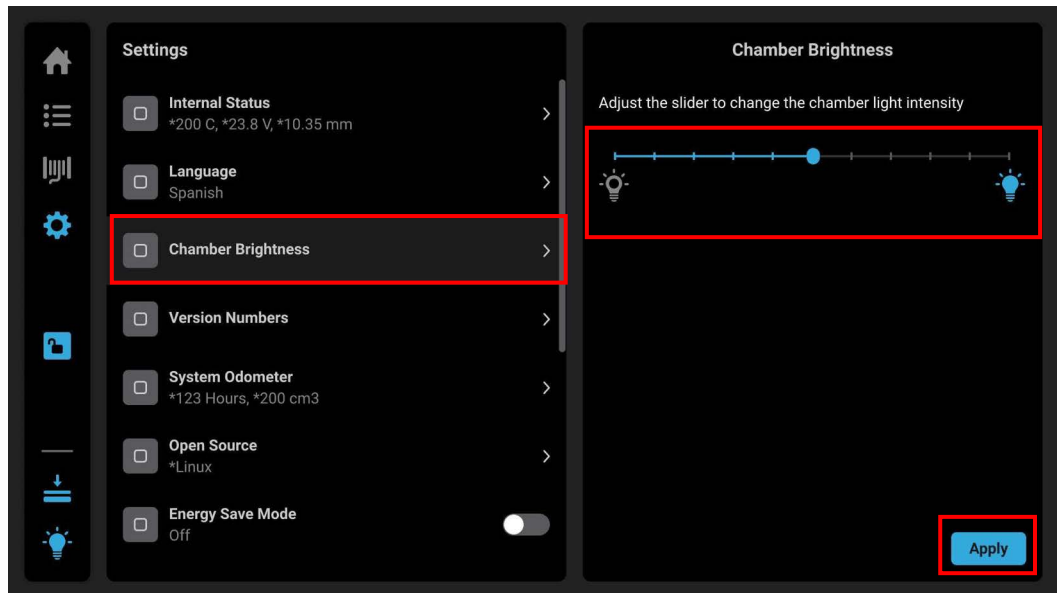
Figure 39 : Menu Réglages



Luminosité de la chambre

Sélectionner **Luminosité de la chambre** affiche le menu Luminosité de la chambre. Placer la molette de réglage sur la luminosité de la chambre souhaitée et sélectionner **Appliquer**.

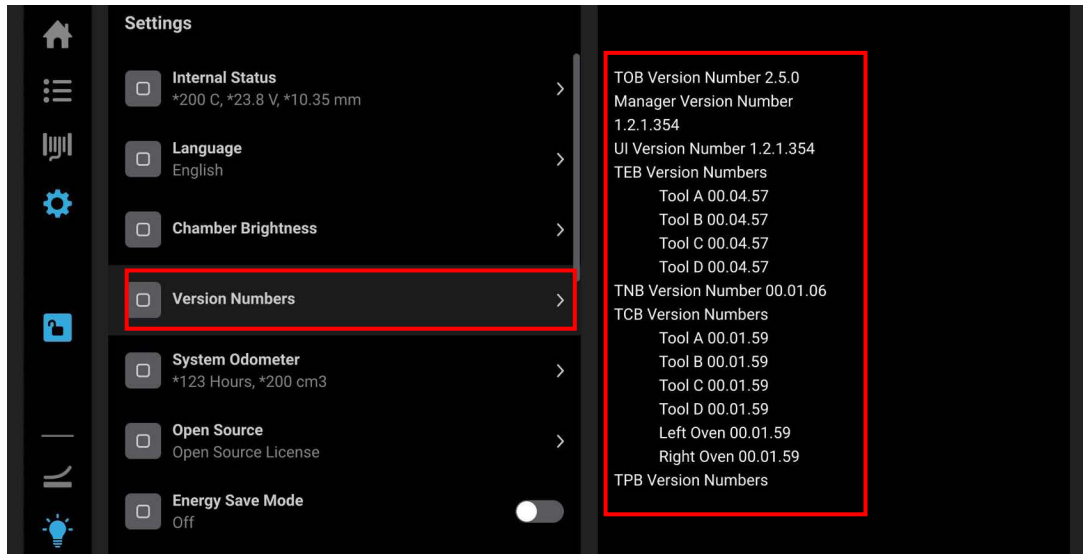
Figure 40 : Luminosité de la chambre



Numéros de version, odomètre du système et Open Source

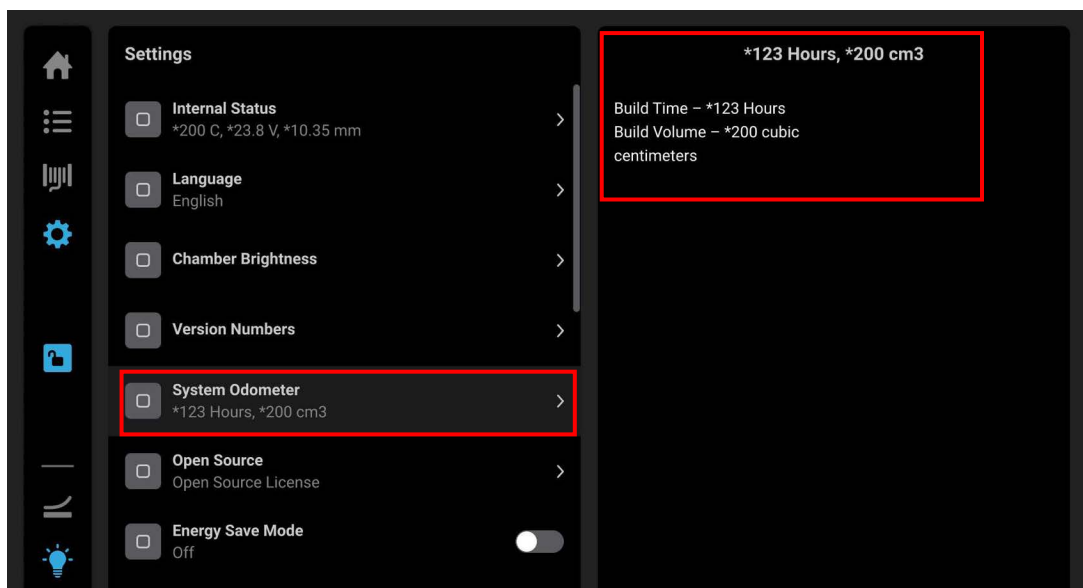
Ces sections contiennent des informations sur l'imprimante telles que la version du logiciel et l'utilisation du matériel. Lorsque vous travaillez avec le service client, il peut être nécessaire de relayer les informations sur la version du logiciel de l'imprimante. Dans le menu **Réglages**, sélectionnez l'option **Numéros de versions**. Les informations sur la version du logiciel s'affichent sur le côté droit du menu.

Figure 41 : Écran des numéros de version



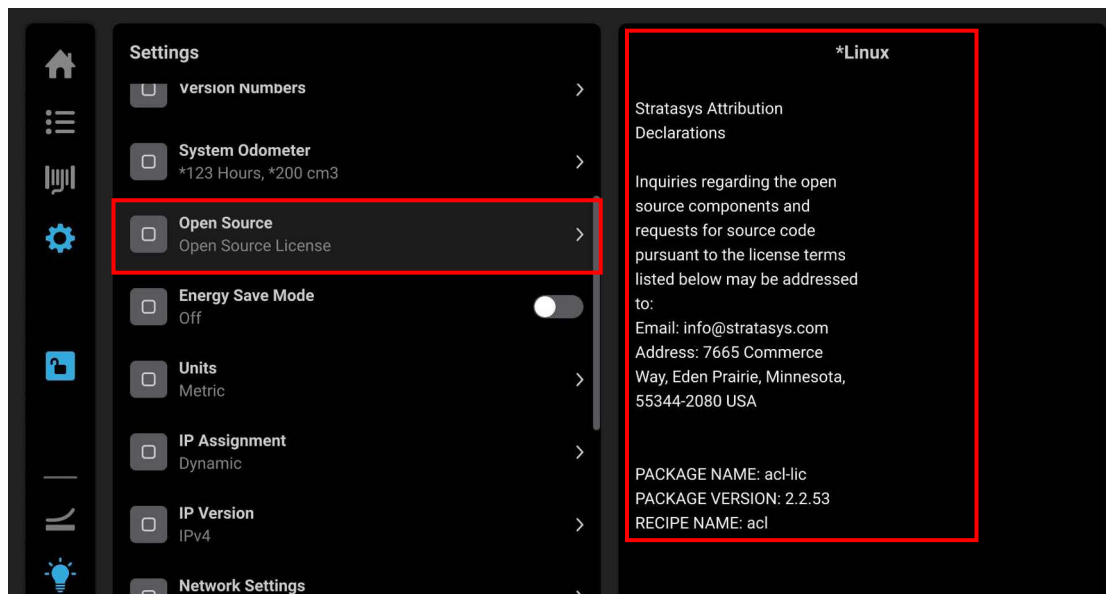
Odomètre du système affiche des informations sur l'utilisation de l'imprimante.

Figure 42 : Écran de l'odomètre du système



Open Source affiche les informations de licence open source de l'imprimante.

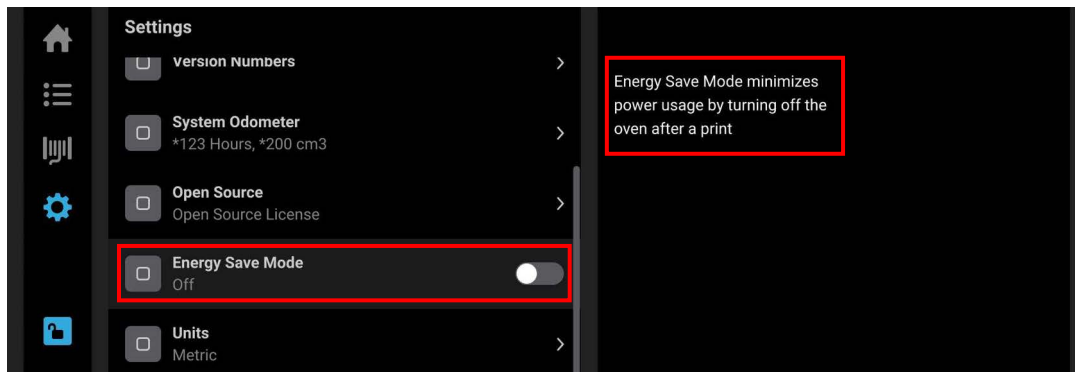
Figure 43 : Écran Open Source



Économiseur d'énergie

Sélectionner **Économiseur d'énergie** dans le menu **Paramètres** affiche une description des fonctionnalités ainsi qu'un bouton à bascule **ON** ou **OFF**.

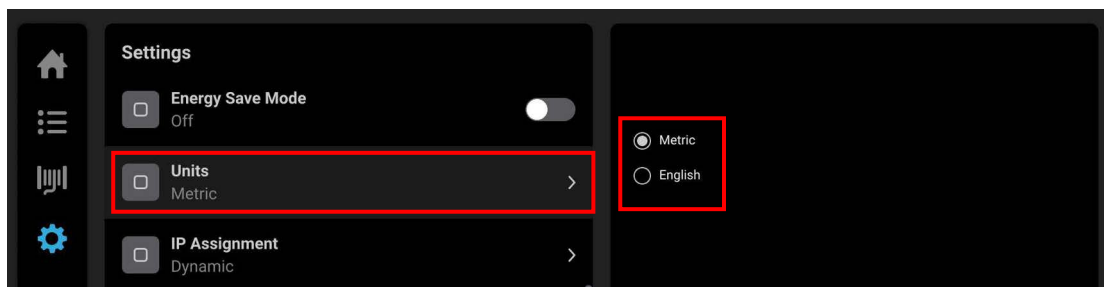
Figure 44 : Bouton à bascule de l'économiseur d'énergie



Unités

Sélectionner **Unités** dans le menu **Paramètres** pour changer entre les unités métriques et anglaises.

Figure 45 : Écran des unités

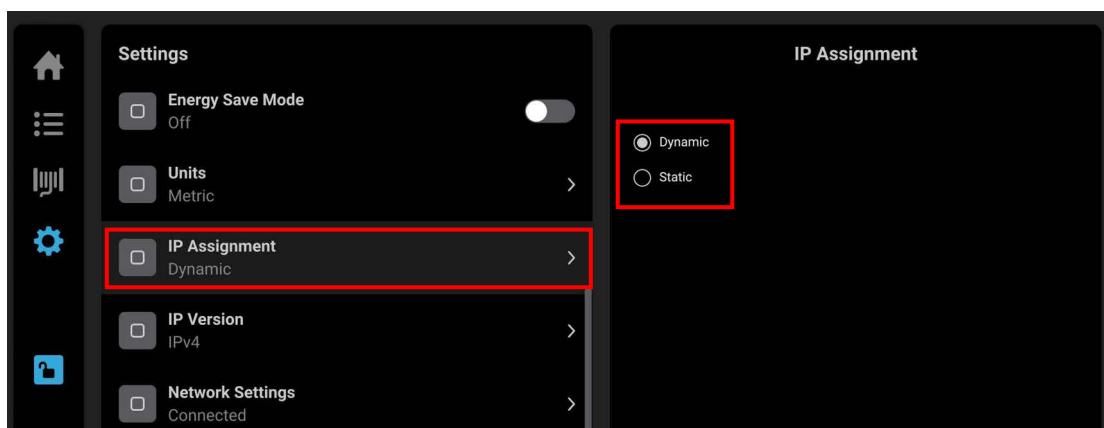


Affectation de l'adresse IP

Sélectionner l'option **Affectation de l'adresse IP** affiche les options pour l'**Attribution d'adresse IP statique** ou **statique**.

Lorsque l'option de réseau **Dynamique** (DHCP) est activée, un serveur de réseau ou un PC génère l'adresse IP pour l'imprimante. Une adresse IP différente peut être générée ponctuellement par le serveur ou le PC. L'adresse IP générée s'affiche dans l'option **Paramètres réseau**, champ **Adresse IP**, ainsi que les **Masque de sous-réseau** et **Adresse de la passerelle correspondants**. Les informations **Adresse MAC** sont également affichées.

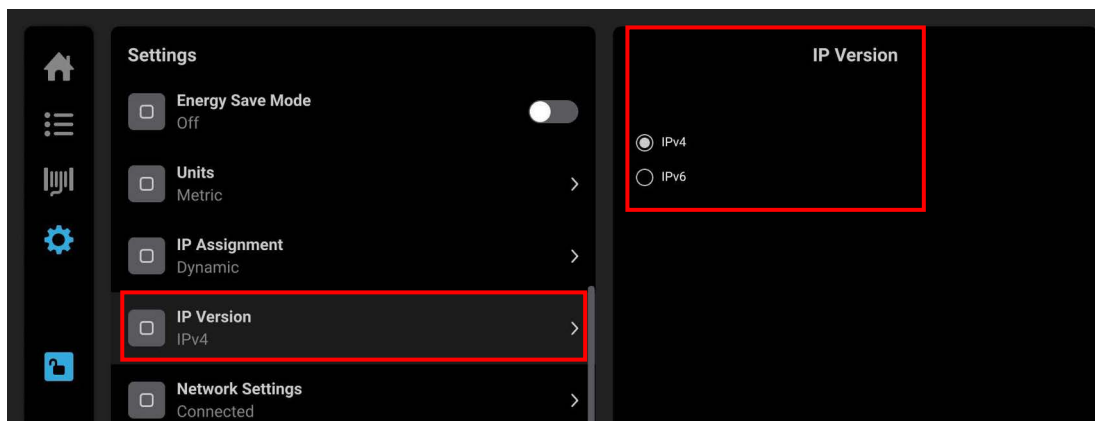
Figure 46 : Écran d'affectation d'adresse IP



Version de l'IP

Sélectionner l'option **Version de l'IP** affiche les options IPv4 et IPv6. Sélectionner l'option appropriée pour l'emplacement de l'imprimante.

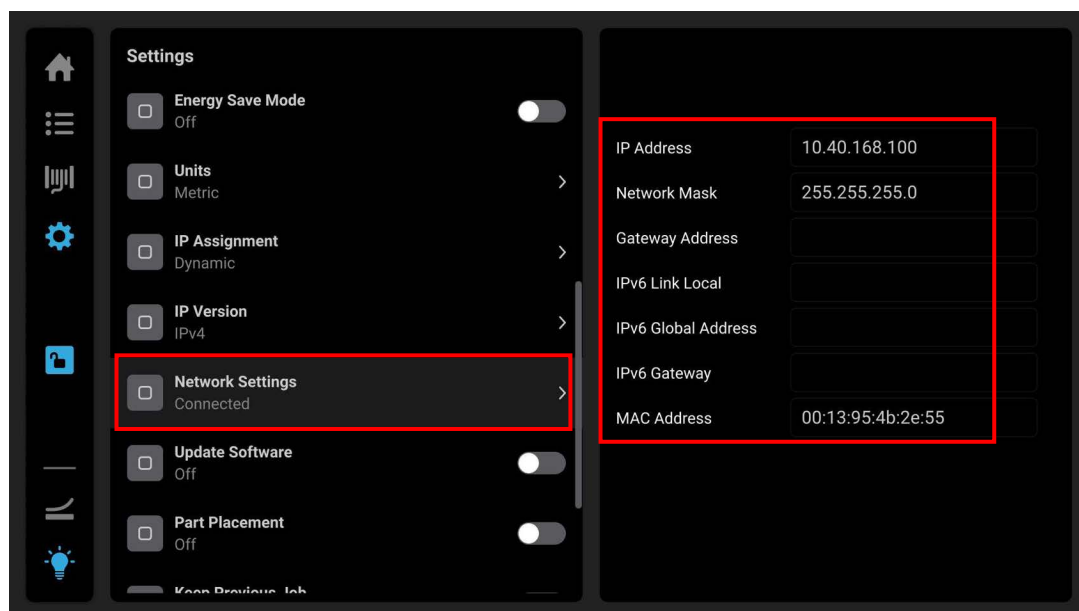
Figure 47 : Écran de version IP



Paramètres réseau

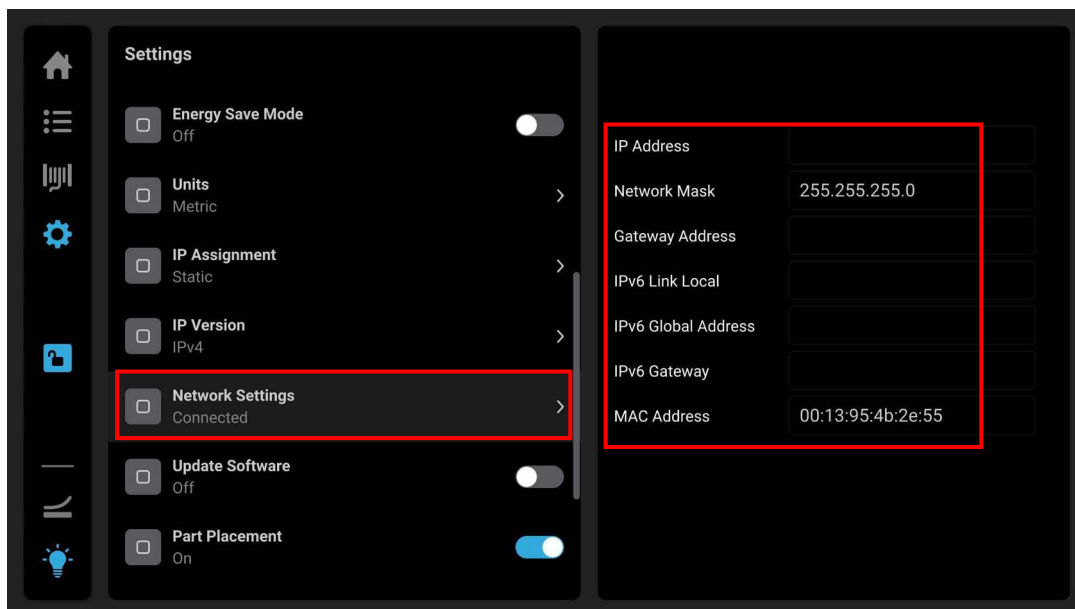
Sélectionner l'option **Paramètres réseau** fournit l'adresse IP affectée, si **Dynamique** est sélectionné dans l'option Attribution d'adresse IP. Elle affichera également des informations si **IPv6** est sélectionné dans l'option **Version IP**. Si **IPv4** est sélectionné, les informations de l'image ci-dessous s'affichent, notamment les informations d'adresse MAC.

Figure 48 : IPv4 sélectionné



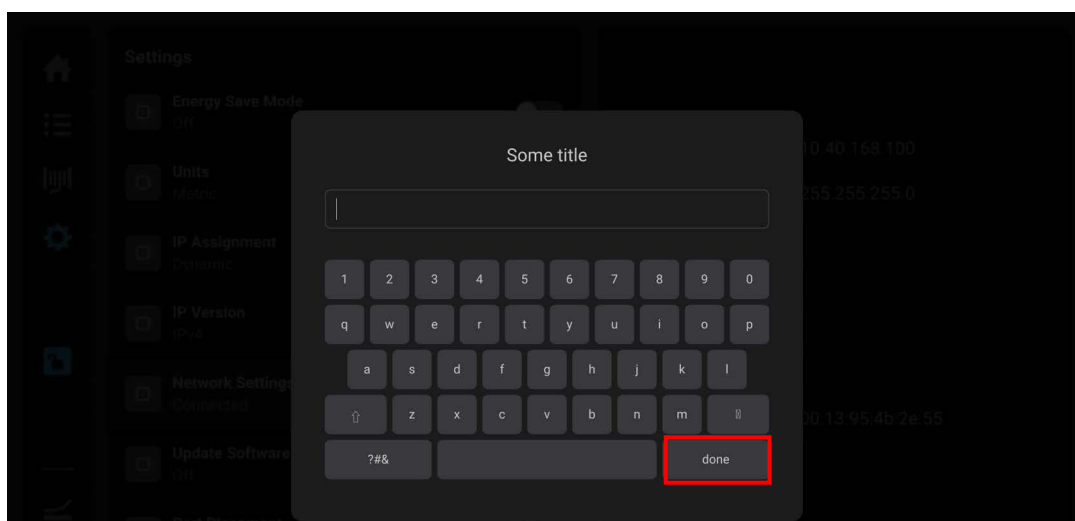
Si **Statique** est sélectionné comme Affectation d'adresse IP, des cases vides s'affichent à côté de l'étiquette appropriée.

Figure 49 : Écran statique



Sélectionner la case **Adresse IIP**. Cela affiche un clavier utilisé pour saisir l'adresse IP. Sélectionner ensuite **Masque de réseau** et **Adresse de la passerelle**. Saisir les informations appropriées.

Figure 50 : Clavier pop-up

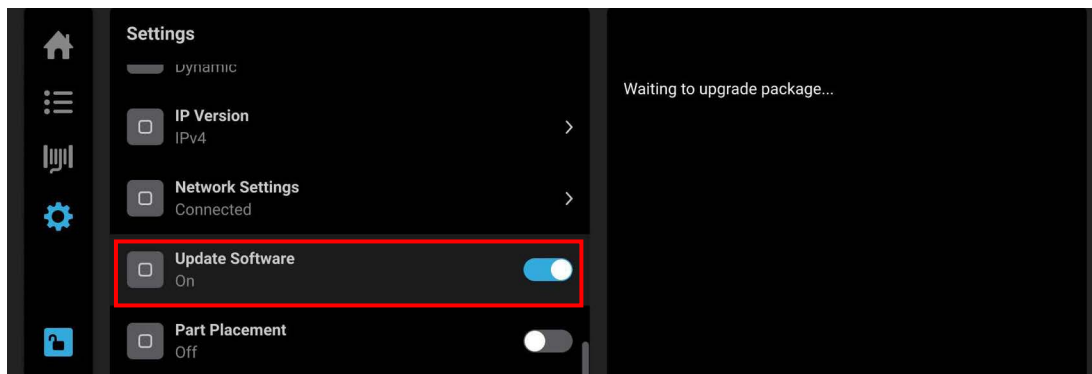


Sélectionner Terminé ou cliquer hors de la case permet de revenir au menu précédent.

Mettre à jour le logiciel

Basculer le bouton **Mise à jour du logiciel** de **OFF** à **ON**.

Figure 51 : Bouton de mise à jour du logiciel

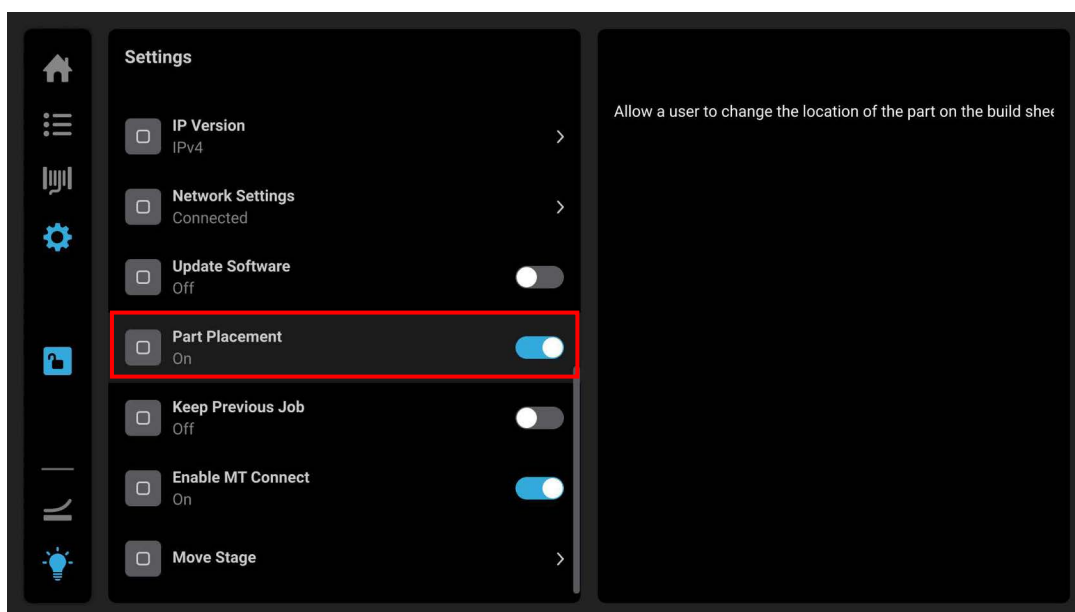


Tandis que la mise à jour du logiciel est sur **ON** sur le poste de travail, sélectionner le logiciel de mise à niveau approprié et effectuer une mise à jour. Consultez « Mise à jour du logiciel du contrôleur » (page 187).

Placement de pièce

Régler le bouton à bascule de placement des pièces sur **ON** affiche le menu Placement des pièces quand une pièce de fabrication a été sélectionnée.

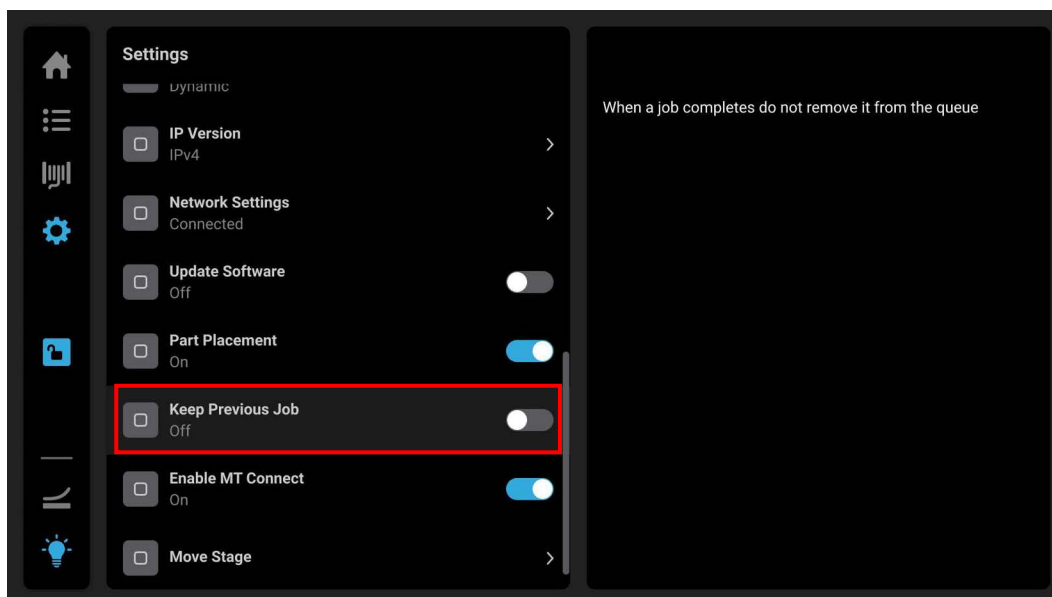
Figure 52 : Écran Placement de pièce



Conserver la tâche précédente

Basculer le bouton **Conserver la tâche précédente** sur **ON** pour permettre de refaire la tâche de fabrication précédente sans avoir à la recharger. Si cette option est réglée sur **OFF** et s'il est nécessaire de refaire la tâche de fabrication précédente, celle-ci devra être rechargée dans la file d'attente de fabrication.

Figure 53 : Bouton Conserver la tâche de précédente



Activer MT Connect

Basculer le bouton Activer MT Connect sur ON pour capturer les données et informations diffusées par tous les capteurs de l'imprimante.

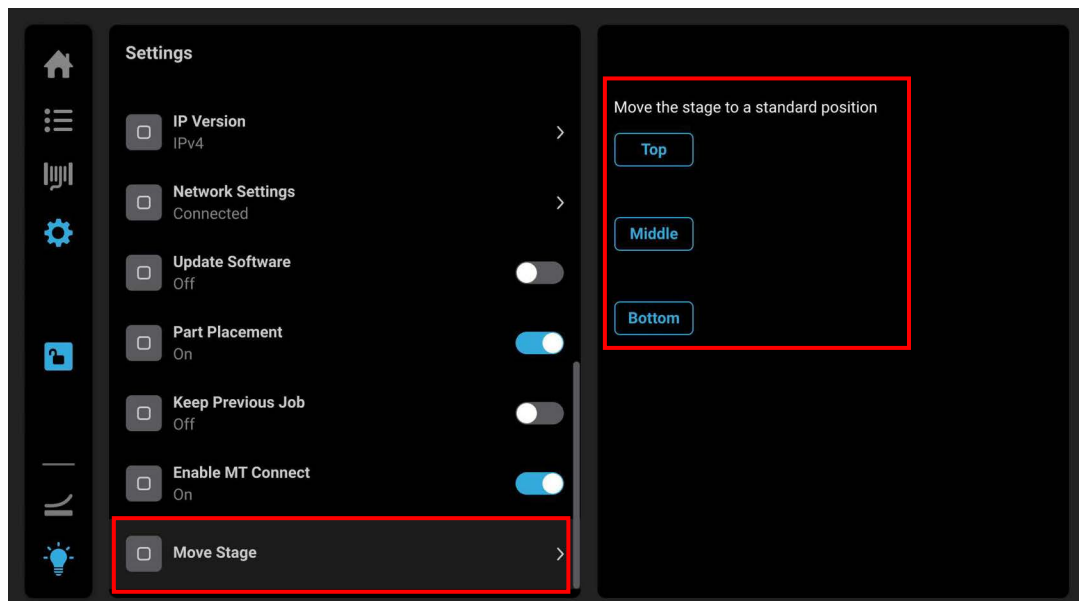
Figure 54 : Écran Activer MT Connect



Déplacer l'étage

Sélectionner l'option **Déplacer l'étage** affiche les boutons tactiles **Haut**, **Milieu**, et **Bas**. Appuyer sur les boutons tactiles permet de déplacer la platine à l'endroit indiqué. Cela peut être utile pour atteindre rapidement le vide entre la platine et la plaque de fabrication avant le début d'une fabrication.

Figure 55 : Écran Déplacer l'étage



5 FONCTIONNEMENT DE L'IMPRIMANTE

Ce chapitre explique les étapes de base d'utilisation de l'imprimante F3300

Opérations de base par l'utilisateur

Mise sous tension de l'imprimante



Le processus de mise sous tension dure généralement entre 3 et 5 minutes. Les écrans affichés pendant le processus de mise sous tension peuvent varier en fonction de la version du logiciel. Ceux montrés ici sont typiques.

Pour mettre l'imprimante sous tension :

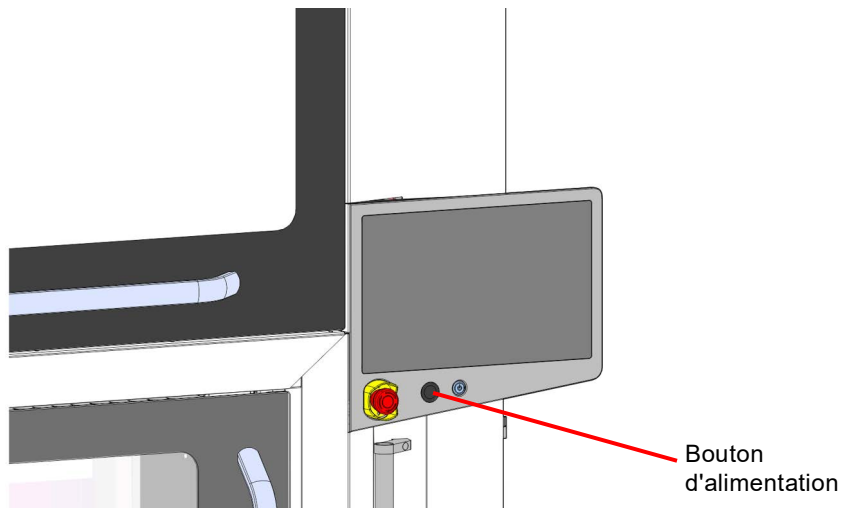
1. Assurez-vous que l'imprimante est correctement connectée à la source d'alimentation requise. Consultez le Guide de préparation du site F3300 pour plus d'informations.
2. Si nécessaire, placez le disjoncteur principal en position ON.

Figure 1 : Disjoncteur principal en position ON



3. Appuyez sur le bouton d'alimentation électrique en façade de l'imprimante. Le bouton s'allumera.

Figure 2 : Emplacement du bouton d'alimentation



4. Si des outils sont installés, leurs voyants s'allumeront momentanément en vert pour indiquer qu'ils sont correctement installés.
5. L'imprimante commence le processus de démarrage. L'écran tactile s'allume et son initialisation commence.

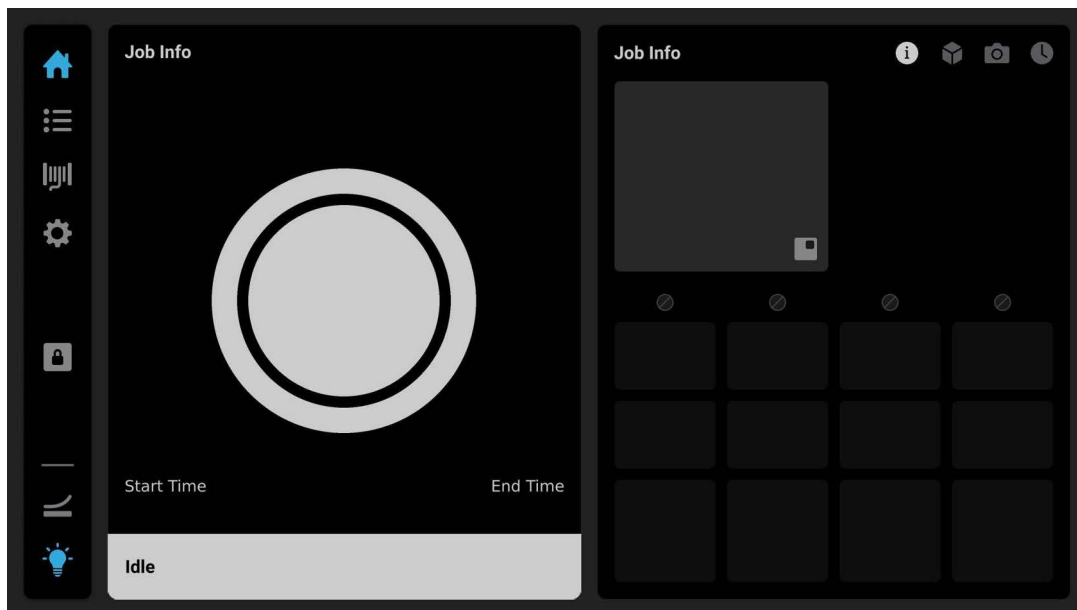
Figure 3 : Initialisation de l'écran de démarrage



6. Après environ 3 minutes, les ventilateurs du four commenceront à souffler et les verrouillages s'enclencheront.
7. La tour d'alimentation s'allumera en vert si l'imprimante est prête à imprimer, ou en rouge s'il y a une erreur. La tour d'éclairage transmet l'état comme suit :
 - Vert continu : l'imprimante est en cours d'impression. Il n'y a aucun problème et aucune attention n'est requise.
 - Vert clignotant : l'imprimante est prête à imprimer si une pièce est retirée de la chambre de fabrication ou si la touche Lecture est enfoncée.
 - Jaune : l'imprimante est en pause et nécessite l'intervention de l'opérateur pour reprendre la fabrication.
 - Rouge : l'imprimante rencontre une erreur ou un défaut.

8. Une fois le processus d'initialisation et de démarrage terminé, l'écran tactile s'actualise pour afficher la page d'Accueil et l'imprimante exécute automatiquement un processus d'accueil du portique XY.

Figure 4 : Page d'accueil



Mise hors tension de l'imprimante

Pour mettre l'imprimante hors tension :

1. Vérifiez que l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.
2. Appuyez sur le bouton d'alimentation électrique situé en façade de l'imprimante (voir l'emplacement du bouton à la [Figure 2](#)).
3. L'imprimante s'éteint immédiatement et le bouton d'alimentation n'est plus allumé.
4. Cette procédure permet de mettre hors tension la plupart des appareils électroniques, mais pas tous. Pour couper complètement l'alimentation de l'imprimante :
 - Réglez le disjoncteur principal sur OFF et,
 - Si l'imprimante n'est pas connectée directement à l'alimentation, débranchez le cordon d'alimentation situé à l'arrière de l'imprimante.

Figure 5 : Disjoncteur principal OFF



Pour les périodes d'inutilisation prolongée supérieures à 72 heures, déchargez le matériau, stockez-le dans un sac hermétique et mettez le système hors tension.

Installation de l'ensemble d'extrudeuse

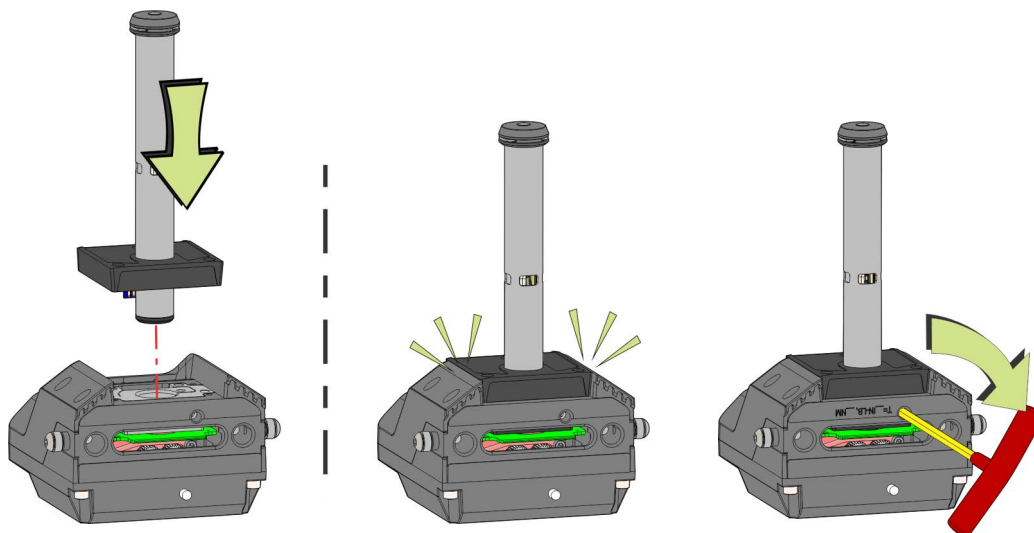
1. Accédez à l'écran Consommables depuis l'interface utilisateur.
2. Appuyez sur l'icône du capot pour déverrouiller le capot. L'icône passe du gris au bleu pour indiquer que le capot est déverrouillé.
3. Ouvrez le capot du portique avant de l'imprimante.
4. Retirez la nouvelle extrémité chaude et le nouvel entraînement d'extrudeuse de leur emballage individuel.
5. Assemblez l'extrémité chaude sur l'entraînement de l'extrudeuse. Assurez-vous que la connexion est bien établie.

- Utilisez une clé hexagonale de 4 mm pour serrer fermement la vis imperdable fixant l'extrémité chaude à l'entraînement de l'extrudeuse.

**ATTENTION : dommages à l'équipement**

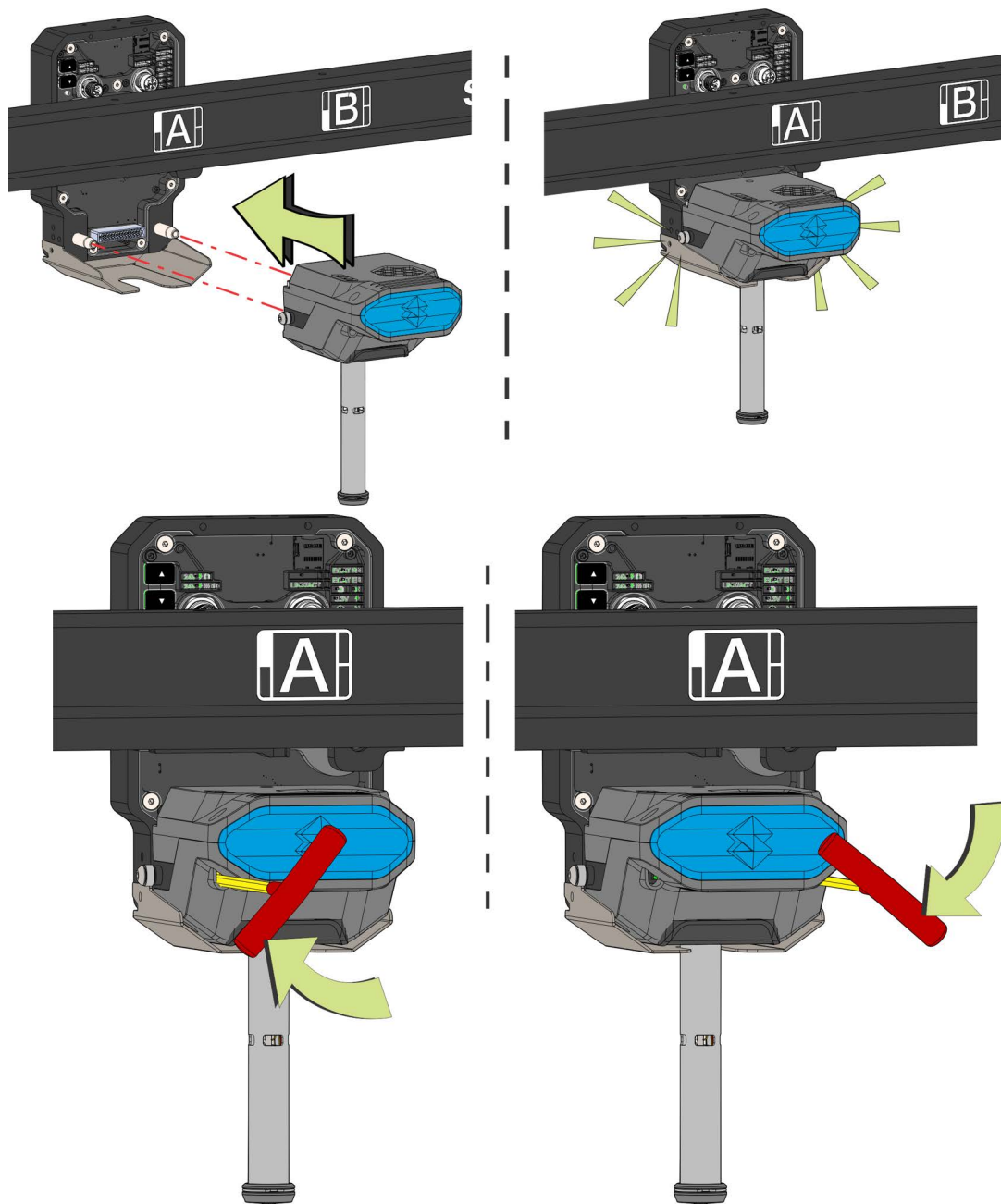
Assurez-vous que l'extrémité chaude est correctement fixée à l'entraînement de l'extrudeuse. Si l'extrémité chaude est desserrée, le système sera endommagé ou des échecs d'impression auront lieu.

Figure 6 : Construction de l'ensemble de l'extrudeuse



- Installez l'ensemble de l'extrudeuse sur les deux broches d'alignement situées sur la base de l'outil d'extrudeuse d'imprimante désignée, sans serrer. Consultez [Figure 7 \(page 149\)](#).
- Poussez doucement l'ensemble de l'extrudeuse pour vous assurer qu'il est bien en place dans la base de l'outil.
- Utilisez une clé hexagonale de 4 mm pour serrer fermement les vis imperdables (2) fixant l'ensemble de l'extrudeuse à la base de l'outil.

Figure 7 : Installation de l'ensemble de l'extrudeuse



10. Fermez le capot du portique avant de l'imprimante.

Chargement du matériau

Insertion d'une bobine dans un logement de matériau

1. Placez la boîte de bobine de matériau sur une surface plane avec l'étiquette de la boîte orientée vers le haut.



Gardez toujours les bobines de matériau à la verticale pour éviter l'enroulement croisé du filament.

2. Ouvrez le haut de la boîte.

Figure 8 : Ouverture de la boîte à bobines de matériau verticale



3. Retirez la pièce de protection en mousse supérieure de la boîte.

4. Retirez le sac de bobine de matériau et la pièce de protection en mousse inférieure de la boîte.

Figure 9 : Retrait du contenu de la boîte de matériel



5. Mettez de côté la boîte et les pièces de protection en mousse.
6. Utilisez un cutter pour couper soigneusement le haut du sac de bobine de matériau.
7. Accédez au sac de bobine de matériau et utilisez la poignée d'amarrage pour retirer la bobine de matériau du sac.

Figure 10 : À l'intérieur du sac de bobine de matériau



8. Retirez et jetez les sachets déshydratants situés à l'intérieur de la bobine de matériau (8).

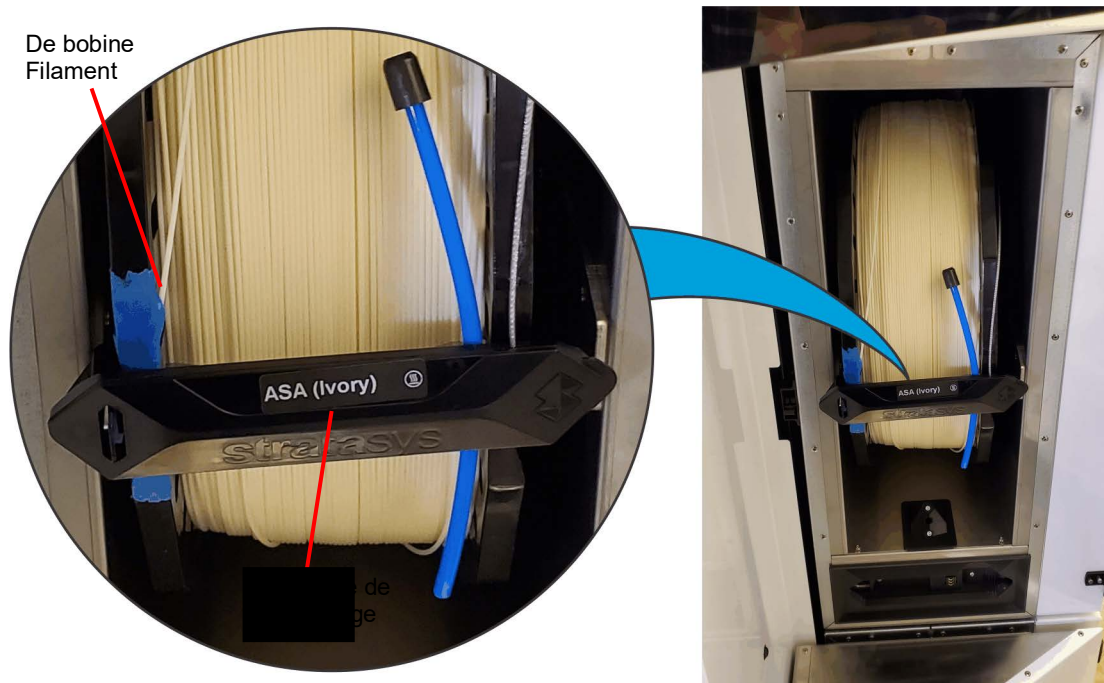
Figure 11 : Retrait des sachets déshydratants



9. Ouvrez la porte du logement de matériau correspondant à la station d'extrusion utilisée.

10. Insérez la bobine dans le logement de matériau de manière à ce que l'inscription sur la poignée d'amarrage soit orientée vers le haut. L'extrémité du filament doit être fixée à la bobine à l'avant, en pointant vers le bas.

Figure 12 : Orientation de la bobine de matériau à l'intérieur du logement de matériau



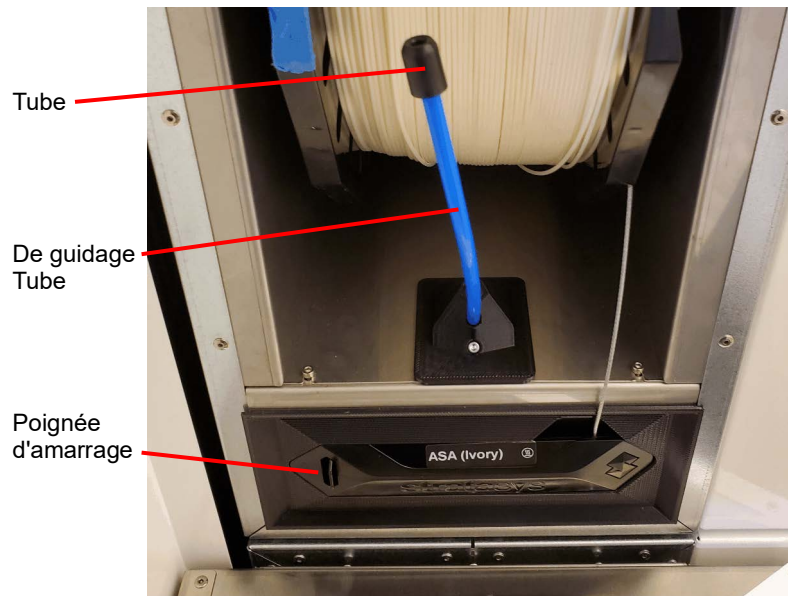
11. Poussez la bobine de matériau aussi loin que possible dans le logement de matériau.
12. Déverrouillez et retirez la poignée d'amarrage de l'avant de la bobine de matériau.
13. Retirez le tube de guidage et le flotteur de la poignée d'amarrage.
14. Insérez le tube de guidage dans le récepteur du filament, avec le flotteur fixé à la pointe.



Ne perdez pas le flotteur. Il est nécessaire pour éviter l'enroulement croisé du filament.

15. Insérez et verrouillez la poignée d'amarrage dans sa position d'accueil sous le logement de matériau ouvert.

Figure 13 : Tube de guidage et poignée d'amarrage installés



16. Retirez le ruban adhésif fixant l'extrémité du filament à la bobine de matériau.
17. Utilisez un cutter pour retirer environ 15 cm de l'extrémité du filament lâche. Couper en biais.



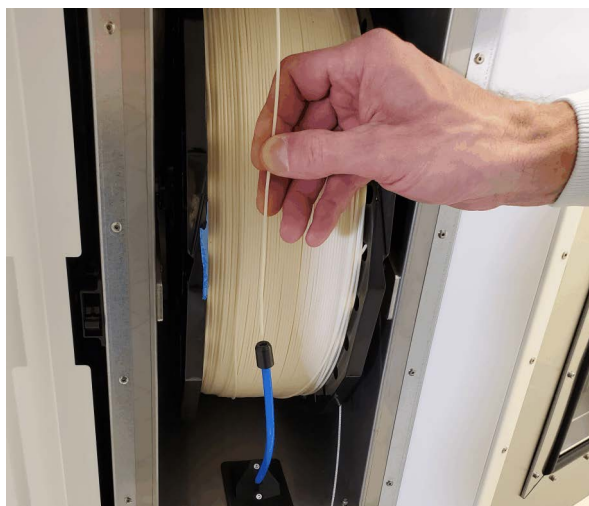
Lors de la coupe de l'extrémité du filament, il est important de s'assurer que l'extrémité du filament est bien tenue jusqu'à ce qu'elle soit introduite dans le tube de guidage. Cela empêche que le filament ne s'enroule de manière lâche, ce qui pourrait créer des blocages de la bobine.

Figure 14 : Coupe de l'extrémité du filament



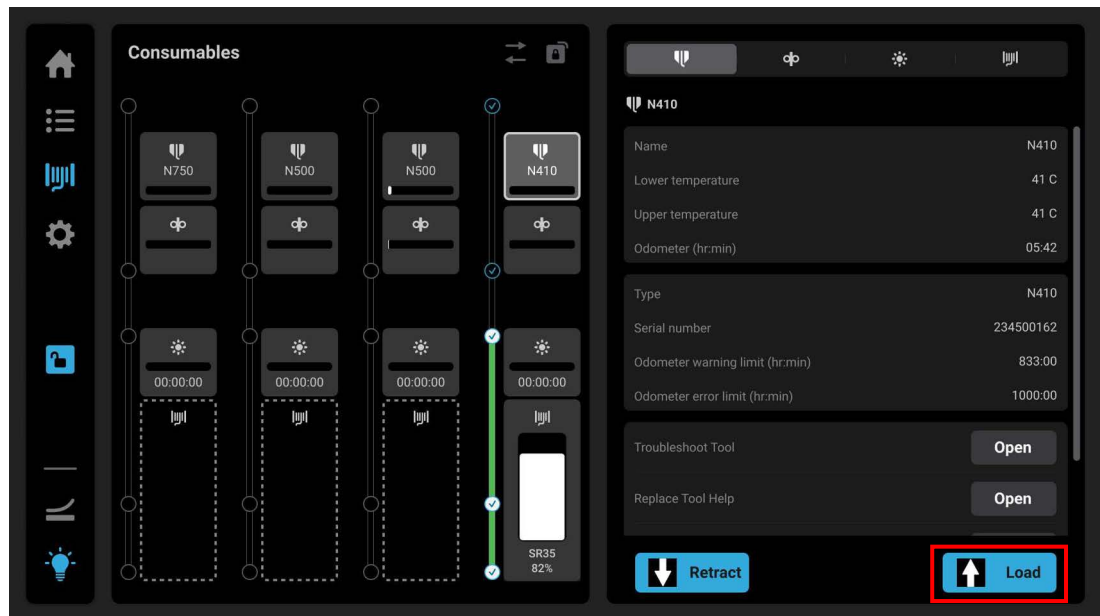
18. Insérez l'extrémité du filament dans le tube de guidage et introduisez-le lentement jusqu'à ce qu'il s'engage dans l'entraînement. Lorsque l'entraînement s'enclenche, il tire le filament sur environ 40 mm dans l'imprimante avant de s'arrêter. Le filament peut être laissé dans cet état pour sécher ou peut être chargé immédiatement dans l'extrémité chaude.

Figure 15 : Introduction du filament dans le tube de guidage



19. Fermez la porte du logement de matériau.
20. Accédez à l'écran Consommables depuis l'interface utilisateur. Sélectionnez le chemin de filament souhaité qui sera chargé en appuyant sur l'un des composants du chemin de filament, tels que l'extrémité chaude, l'extrudeuse, le compartiment de séchage ou le matériau.
21. Appuyez sur **Charger**. Surveillez l'état du logement de matériau et du filament lors de son chargement dans l'imprimante.

Figure 16 : Écran Consommables



Chargement du matériau dans l'outil

Les étapes suivantes permettent de charger soit le matériau d'assistance ou de modèle dans l'outil. Au fur et à mesure que le filament progresse du logement de matériau vers l'outil, les informations affichées sur l'écran tactile reflètent l'état du processus de chargement du matériau.

Pour charger du matériau dans l'outil :

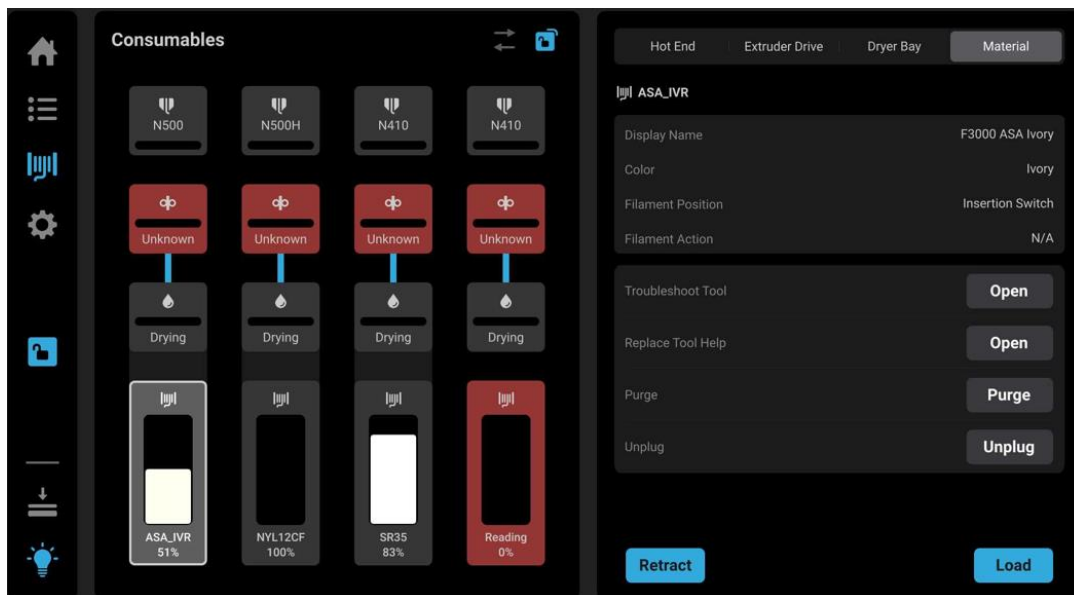
1. Insérez une bobine dans le logement de matériau. Consultez « Insertion d'une bobine dans un logement de matériau » (page 150).
2. Introduisez le filament dans le tube de guidage du matériau jusqu'à ce que l'entraînement de la baie s'enclenche et tire le filament dans l'imprimante.



Le processus de chargement est indépendant pour chaque outil. Les quatre outils peuvent être chargés simultanément.

- Le processus de chargement prend environ six minutes. L'écran des Consommables fournit des informations sur le processus de chargement. Appuyez sur le bouton tactile Matériau pour l'outil en cours de chargement. Les mises à jour de statut s'affichent dans le volet de droite.

Figure 17 : Mise à jour de l'emplacement des filaments



- Une fois le filament inséré et le processus de chargement commencé, l'état de la position du filament passe à ce qui suit : Dans le compartiment (Figure 18), Initialisation (Figure 19), Chargement dans l'extrudeuse (Figure 20 et Figure 21), À la tête (Figure 22), et chargé (Figure 23).

5. Cliquez sur le bouton tactile Extrémité chaude pour afficher l'état de l'extrudeuse pendant le chargement. Consultez les captures d'écran référencées pour connaître les changements d'état affichés.

Figure 18 : Dans le compartiment

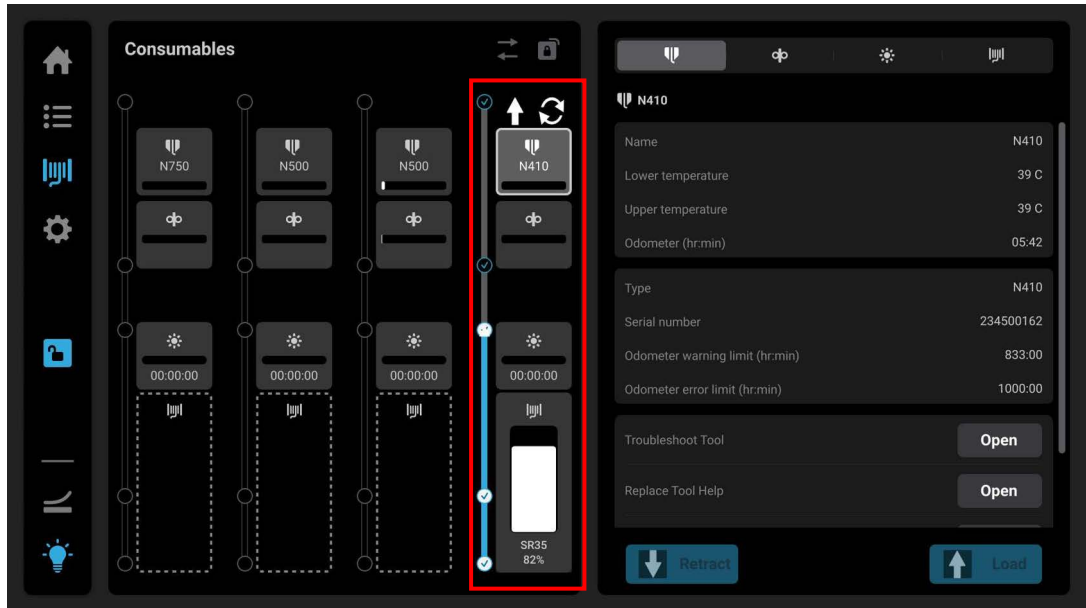


Figure 19 : Initialisation

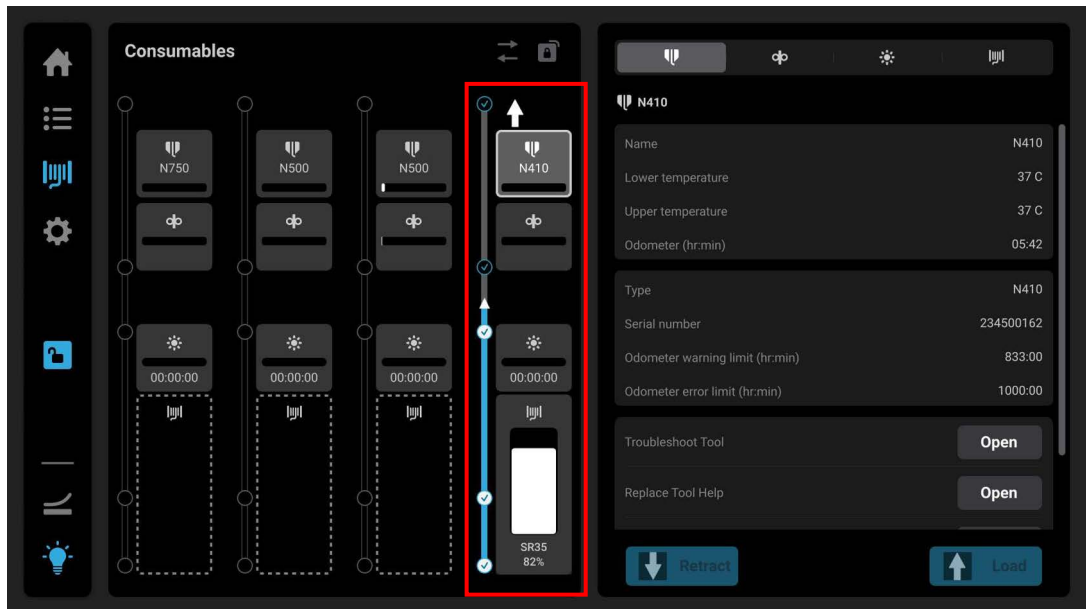


Figure 20 : Chargement dans l'extrudeuse

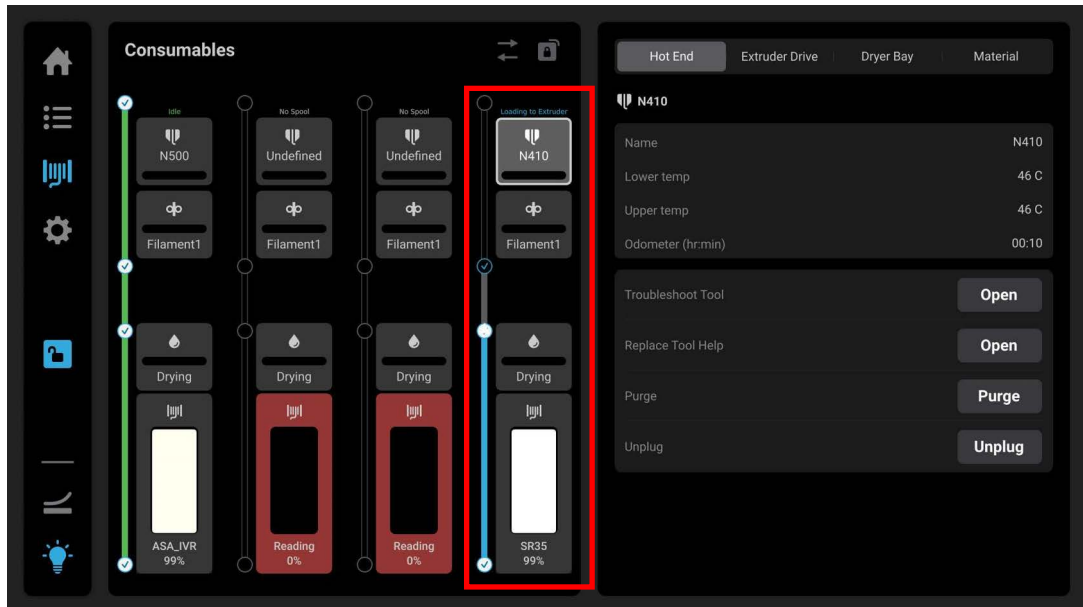


Figure 21 : Chargement dans l'extrudeuse (suite)

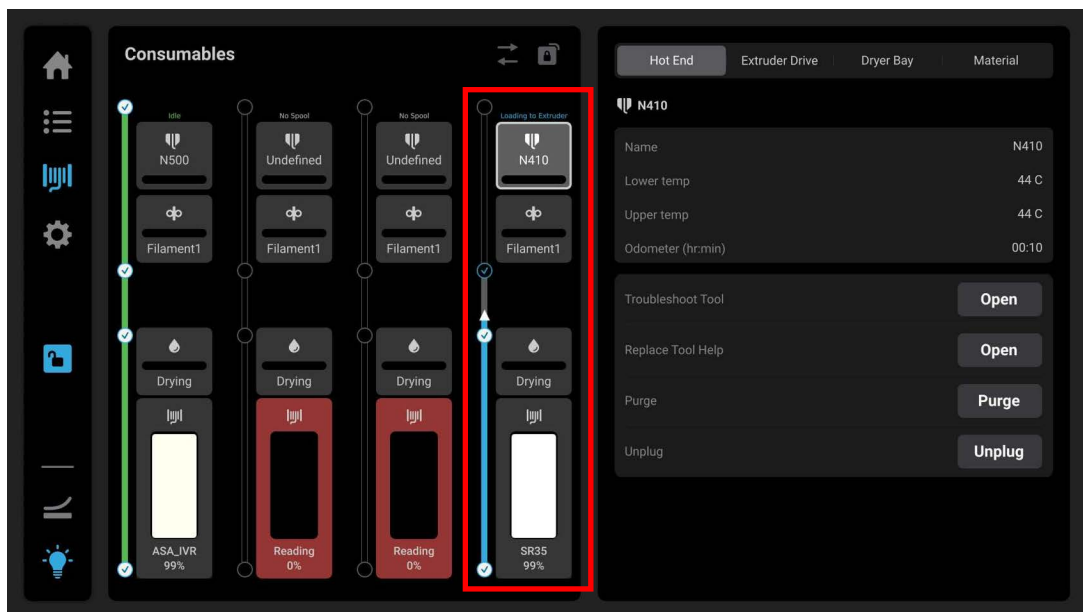


Figure 22 : Sur l'outil

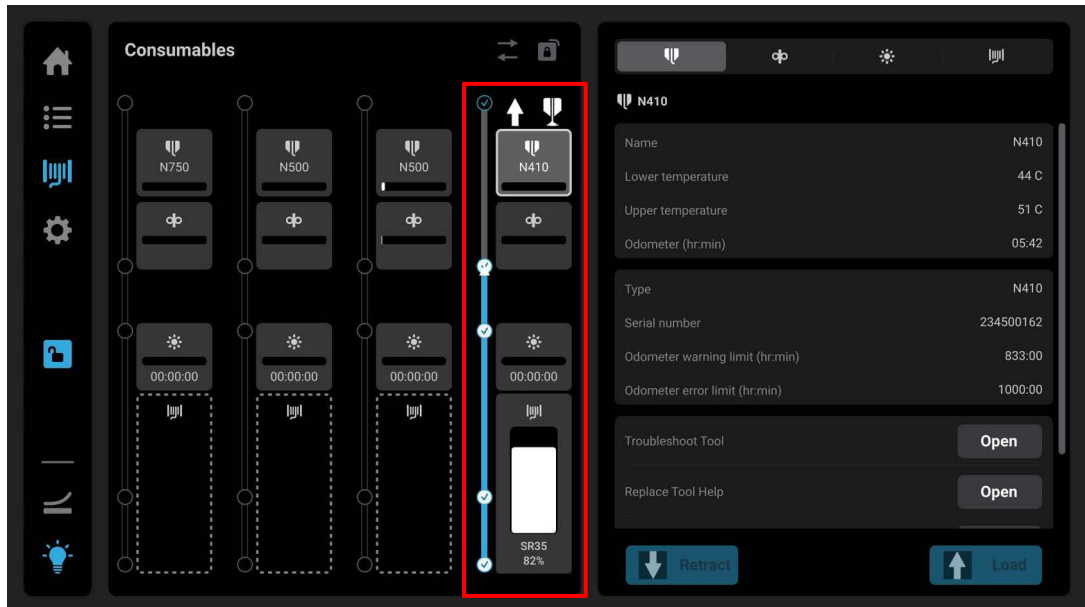
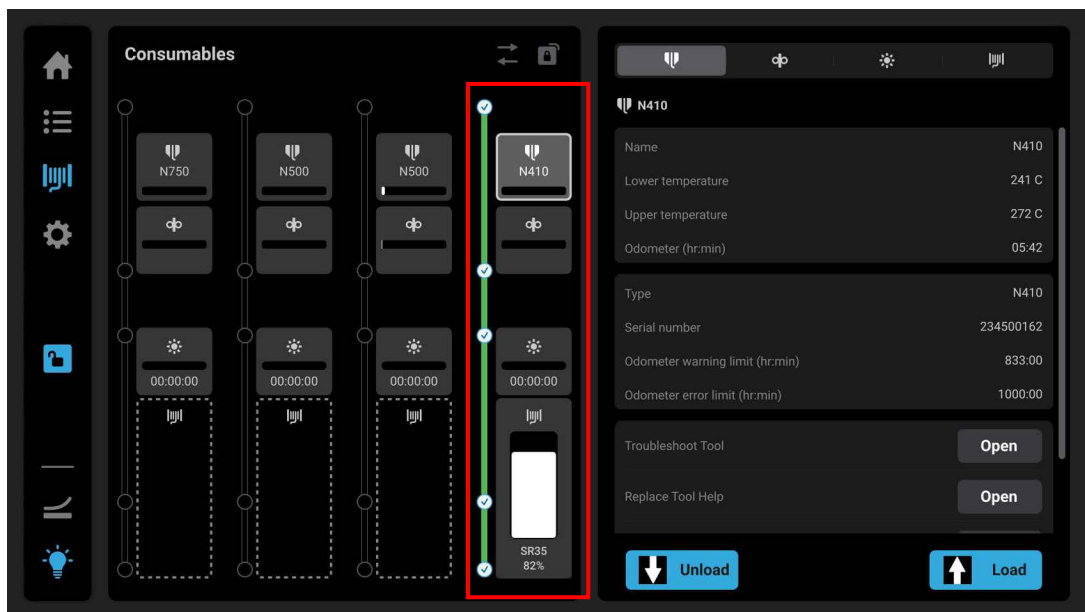
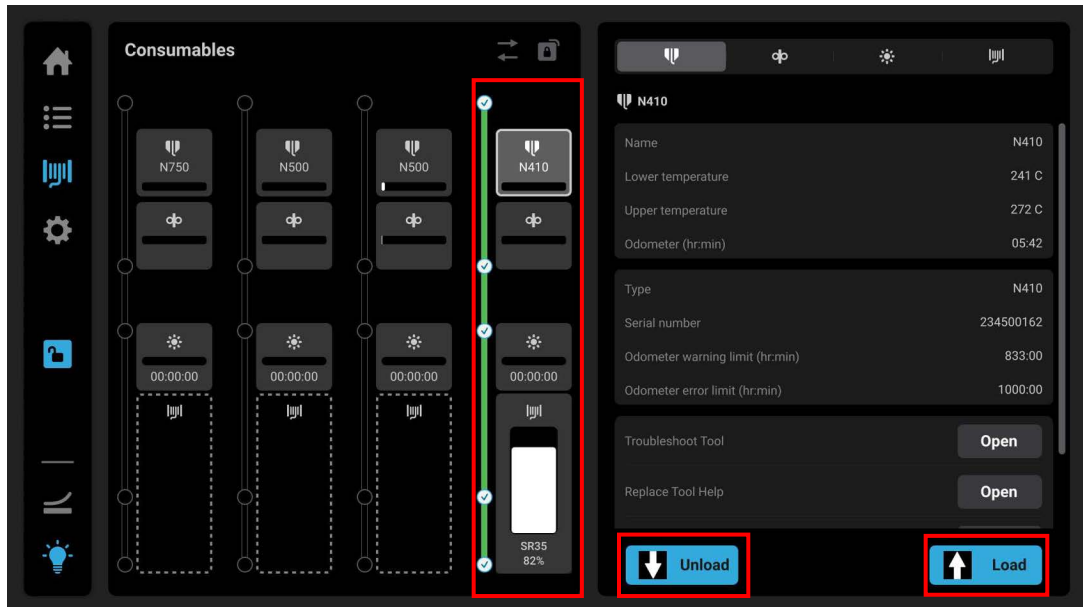


Figure 23 : Chargé



6. Lorsque le chargement est totalement terminé, les boutons tactiles **Charger** et **Décharger** s'affichent en bas du panneau de droite.

Figure 24 : Charge terminée



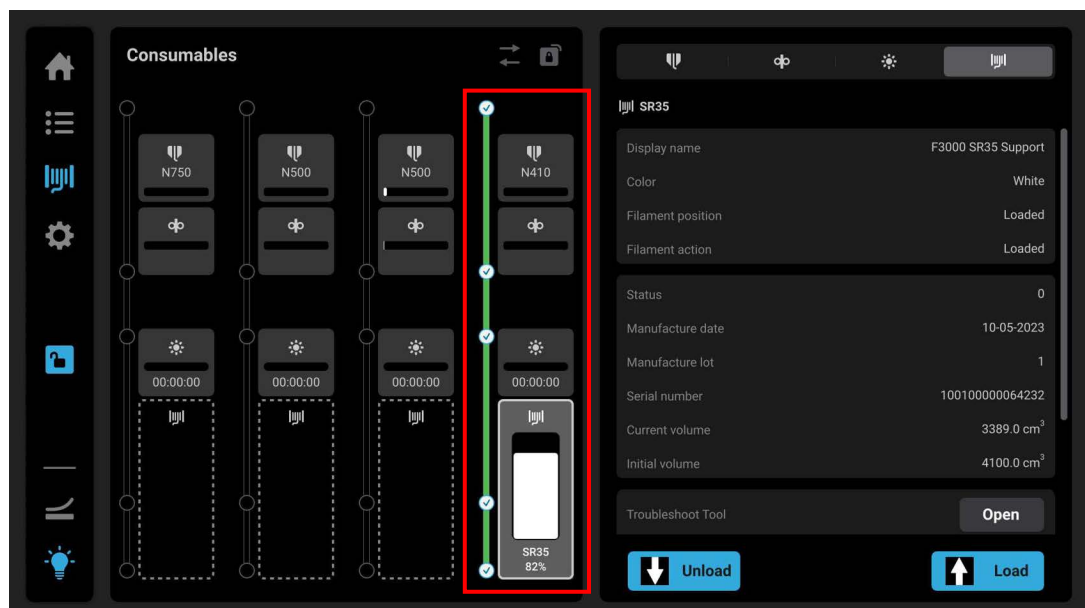
Déchargement de matériau

Décharger le matériau de l'outil

Procédez comme suit pour décharger le matériau de l'outil :

1. Accédez à l'écran Consommables.

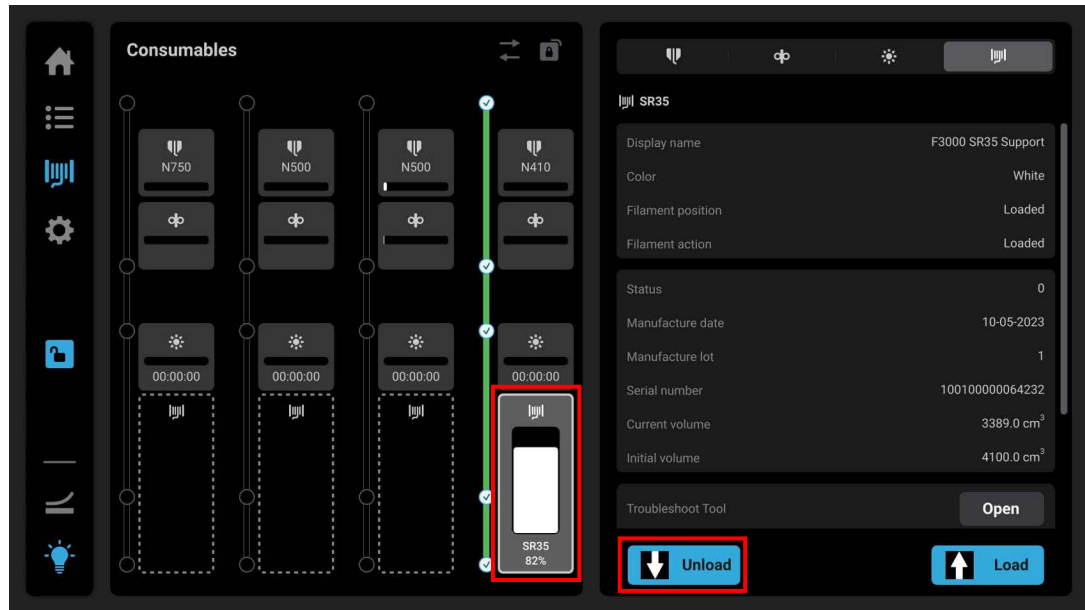
Figure 25 : Écran Consommables



2. Sélectionnez le logement de matériau qui sera déchargé.

3. Appuyez sur le bouton tactile **Décharger**.

Figure 26 : Sélectionnez le logement de matériau et appuyez sur Décharger



- Il faut environ une minute pour que le matériau soit déchargé de l'outil. Pendant ce temps, l'extrudeuse chauffe, puis l'extrudeuse et le compartiment reculent pendant quelques secondes. Le filament est tiré de l'extrémité chaude et laissé juste au-dessus de l'entraînement de l'extrudeuse. À ce stade, l'outil peut être retiré.

Figure 27 : Déchargement (écran 1)

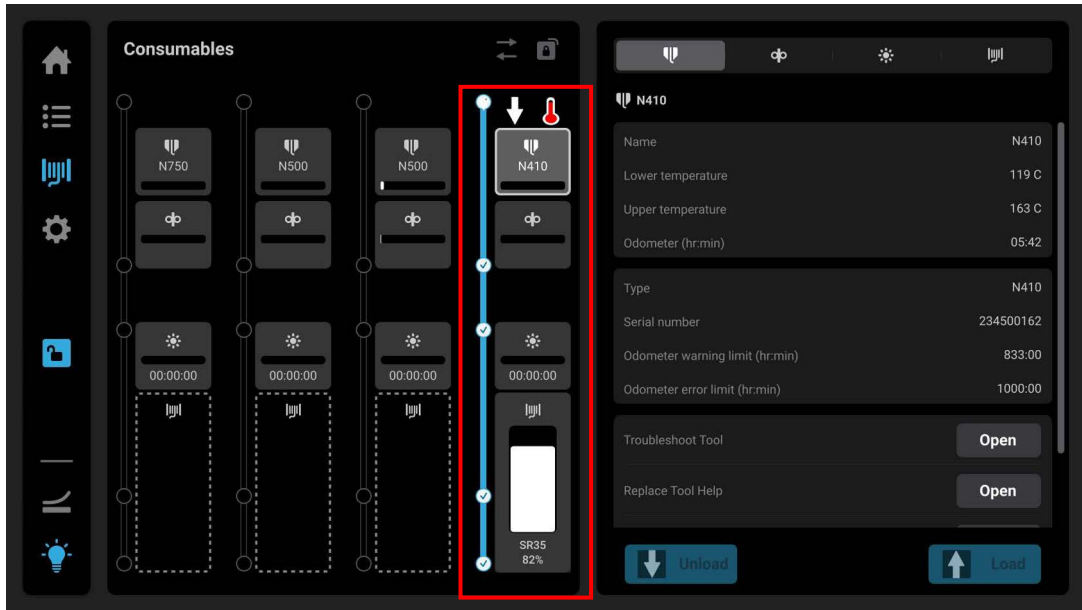
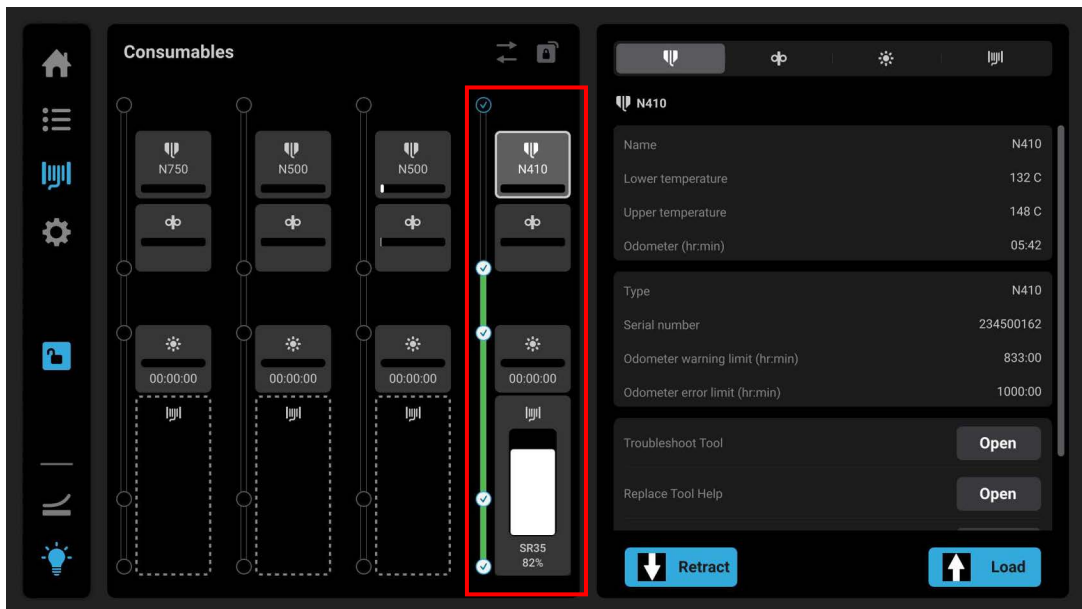


Figure 28 : Déchargement (écran 2)



- L'outil peut maintenant être retiré pour remplacer l'extrémité chaude ou effectuer un dépannage sur l'outil.
- Pour retirer la bobine, le filament doit être rétracté du système. Consultez « Rétraction du matériau du système et retrait d'une bobine » (page 165).
- En cas de remplacement de l'extrémité chaude ou de l'outil de dépannage, l'outil peut être chargé en sélectionnant **Charger**. Si vous remplacez les bobines, voir « Rétraction du matériau du système et retrait d'une bobine » (page 165).

Rétraction du matériau du système et retrait d'une bobine

- Déchargez le matériau de l'outil. Consultez « Décharger le matériau de l'outil » (page 162).
- Ouvrez la porte du logement de matériau pour que celui-ci soit déchargé.
- Coupez le filament au biais au niveau du guidage de filament.
- À l'extrémité de la bobine, fixez le filament pour éviter qu'il ne s'emmêle.
- Laissez la porte du logement de matériau ouverte pour permettre au filament rétracté de sortir.

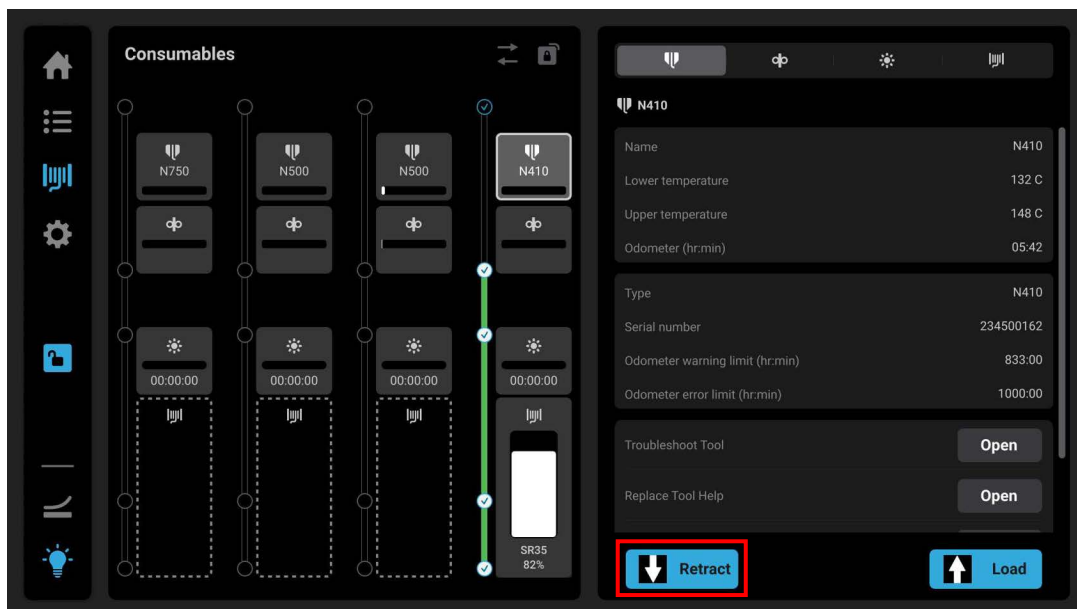


Attention : dommages au ventilateur

Vérifiez que le filament ne se retrouve pas à l'arrière du compartiment de séchage. Si cela se produit, le filament peut pénétrer dans le boîtier du ventilateur et endommager le ventilateur.

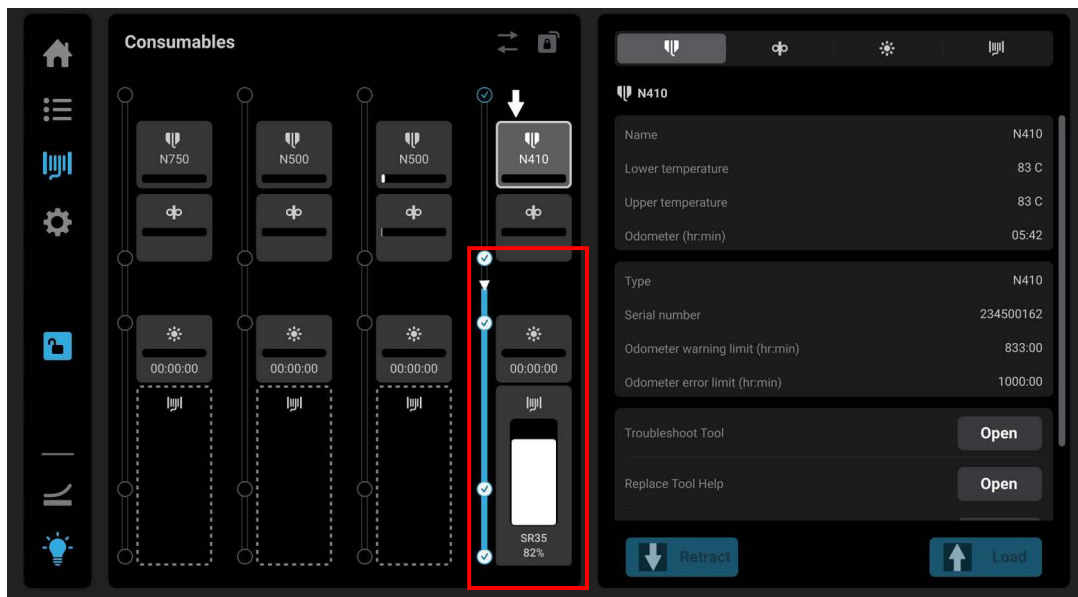
- Sur l'écran Consommables, appuyez sur le bouton tactile Rétracter. Consultez Figure 29 (page 165).

Figure 29 : Rétracter le matériel



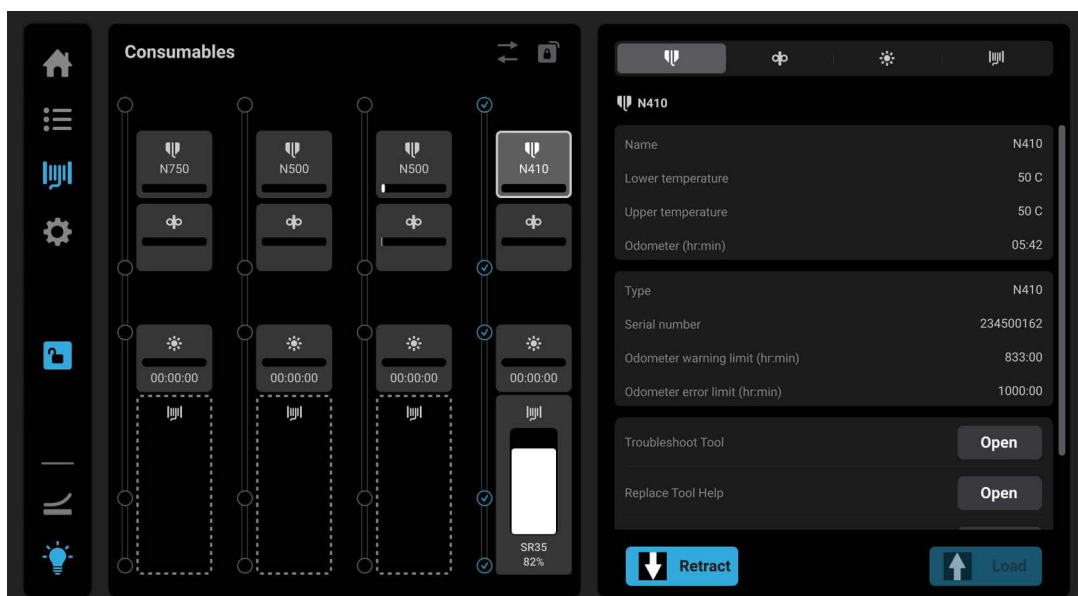
- Sélectionnez l'extrémité chaude pour voir la température de déchargement.
- L'affichage de la position du filament passe du vert au bleu pendant le processus de déchargement.

Figure 30 : Rétraction du filament en cours



9. Le processus de rétraction prend quelques minutes. Pendant ce temps, le logement de matériau recule jusqu'à ce que le filament soit éjecté du logement de matériau.
10. Retirez et jetez le filament rétracté.
11. Retirez la bobine et la poignée du système si vous le souhaitez.
12. Fermez la porte du logement de matériau.

Figure 31 : Matériau entièrement rétracté

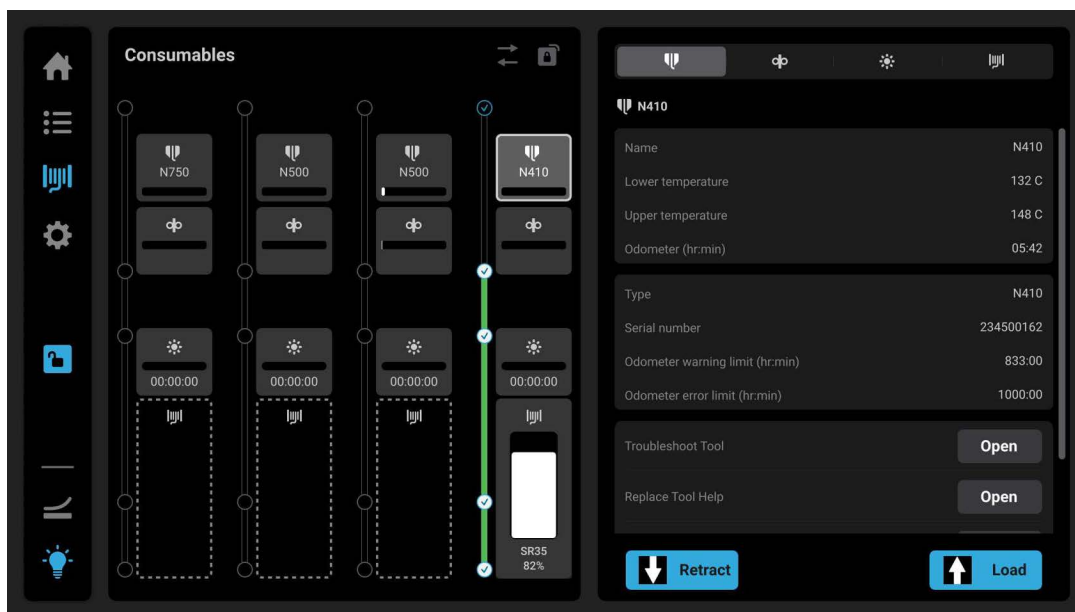


Boutons de la tête

Lorsque le matériau ne se décharge pas ou ne se purge pas, les boutons de la tête peuvent aider à charger ou à décharger le matériau de l'extrudeuse.

1. Déverrouillez le capot à l'aide du bouton de l'onglet Consommables.
2. Ouvrez le capot
3. Appuyez et relâchez l'un des boutons de la tête. Le voyant lumineux de la tête s'allume en bleu roi, ce qui indique que la tête chauffe. Après une minute, le voyant lumineux de la tête deviendra bleu clair, ce qui indique que la tête est prête.
4. Pour purger, appuyez et maintenez la flèche vers le bas. La tête et le compartiment avanceront tous deux. La vitesse d'alimentation est lente (0,6 cm/s), cela peut donc prendre un certain temps. Vous pouvez ouvrir la porte du compartiment et observer la bobine pour vérifier le mouvement.
5. Pour décharger ou rétracter, appuyez et maintenez la flèche vers le haut. La tête et le compartiment se déplaceront tous deux vers l'arrière. La vitesse d'alimentation est lente (0,6 cm/s), cela peut donc prendre un certain temps. Vous pouvez ouvrir la porte du compartiment et observer le filament de la bobine pour vérifier le mouvement.
6. Pour quitter la maintenance de la tête, n'appuyez sur aucun bouton pendant 30 secondes. Le voyant lumineux de la tête s'éteindra.
7. Fermez le capot
8. Lors de l'utilisation des boutons de tête, l'extrémité chaude est marquée comme déchargée.
9. Si vous le souhaitez, appuyez sur le bouton CHARGE pour ramener la position de l'extrémité chaude sur « Dans le liquéfacteur »

Figure 32 : Boutons de la tête



Manipulation/stockage des matériaux

Les matériaux thermoplastiques FDM de Stratasys maintiennent une bonne performance du produit pendant une durée prolongée lorsqu'ils sont manipulés et stockés selon les procédures recommandées. Comme pour les autres thermoplastiques, le filament peut absorber l'humidité ambiante à laquelle il est exposé. Lorsqu'un filament absorbe de l'humidité, la qualité de la surface et des raccords d'une pièce, ainsi que son esthétique globale, peuvent être affectées. Bien que les compartiments de séchage soient capables de sécher les matériaux pour éviter les problèmes de qualité des pièces, un temps supplémentaire est nécessaire pour sécher les matériaux saturés. Il convient donc de veiller à ce que le filament reste sec.

**Attention :**

La température de stockage du matériau doit se situer entre 13°C et 30°C, dans une plage d'humidité relative inférieure à 70%.

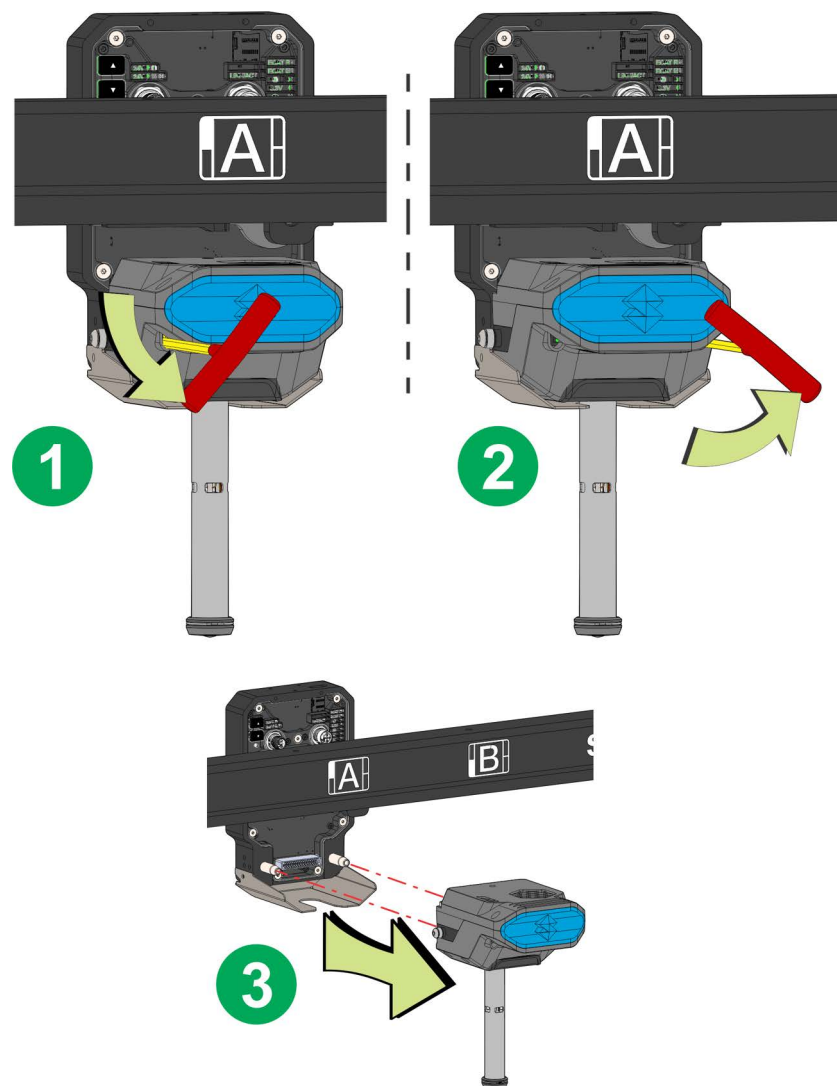
Remplacement de l'ensemble d'extrémité chaude

1. Déchargez le filament de l'ensemble d'extrudeuse souhaité.
2. Ouvrez le capot du portique avant de l'imprimante.
3. Utilisez une clé hexagonale à poignée en T de 4 mm pour dévisser les vis (2) fixant l'ensemble d'extrudeuse existant à la base de l'outil d'impression. Retirez délicatement l'ensemble de l'extrudeuse en tirant l'entraînement de l'extrudeuse directement hors de la base de l'outil.

**Avertissement : danger de surface chaude**

Ne touchez pas l'extrémité chaude de l'ensemble de l'extrudeuse. Portez toujours des gants lorsque vous manipulez l'ensemble d'extrudeuse existant.

Figure 33 : Retrait de l'ensemble d'extrudeuse existant

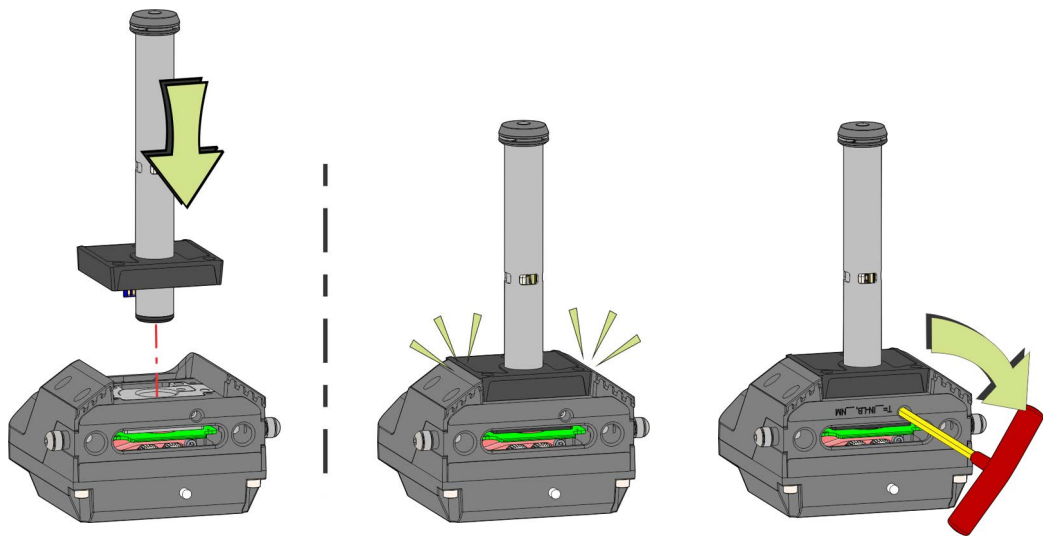


4. Retirez la nouvelle extrémité chaude et le nouvel entraînement d'extrudeuse de leur emballage individuel.
5. Assemblez l'extrémité chaude sur l'entraînement de l'extrudeuse. Assurez-vous que la connexion est bien établie. Voir article 2 dans Figure 34.
6. Utilisez une clé hexagonale à poignée en T de 4 mm pour serrer fermement la vis fixant l'extrémité chaude à l'entraînement de l'extrudeuse. Voir l'article 3 dans Figure 34.

**ATTENTION : dommages à l'équipement**

Assurez-vous que l'extrémité chaude est correctement fixée à l'entraînement de l'extrudeuse. Si l'extrémité chaude est desserrée, le système sera endommagé ou des échecs d'impression auront lieu.

Figure 34 : Construction de l'ensemble de l'extrudeuse



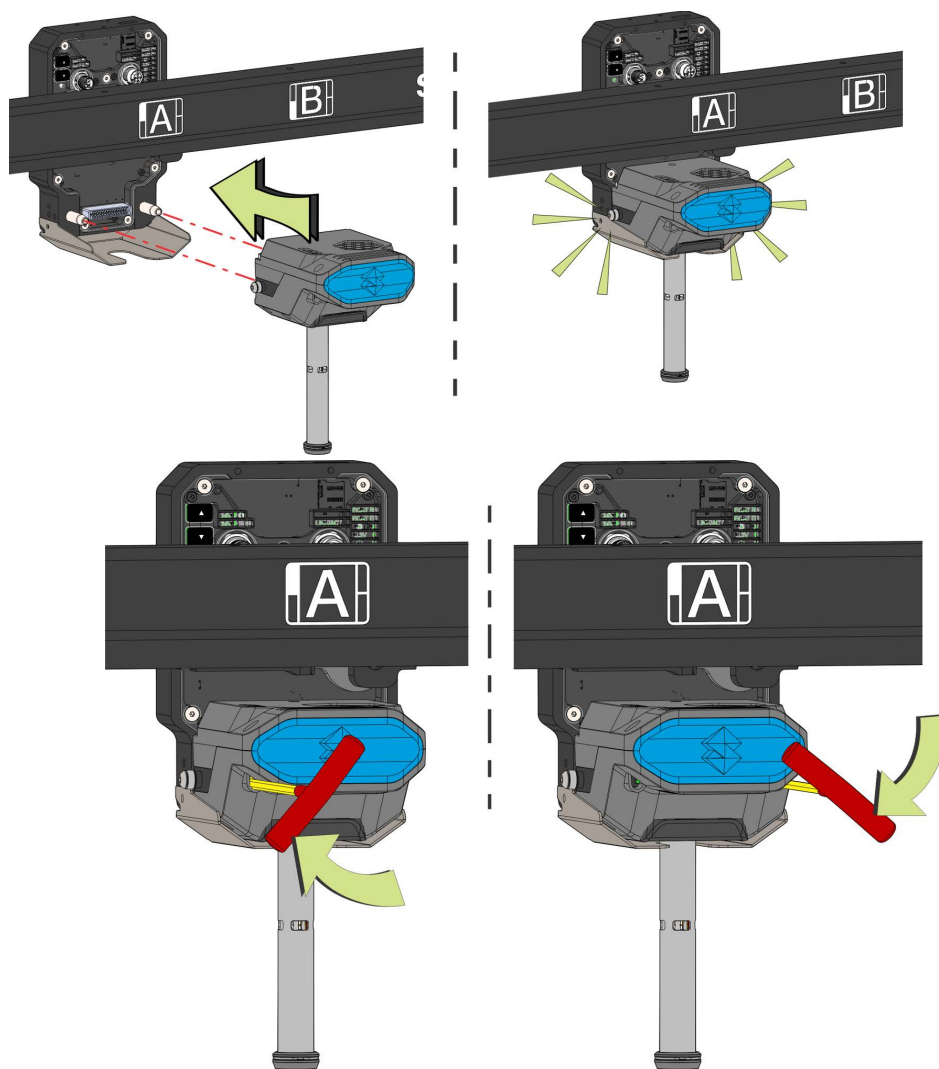
7. Installez sans serrer le nouvel ensemble d'extrudeuse sur les deux broches d'alignement situées sur la base de l'outil d'extrudeuse de l'imprimante désignée. Consultez [Figure 35](#).
8. Poussez doucement l'ensemble de l'extrudeuse pour vous assurer qu'il est bien en place dans la base de l'outil.
9. Utilisez une clé hexagonale de 4 mm pour serrer fermement les vis (2) fixant l'ensemble de l'extrudeuse à la base de l'outil.

**ATTENTION : dommages à l'équipement**

Assurez-vous que l'ensemble de l'entraînement est solidement fixé, sinon des dommages au système et une défaillance des pièces peuvent survenir.

10. Fermez le capot de l'imprimante.
11. Charger l'ensemble d'extrudeuse.

Figure 35 : Installation du nouvel ensemble d'extrudeuse



Tâches de fabrication de base

Avant une fabrication

Pour fabriquer une tâche, vous devez en premier télécharger les fichiers de la tâche sur l'imprimante puis charger les fichiers de tâche individuels dans la file d'attente des tâches selon l'une des méthodes suivantes :

1. Transfert réseau via l'application GrabCAD sur le PC de votre poste de travail. Cette méthode est préférable pour ajouter des tâches à la file d'attente des tâches. Voir la rubrique « [Méthode d'impression GrabCAD Print](#) » (page 118) pour des instructions détaillées.
2. Transfert réseau via l'application Insight Control Center sur votre PC de travail. Voir la rubrique « [Logiciel Insight](#) » (page 42) pour des instructions détaillées.
3. Méthode USB avec une clé USB insérée dans le port USB. Voir la rubrique « [Méthode USB](#) » (page 118) pour des instructions détaillées.

Les options GrabCAD Print et Insight Control Center permettent de sélectionner une tâche qui a été traitée et envoyée à l'imprimante (via la connexion Ethernet de vos locaux ou via Wi-Fi) en utilisant l'application GrabCAD Print sur le PC de votre poste de travail. Les tâches sont envoyées au format CMB et placées directement dans la file d'attente (stockée sur le disque dur de l'imprimante). Le fichier CMB contient les informations de base de la tâche traitée, qui servent à vérifier la compatibilité de la tâche avec la configuration de l'imprimante. Pour des informations sur l'utilisation de GrabCAD Print, consultez le fichier d'aide correspondant dans l'application GrabCAD Print.

L'option USB permet de sélectionner un fichier de tâche stocké sur une clé USB insérée dans le port USB disponible. Cette méthode peut servir de sauvegarde des méthodes GrabCAD Print ou Control Center si vous ne pouvez pas transférer les fichiers de tâche à l'imprimante via votre connexion réseau (en raison d'une connectivité médiocre, d'une panne de réseau, etc.). Voir la rubrique « [Chargement d'un fichier](#) » (page 102) pour plus de détails.

Installation d'une plaque de fabrication

Pour installer une plaque de fabrication et préparer l'imprimante pour une fabrication :

1. Mettez l'imprimante sous tension (voir « Mise sous tension de l'imprimante » (page 144) pour des instructions).



Avertissement : danger de surface chaude

Portez toujours des gants et un équipement de protection thermique de sécurité appropriés lorsque vous manipulez des pièces à l'intérieur du four, dont les surfaces peuvent être extrêmement chaudes.



Attention :

Pour assurer une fabrication réussie, laissez le four atteindre la stabilisation thermique et la température de repos avant d'activer le vide de la plaque. Il faudra environ une heure pour que le four de l'imprimante atteigne la stabilisation thermique en partant de la température ambiante.

2. Ouvrez la porte du four et nettoyez la plaque, au besoin, pour éliminer tout débris. Fermez la porte du four.
3. Préparez la plaque de fabrication en la retirant de son emballage.



Installez la plaque de fabrication aussi rapidement que possible pour éviter que la température du four ne descende en dessous du point de stabilisation. Ce processus devrait être terminé en moins de deux minutes.

4. Une fois le four stabilisé, ouvrez la porte et installez la plaque de fabrication avec le côté lisse vers le bas. Assurez-vous que la plaque de fabrication est centrée sur la platine avant de fermer la porte.
5. Laissez la plaque de fabrication se stabiliser thermiquement pendant 20 secondes, puis activez le vide de la platine en appuyant sur l'icône de contrôle du vide sur l'interface utilisateur.
6. Confirmez une bonne étanchéité sous vide entre la platine et la plaque de fabrication.



Une plaque de fabrication correctement installée n'a pas besoin d'être ajustée entre les constructions successives.



L'utilisation de plaques de fabrication d'autres origines que Stratasys peut affecter la qualité de la pièce et la fiabilité de l'imprimante.

Démarrer une pièce

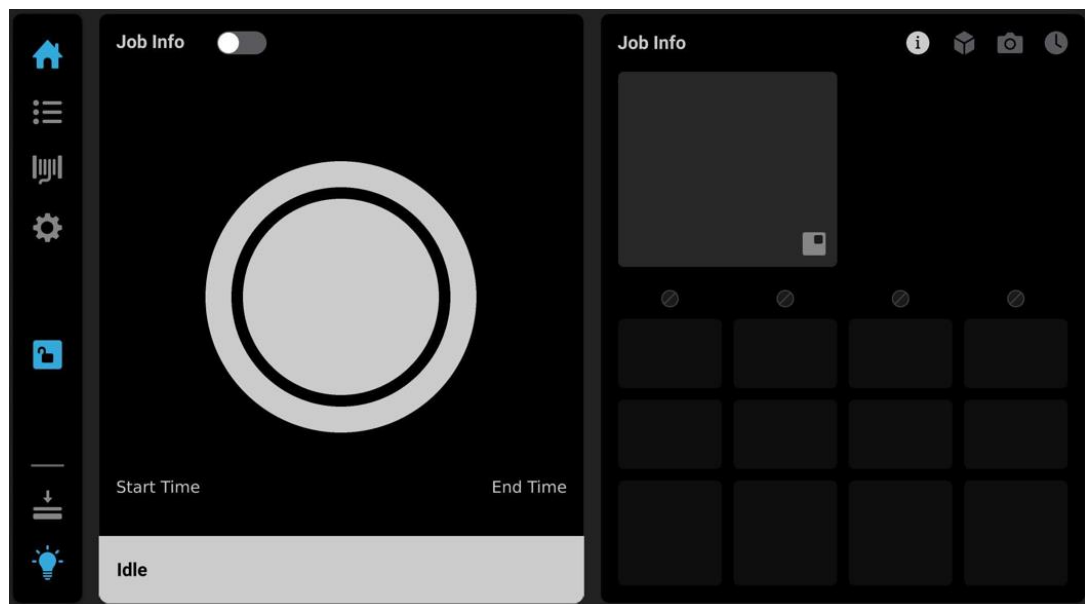
Vous ne pouvez démarrer une pièce que lorsque la tour d'alimentation est verte

Si la tour d'alimentation n'est pas verte, appuyez sur le bouton de lecture pour obtenir une liste de ce qui empêche le démarrage de la pièce.

Conditions préalables au démarrage de la pièce (comment obtenir le feu vert de la tour) :

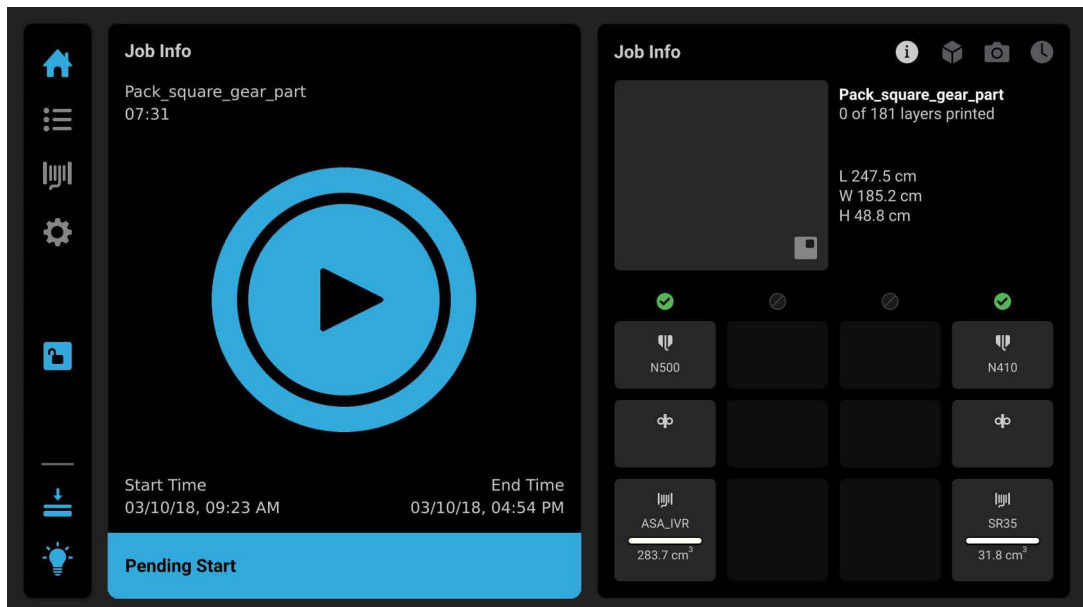
- Fichier CMB dans la file d'attente
- Scellé sous vide
- Matériau chargé
- Température du four stabilisée

Figure 36 : Écran d'accueil – Le cercle gris indique qu'il n'y a aucune tâche dans la file d'attente



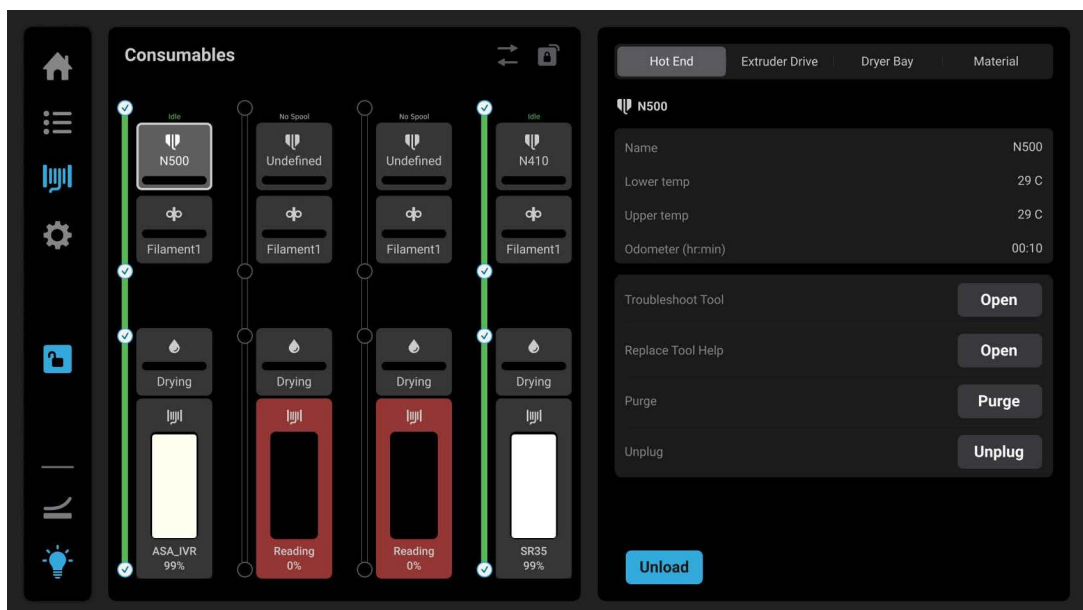
Télécharger les fichiers de la tâche sur l'imprimante puis charger les fichiers de tâche individuels dans la file d'attente des tâches. Consultez « [Ajout d'une tâche à la file d'attente des tâches](#) » (page 118).

Figure 37 : Écran d'accueil avec une pièce en file d'attente – le bouton de lecture est visible.



Le menu Construire indique si les outils et matériaux appropriés sont disponibles pour la pièce sélectionnée. Sélectionnez l'icône **Consommables** pour vérifier la quantité totale de matériau disponible et l'état de chaque extrémité chaude.

Figure 38 : Le matériau est chargé



Allumez le vide en appuyant sur le graphique de vide dans le panneau de gauche.

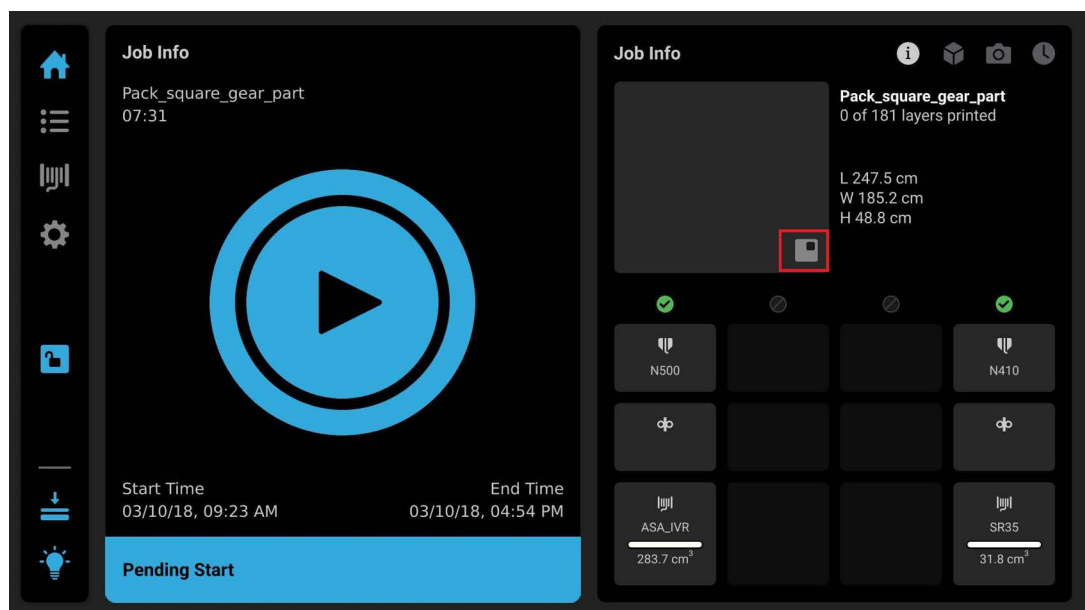
Une icône grise indique que le vide est désactivé. Une icône bleue indique que le vide est activé. Une icône bleue avec deux lignes plates indique que le vide est atteint et que la fabrication peut commencer.

Figure 39 : Panneau de gauche



Sélectionnez un emplacement sur la platine pour que la fabrication ait lieu.

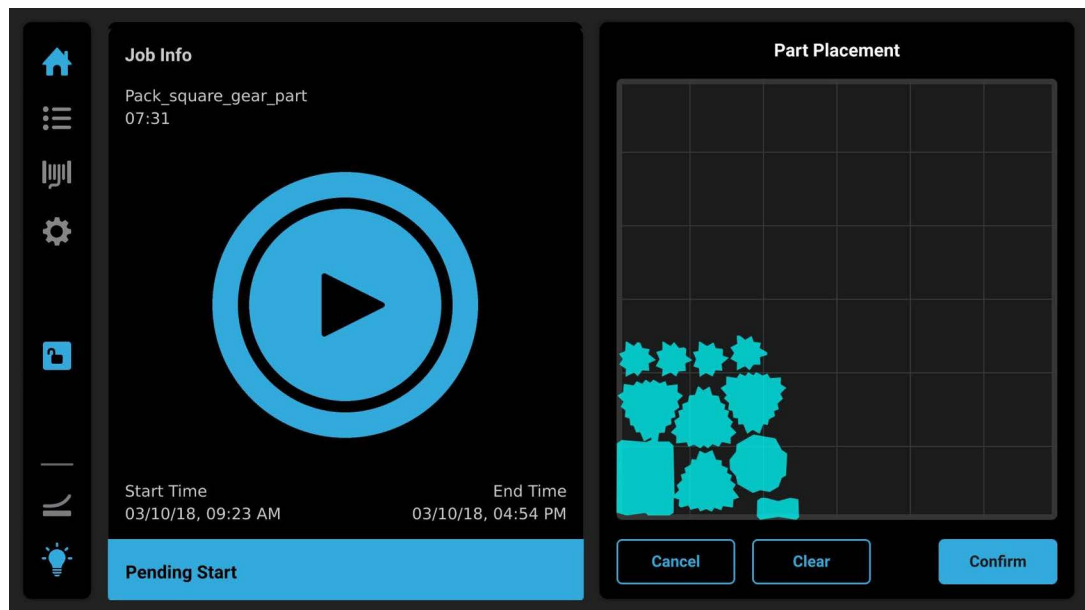
Figure 40 : Sélectionnez l'emplacement de fabrication de la platine



Le sous-menu de placement des pièces s'affiche sur le côté droit de la fenêtre actuelle. Déplacez la pièce à l'emplacement souhaité sur la platine. Après avoir confirmé l'emplacement, la partie peut être démarrée en appuyant sur l'icône de lecture.

Le système d'exploitation suit les emplacements de fabrication des platines, ce qui permet de meilleurs emplacements de placement. Ces informations sont perdues si l'imprimante est arrêtée ou redémarrée. Ainsi, une nouvelle plaque de fabrication est nécessaire après un redémarrage de l'imprimante.

Figure 41 : Emplacement de fabrication de la platine sélectionné



Après l'achèvement de la fabrication

Après l'achèvement d'une fabrication, l'imprimante effectue les actions suivantes :

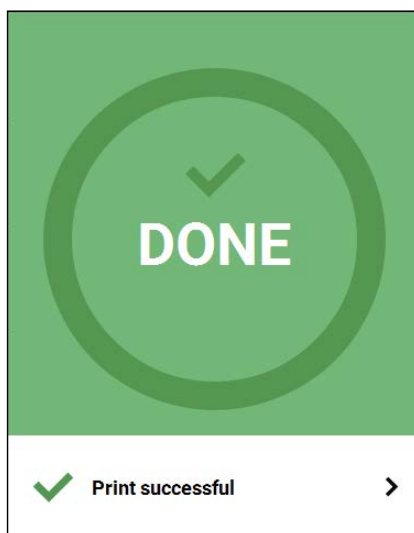
- La phase Z est abaissée et la tête est parquée.
- « TERMINÉ » figure dans l'affichage de l'état de fabrication (voir la Figure 42 (page 178)).
- Les boutons de commande de la tâche d'impression sont masqués et « Impression réussie » s'affiche dans cette partie de la page de fabrication. Touchez ce texte à l'écran pour ouvrir une boîte de dialogue d'instructions sur la façon de préparer la prochaine fabrication.

- Le bouton de fabrication affiche une icône de marque de sélection verte indiquant que la fabrication a été effectuée avec succès.



Si la fabrication s'est terminée anormalement, un indicateur d'avertissement s'affiche à l'écran. Voir la rubrique « Erreurs d'abandon de la fabrication » (page 208) pour la liste des avertissements/erreurs et les instructions de résolution.

Figure 42 : Boîte de dialogue d'impression réussie



Retrait d'une pièce de l'imprimante



Avertissement : danger de surface chaude

Portez toujours des gants et un équipement de protection thermique de sécurité appropriés lorsque vous manipulez des pièces à l'intérieur du four, dont les surfaces peuvent être extrêmement chaudes.

Pour retirer une pièce de l'imprimante :

- Ouvrez la porte du four.
- Soulevez un coin de la plaque de fabrication pour libérer du vide.



Attention : dommages à l'équipement

Soyez prudent lorsque vous retirez une pièce/partie de la plaque de fabrication alors que cette dernière est sur la platine. Vous pouvez endommager la platine ou le niveau de la platine.

- Retirez la plaque de fabrication de la platine.
- Retirez délicatement la pièce de la plaque de fabrication.

Récupération après un échec de fabrication

Récupération après une panne de courant ou un gel de la fabrication

En cas de panne de courant ou de gel de fabrication, **mettez sous tension** l'imprimante en suivant la procédure décrite dans « Mise sous tension de l'imprimante » (page 144).



La platine s'abaisse avant que le portique ne se remette en position initiale et l'imprimante décharge l'outil actuellement tenu sur le portique.

Récupération après une perte d'air de l'atelier

Si l'air de l'atelier est soudainement perdu pendant une fabrication, l'imprimante tente de décharger l'outil en cours d'utilisation. Si l'outil n'atteint pas le support à outils avant que la pression de l'air ne soit perdue, l'outil peut tomber dans le four. Si cela se produit, procédez comme suit :

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.
 2. Ouvrez le capot. Consulter (à la page 125) étape1 et étape2.
 3. En portant des gants résistants à la chaleur (fournis dans le kit de bienvenue 412697-000), saisissez l'outil et placez-le sur le support approprié. Assurez-vous que les aimants ont établi un contact positif.
 4. Si le portique est trop en avant, poussez-le manuellement vers le centre de la zone de fabrication.
 5. Fermez le capot.
 6. Désengagez l'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
1. **Mettez hors tension** l'imprimante en suivant la procédure décrite dans « Mise hors tension de l'imprimante » (page 146).
 2. Lorsque l'air de l'atelier est rétabli, **mettez sous tension** l'imprimante en suivant la procédure décrite dans « Mise sous tension de l'imprimante » (page 144).

Récupération après l'activation d'un arrêt d'urgence

Si l'arrêt d'urgence est engagé pendant une fabrication, effectuez la procédure suivante :

1. **Mettez hors tension** l'imprimante en suivant la procédure décrite dans « Mise hors tension de l'imprimante » (page 146).
2. Désengagez l'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3. **Mettez sous tension** l'imprimante en suivant la procédure décrite dans « Mise sous tension de l'imprimante » (page 144).



La platine s'abaisse avant que le portique ne se remette en position initiale et l'imprimante décharge l'outil actuellement tenu sur le portique.

Changer les réglages par défaut de l'imprimante

Vous pouvez changer plusieurs préreglages d'usine via les options du menu Paramètres.

Version du logiciel

Les étapes suivantes expliquent comment déterminer la version du logiciel installée sur l'imprimante.

Si vous travaillez actuellement sur l'imprimante, utilisez l'écran tactile pour sélectionner le menu Paramètres, faites défiler vers le bas et sélectionnez Numéros de version. La version actuelle du logiciel est affichée ici.


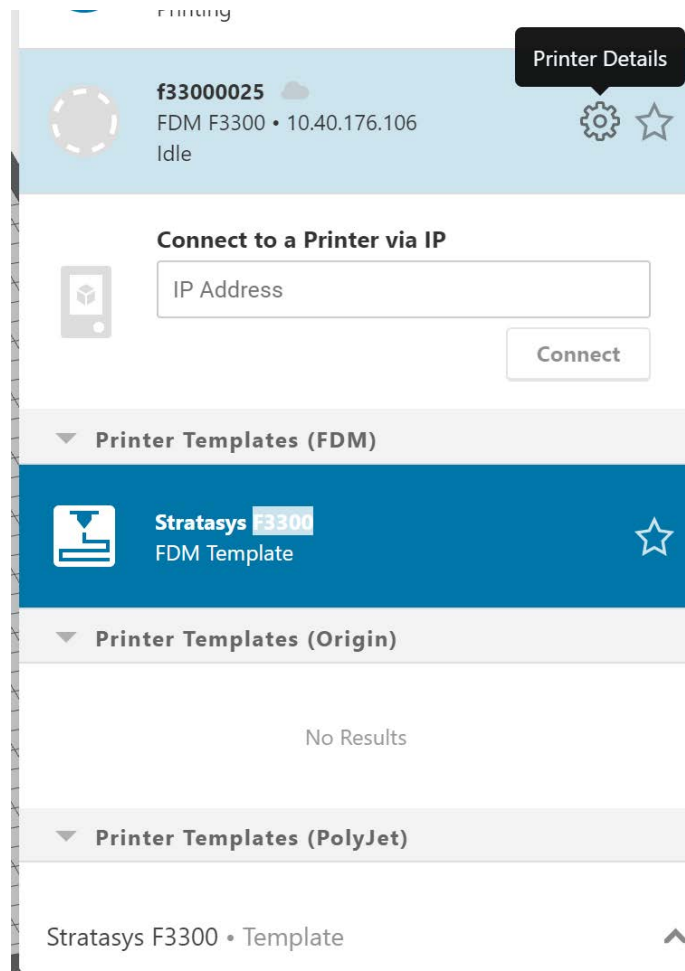
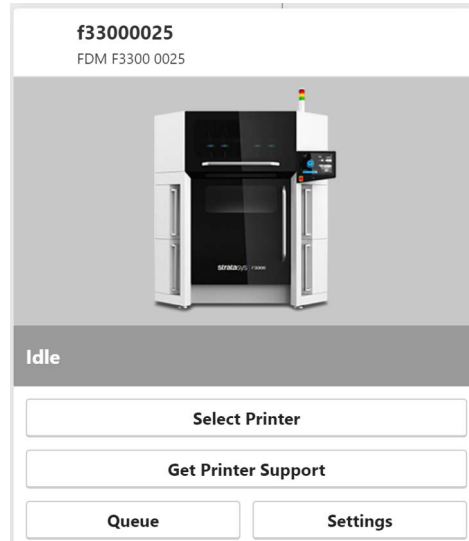
1. Si vous utilisez actuellement GrabCAD Print, ouvrez le panneau **Imprimante** et recherchez ou faites défiler jusqu'à l'imprimante souhaitée.
2. Cliquez sur l'icône  pour afficher les détails de l'imprimante.

Figure 43 : Détails de l'imprimante



3. Dans le panneau **Détails**, cliquez sur **Paramètres**.

Figure 44 : Réglages



4. La version actuelle du micrologiciel est affichée sur le panneau des paramètres.

Figure 45 : Version du micrologiciel

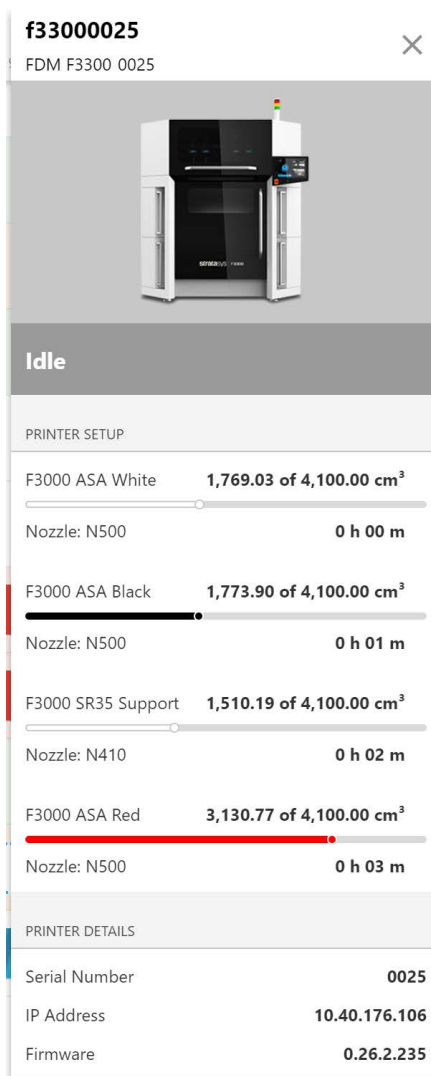
f33000025 FDM F3300 0025	
Settings	
Printer Time: 3/22/2018 3:35 AM	Edit
Current Firmware Version: 0.26.2.235	
Costing Rates	Edit
Printer Name: f33000025	Edit

Dans GrabCAD Print, la version du micrologiciel est également accessible à l'aide de la vue de planification.

1. Cliquez sur l'icône **Planifier** dans la barre d'outils de gauche.
2. Faites défiler jusqu'à l'imprimante pour laquelle vous souhaitez connaître la version du micrologiciel.
3. Cliquez sur l'en-tête de **ligne** pour cette imprimante.

- Le panneau **Détails** s'affiche sur le côté droit de l'application. La version du micrologiciel se trouve dans la section **Détails de l'imprimante** en bas du panneau.

Figure 46 : Version du micrologiciel en utilisant la vue de planification



f33000025 ×
FDM F3300 0025

Idle

PRINTER SETUP

F3000 ASA White	1,769.03 of 4,100.00 cm ³
Nozzle: N500	0 h 00 m
F3000 ASA Black	1,773.90 of 4,100.00 cm ³
Nozzle: N500	0 h 01 m
F3000 SR35 Support	1,510.19 of 4,100.00 cm ³
Nozzle: N410	0 h 02 m
F3000 ASA Red	3,130.77 of 4,100.00 cm ³
Nozzle: N500	0 h 03 m

PRINTER DETAILS

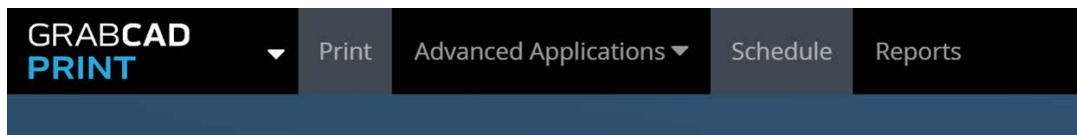
Serial Number	0025
IP Address	10.40.176.106
Firmware	0.26.2.235

Les deux procédures suivantes utilisent le serveur d'impression GrabCAD Print Server pour rechercher la version du micrologiciel de l'imprimante pour les imprimantes à distance. La première accède à grabcad.com à l'aide d'un navigateur.

- À l'aide d'un navigateur Web, rendez-vous sur grabcad.com et connectez-vous.
- Choisissez le compte qui inclut l'imprimante F3300.

3. Sélectionner **Planifier**.

Figure 47 : Planifier

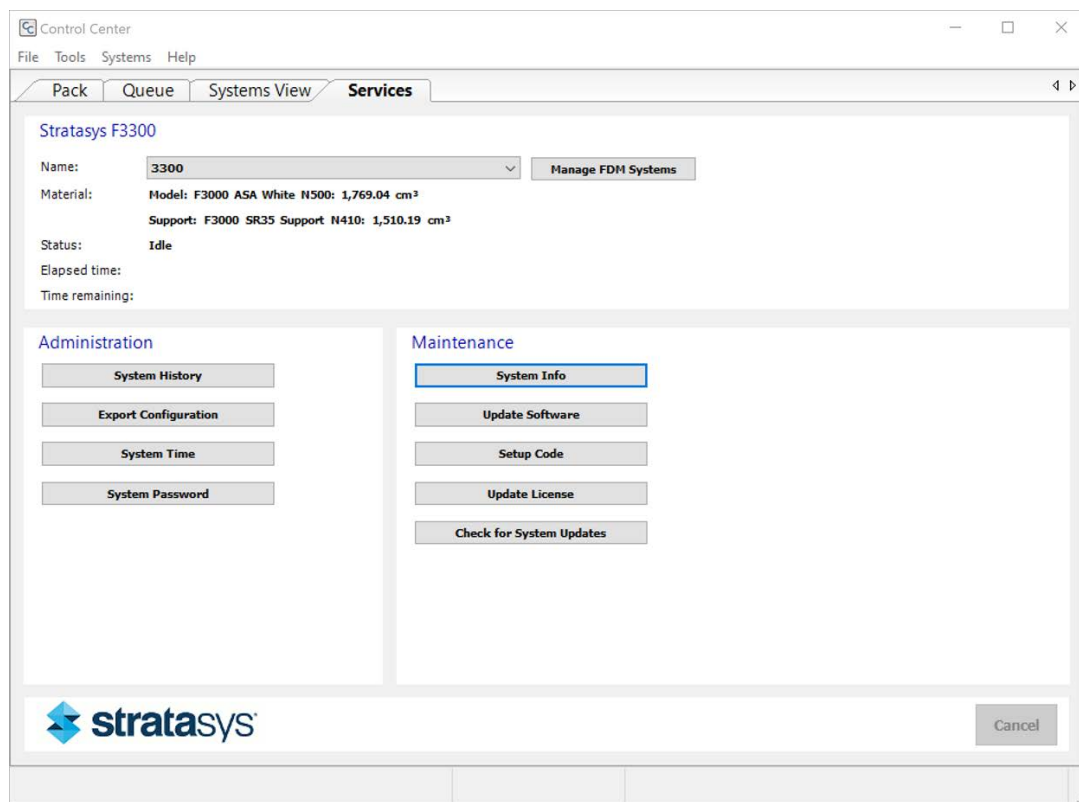


4. Faites défiler pour trouver l'imprimante F3300 et cliquez sur l'en-tête de ligne.
5. **Détails de l'imprimante** s'affiche sur le côté droit de la fenêtre du navigateur. La version du micrologiciel se trouve dans la section **Détails de l'imprimante** du panneau.

Pour trouver la version du logiciel système à l'aide du Control Center :

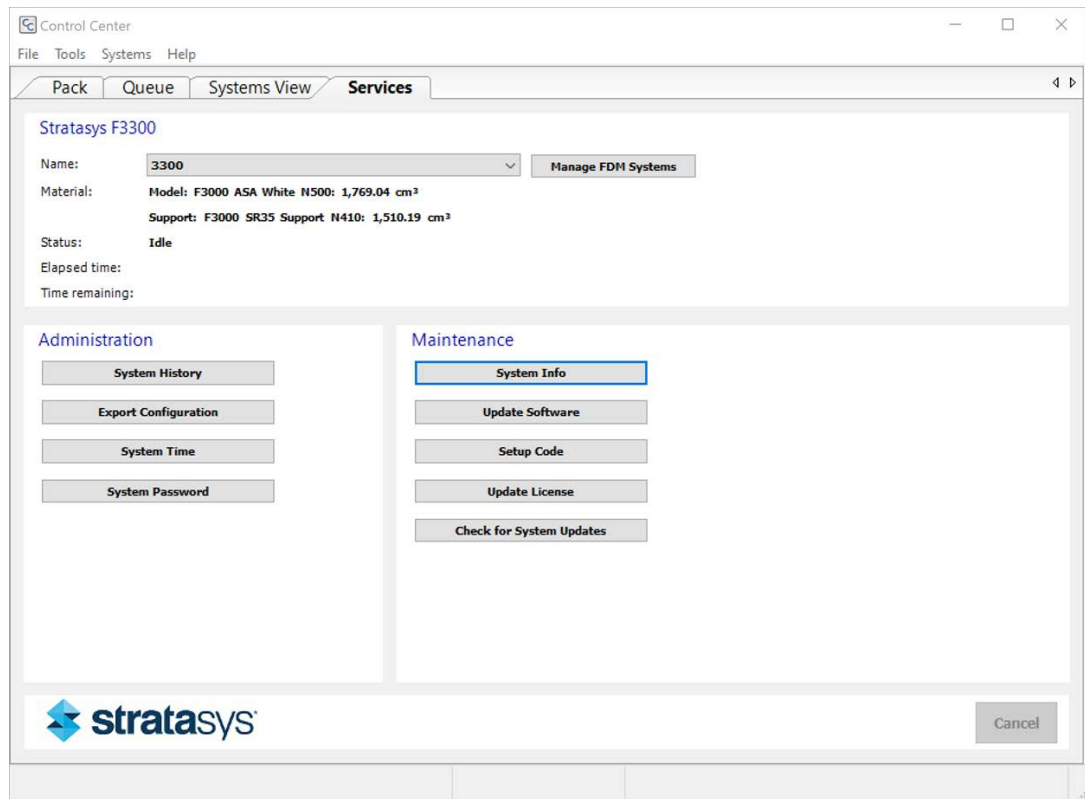
1. Sélectionnez l'onglet **Services** et cliquez sur le bouton **Informations système** bouton.

Figure 48 : Bouton informations système



2. La boîte de dialogue Informations s'affiche. La version du logiciel système figure avec d'autres informations système.

Figure 49 : Version du logiciel système



6 CALIBRAGE ET RÉGLAGES

Ce chapitre présente les procédures de calibrage et de réglages de base de l'imprimante F3300.

Calibrage automatique de l'embout

Les valeurs de compensation d'embout correspondent à la distance entre les embouts de modèle et de support sur les axes X, Y et Z. Des valeurs de compensation d'embout précises assurent la localisation exacte des passages d'outil de support dans ceux du modèle. Des valeurs de compensation d'embout imprécises peuvent être à l'origine de problèmes de production, comme du matériau de support incrusté dans une pièce ou des pièces incorrectement soutenues.

Le calibrage automatique de l'embout enregistre l'embout de support relatif à l'embout de modèle, assurant que le positionnement de la tête et de l'axe Z est correct lors des transitions entre matériau de modèle et de support lors d'une fabrication. Ce calibrage a lieu automatiquement

Placez une nouvelle plaque de fabrication sur la platine et allumez le système de contrôle du vide pour attacher fermement la feuille de construction à la platine. Assurez-vous que la plaque de fabrication soit installée avec le côté lisse vers le bas.

Calibrage de l'écran tactile

Réglage en hauteur du nettoyage d'embout

Le réglage en hauteur du nettoyage d'embout est effectué en usine. Si un réglage ultérieur est nécessaire, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » (page 207) pour les coordonnées).

7 MAINTENANCE

Ce chapitre décrit les différentes tâches de maintenance qui doivent être effectuées systématiquement sur l'imprimante F3300.

Mise à jour du logiciel du contrôleur

Après avoir mis l'imprimante en mode mise à niveau (voir « Mettre à jour le logiciel » (page 141)), vous pouvez mettre à jour le logiciel du contrôleur selon l'une des méthodes suivantes :

- Navigation jusqu'au fichier de mise à jour sur votre PC du poste de travail équipé de l'application Insight ; après avoir mis l'imprimante en mode mise à niveau (voir la rubrique « Update Software » (page 139)), naviguez jusqu'au fichier de mise à niveau et installez-le depuis son emplacement d'enregistrement sur le PC de votre poste de travail.
- Sélection des notifications push envoyées automatiquement via GrabCAD Print ; Après réception d'une notification de GrabCAD Print indiquant qu'une mise à niveau du logiciel est disponible, suivez les invites à l'écran et les instructions pour installer la mise à niveau.

Méthode GrabCAD Print

Mettre à jour le logiciel du contrôleur avec GrabCAD Print :

1. Confirmez que l'imprimante est prête à recevoir une mise à jour du logiciel.
2. Ouvrez GrabCAD Print.
 - a. Recherchez GrabCAD Print à l'aide de l'outil **Recherche** dans la barre d'outils Windows.
 - b. Cliquez sur GrabCAD Print dans les résultats de recherche.
 - ou
 - c. Double-cliquez sur le raccourci GrabCAD Print sur le bureau s'il en existe un.
3. Ouvrez le panneau **Imprimante**.
4. Localisez le F3300 en faisant défiler la liste des imprimantes disponibles ou en utilisant la barre de recherche en haut du panneau.
5. Confirmez que l'imprimante est connectée localement. Sinon, ajoutez-la localement.

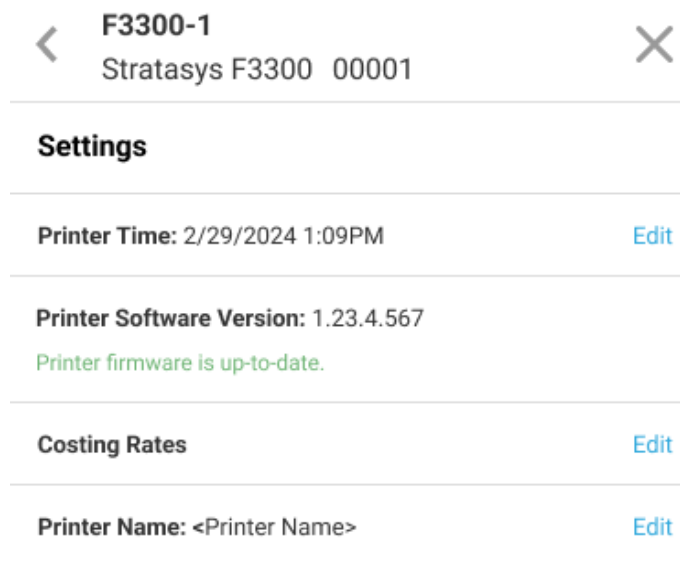


Dans le panneau **Imprimante**, une imprimante connectée au cloud comporte une icône de nuage à droite du nom de l'imprimante. S'il n'y a pas d'icône de nuage, l'imprimante est connectée localement.

6. Cliquez sur l'icône d'engrenage sur la carte de l'imprimante dans le panneau **Imprimante**.
7. Le panneau **Détails** de l'imprimante s'affiche. Cliquez sur **Réglages**.
8. Le **Panneau de réglages** affiche l'une des images suivantes en fonction de l'état de l'imprimante. Voir Figure 1 (page 188), Figure 2 (page 188), ou Figure 3 (page 189).

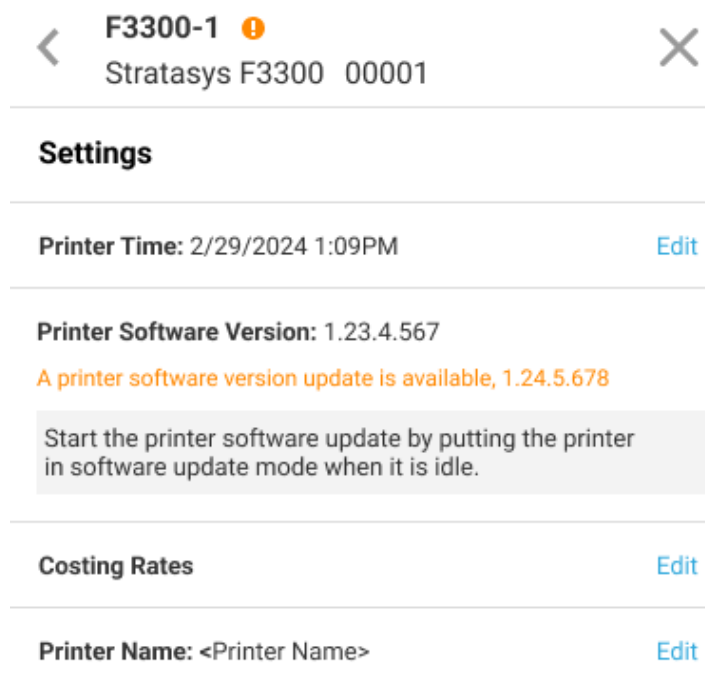
Si la version du micrologiciel de l'imprimante est à jour.

Figure 1 : La version du micrologiciel de l'imprimante est à jour



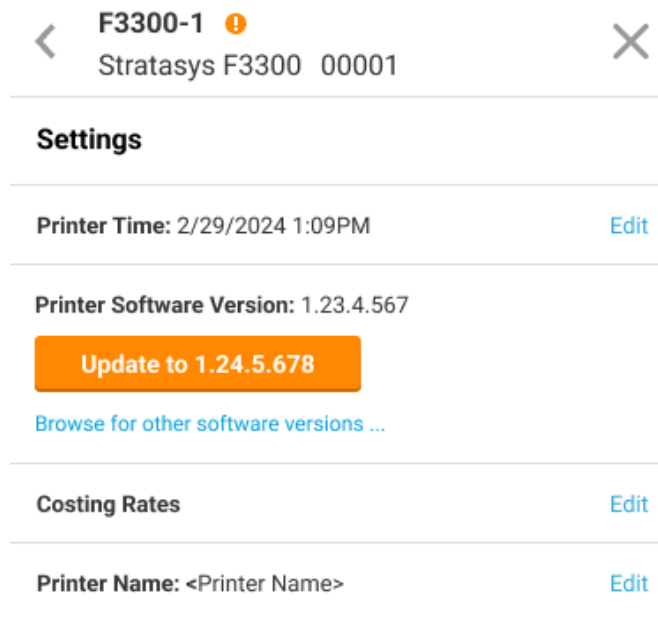
Si une mise à jour du micrologiciel est disponible, mais que l'imprimante n'est pas dans un état de mise à jour du logiciel.

Figure 2 : Mise à jour du micrologiciel disponible, mais l'imprimante n'est pas en état de mise à jour



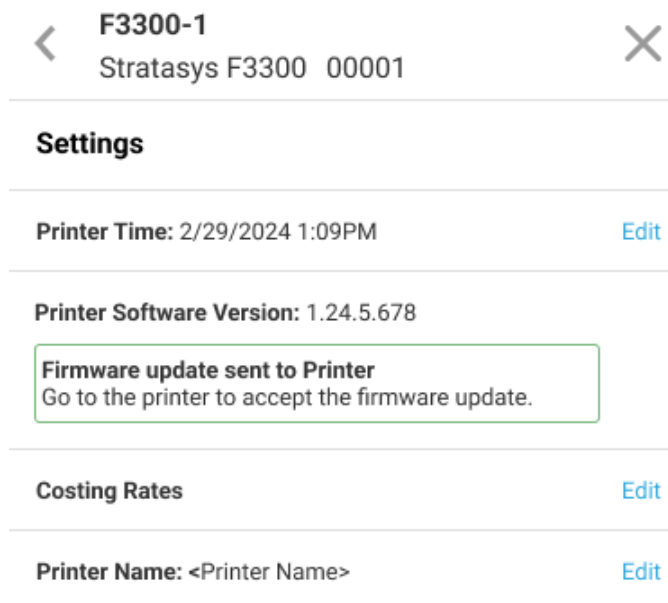
Si une mise à jour du micrologiciel est disponible et que l'imprimante est prête à la recevoir.

Figure 3 : Mise à jour du micrologiciel disponible et imprimante en état de mise à jour



9. GrabCAD Print affiche ce message lorsque la mise à jour du micrologiciel est envoyée.

Figure 4 : Mise à jour du micrologiciel envoyée

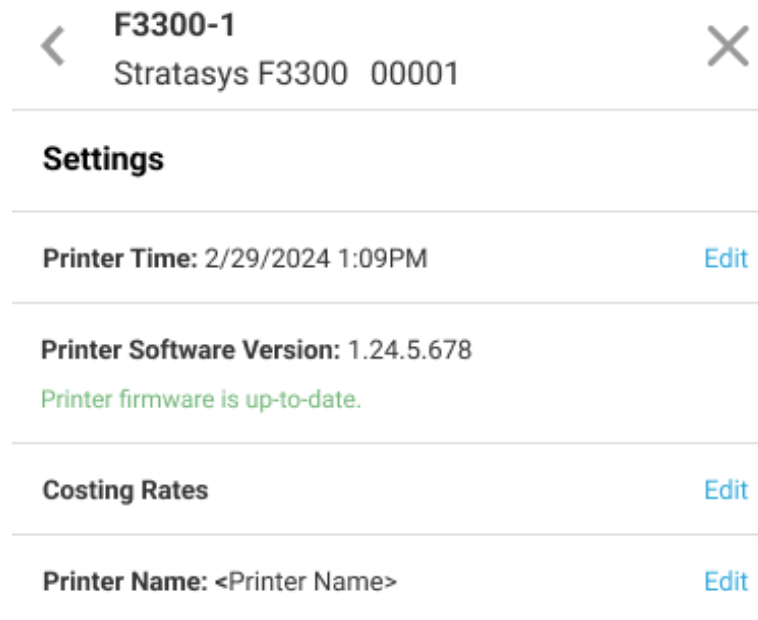


10. Acceptez la mise à jour du micrologiciel sur l'imprimante.

Figure 5 : Accepter la mise à jour du micrologiciel

11. Une fois la mise à jour terminée, GrabCAD Print affiche la nouvelle version du micrologiciel.

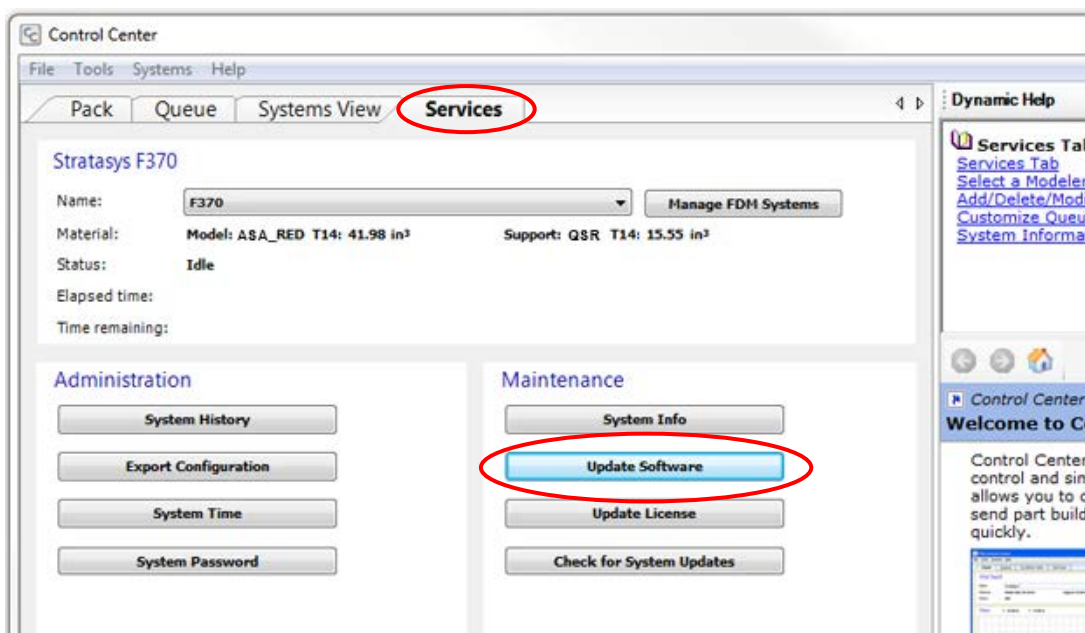
Figure 6 : Mise à jour du micrologiciel terminée



Méthode logicielle du Centre de contrôle

1. Mise de l'imprimante en mode mise à niveau (voir « Mettre à jour le logiciel » (page 141)).
2. Dans le menu Démarrer du PC de votre poste de travail, naviguez jusqu'à **All Programs (Tous les programmes) | Insight (version installée) | Control Center (version installée)** ou cliquez deux fois sur le raccourci Control Center (le cas échéant).
3. Dans Control Center, sélectionnez l'onglet **Services**. Vérifiez que votre imprimante F3300 est sélectionnée dans le menu contextuel et cliquez sur le bouton **Update Software (Mise à jour du logiciel)**.

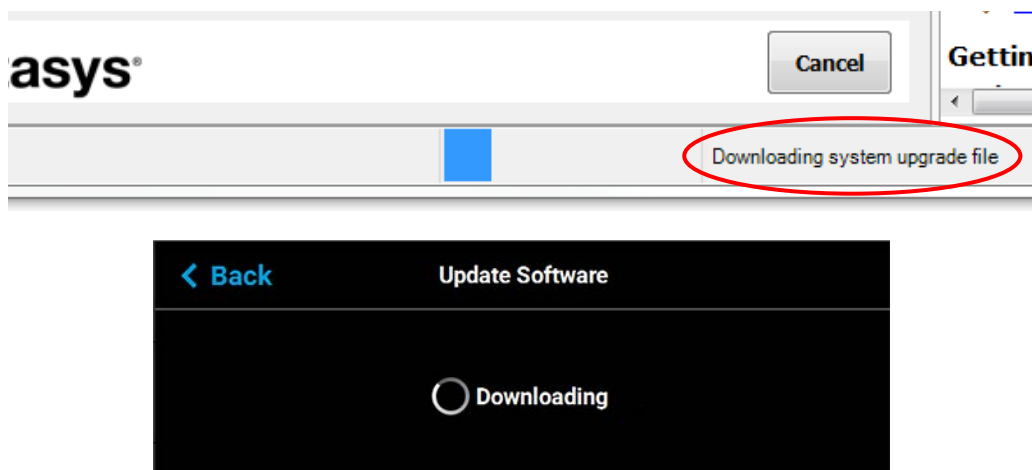
Figure 7 : Logiciel de mise à jour Control Center



4. Control Center commence à établir une connexion avec l'imprimante. Une fois la connexion établie, l'explorateur de fichiers du PC du poste de travail s'ouvre.
5. Naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier de mise à niveau logicielle .upg.

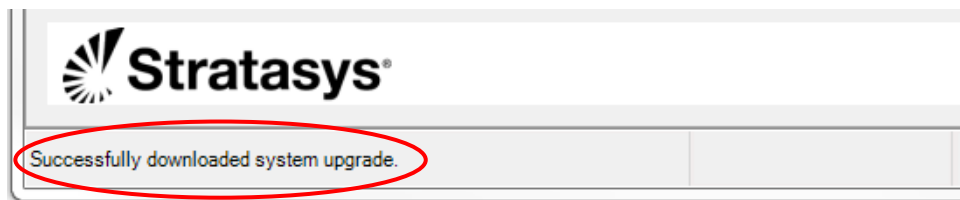
- Sélectionnez le fichier *.upg à télécharger et cliquez sur **Open (Ouvrir)**. Control Center commence à envoyer le logiciel à l'imprimante. La progression est indiquée au bas de la fenêtre Control Center ainsi que sur l'écran tactile.

Figure 8 : Progression du téléchargement du logiciel



- Une fois la mise à niveau de logiciel correctement téléchargée sur l'imprimante, un indicateur s'affiche au bas de la fenêtre de Control Center.

Figure 9 : Mise à niveau logicielle correctement téléchargée



- L'écran tactile se rafraîchit pour indiquer que l'imprimante vérifie le fichier de mise à niveau.

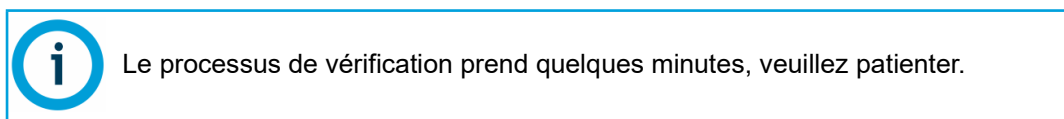
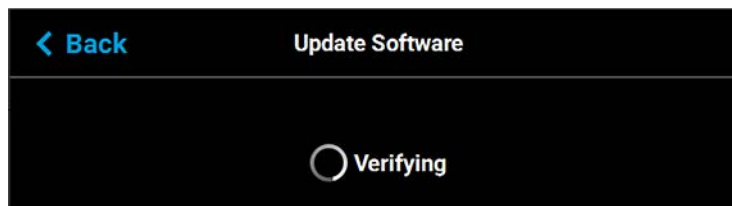


Figure 10 : Vérification de la mise à niveau de logiciel



9. Une fois le processus de vérification terminé, l'imprimante redémarre automatiquement et commence l'installation du fichier de mise à niveau. Différentes informations en découlant sont affichées sur l'écran tactile pendant le processus d'installation.



Le processus d'installation prend quelques minutes, veuillez patienter.

10. Une fois la mise à niveau de logiciel du contrôleur installée, l'imprimante effectue son processus normal de démarrage et un calibrage automatique du portique XY (voir la rubrique « Mise sous tension de l'imprimante » (page 144) pour des informations plus détaillées).

Exportation du fichier de configuration du système (.CFG)

Si votre système reçoit des codes de détermination d'anomalie, vous pouvez devoir exporter un fichier de configuration (.cfg) depuis votre système pour l'envoyer à l'assistance client. Vous pouvez exporter les fichiers de configuration du système selon l'une des méthodes suivantes :

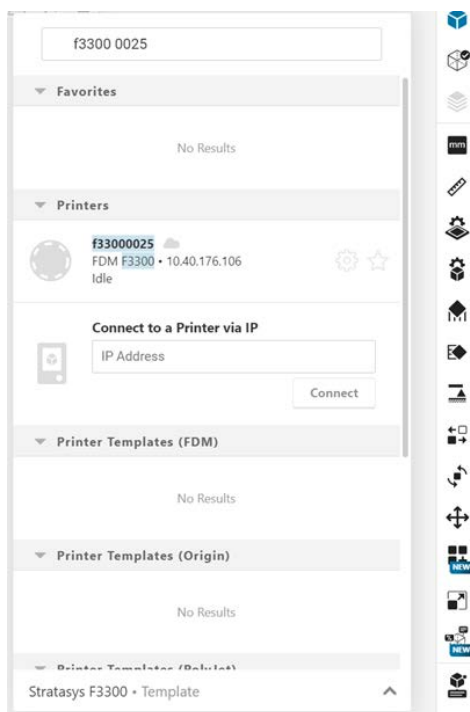
- Enregistrement à un emplacement sur le PC de votre poste de travail en utilisant l'application logicielle Insight
- Enregistrement via GrabCAD Print


Méthode d'impression GrabCAD Print

Pour exporter le fichier de configuration système (.cfg) à partir de GrabCAD Print, suivez la procédure suivante :

1. Lancez GrabCAD Print.
2. Ouvrez la boîte de dialogue **Imprimante** et localisez le F3300 souhaité en faisant défiler la liste des imprimantes disponibles ou en utilisant la barre de recherche en haut de la boîte de dialogue.

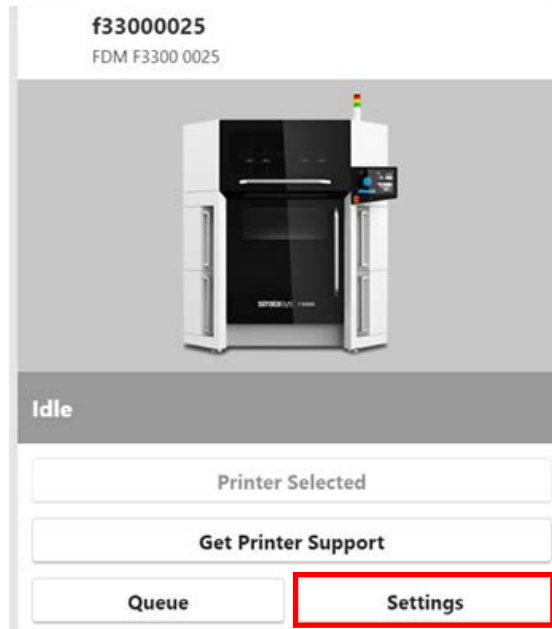
Figure 11 : Rechercher une imprimante



3. Dans la boîte de dialogue **Imprimer**, cliquez sur l'icône d'engrenage  .

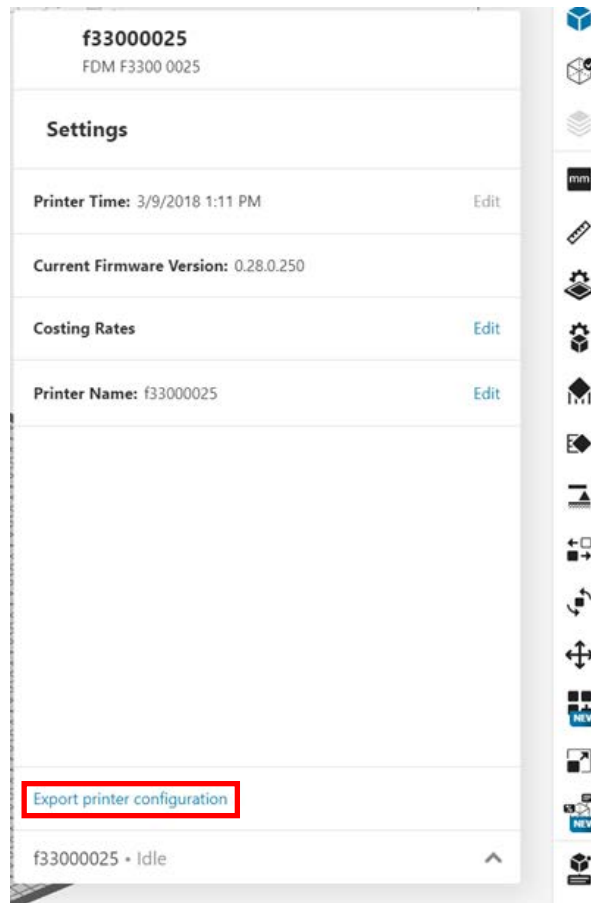
4. La boîte de dialogue **Détails** s'affiche. Cliquez sur **Réglages**.

Figure 12 : Sélectionnez les réglages



5. La boîte de dialogue **Réglages** s'affiche. Au bas de la boîte de dialogue **Réglages**, cliquez sur le lien **Exporter la configuration de l'imprimante**.

Figure 13 : Exporter la configuration de l'imprimante

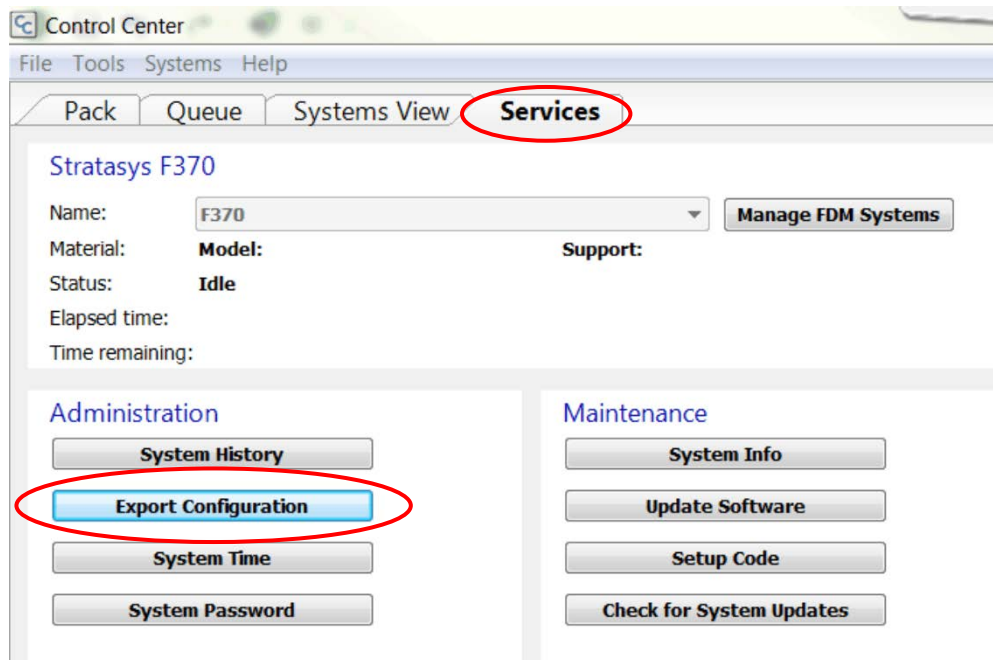


6. Accédez au répertoire où le fichier de configuration sera enregistré.
7. Cliquez sur le bouton **Save** (Enregistrer).
8. Fermez la boîte de dialogue **Imprimante** et quittez GrabCAD Print.

Méthode du logiciel Insight

1. Dans le menu Démarrer du PC de votre poste de travail, naviguez jusqu'à **All Programs (Tous les programmes) > Insight (version installée) > Control Center (version installée)** ou cliquez deux fois sur le raccourci Control Center (le cas échéant).
2. Dans Control Center, sélectionnez l'onglet **Services**. Vérifiez que votre imprimante F3300 est sélectionnée dans le menu contextuel et cliquez sur le bouton **Exporter la configuration**.

Figure 14 : Configuration d'exportation de Control Center



3. Naviguez jusqu'au répertoire où vous souhaitez enregistrer le fichier de configuration.
4. Cliquez sur le bouton **Save (Enregistrer)**.
5. Fermez Control Center.

Programme de maintenance



Avertissement : danger de surface chaude

Portez toujours des gants et un équipement de protection thermique de sécurité appropriés lorsque vous manipulez des pièces à l'intérieur du four, dont les surfaces peuvent être extrêmement chaudes.

Les tâches de maintenance doivent être exécutées régulièrement pour préserver le fonctionnement optimal du système. La [Tableau 1](#) présente les grandes lignes du programme de maintenance général de l'imprimante F3300. Le reste du chapitre présente des instructions détaillées pour chaque tâche.

Tableau 1 : Programme de maintenance

Post-fabrication	Hebdomadaire	Mensuel	Ponctuel	Tâche de maintenance
X				Nettoyage du bac de purge
	X			« Nettoyage de la chambre du four » (page 199)
	X			« Nettoyage de la platine » (page 199)
		X		« Nettoyez/inspectez les ensembles de nettoyage d'embout » (page 199)
		X		Nettoyer/inspecter le bouclier Capton de la pointe de calibrage
		X		Nettoyage de la vitre de la caméra
			X	« Nettoyage de la surface extérieure de l'imprimante » (page 204)
			X	« Nettoyage de l'écran tactile » (page 204)

Maintenance hebdomadaire

Nettoyage de la chambre du four

**Avertissement : danger de surface chaude**

Portez toujours des gants et un équipement de protection thermique de sécurité appropriés lorsque vous manipulez des pièces à l'intérieur du four, dont les surfaces peuvent être extrêmement chaudes.

Ne laissez pas un excès de débris de matériau s'accumuler dans la chambre du four, au risque d'endommager l'imprimante. Nettoyez la chambre du four chaque semaine pour éliminer les débris de matériau et la poussière. Vous pouvez utiliser un aspirateur standard pour nettoyer cette zone au besoin. En cas de dépôt excessif, aspirez la chambre du four selon les besoins.

Nettoyage de la platine

Pour un aperçu de la platine, voir [Figure 15 \(page 63\)](#). Une plaque de fabrication est parfaitement fixée sur la platine par la source de vide. Si des débris s'accumulent sur la platine, l'adhésion de la plaque de fabrication peut en pâtir.

1. Retirez la plaque de fabrication de la platine.
 2. Retirez soigneusement les débris de matériau purgé tombés dans les ouvertures et les canaux de succion de la platine.
- Vous pouvez utiliser un aspirateur standard pour nettoyer la platine.

Maintenance mensuelle

Nettoyez/inspectez les ensembles de nettoyage d'embout

Les ensembles de nettoyage d'embout doivent être nettoyés chaque mois. En nettoyant les ensembles, vérifiez l'usure des dispositifs balai/brosse et remplacez-les au besoin.

Une fois le matériau purgé d'un embout, la partie balai de l'ensemble de nettoyage d'embout passe sur l'ouverture de l'embout pour couper le matériau purgé en petits morceaux. La partie brosse de l'ensemble de nettoyage d'embout passe ensuite sur l'ouverture de l'embout pour le nettoyer ainsi que son obturateur d'embout. Par conséquent, le balai s'use au niveau du contact avec l'embout et un creux suffisamment large pour que l'embout passe complètement à travers du balai finit par se créer ; un balai ainsi endommagé ne peut pas couper correctement le matériau de purge. De même, des poils de la brosse peuvent s'incruster dans le matériau et former des amas ; les amas de poils ne peuvent pas nettoyer correctement un embout ou son obturateur. L'ensemble de nettoyage d'embout doit être remplacé lorsqu'une entaille considérable se développe dans la partie balai ou lorsque les poils s'agglutinent (sans qu'il soit possible d'y remédier avec une brosse) de façon évidente dans la partie brosse de l'ensemble. L'ensemble de nettoyage d'embout est remplacé en une seule pièce.

Pour nettoyer l'ensemble de nettoyage d'embout et inspecter ses composants :

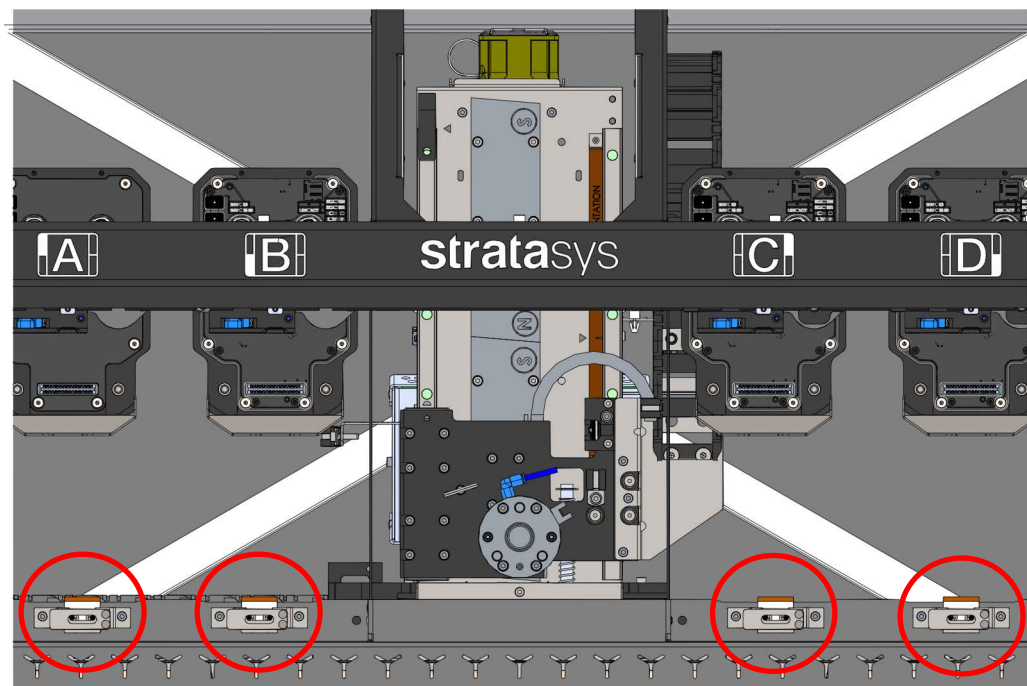
1. Vérifiez que l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.
2. Accédez au menu **Consommables** et appuyez sur l'icône de déverrouillage du capot.
3. Ouvrez le capot supérieur.



Attention :

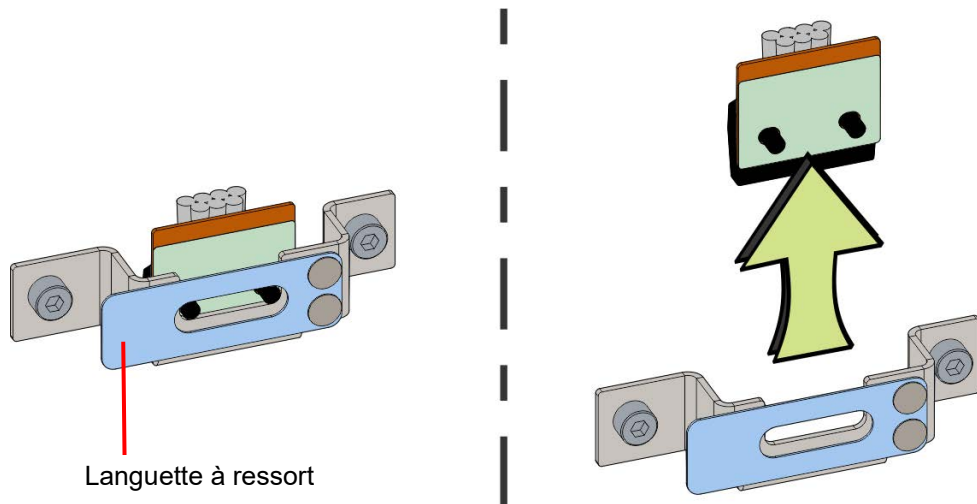
Selon la durée de refroidissement du four, les composants peuvent être chauds. Portez des gants de sécurité fournis dans le kit d'accueil pour procéder aux étapes restantes.

Figure 15 : Emplacements de nettoyage d'embout



4. Tirez vers l'arrière sur la languette fixant l'ensemble de nettoyage d'embout. Soulevez l'ensemble de nettoyage d'embout jusqu'à ce qu'il se dégage de la languette.

Figure 16 : Retrait de l'ensemble de nettoyage d'embout



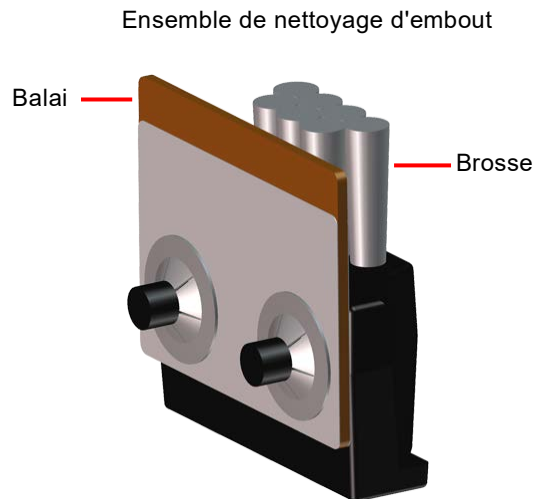
5. Répéter [étape4](#) ci-dessus pour retirer tout autre ensemble de nettoyage d'embout qui doit être remplacé.
6. Nettoyez et inspectez la surface autour des pions de centrage. Vérifiez que les ensembles de nettoyage d'embout reposent à ras de la surface. Si nécessaire, utilisez de l'air comprimé ou de l'air d'atelier pour souffler dans la zone. Une brosse peut également être utilisée pour nettoyer la zone. Assurez-vous qu'il n'y a pas de débris qui pourraient déplacer l'ensemble de la brosse de nettoyage d'embout.
7. Inspectez la partie balai des ensembles de nettoyage d'embout. Le bord supérieur du balai doit être rectiligne et ne pas présenter d'entaille/usure excessive.
8. Inspectez la partie brosse des ensembles de nettoyage d'embout. Les poils de la brosse ne doivent pas présenter d'usure à l'extrémité (entailles dans la configuration des poils) ni trop de poils agglutinés. Des poils effilochés sont acceptables dans la mesure où le bord supérieur est régulier sur l'ensemble des poils.

- Remplacez un ou les deux ensembles de nettoyage d'embout en cas d'usure excessive.



Les composants du dispositif ne sont pas remplaçables individuellement. L'ensemble de nettoyage d'embout complet doit être remplacé en cas d'usure excessive du balai ou de la brosse.

Figure 17 : Détails de l'ensemble de nettoyage d'embout



- Remontez l'ensemble de nettoyage d'embout côté support en le plaçant sur ses pions de centrage et en faisant glisser l'ensemble vers le bas.
- Répétez l'étape 10 ci-dessus pour remonter l'ensemble de nettoyage d'embout côté modèle.

Nettoyage du bouclier de calibration d'embout

Outils nécessaires

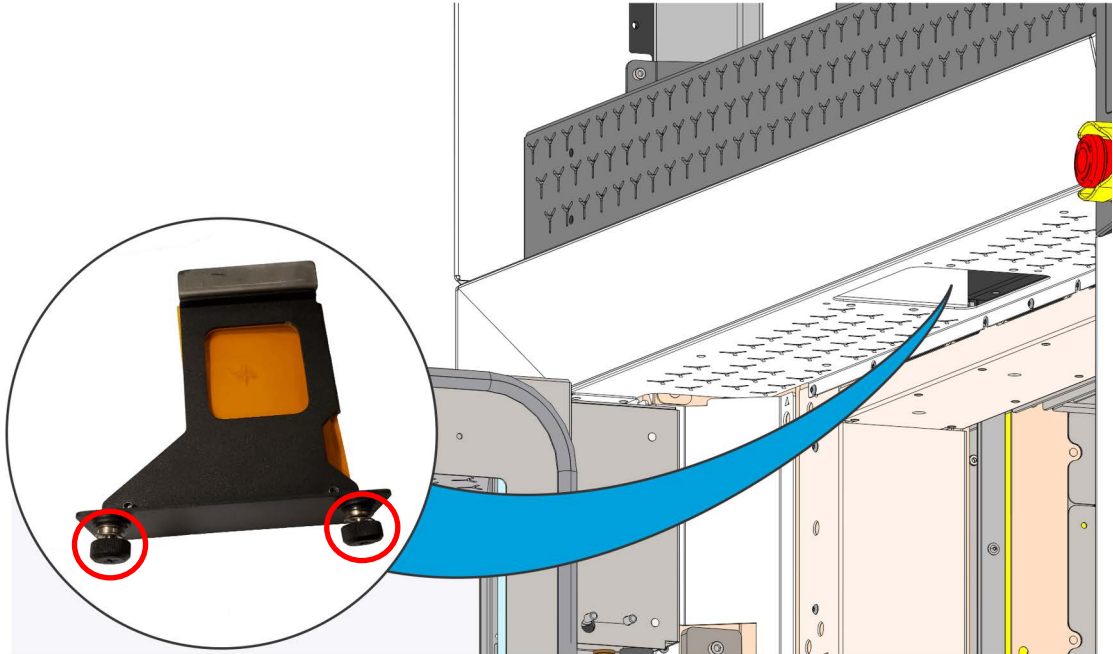
- Clé hexagonale de 2,5 mm

Retrait du bouclier de calibrage d'embout

- Ouvrez la porte du four.
- Accédez au boîtier découpé au-dessus de la porte du four. Consultez Figure 18.

3. Desserrez les vis à oreilles (2) fixant le bouclier de calibration d'embout. Enlevez le bouclier.

Figure 18 : Vis à oreilles pour le bouclier de calibration d'embout



4. Retirez le ruban de protection en plastique du support du bouclier.
5. Enlevez les débris de la surface du ruban de protection en plastique. Remplacez le ruban s'il est endommagé.

Installation du bouclier de calibration d'embout

1. Insérez le ruban de protection en plastique dans le support du bouclier de calibration d'embout.
2. Insérez le bouclier de calibration d'embout aligné avec ses supports à l'intérieur du boîtier découpé au-dessus de la porte du four.
3. Serrez les vis à oreilles (2) fixant le bouclier de calibration d'embout.
4. Fermez la porte du four.

Maintenance selon les besoins

Nettoyage de la surface extérieure de l'imprimante

Les surfaces extérieures de l'imprimante (portes et panneaux) peuvent accumuler de la poussière et nécessiter un nettoyage périodique. Les portes et panneaux extérieurs, exception faite de l'écran tactile, peuvent être nettoyés avec un chiffon en microfibre (fourni dans le kit d'accueil) légèrement humide. Le chiffon ne doit être que légèrement humide afin que de l'eau ne pénètre pas dans l'imprimante. L'excès d'humidité peut endommager les composants intérieurs.

Nettoyage de l'écran tactile

**Attention :**

L'utilisation d'un produit de nettoyage contenant de l'ammoniaque et/ou de l'alcool peut endommager l'écran tactile. N'utilisez que des solutions de nettoyage adaptées aux LCD et un chiffon en microfibre (inclus dans le kit d'accueil) pour nettoyer l'affichage de l'écran tactile.

Selon les besoins, nettoyez les marques de doigt et les dépôts sur l'affichage de l'écran tactile avec un produit de nettoyage pour LCD et le chiffon en microfibre fourni dans le kit d'accueil.

Appliquez une quantité adéquate de solution de nettoyage pour LCD sur un chiffon en microfibre et essuyez avec précaution la surface extérieure de l'affichage de l'écran tactile. Il est conseillé d'appliquer le produit de nettoyage pour LCD sur le chiffon en microfibre plutôt que de l'appliquer directement sur l'affichage de l'écran tactile, car l'humidité excessive est susceptible d'endommager l'écran.

Maintenance préventive du niveau de service (PM)

Un entretien préventif par du personnel qualifié est recommandé à intervalle annuel.

Articles requis

- Kit, maintenance préventive 12 mois F3300 (413627-000X-S)
- Graisse 1/2 ONCE, Mobil 413696-000X-S
- Broches 410611-000X-S

Recommandations de maintenance préventive pour un an

Il est recommandé de remplacer les éléments suivants tous les ans :

- Film protecteur, calibrage d'embout 410935-xxxx
- Ensemble joint d'étanchéité, soufflet x 412230-xxxx
- Ensemble, nettoyage d'embout 120C 950595-xxxx (quantité 4)

Il est recommandé de nettoyer ou d'inspecter les éléments suivants tous les ans :

- Effectuez le nettoyage et la lubrification du QC maître en suivant la procédure décrite dans le manuel d'entretien du F3300.
- Effectuez la maintenance du kit de QC sur les outils.
- Nettoyez les broches (410611-000X-S) une fois par an et remplacez-les tous les cinq ans.
- Inspectez les joints Z du four. Remplacez-les si nécessaire.
- Inspectez les filtres à air. Remplacez-les si nécessaire.
- Nettoyez toutes les surfaces vitrées.
- Inspectez toutes les surfaces vitrées telles que les fenêtres d'observation intérieures et extérieures.
- Nettoyez les vitres de la caméra à l'intérieur du four, à l'avant et à l'arrière.

Aspirez et nettoyez les débris suivants dans les endroits suivants :

- La chambre du four
- Au-dessus du soufflet, en accordant une attention particulière à la zone à l'intérieur du puits d'étanchéité de l'embout.
- Les surfaces ZL
- Les surfaces du rail XY

Vérification de sécurité

Vérifiez que ni la porte, ni le capot ne peuvent être ouverts pendant que l'imprimante est en cours de fabrication ou qu'il y a un mouvement le long de l'axe. Consultez le manuel d'entretien du F3300 pour plus de détails.

Vérifiez que le bouton d'arrêt d'urgence fonctionne correctement et empêche le mouvement de tous les axes. Consultez le manuel d'entretien du F3300 pour plus de détails.

Recommandations de maintenance préventive pour deux ans

Articles requis

- Kit, maintenance préventive 24 mois F3300 413839-00X-S

Effectuez toutes les actions énumérées dans « Recommandations de maintenance préventive pour un an » (page 205).

Tous les deux ans, remplacez les éléments suivants :

- Filtre 5 microns, taille 40, 1/2 BSPT, vidange automatique N.O., débit de rotation avec indicateur de service (407154-000X)
- Filtre 0,01 microns, taille 40, 1/2 BSPT, vidange automatique N.O., débit de rotation avec indicateur de service (407155-000X)
- Tube, filament, compartiment inférieur vers l'accumulateur x2 (410362-000X)
- Tube, filament, compartiment supérieur vers l'accumulateur X2 (410363-000X)
- Tube, câble ombilical, filament intérieur X4 (411401-000X)
- Ensemble, moteur de tête, boît. personnalisé X4 tous les compartiments (410699-000X)
- Batterie TOB (401324-000X)
- Batterie EXP SBC (401324-000X)

Tous les deux ans, nettoyez et lubrifiez les éléments suivants :

- En suivant la procédure du manuel d'entretien de la F3300, nettoyez et lubrifiez les rails et les roulements X à l'aide de la graisse lubrifiante AFF 70 grammes 951390-000X-S.
- En suivant la procédure du manuel d'entretien de la F3300, nettoyez et lubrifiez les rails et les roulements Y à l'aide de la graisse lubrifiante AFF 70 grammes 951390-000X-S.
- En suivant la procédure du manuel d'entretien de la F3300, nettoyez et lubrifiez les rails et les roulements LZ à l'aide de la graisse lubrifiante AFF 70 grammes 951390-000X-S.

Unités remplaçables par le client

Les procédures d'entretien qui suivent décrivent les instructions de remplacement des unités pouvant être effectuées par le client sur l'imprimante F3300.

8 DÉPANNAGE

Ce chapitre présente les mesures de dépannage à effectuer pour corriger les problèmes de base de l'imprimante F3300.

Obtenir de l'aide

Si vous rencontrez un problème avec votre imprimante ou les matériaux qui n'est pas couvert dans ce guide ou si vous devez commander des pièces de rechange, contactez l'assistance client de votre région. Les coordonnées de contact sont disponibles sur le site web de Stratasys : <http://www.stratasys.com/customer-support/contact-customer-support>.

Au besoin, vous pouvez écrire à l'assistance client en Amérique du Nord à l'adresse suivante :

Stratasys, Inc.
Assistance client
7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344 États-Unis

Avant d'appeler pour un service ou des fournitures, préparez toujours les informations suivantes :

- La version du logiciel de votre imprimante (voir « Version du logiciel » (page 180) pour des instructions afin d'obtenir cette information).
- Le numéro de série de votre imprimante (voir Figure 4 (page 20)).
- Accédez à votre poste de travail GrabCAD Print pour fournir un fichier de configuration au besoin (voir la rubrique « Exportation du fichier de configuration du système (.CFG) » (page 194) pour des instructions sur l'obtention de ces informations).

Avertissements et erreurs

L'imprimante affiche les avertissements et les erreurs dans des boîtes de dialogue lorsque ceux-ci se produisent.

Avertissements au début d'une fabrication

Erreur empêchant la fabrication de démarrer

Erreurs de chargement/déchargement

Avertissements de pause de la fabrication



Toute pause dont l'opérateur n'est pas à l'origine affiche un avertissement qui doit être confirmé dans l'interface utilisateur avant que l'imprimante reprenne la fabrication.

Moteur du compartiment X désactivé

- Indique qu'il y a un bourrage ou une rupture dans le chemin du filament.
- État correct - Inspectez la bobine de filament pour détecter tout accroc ou enchevêtrement. Décharger et rétracter le filament. Inspecter le bout. Si le bout a une extrémité fondue, coupez et jetez le bout. Recharger la bobine et vérifier la purge
- Si le bout n'a pas d'extrémité fondue, une rupture du filament peut avoir lieu. Retirer l'extrudeuse de la base d'outil. Retirer tout le filament du tube de filament au-dessus de l'extrudeuse.
- Arrêter l'imprimante (suivre LOTO) en ouvrant le panneau latéral applicable. Retirer le tube de filament du haut de l'accumulateur et faites passer un morceau de filament de l'accumulateur à la base de l'outil pour vous assurer qu'aucun morceau cassé ne se reste sur le chemin du filament. Fixer à nouveau le tube du filament. Retirer le panneau latéral inférieur applicable. Retirer le tube de filament du bas de l'accumulateur. Faire bouger l'accumulateur de haut en bas et insérer un morceau de filament pour retirer tout morceau de filament cassé. Fixer à nouveau le tube du filament.
- Recharger la bobine et vérifier la purge

Utilisateur requis

- Indique qu'une pause a été initiée par l'opérateur ou insérée dans le fichier de la tâche.
- Corrigez la situation - reprenez la fabrication en appuyant sur le bouton **Play (Lecture)** dans la page de fabrication (voir les détails du bouton dans le [Tableau 2 \(page 115\)](#)).

Erreurs d'abandon de la fabrication



Toutes les erreurs liées à l'abandon doivent être confirmées dans l'interface utilisateur avant que l'imprimante soit placée en état d'abandon.



Les avertissements et les erreurs indiqués ci-dessous sont affichés dans la zone de notifications de la page Détails de la tête. Voir la rubrique « [Affichage des détails de l'extrémité chaude](#) » (page 125) pour plus de détails.

Recherche de solution

Le tableau suivant indique les différents scénarios de dépannage que vous pouvez rencontrer en utilisant l'imprimante et des méthodes pour les résoudre.

Situation	Solution
L'interface utilisateur a subi une panne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si une impression est en cours, attendre qu'elle soit terminée 2. Redémarrer le système
Déplacer le portique : portique défectueux Impossible de préparer l'outil n° pour l'échange actuel Échec de l'échange d'outil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hotte ouverte 2. Si l'outil est fixé au portique, relâcher l'outil et le remettre sur la station appropriée 3. Redémarrez
N'a pas détecté la présence d'un outil à l'emplacement de la station. Impossible de préparer l'outil n° pour l'échange actuel. L'échange d'outil a échoué	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hotte ouverte 2. Si l'outil est fixé au portique, relâcher l'outil et le remettre sur la station appropriée 3. Redémarrez
Tentative de réinitialisation de la position (retour en place) du moteur TCB alors qu'il était désactivé Échec de la réinitialisation de l'outil précédent n° : Tentative de réinitialisation de la position (retour en place) du moteur TCB alors qu'il était désactivé.	<ul style="list-style-type: none"> • Probablement une rupture de filament <ol style="list-style-type: none"> 1. Décharger le filament de l'extrudeuse 2. Rétracter le filament 3. Inspecter l'extrémité du filament rétracté. Si l'extrémité n'est pas fondue, le filament s'est cassé. Continuer. 4. Retirer l'outil. 5. Inspecter le filament menant à l'extrudeuse. Retirer tout filament cassé. <ul style="list-style-type: none"> • Si l'extrémité fondue n'est pas trouvée, mettre le système hors tension, ouvrir le panneau latéral et ouvrir le chemin du filament sur l'accumulateur. Pousser le filament à travers le tube vers la tête pour expulser les morceaux cassés.
Test d'erreur CheminMatériauActifD déclenché : compartiment D désactivé	Comme ci-dessus
Tentative de réinitialisation de la position (retour en place) du moteur TEB alors qu'il était désactivé. Échec de la réinitialisation de l'outil n° suivant : tentative de réinitialisation de la position (retour en place) du moteur TEB alors qu'il était désactivé.	
Test d'erreur CheminMatériauActif# déclenché : « Erreur EF de l'outil n° ».	

Situation	Solution
Le centre de contrôle a indiqué que l'imprimante était « déconnectée »	Redémarrer l'imprimante
Erreur détectée dans le chemin du filament : limite d'erreur de suivi dépassée sur l'axe TCB_MoteurCompartment#	<ul style="list-style-type: none"> • Peut être causé par le démarrage du système avec un filament déchargé. Au démarrage, l'imprimante tentera de charger le filament. Si celui-ci n'est pas en position de préparation, ce chargement échouera. <ol style="list-style-type: none"> 1. •Vérifier la position du filament sur l'écran des consommables. Si la position est « Dans le liquéfacteur » pour toutes les extrudeuses actives, rien de plus n'est nécessaire. Sinon, continuer. 2. Utiliser le bouton CHARGER s'il est disponible pour la récupération. 3. S'il n'est pas disponible, essayer le bouton PURGE 4. Si cela ne fonctionne pas, ouvrir le capot et utiliser le bouton de la tête BAS jusqu'à ce que le filament sorte de la pointe. Selon l'emplacement du filament sur le chemin du filament, vous devrez peut-être maintenir le bouton bas enfoncé pendant un certain temps. 5. Après avoir utilisé le bouton de la tête, appuyez sur le bouton CHARGER pour revenir à la position de l'extrémité chaude sur « Dans le liquéfacteur »
Échec du chargement du matériau dans l'extrémité chaude	Comme ci-dessus
Échec des conditions préalables de démarrage. Outil inconnu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hotte ouverte 2. Si l'outil est fixé au portique, relâcher l'outil et le remettre sur la station appropriée 3. Redémarrez
TCB_BayD_Spool : la bobine ne peut pas augmenter le volume	Erreur intempestive : éliminez-la et continuez
Erreur détectée dans le chemin du filament : seuil de force dépassé	Erreur intempestive : éliminez-la et continuez
Impossible de démarrer la fabrication -- Une fabrication n'a pas pu démarrer pour ces raisons : - - MAIS aucune raison n'apparaît !	Erreur intempestive : éliminez-la et continuez
Tâche installbuildsheetTask annulée avec l'événement : EvCancel-installBuildSheetTask	Erreur intempestive : éliminez-la et continuez
Délai d'attente pour obtenir une variante avec l'identifiant du paquet	Erreur intempestive : éliminez-la et continuez

9 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Déclaration de conformité

Les informations relatives à la déclaration de conformité sont disponibles auprès de votre représentant Stratasys. Veuillez communiquer avec votre bureau régional local pour obtenir une copie de ce document.

Informations réglementaires et environnementales

Avertissement concernant la CEM de classe A

**Avertissement :**

il s'agit d'un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences, auquel cas l'utilisateur peut se trouver dans l'obligation de prendre des mesures adéquates.

Déclarations FCC (États-Unis)

La commission fédérale des communications aux États-Unis (dans le texte 47 cfr1 5.105) a spécifié que les avis suivants doivent être portés à l'attention des utilisateurs de ce produit.

Cet appareil est conforme à la section 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui sont susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable. Les coordonnées de Stratasys sont disponibles auprès du [Centre d'assistance Stratasys](#).

**Attention :**

en application de la section 15.21 des règles FCC, tous les changements et les modifications apportés à cet équipement qui ne sont pas approuvés par Stratasys, Ltd. peuvent provoquer des interférences nuisibles et annuler l'autorisation d'utilisation de la FCC pour cet équipement.



cet équipement a été testé et confirmé conforme aux limites d'un dispositif numérique de classe A, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour apporter une protection raisonnable contre l'interférence nuisible dans un environnement commercial. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie de radio fréquence et, lorsqu'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, est susceptible de provoquer des interférences nuisibles pour les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de produire des interférences nocives, auquel cas l'utilisateur se trouvera dans l'obligation de corriger l'interférence à ses propres frais.

Marquage d'évaluation de la conformité au Royaume-Uni (UKCA)



Cette marque de conformité indique que l'imprimante est conforme aux exigences applicables aux produits vendus en Grande-Bretagne.

Compatibilité électromagnétique (CEM) au Canada

Normes de sécurité (Canada)

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Déclaration DOC (Canada)

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de classe A pour les émissions de bruit radio provenant d'un appareil numérique définies dans les réglementations relatives à l'interférence radio du Ministère des Communications du Canada.

MSDS (Fiche technique de données de sécurité)

Vous pouvez obtenir les fiches techniques de données de sécurité courantes pour les matériaux de l'imprimante sur le site web de Stratasys sous le lien :<http://www.stratasys.com/materials/material-safety-data-sheets>.

Mise au rebut de l'équipement hors service par des utilisateurs domestiques dans l'Union Européenne



Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique qu'il ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. La responsabilité vous incombe de jeter votre équipement hors service en le déposant à un point de collecte pour le recyclage des déchets d'équipement électrique et électronique. La collecte et le recyclage séparés de votre équipement hors service lors de sa mise au rebut participent à préserver les ressources naturelles et assurent son recyclage de façon à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour des informations plus détaillées sur le point où déposer votre équipement hors service pour recyclage, contactez votre mairie, votre service d'enlèvement des déchets domestiques ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Figure 2: Diagramme en échelle F3300 AC (feuille 2 sur 3)

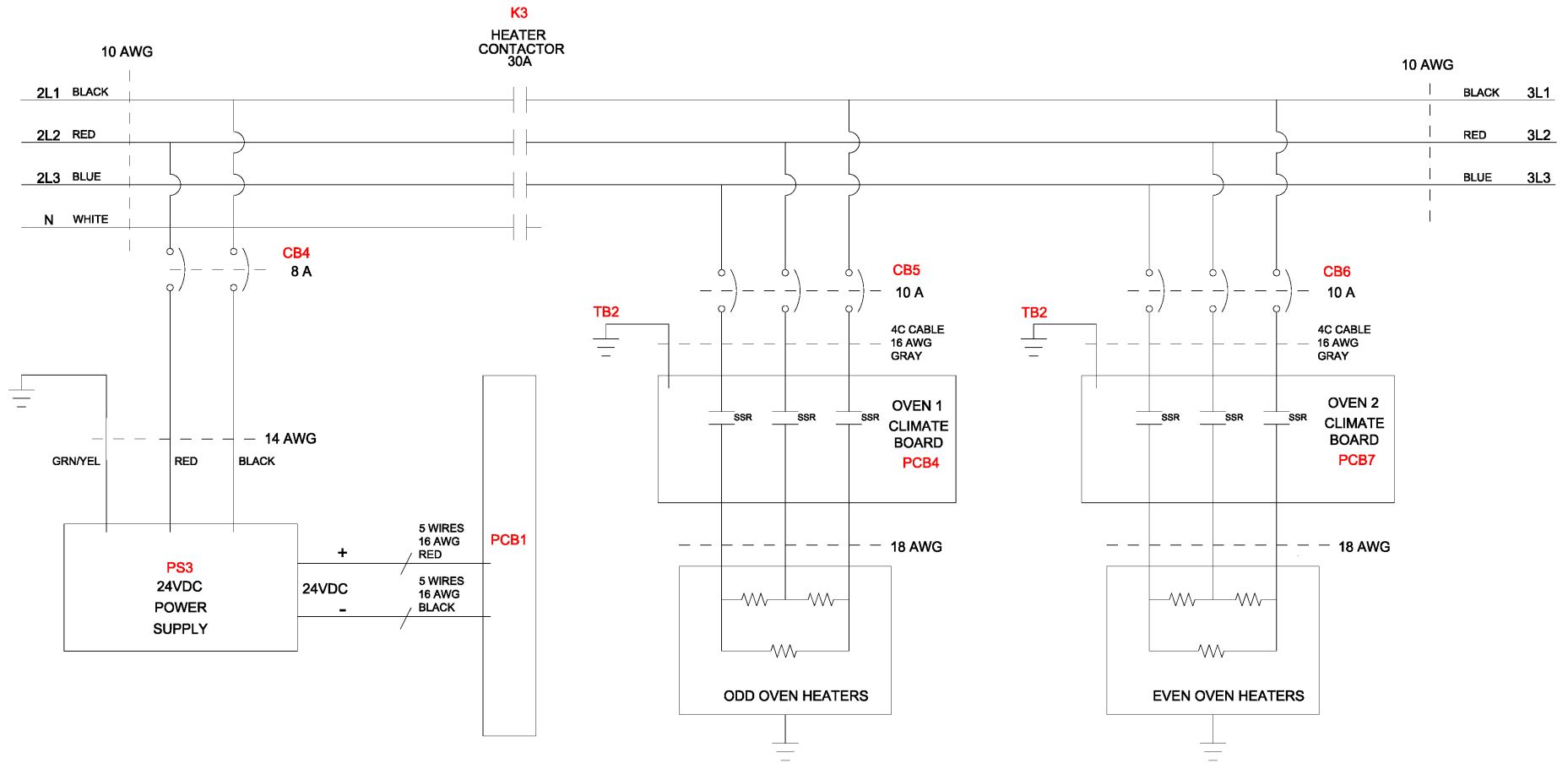


Figure 3: Diagramme en échelle F3300 AC (feuille 3 sur 3)

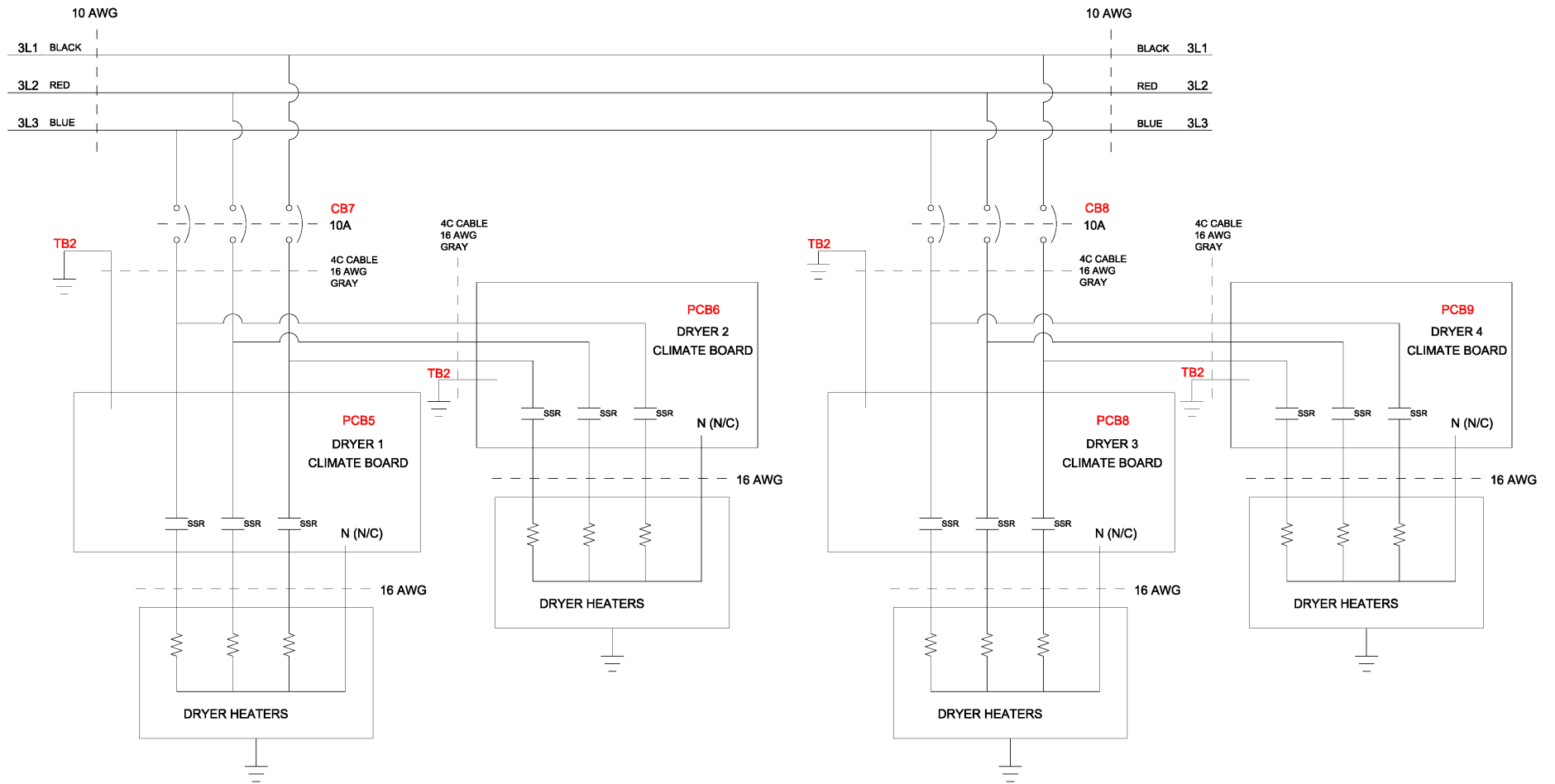


Figure 4: Schéma du circuit de sécurité

* STATE SHOWN WHEN DOORS ARE LOCKED AND CLOSED (SAFETY RELAY ACTIVE)

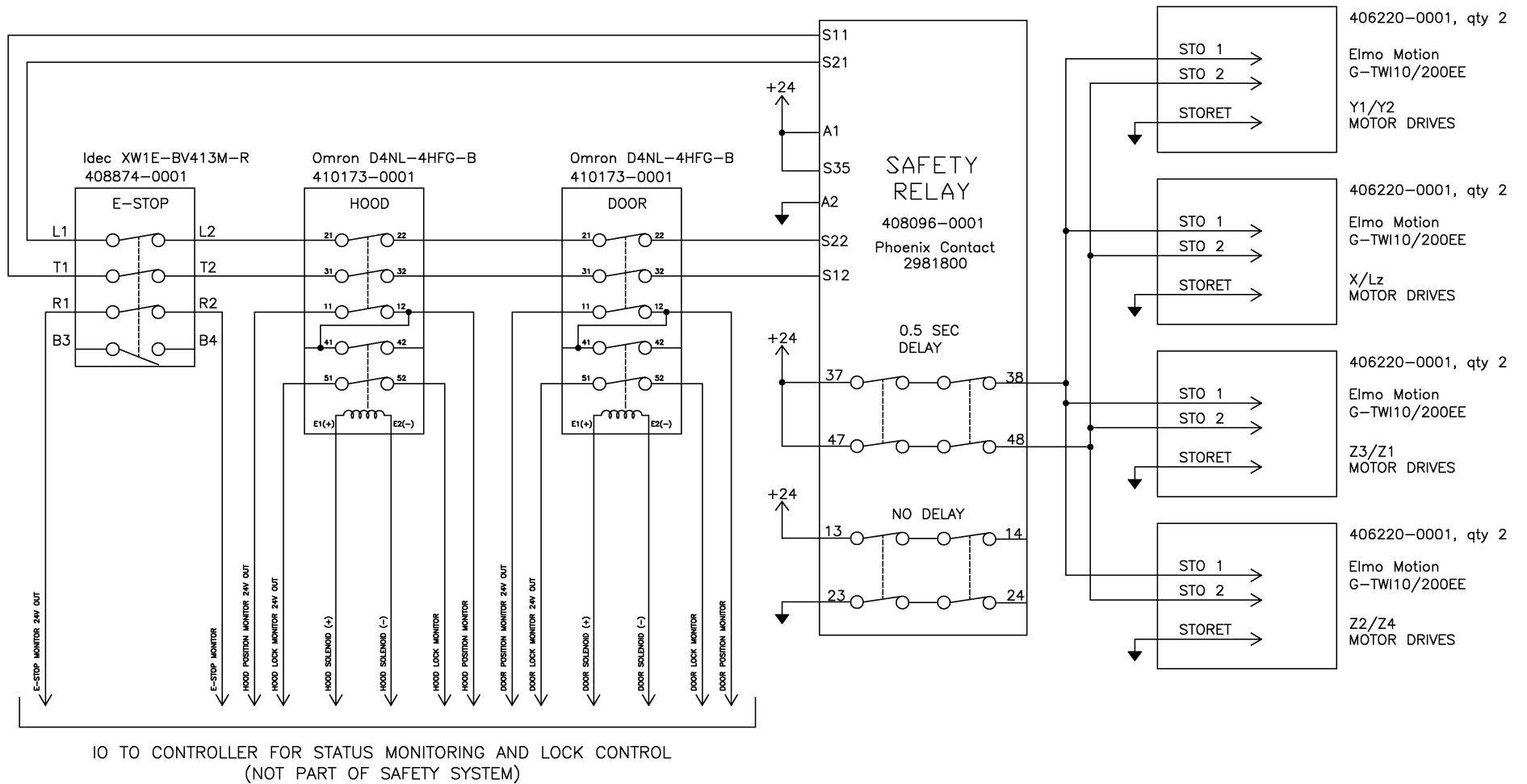
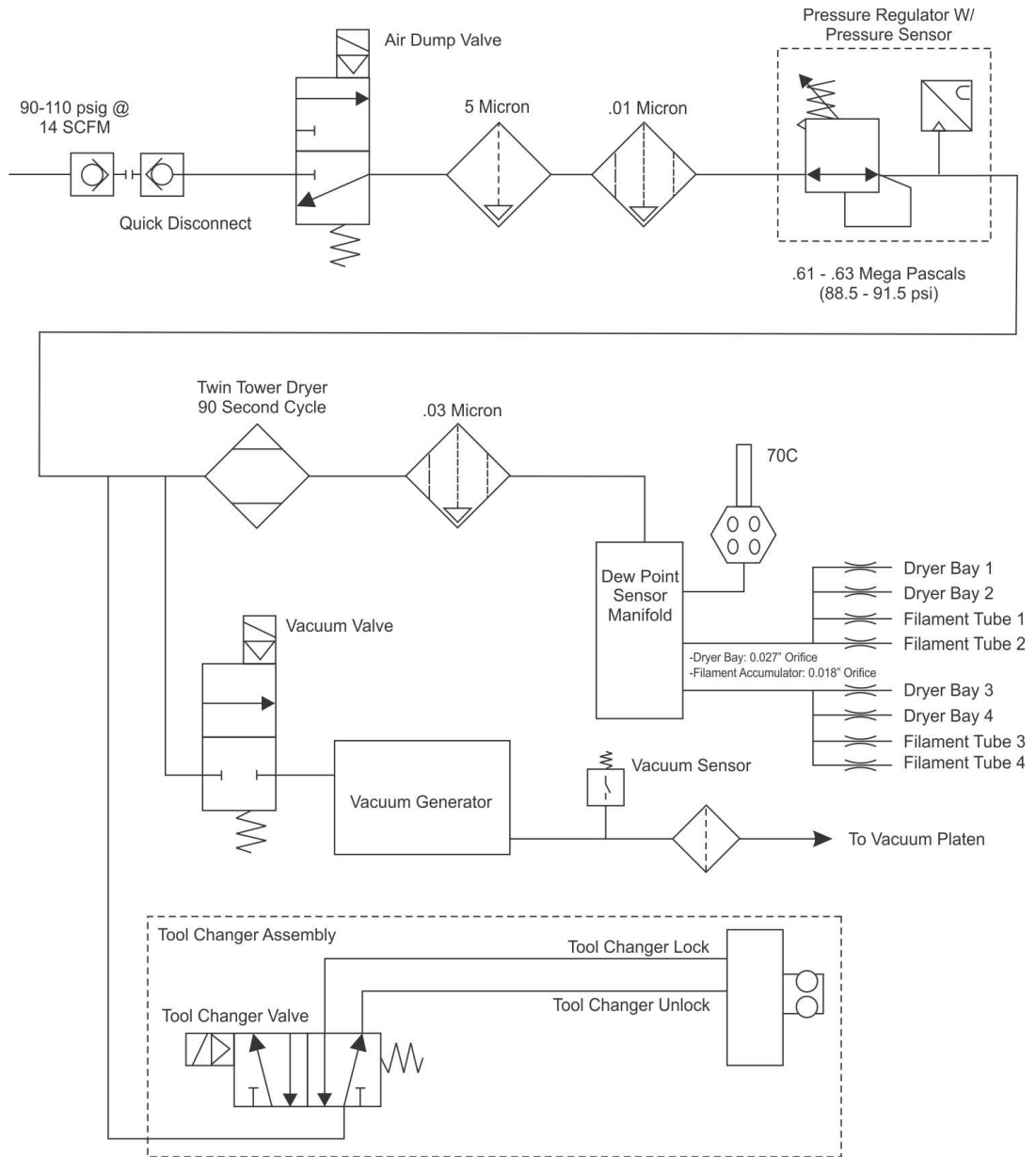


Figure 5: Schéma de circuit pneumatique



www.stratasys.com

Copyright © 2024 Stratasys Ltd. Tous droits réservés.
Référence 413862-0001FR_Rév_A

stratasys

THE 3D PRINTING SOLUTIONS COMPANY


www.goengineer.com

3D PRINTER SALES
info@goengineer.com
855.3470.0647

CONSUMABLES HELP
supplies@goengineer.com
855.470.0647

3D PRINTER SUPPORT
AMsupport@goengineer.com
855.470.0647