



stratasys

Fortus® 450mc
Système
de production 3D

Série K0

GUIDE D'UTILISATION

DÉCLARATION DE RESPONSABILITÉ

Les informations contenues dans le présent document sont susceptibles de changer sans préavis. Stratasys Inc. 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 Inc. 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 de matériau de déterminer si le matériau 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.

AVIS DE COPYRIGHT

Le présent document est protégé par des droits d'auteur. Tous droits réservés. L'utilisation, la divulgation et la possession sont limitées en vertu d'un accord avec Stratasys portant sur les droits d'auteur applicables au logiciel. Aucune partie du présent document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord préalable par écrit de Stratasys Inc.

Tous les schémas et toutes les informations fournis aux présentes appartiennent à Stratasys Inc. Toute utilisation et reproduction non autorisée est interdite.

CONFIRMATION DES MARQUES COMMERCIALES

Stratasys, FORTUS (Fortus) et FDM sont des marques déposées de Stratasys Inc.

FORTUS 450mc, Insight, Control Center, FDM Technology, SR-30, SR-35, SR-100, SR-110, ABS-ESD7, SUP8500B, SUP9000B, OpenAM, et Antero sont des marques commerciales de Stratasys, Inc.

ULTEM™, 9085 et 1010 sont des marques commerciales de SABIC, de ses affiliées ou filiales.

Novus Plastics Polish #1 et #2 sont des marques déposées de Novus International.

Tous les autres noms et marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs et Stratasys décline toute responsabilité en termes de sélection, de performance ou d'utilisation de tout produit hors Stratasys. Les spécifications du produit sont susceptibles de changer sans préavis.

À PROPOS DE L'IMPRIMANTE FORTUS 450MC

Bienvenue dans le système de production 3D Fortus 450mc™, dénommé 450mc dans l'ensemble du présent guide d'utilisation. Ce système intègre les toutes dernières technologies innovantes qui permettent de produire des prototypes précis à partir d'un concept CAO. La technologie FDM (Fused Deposition Modeling) de Stratasys produit des pièces de prototype, y compris des éléments 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. L'imprimante 450mc est équipée d'un portique XY à entraînement par courroie asservie et offre de nombreuses capacités matérielles de modélisation à haute température.

COMPOSANTS DU SYSTÈME FORTUS 450MC

- L'imprimante 450mc
- Matériau pour modélisation
- Matériau de support
- Logiciel Insight
- Un poste de travail informatique (qui n'est pas vendu par Stratasys)

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE L'IMPRIMANTE

- Taille de l'enveloppe : 16 x 14 x 16 pouces (406,40 x 355,60 x 406,40 mm)
- Logements de matériau : 2 de modèle, 2 de support
- Interface utilisateur graphique à écran tactile

MATÉRIAUX DISPONIBLES

L'imprimante 450mc dispose de trois ensembles de matériau. Détails des ensembles :

Option	Détails de l'option
Standard	Matériau de modèle ABS-M30 (tous coloris), ABS-M30i, ABS-ESD7 et ASA (tous coloris) avec matériau de support SR-30 ou SR-35.
Technique	Matériau de modèle PC, PC-ABS, PC-ISO et Nylon12 avec matériaux de support PC_S, SR-100 et SR-110 associés.
Haute performance	La résine ULTEM 9085 et ULTEM 9085 noire (matériaux de modèle) avec le matériau de support Ultem associé (SUP8500B), la résine Ultem 1010 (matériau de modèle) avec la résine matériau de support ULTEM 1010 associé (SUP9000B) et le matériau de modèle ST130 avec matériau de support ST130-S associé.

En plus des ensembles de matériaux indiqués ci-dessus, une licence autonome peut être achetée pour chacun de ces matériaux.



Remarque : Voir « [Compatibilité et sélection des embouts](#) » à la page 42 pour des informations détaillées sur la compatibilité matériau/embout.

À PROPOS DE CE GUIDE

Ce guide constitue une introduction à la fabrication de prototypes et de pièces finales à l'aide d'un système de production de prototype rapide 3D Stratasys. Il est conçu comme un outil pédagogique et de référence qui explique le fonctionnement du système selon un processus pas à pas facile à appréhender.

MODE D'EMPLOI DE CE GUIDE

Ce guide est divisé en chapitres faciles à suivre. Vous pouvez le lire chapitre après chapitre ou utiliser la table des matières pour trouver rapidement des informations spécifiques. Conservez ce guide d'utilisation à proximité de votre imprimante pour dépanner et entretenir le système efficacement.

CONVENTIONS UTILISÉES DANS CE GUIDE

Les conventions suivantes sont utilisées dans ce guide :

- Le texte en caractères **comme ceci** indique un bouton utilisé via l'écran tactile de l'interface utilisateur. Par exemple, appuyez sur le bouton **Queue (File d'attente)** dans la Barre de navigation.
- Le texte en caractères **bleus** indique qu'il représente une référence liée à une figure, un tableau, un titre ou un numéro de page spécifique.
- Le **texte gras** standard est utilisé pour souligner des points de séquences d'instructions ou pour indiquer un chemin de navigation à suivre pour localiser ou démarrer un logiciel d'application, ouvrir ou enregistrer un fichier sur le PC de votre poste de travail ou effectuer une opération avec Insight. Le caractère > sert à séparer les éléments d'un chemin de navigation. Par exemple, pour naviguer jusqu'à **Fichier > Ouvrir** à partir du menu principal.

JOURNAL DE RÉVISION



Remarque : 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.

Le tableau suivant répertorie les principales modifications apportées à chaque révision de ce document.

Révision	Date	Description of Changes
821357-0001_REV_A	Août 2014	Première publication de ce document
821357-0002_REV_A	Octobre 2014	Ajout global des informations du matériau ASA. Révision des descriptions fonctionnelles afférentes à l'affichage de l'état des matériaux dans la partie État de la tâche d'impression de la page de fabrication. Intégration des informations relatives aux commandes de file d'attente des tâches au chapitre Interface utilisateur. Ajout du réglage de luminosité de l'écran au chapitre Interface utilisateur. Révision de plusieurs étapes de la section Utilisation de l'assistant de changement d'embout. Mise à jour de la section Manipulation/stockage des cartouches du chapitre Utilisation.

Révision	Date	Description of Changes
821357-0003_REV_A	Novembre 2015	<p>Ajout des informations relatives à la résine ULTEM 1010 dans l'ensemble du document.</p> <p>Révision de la section des conditions environnementales pour inclure les informations relatives à la qualité de l'air.</p> <p>Ajout des sections Vitesses des ventilateurs et Tensions du système au chapitre Interface utilisateur.</p> <p>Ajout d'informations relatives à la commande de chargement de matériau - bouton d'annulation au chapitre Interface utilisateur.</p> <p>Révision des procédures de chargement et de déchargement du matériau.</p> <p>Révision de plusieurs étapes de la section Utilisation de l'assistant de changement d'embout.</p> <p>Ajout des informations d'avertissement concernant le ventilateur de tête arrière au chapitre du dépannage.</p> <p>Ajout du chapitre Informations supplémentaires.</p> <p>Application de différentes corrections mineures dans l'ensemble du document.</p> <p>Mise à jour du marquage du document conformément au nouveau concept et aux recommandations de Stratasys.</p>
821357-0004_REV_A	Mai 2016	<p>Ajout global des informations du matériau ST130.</p> <p>Ajout global des informations du matériau PC-ABS.</p>
821357-0004_REV_B	Mai 2017	<p>Ajout global des informations relatives du matériau Nylon 12 CF.</p> <p>Ajout de la procédure de changement de tête Nylon 12 CF.</p> <p>Ajout global des informations du matériau SR-35.</p>
821357-0004_REV_C	Mai 2017	<p>Correction du passage de tuyau du matériau.</p>
821357-0004_REV_D	Janvier 2019	<p>Mise à jour du tableau Durée de service de l'embout</p>
821357-0004_REV_E	Octobre 2020	<p>Ajout des informations sur les matériaux Antero 840CN03 et MTConnect</p>
821357-0004_REV_F	Novembre 2021	<p>Ajout d'informations sur les embouts T16A.</p>
821357-0004_REV_G	Août 2022	<p>Mise à jour des marques déposées liées à SABIC</p>
821357-0004_REV_H	Janvier 2023	<p>Ajout d'informations Stratasys OpenAM™</p>

TABLE DES MATIÈRES

1 SERVICE ET ASSISTANCE	1
SERVICE.....	1
ASSISTANCE LOGICIELLE.....	1
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	2
Types de danger.....	2
Pictogrammes de sécurité du produit.....	2
Emplacements des signalisations de sécurité du produit.....	3
Zones potentiellement dangereuses.....	7
Verrouillages de porte.....	9
Pratiques de sécurité générales.....	9
Besoins environnementaux.....	9
2 CONFIGURATION ET INSTALLATION	10
INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	10
Contenu du kit d'accueil.....	10
Préparez vos locaux pour l'installation.....	14
Identification de votre imprimante.....	14
CONFIGURATION DE BASE.....	15
Établissement de la connexion réseau.....	15
Raccordement du câble d'alimentation.....	15
Disjoncteur secteur.....	15
Configuration du réseau.....	16
Réglage de la date et de l'heure de l'imprimante.....	19
Licence de l'imprimante.....	20
3 COMPOSANTS DU SYSTÈME	24
VUE D'ENSEMBLE DE L'IMPRIMANTE.....	24
Portes et panneaux d'accès.....	24
Interface utilisateur à écran tactile.....	26

COMPOSANTS DU FOUR	27
Porte du four.....	27
Éclairage du four	28
Platine.....	29
Ensemble de nettoyage d'embout	30
COMPOSANTS DE L'ARMOIRE DE LOGEMENT DE CARTOUCHE	31
Logement de cartouche.....	32
Boutons de déblocage d'entraînements de cartouche et de cartouche.....	32
Voyants d'état de cartouche	33
Molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout	33
Bac de purge	34
Zone de stockage	34
PORTIQUE.....	35
Ensemble du portique.....	35
ENSEMBLE DE LA TÊTE	36
Support de maintenance de la tête.....	37
CIRCUITS DE DÉPRESSION ET DE SÉCHOIR D'AIR	39
Système de dépression embarqué.....	39
Circuits de séchoir d'air embarqué	39
MATÉRIAUX ET EMOBOUTS DE MODÉLISATION.....	40
Matériaux utilisés	40
Puce mémoire de cartouche.....	40
Embout de liquéfiant.....	41
LOGICIEL.....	50
Controller Software.....	50
Logiciel Insight.....	50
Logiciel FDM Control Center	51
4 INTERFACE UTILISATEUR.....	52
VUE D'ENSEMBLE	52
Barre d'information	53
Tableau de bord	54
Zone d'affichage	59
Barre de navigation	59
UTILISATION DE LA PAGE DE FABRICATION.....	61
Affichage des informations de la tâche d'impression.....	62
Sélection d'une tâche d'impression dans la page de fabrication	62
État de la tâche d'impression.....	63
Commandes de la tâche d'impression.....	68

UTILISATION DE LA PAGE DE FILE D'ATTENTE	71
À propos de la file d'attente des tâches.....	72
À propos de la file d'attente d'échantillonnage	75
UTILISATION DE LA PAGE DES EMBOUTS.....	76
État des embouts/matériaux.....	77
État de charge de la cartouche.....	80
Commandes de chargement du matériau	81
Commandes d'embouts.....	84
UTILISATION DE LA PAGE DE CALIBRAGE	89
Affichage de l'état de calibrage.....	90
Commandes de calibrage.....	90
Calibrage de compensation d'embout XYZ	91
Calibrage de l'écran tactile	92
Trouver l'origine Z.....	92
Trouver l'origine XY	92
UTILISATION DE LA PAGE DE RÉGLAGES	93
Navigation dans la page de réglages	94
Réglages de l'imprimante	96
Configuration du réseau	100
Paramètres d'affichage.....	103
MTConnect	103
Réglages de service	104
UTILISATION DE LA PAGE DE MAINTENANCE.....	105
Navigation dans la page de maintenance	106
Réglages de la tête.....	107
Réglages de logement.....	108
Réglages du portique / de la phase.....	110
Réglages de chambre	114
Vitesses des ventilateurs.....	118
Tensions	121
Réglages du système	124
5 FONCTIONNEMENT DE L'IMPRIMANTE	130
OPÉRATIONS DE BASE PAR L'UTILISATEUR.....	130
Mise sous tension de l'imprimante	130
Mise hors tension de l'imprimante	131
MATÉRIAU, CARTOUCHES ET EMBOUTS DE LIQUÉFIANT	132
Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant	132
Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant	138
Retrait des cartouches.....	139
Changement automatique de cartouche	141
Manipulation/stockage des cartouches	142

CHANGEMENT D'EMBOUITS OU DE TYPE DE MATÉRIAU	143
Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout	143
Changement des embouts dans le capot supérieur	178
Ajustement des hauteurs de nettoyage d'embout	181
TÂCHES DE FABRICATION DE BASE	185
Avant une fabrication	185
Préparation de l'imprimante	185
Sélection d'une tâche à fabriquer	186
Informations disponibles pendant une fabrication	188
Avertissements de fabrication	189
Mise en pause d'une fabrication	190
Abandon d'une fabrication	190
Après l'achèvement de la fabrication	192
CHANGER LES RÉGLAGES PAR DÉFAUT DE L'IMPRIMANTE	194
Unités d'affichage	194
Stockage de tâche	194
Contrôle de la température du four	195
Emplacement de fabrication de la pièce	196
Luminosité d'affichage de l'écran tactile	196
ÉTAT DE L'IMPRIMANTE	197
État de l'odomètre d'embout	197
État des matériaux	199
État de la température	201
Version du logiciel	204
ACTIVATION DU SYSTÈME MTCONNECT	205
6 CALIBRAGE	209
Calibrage de compensation d'embout XYZ	210
Calibrage de l'écran tactile	227
Calibrage de retour à l'origine XY	229
Calibrage Z Zéro	229
7 MAINTENANCE	230
AJOUTER L'IMPRIMANTE À CONTROL CENTER	230
INSTALLER/METTRE À JOUR LA LICENCE MATÉRIELLE	233
CONTROLLER SOFTWARE	237
Mise à jour de Controller Software - méthode web	237
Mise à jour de Controller Software - méthode CD	244
PROGRAMME DE MAINTENANCE	249

MAINTENANCE QUOTIDIENNE	250
Nettoyer la platine.....	250
Vider le bac de purge	251
MAINTENANCE HEBDOMADAIRE	252
Aspirer l'enveloppe de fabrication.....	252
Nettoyer/inspecter l'ensemble de nettoyage d'embout.....	252
MAINTENANCE TRIMESTRIELLE	257
Nettoyer le piston de capteur d'embout.....	257
MAINTENANCE SELON LES BESOINS	258
Remplacer une ampoule du four	258
Nettoyer l'imprimante.....	259
8 DÉPANNAGE.....	262
OBTENIR DE L'AIDE	262
AVERTISSEMENTS ET ERREURS	263
Avertissements au début d'une fabrication.....	263
Erreur empêchant la fabrication de démarrer.....	265
Erreurs de chargement.....	268
Avertissements de pause de la fabrication.....	270
Avertissements d'abandon de la fabrication.....	272
RECHERCHE DE SOLUTION	274
9 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES.....	277
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ.....	277
INFORMATIONS RELATIVES AUX RÉGLEMENTATIONS ET À L'ENVIRONNEMENT.....	278
Avertissement concernant la CEM de classe A.....	278
Déclarations FCC (États-Unis)	278
Compatibilité électromagnétique (CEM) au Canada	278
MSDS (Fiche technique de données de sécurité).....	279
Mise au rebut de l'équipement hors service par des utilisateurs domestiques dans l'Union Européenne	279

1 SERVICE ET ASSISTANCE

Ce chapitre présente des informations relatives au service et à l'assistance disponibles pour le système 450mc 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 :

Région	Téléphone	Courriel
Amérique du Nord Amérique Latine	+1 800-801-6491 (de 7h00 à 17h00)	support@stratasys.com
Asie - Pacifique	+852 3944-8888 (de 9h00 à 18h00)	support.ap@stratasys.com
Europe, Moyen- Orient et Afrique	+49 7229-7772-644 (de 9h00 à 17h00)	support.emea@stratasys.com

Lorsque vous appelez pour un service, préparez toujours la version du logiciel de votre imprimante (voir la rubrique « [Version du logiciel](#) » à la page 204) et le numéro de série du matériel (voir la rubrique « [Identification de votre imprimante](#) » à la page 14). Vous devrez peut-être accéder à votre poste de travail Insight pour fournir le fichier de diagnostic de votre matériel.

ASSISTANCE LOGICIELLE

Si vous rencontrez un problème de logiciel qui n'est pas couvert dans ce guide, contactez l'assistance client de Stratasys :

Région	Téléphone	Courriel
Amérique du Nord Amérique Latine	+1 800-801-6491 (de 7h00 à 17h00)	support@stratasys.com
Asie - Pacifique	+852 3944-8888 (de 9h00 à 18h00)	support.ap@stratasys.com
Europe, Moyen- Orient et Afrique	+49 7229-7772-644 (de 9h00 à 17h00)	support.emea@stratasys.com

Lorsque vous appelez pour un service, préparez toujours la version du logiciel de votre imprimante (voir la rubrique « [Version du logiciel](#) » à la page 204) et le numéro de série du matériel (voir la rubrique « [Identification de votre imprimante](#) » à la page 14). Vous devrez peut-être accéder à votre poste de travail Insight pour fournir le fichier de diagnostic de votre matériel.

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 Fortus 450mc est conçue pour constituer un système de 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 ce système 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.



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

PICTOGRAMMES DE SÉCURITÉ DU PRODUIT



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

Nous mettons tout en œuvre pour que nos 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.



Haute tension : le pictogramme de haute tension indique la présence de tensions élevées. Tenez-vous toujours à l'écart des circuits électriques exposés. Il est recommandé de retirer vos bijoux.



Surface chaude : le pictogramme de surface brûlante indique la présence d'appareil à hautes températures. Faites toujours preuve de la plus extrême prudence lorsque vous intervenez à proximité de composants brûlants. Portez toujours les gants de sécurité fournis dans le kit d'accueil.

La température des têtes à l'intérieur de l'imprimante peut dépasser 450° C (800° F).



Gants : Le pictogramme représentant des gants indique que vous devez porter des gants de sécurité approuvés pour de hautes températures (fournis dans le kit d'accueil) pour intervenir dans la zone spécifiée par le symbole.



Danger d'écrasement des mains : Le pictogramme de main écrasée indique qu'il existe un risque d'écrasement de la main entre deux objets. Il existe un ou plusieurs objets mobiles dans la zone où vous intervenez.

EMPLACEMENTS DES SIGNALISATIONS DE SÉCURITÉ DU PRODUIT

Figure 1-1 : Emplacements de la signalisation de sécurité de la tête

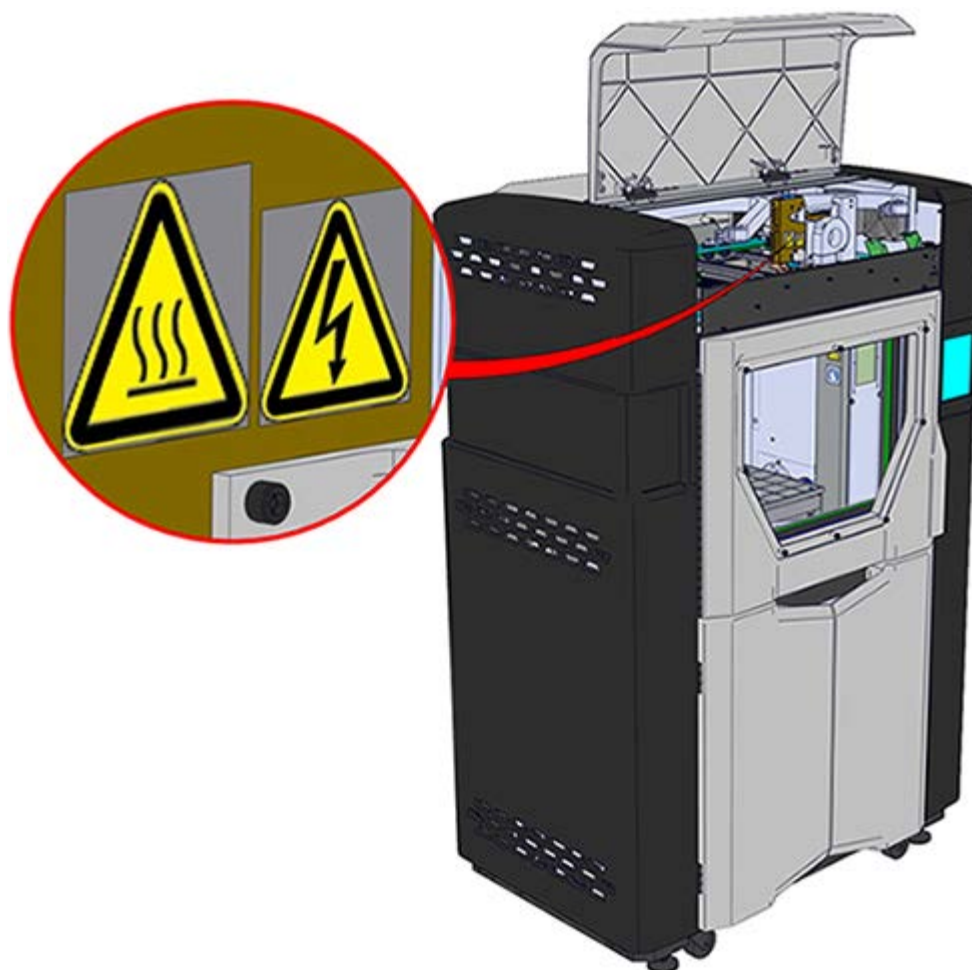


Figure 1-2 : Emplacements de la signalisation de sécurité du four

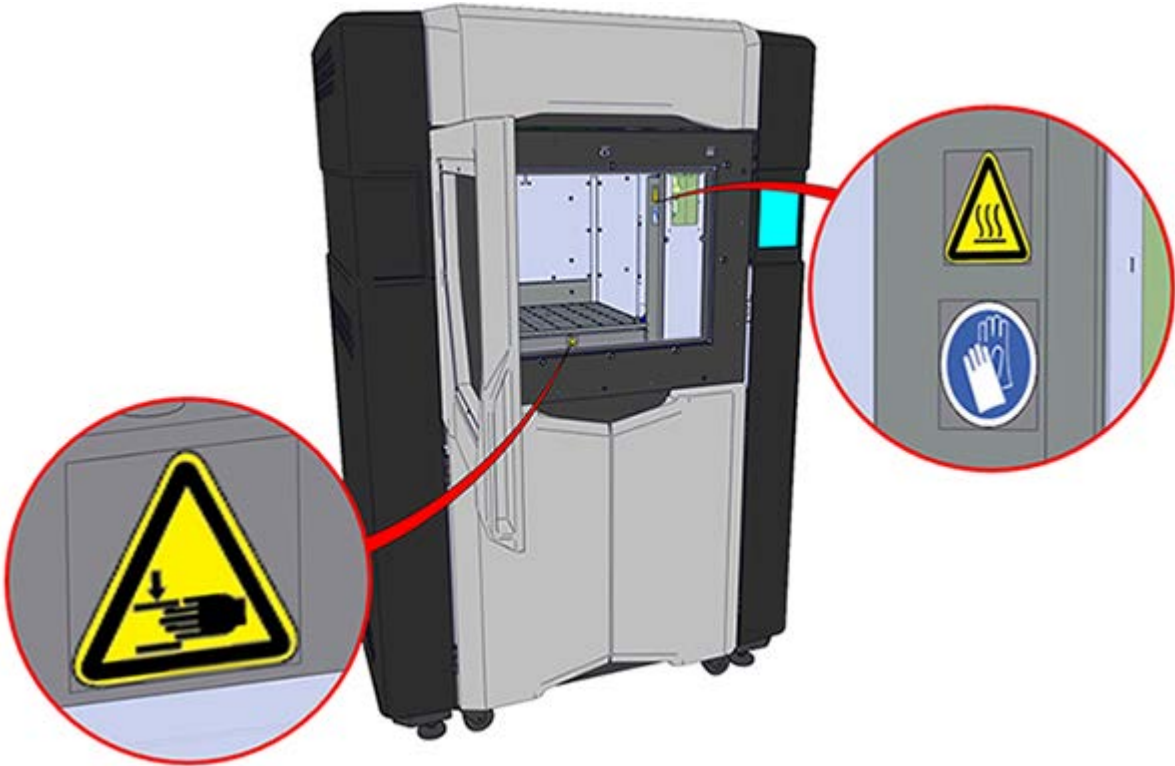


Figure 1-3 : Emplacements de la signalisation de sécurité de la phase Z

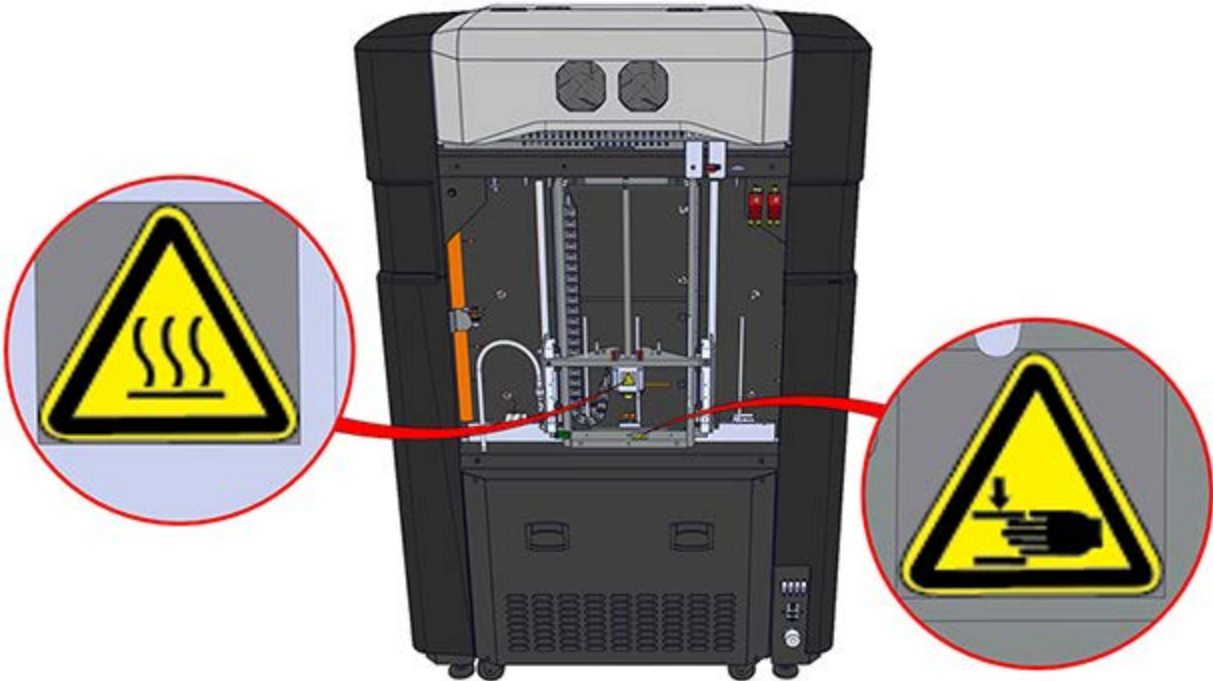


Figure 1-4 : Emplacements de la signalisation de sécurité du circuit d'air

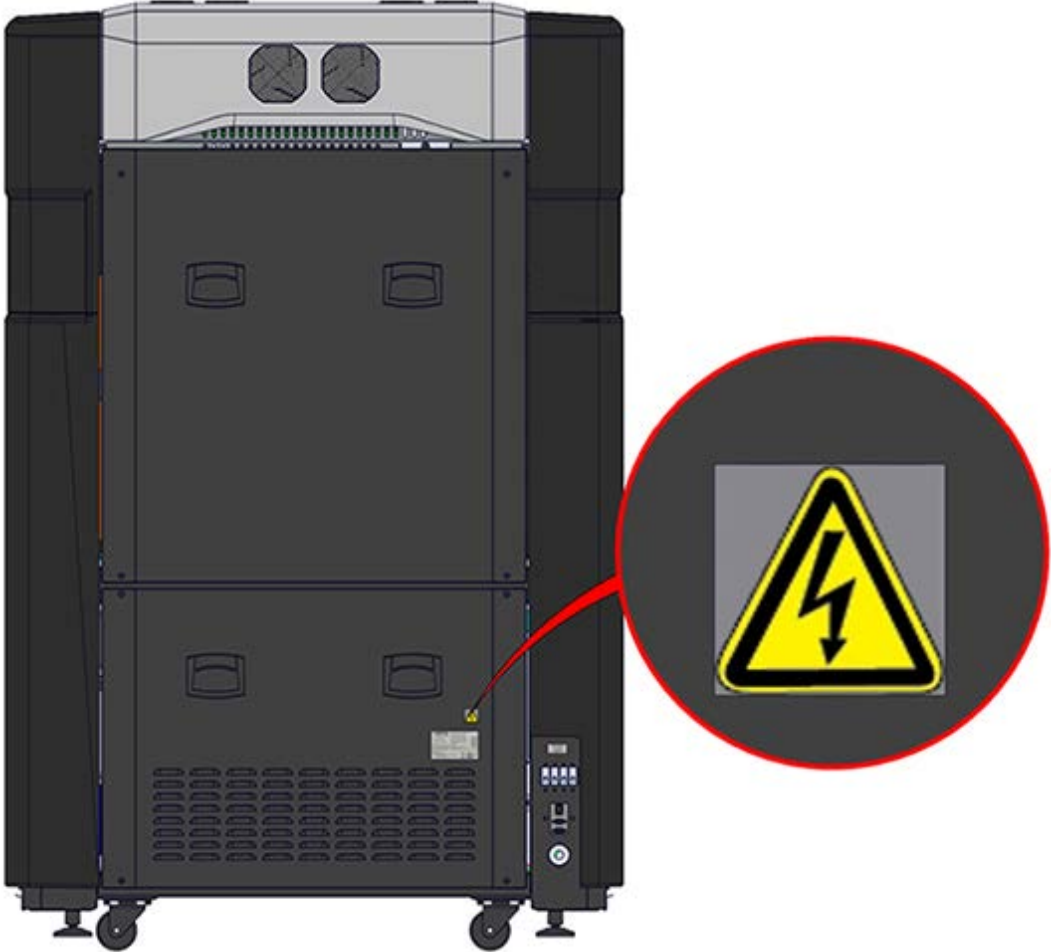
Circuit d'air comprimé



Système de



Figure 1-5 : Emplacements de la signalisation de sécurité à l'arrière



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

La température du four est extrêmement élevée. La température du four est contrôlée par un thermostat de sécurité qui arrête l'imprimante lorsque la température atteint 370° C (698° F).



Remarque : L'ouverture de la porte du four arrête le chauffage de celui-ci.

PORTIQUE



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

Le portique se trouve sous le capot supérieur de l'imprimante. 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. Le système servocommandé, qui comprend des moteurs, des poulies et des courroies est extrêmement puissant et appelle à la prudence.



Remarque : Les servomoteurs de l'imprimante sont désactivés lorsque la porte du four ou le capot supérieur sont ouverts. Le risque de pincement XY entre les courroies de transmission et les poulies est réduit par le verrouillage de la porte du four et du capot supérieur pendant la fabrication et la désactivation des moteurs lorsque la porte du four et le capot supérieur sont ouverts. La porte du four et le capot supérieur sont automatiquement verrouillés lorsqu'une fabrication est en cours dans l'imprimante et il est impossible de les ouvrir jusqu'à la fin de l'opération. Vous ne pouvez pas commencer de fabrication lorsque la porte du four ou le capot supérieur sont ouverts.

PHASE Z



Avertissement : 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 courroie d'entraînement, les poulies et le servomoteur de phase Z peuvent provoquer de graves blessures. Le risque d'écrasement que présente la phase Z est réduit par le verrouillage de la porte du four lorsque la phase Z est en mouvement et la désactivation du moteur Z lorsqu'elle est ouverte.

La température des têtes à l'intérieur de l'imprimante peut dépasser 450° C (800° F).

VERROUILLAGES DE PORTE

Des capteurs sont utilisés pour communiquer l'état de la porte du four et du capot supérieur à l'imprimante. Pour des raisons de sécurité, la porte du four et le capot supérieur doivent être fermés pour que les moteurs X, Y et Z fonctionnent. Des verrouillages électromagnétiques assurent la fermeture de sécurité de la porte du four et du capot supérieur lorsque l'imprimante est en phase de fabrication.

PRATIQUES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

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



Haute tension : L'imprimante contient des hautes tensions.



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



Avertissement : Portez toujours des gants de sécurité et des manches longues lorsque vous intervenez à l'intérieur du four, sur la tête ou les embouts de liquéfiant. Ces composants sont brûlants.

BESOINS ENVIRONNEMENTAUX

- Le système 450mc est conçu pour être utilisé 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 se situe entre 18 °C et 30 °C (65 °F et 86 °F), dans une plage d'humidité relative de 30 % à 70 %, sans condensation.
- La température d'entreposage se situe entre -40 °C et 54 °C (-40 °F et 129,2 °F), dans une plage d'humidité relative de 10 % à 85 %, sans condensation.
- L'altitude ne doit pas dépasser 2 000 m (6561,68 pieds).
- La température d'entreposage du matériau se situe entre 13 °C et 24 °C (55 °F et 75 °F), dans une plage d'humidité relative de 20 % à 50 %, sans condensation.

2 CONFIGURATION ET INSTALLATION

Ce chapitre présente la configuration de base et l'installation du système 450mc.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

CONTENU DU KIT D'ACCUEIL

Le kit d'accueil de l'imprimante contient la plaquette d'accueil, les CD des logiciels, les outils courants nécessaires à l'entretien de l'imprimante et différentes pièces de rechange. Utilisez les illustrations et tableaux qui suivent pour vous familiariser avec le contenu du kit d'accueil.

Figure 2-1 : Contenu du kit d'accueil - CD, unités de disque et câbles

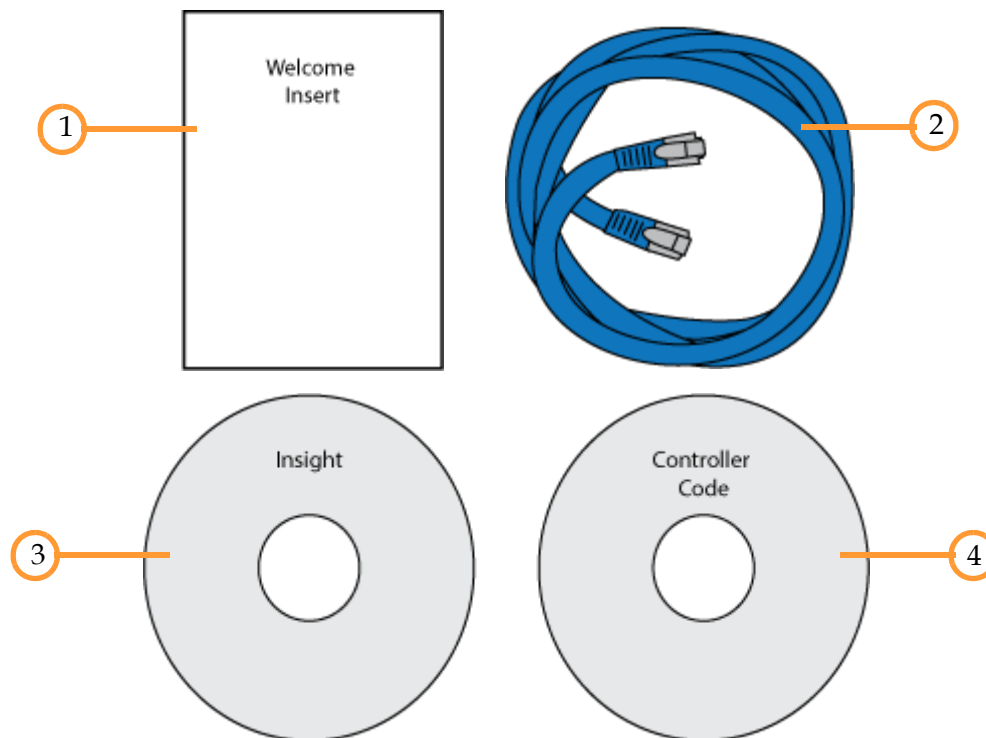


Tableau 2-1 : Légende de la Figure 2-1

1	Plaquette d'accueil	Contient des instructions pour le téléchargement du guide d'utilisation 450mc (le présent document).
2	Câble RJ45	Ce câble sert à établir la connexion réseau entre le système 450mc et votre réseau Ethernet. Les fichiers de tâche sont transférés à l'imprimante via cette connexion. Voir « Établissement de la connexion réseau » à la page 15.
3	Contrôleur CD du logiciel	Ce CD est une copie de sauvegarde du logiciel du contrôleur utilisé pour contrôler l'imprimante. Consultez la rubrique « Logiciel » à la page 50 pour des informations plus détaillées.
4	CD Insight	Ce CD sert à charger le logiciel Insight (ainsi que le logiciel FDM Control Center) sur le PC de votre poste de travail. Insight est le logiciel utilisé pour traiter les fichiers avant de les transférer à l'imprimante pour fabrication. Consultez la rubrique « Logiciel » à la page 50 pour des informations plus détaillées.

Figure 2-2 : Contenu du kit d'accueil - Outils



Tableau 2-2 : Légende de la Figure 2-2

1	Gants de sécurité en cuir	Les composants de l'imprimante peuvent être extrêmement chauds. Pour éviter les brûlures et autres blessures, portez des gants lorsque le pictogramme de sécurité qui les représente figure dans le présent document. Consultez « Pictogrammes de sécurité du produit » à la page 2.
2	Poignée magnétique Jeu de crochets	Vous aurez parfois besoin de ces crochets pour faciliter l'élimination des supports détachables (voir « Retrait d'une pièce de l'imprimante » à la page 193) ou pour nettoyer les dépôts de débris accumulés sur la tête et/ou les embouts.
3	Dépoussiérage de la platine Brosse	Cet outil sert à balayer les débris de matériau lors du nettoyage de la platine. Vérifiez toujours que la platine est propre avant de commencer une fabrication, car les débris qui l'encombrent affectent la qualité de dépression. Consultez la rubrique « Nettoyer la platine » à la page 250 pour des instructions.
4	Tournevis Fin à bout rond (9/64)	Il est utilisé dans l'ensemble du processus de changement d'embouts de l'imprimante. Consultez « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143.
5	10x Loupe éclairée	Cet outil est destiné à vous aider lorsque vous réalisez un calibrage de compensation d'embout XYZ, qui exige de voir les relations entre des petits passages d'outil. Les piles de cet article (2 piles C) ne sont pas comprises. Consultez « 6 Calibrage » à la page 209.
6	Pince coupante 5 po	Elle sert à couper le filament des cartouches lors du déchargement et du retrait des matériaux de l'imprimante. Consultez « Matériau, cartouches et embouts de liquéfiant » à la page 132.
7	Pince à bec fine (7 1/8)	Vous aurez parfois besoin d'utiliser des pinces pour faciliter l'élimination des supports détachables (voir « Retrait d'une pièce de l'imprimante » à la page 193) ou pour nettoyer des dépôts de débris accumulés sur la tête et/ou les embouts.

Figure 2-3 : Contenu du kit d'accueil - Pièces de rechange

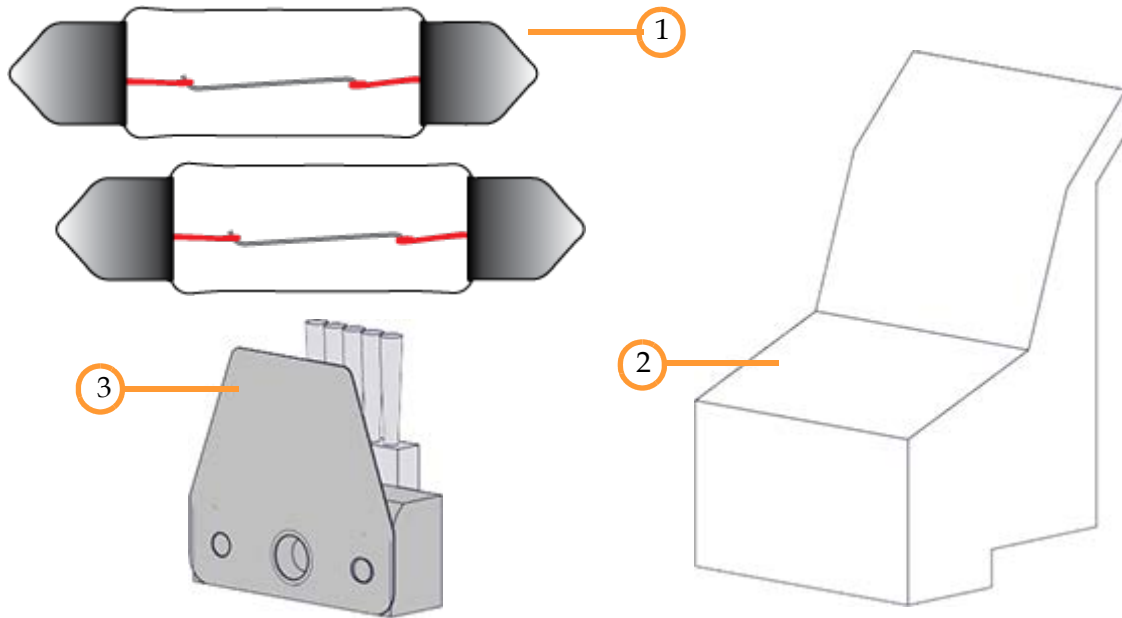


Tableau 2-3 : Légende de la Figure 2-3

1	Kit de remplace-ment des ampoules du four	<p>Vous devrez remplacer une ampoule du four de temps à autre. Les ampoules grillent généralement par paires. Le kit d'accueil contient des kits de remplacement d'ampoule du four, chaque kit comprenant 2 ampoules Festoon. Consultez la rubrique « Remplacer une ampoule du four » à la page 258 pour des instructions.</p> <p>Une fois les ampoules épuisées, vous devez commander des kits de remplacement d'ampoules supplémentaires. Voir le Tableau 7-2 sur la page 249 pour les références des consommables de remplacement.</p>
2	Rebord de purge	<p>Le kit d'accueil contient des rebords de purge de remplacement (2). Le rebord de purge fait partie de l'ensemble de nettoyage d'embout qui doit être inspecté une fois par semaine. Les rebords de purge doivent être remplacés lorsque des dépôts excessifs se sont accumulés à leur surface. Consultez la rubrique « Nettoyer/inspecter l'ensemble de nettoyage d'embout » à la page 252 pour des instructions.</p> <p>Une fois les produits de remplacement épuisés, vous devez commander des rebords de purge supplémentaires. Voir le Tableau 7-2 sur la page 249 pour les références des consommables de remplacement.</p> <p>Pour les utilisateurs qui ont fait l'acquisition de l'option pour matériau haute performance, la résine ULTEM 1010 nécessite un rebord de purge spécifique. Utilisez toujours le rebord de purge spécifique pour résine ULTEM 1010 (indiqué par la mention correspondante sur l'avant du rebord de purge) lorsque vous fabriquez avec ce matériau.</p>
3	Dispositif balai/brosse	<p>Le kit d'accueil contient des dispositifs balai/brosse de remplacement (4). Les dispositifs balai/brosse font partie de l'ensemble de nettoyage d'embout et maintiennent les embouts de liquéfiant exempts de débris et de dépôts de matériau. Ils doivent être inspectés une fois par semaine et remplacés selon les besoins. Voir « Nettoyer/inspecter l'ensemble de nettoyage d'embout » à la page 252 pour les instructions et les explications concernant l'usure.</p> <p>Une fois les produits de remplacement épuisés, vous devez commander des ensembles supplémentaires. Voir le Tableau 7-2 sur la page 249 pour les références des consommables de remplacement.</p>

Figure 2-4 : Contenu du kit d'accueil - Produits de nettoyage

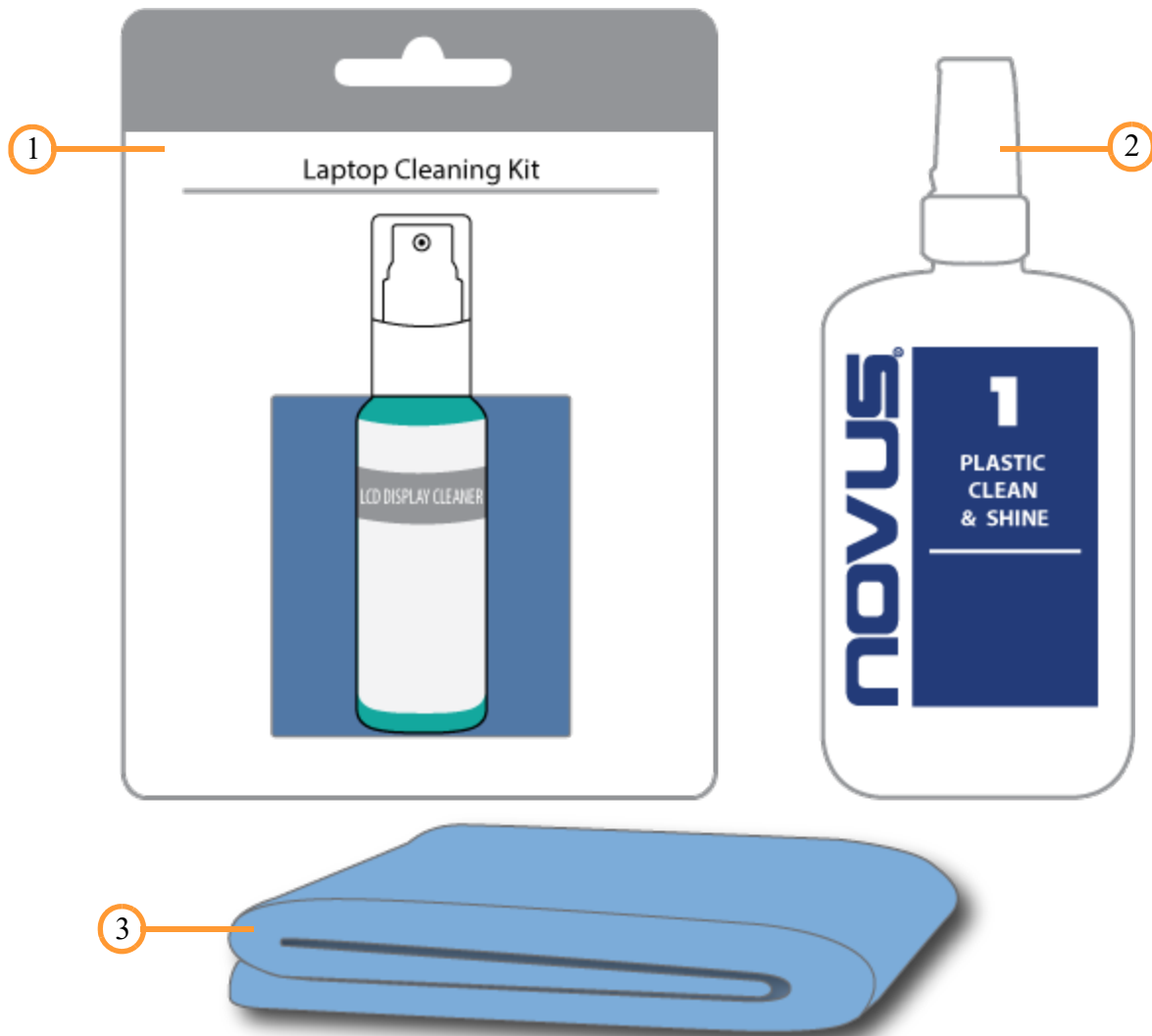


Tableau 2-4 : Légende de la Figure 2-4

1	Kit de nettoyage de l'écran tactile	L'utilisation répétée de l'écran tactile est susceptible de le salir, auquel cas il est nécessaire de le nettoyer. Utilisez exclusivement des produits de nettoyage adaptés aux écrans LCD. Voir « Nettoyage de l'écran tactile » à la page 261 pour les instructions de nettoyage.
2	Kit de nettoyage de la vitre du four	La vitre de la porte du four peut nécessiter un nettoyage de temps à autre. Cette vitre comporte un panneau en polycarbonate et un panneau en verre trempé. Utilisez exclusivement du nettoyant pour plastique Novus 1 pour nettoyer le panneau en polycarbonate de la porte du four. Le panneau en verre trempé de la porte du four peut être nettoyé avec de l'eau tiède légèrement savonneuse et un chiffon en microfibre. Voir « Nettoyage de la vitre/fenêtre de la porte du four » à la page 259 pour les instructions de nettoyage.
3	Chiffon en microfibre	Différents composants de l'imprimante peuvent se salir et nécessiter un nettoyage occasionnel. Utilisez exclusivement un chiffon en microfibre adapté pour nettoyer ces composants. Voir « Nettoyer l'imprimante » à la page 259 pour les instructions de nettoyage à l'aide de ce chiffon.

PRÉPAREZ VOS LOCAUX POUR L'INSTALLATION

Suivez le guide de préparation du site pour préparer efficacement et en toute sécurité vos locaux pour l'installation de l'imprimante.

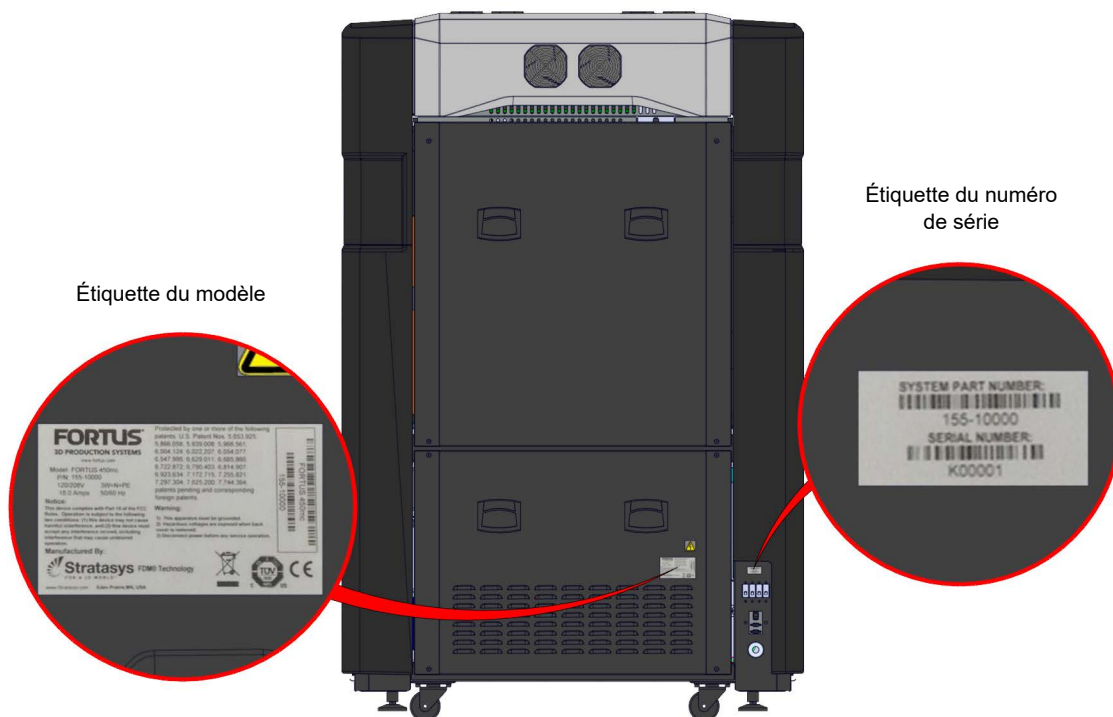
IDENTIFICATION DE VOTRE IMPRIMANTE

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 les numéros de brevet associés à l'imprimante, certaines informations de conformité FCC, 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. Utilisez les informations que portent ces étiquettes pour identifier votre imprimante auprès de l'assistance client.

Figure 2-5 : Emplacements des étiquettes d'identification



CONFIGURATION DE BASE



Remarque : Voir la [Figure 2-6](#) qui présente l'ensemble des connexions à l'arrière.

ÉTABLISSEMENT DE LA CONNEXION RÉSEAU

Les fichiers de tâches traités sont transférés au système 450mc par l'intermédiaire du réseau Ethernet de vos locaux. Un connecteur réseau RJ45 est situé en haut et à droite au dos de l'imprimante (vue de dos) pour la connexion au réseau (voir la [Figure 2-6](#)).

RACCORDEMENT DU CÂBLE D'ALIMENTATION



Avertissement : Toutes les installations de câblage secteur des locaux, notamment la connexion de l'alimentation du système, doivent être réalisées par un électricien qualifié.

DISJONCTEUR SECTEUR

Le disjoncteur secteur de l'imprimante est situé à droite au dos de l'imprimante (vue de dos). Lorsque la poignée du disjoncteur secteur est poussée vers le haut (en position ON), l'imprimante est sous tension.

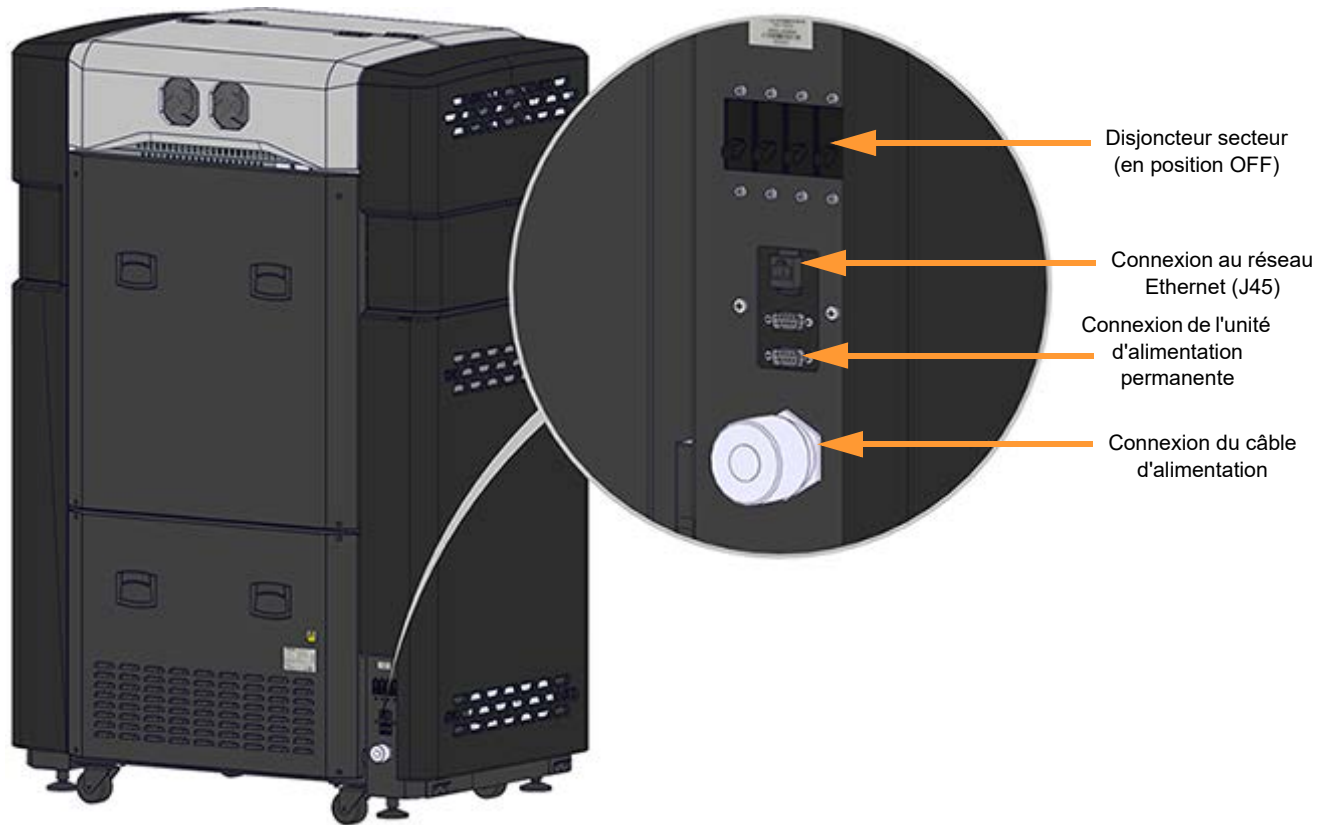
Si l'imprimante subit un surintensité, le disjoncteur secteur s'enclenche pour protéger ses composants électriques et électroniques. Lorsque le disjoncteur secteur s'enclenche, la poignée descend (vers la position OFF) et quitte sa position entièrement relevée.

Pour remettre l'imprimante en marche, réinitialisez le disjoncteur secteur. Pour ce faire, poussez complètement la poignée du disjoncteur secteur vers le haut (en position ON).



Remarque : Lorsque le disjoncteur secteur s'enclenche, la poignée ne descend pas toujours en position entièrement baissée (OFF). Lorsque le disjoncteur secteur s'enclenche, la poignée descend en position baissée et quitte sa position entièrement relevée (ON). Pour réinitialiser le disjoncteur secteur, poussez toujours la poignée en position entièrement baissée (OFF) avant de la remettre en position entièrement relevée (ON).

Figure 2-6 : Connexions à l'arrière



CONFIGURATION DU RÉSEAU

Cette section est présentée pour le cas où vous auriez besoin de modifier les paramètres de votre réseau.

L'adresse réseau de l'imprimante peut être dynamique (DHPC) ou statique.

- Adresse dynamique (DHPC) - 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.
- Adresse statique - vous devez saisir une adresse IP, un masque de réseau et une adresse de passerelle pour le système (fournis par l'administrateur du système). Une fois saisie, l'adresse ne change pas.

En plus de configurer l'adresse IP, vous pouvez définir la configuration UPnP pour l'imprimante.

- UPnP activé - l'imprimante diffuse son adresse UDN (Unique Device Name) sur le réseau. Ainsi, le logiciel Insight peut détecter automatiquement l'adresse IP de l'imprimante pour communiquer.
- UPnP désactivé - l'imprimante ne diffuse pas son adresse IP sur le réseau. Le logiciel Insight doit être configuré manuellement pour communiquer avec l'imprimante.

CONFIGURATION UPnP

Pour configurer les paramètres UPnP de votre imprimante :

1. Mettez l'imprimante sous tension, voir « [Mise sous tension de l'imprimante](#) » à la page 130.
2. Appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans la barre de navigation (voir le [Tableau 4-5 sur la page 60](#)).
3. Localisez l'option **UPnP** dans la partie Network (Réseau) de la page de Réglages (voir « [UPnP](#) » à la page 102).
4. Un curseur permettant d'activer et de désactiver l'option UPnP s'affiche (elle est activée par défaut) ; ajustez ce réglage selon les besoins en touchant ce bouton à l'écran et en poussant le curseur vers la gauche (Désactivation) ou la droite (Activation).

CONFIGURATION DE L'ADRESSE RÉSEAU

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

1. Mettez l'imprimante sous tension, voir « [Mise sous tension de l'imprimante](#) » à la page 130.
2. Appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans la barre de navigation (voir le [Tableau 4-5 sur la page 60](#)).
3. Les informations d'adresse réseau sont regroupées sur la première ligne de la partie Network (Réseau) de la page de réglages. Ce groupe contient les champs Address Type (Type d'adresse), IP Address (Adresse IP), Netmask (Masque de réseau) et Gateway Address (Adresse de la passerelle), ainsi que l'adresse correspondant au champ affichée sur la droite de la ligne (voir « [Informations d'adresse réseau](#) » à la page 102).
4. Pour régler les informations d'adresse réseau de l'imprimante, appuyez sur le graphique représentant une flèche vers la droite affiché sur la ligne Network (Réseau). La page Network Settings Details (Détails des paramètres réseau) s'ouvre (voir « [Configuration du réseau](#) » à la page 100).
5. Un curseur est affiché sur la droite du champ **Address Type : (Type d'adresse :)** pour vous permettre de sélectionner un type d'adresse DHCP (dynamique) ou statique (DHCP est sélectionné par défaut). Ajustez ce réglage selon les besoins en touchant ce bouton à l'écran et en poussant le curseur vers la gauche (DHCP) ou la droite (Statique).
 - A. Si vous sélectionnez DHCP, aucune autre configuration n'est nécessaire. Appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans l'angle supérieur gauche de la page pour quitter la page des Détails des paramètres réseau et revenir à la page de Réglages.
 - B. Si vous sélectionnez Static (Statique), la boîte de dialogue contextuelle Enter Network Settings (Indiquer les paramètres réseau) s'affiche. Vous devez configurer manuellement dans cette boîte de dialogue les champs IP Address (Adresse IP), Network Mask (Masque réseau) et Gateway (Passerelle) à l'aide du clavier qui s'affiche. Touchez simplement un champ à l'écran pour le sélectionner, puis utilisez le clavier pour indiquer les informations de l'adresse.

Figure 2-7 : Boîte de dialogue de saisie des paramètres réseau

Enter Network Settings

IP Address: 10.40.88.103

Network mask: 255.255.255.0

Gateway: 10.40.88.1

1 2 3

4 5 6

7 8 9

0 .

Retour arrière (supprimer) X

✓

X Quitter (sans enregistrer)

Marque de sélection (confirmer)

- Utilisez les touches numériques pour saisir les chiffres de l'adresse.
- Utilisez la touche de retour arrière pour supprimer la saisie chiffre par chiffre.
- Utilisez la marque de sélection pour confirmer la saisie et quitter la boîte de dialogue en enregistrant.
- Utilisez la touche x pour quitter la boîte de dialogue sans enregistrer.



Remarque : Consultez l'administrateur de votre réseau si vous ne connaissez pas l'adresse IP, du masque réseau ou de la passerelle.

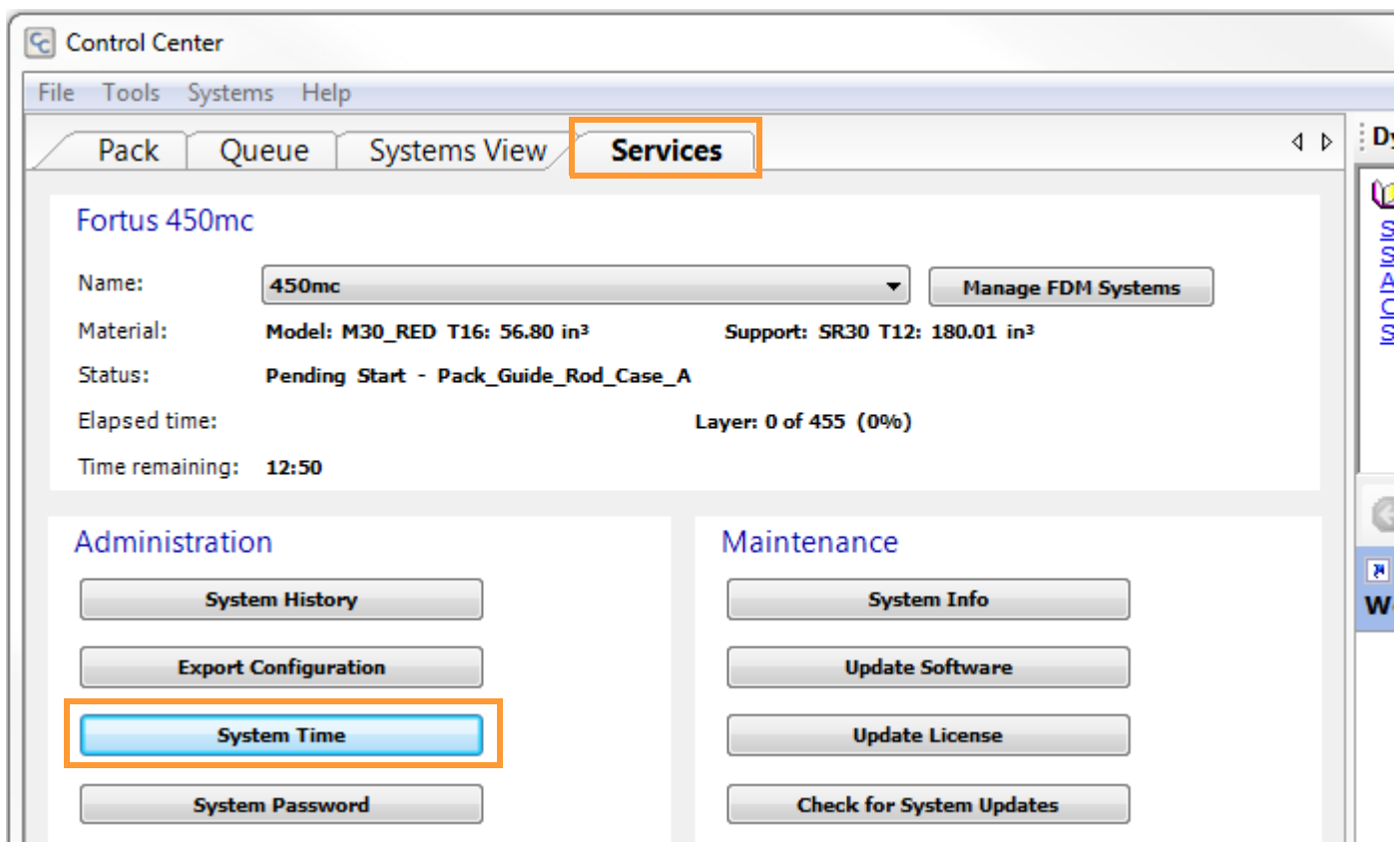
6. Une fois les paramètres réseau configurés et en quittant la boîte de dialogue de saisie des paramètres réseau, vous revenez à la page des détails de réglage des paramètres réseau. Appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans l'angle supérieur gauche de la boîte de dialogue pour quitter la page des détails de réglage des paramètres réseau et revenir à la page Réglages.

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](#) » à la page 51) permet de le faire. Procédez comme suit pour régler la date et l'heure du système 450mc :

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 450mc est sélectionnée dans le menu contextuel Name: (Nom :). Si votre imprimante n'est pas disponible dans le menu contextuel, vous devez l'ajouter dans Control Center. Voir les instructions dans « [Ajouter l'imprimante à Control Center](#) » à la page 230.
3. Cliquez sur le bouton **System Time (Heure du système)**.

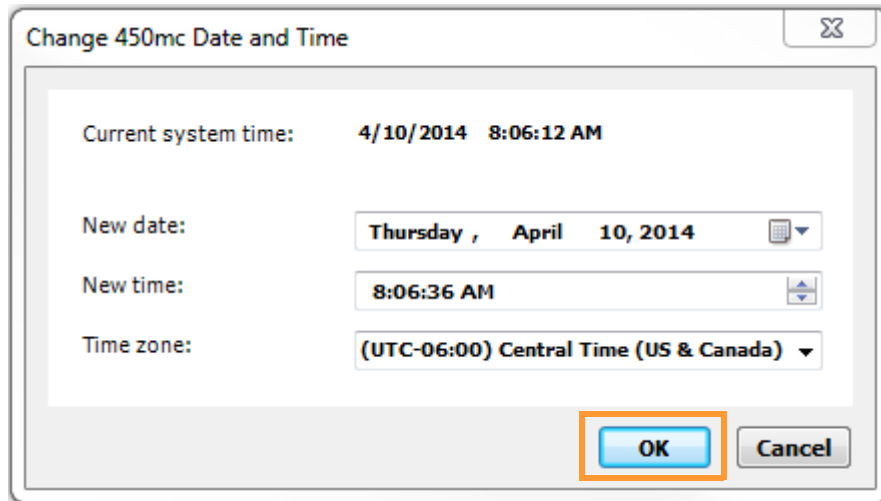
Figure 2-8 : Emplacement du bouton d'heure du système



4. La boîte de dialogue Change 450mc Date and Time (Changer la date et l'heure du système 450mc) 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. Les réglages de date et heure de votre imprimante sont configurés et affichés dans la partie barre d'information de l'interface utilisateur (voir « [Barre d'information](#) » à la page 53).

Figure 2-9 : Boîte de dialogue Changer la date et l'heure



LICENCE DE L'IMPRIMANTE

L'imprimante doit faire l'objet d'une licence avant de l'utiliser pour fabriquer des pièces. Le processus de licence de l'imprimante implique de la placer dans un mode qui autorise les mises à niveau des licences matérielles puis à installer le fichier de licence matérielle de l'imprimante. Ce fichier contient les détails de la configuration matérielle de l'imprimante (voir [Matériaux disponibles](#) pour des informations plus détaillées) et détermine quels matériaux de modèle et de support peuvent être utilisés pour la fabrication avec cette imprimante. La licence de l'imprimante fait généralement partie de l'installation et de la configuration initiales (effectuées par votre représentant services agréé). En revanche, si après avoir installé et chargé des cartouches de matériau, votre imprimante ne les reconnaît pas et ne vous permet pas de démarrer la fabrication, vous devez activer sa licence. Procédez comme indiqué à la rubrique « [Installer/mettre à jour la licence matérielle](#) » à la page 233 pour activer la licence de votre imprimante.

Ressources en ligne Stratasys

Stratasys vous encourage à en savoir plus sur les technologies additives et votre imprimante Stratasy. 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 Stratasy. Vous pouvez en savoir plus sur la publication de nouvelles ressources de documentation et d'apprentissage.

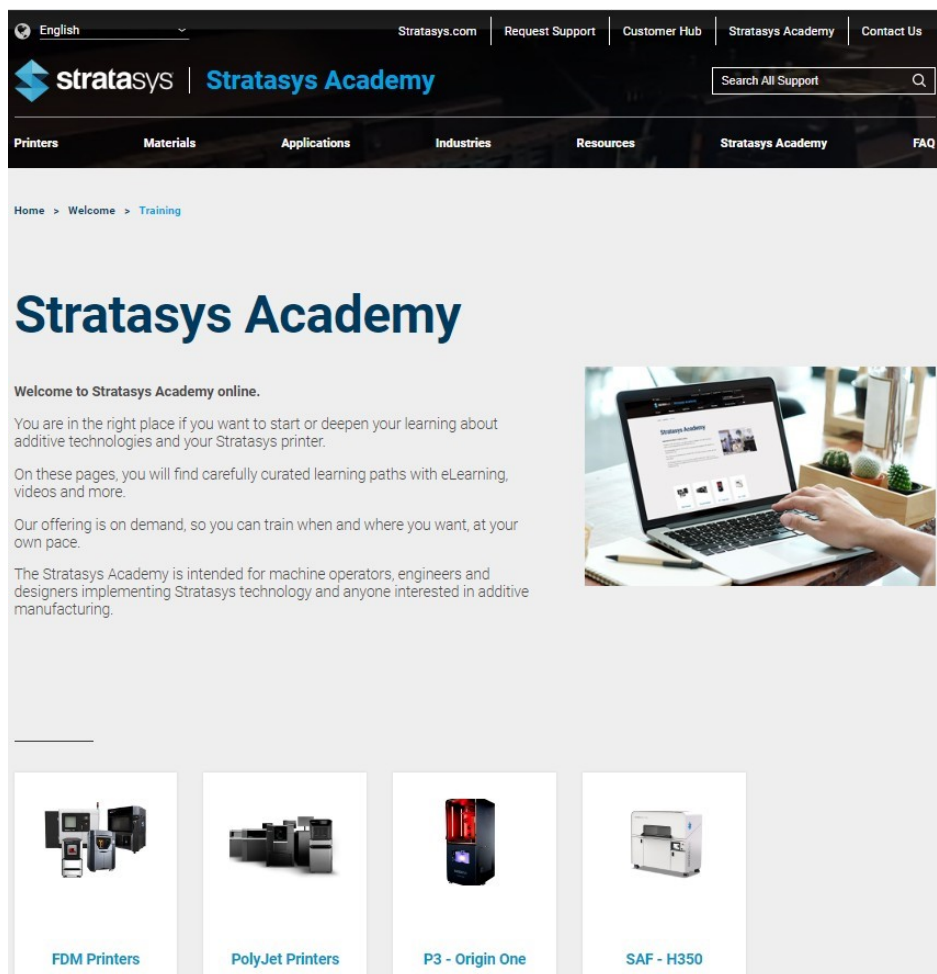
Stratasys Academy

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 Stratasy.

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 1: Stratasy Academy



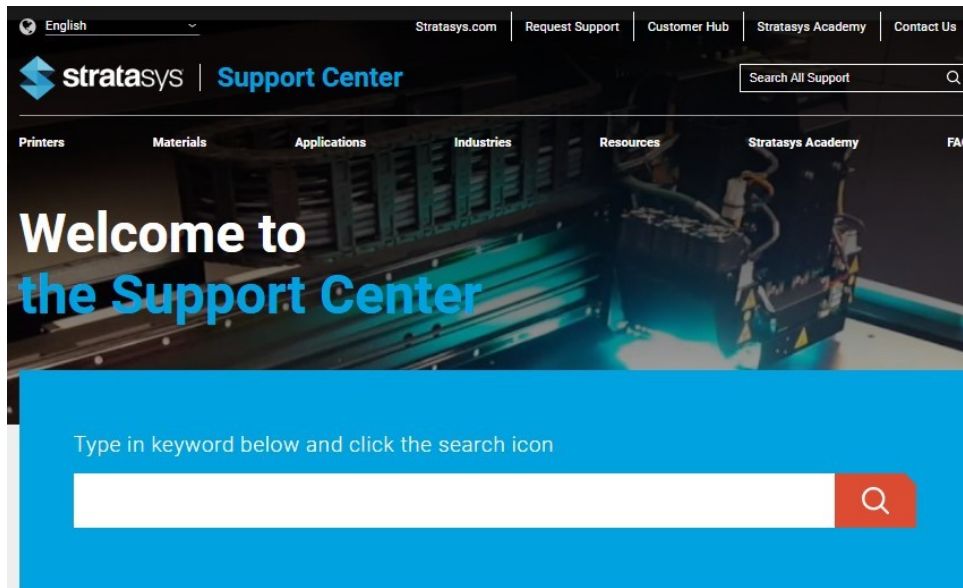
Centre d'assistance Stratasys

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 2: Centre de support

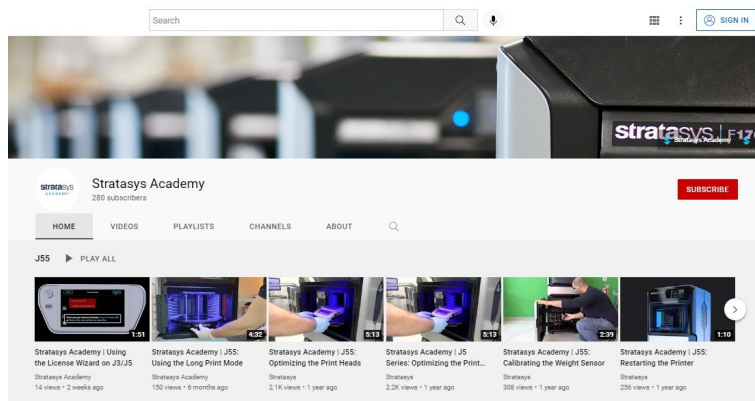


Chaîne YouTube de la Stratasys Academy

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 !

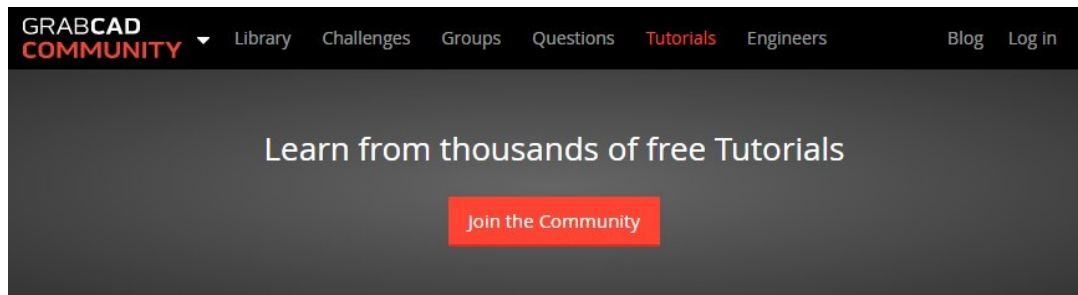
Figure 3: Chaîne YouTube de la Stratasys Academy



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 4: Communauté GrabCAD



3 COMPOSANTS DU SYSTÈME

Ce chapitre présente les composants du système 450mc. 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

PORTES ET PANNEAUX D'ACCÈS



Avertissement : Les panneaux supérieurs et inférieurs latéraux à droite et à gauche, ainsi que les panneaux supérieurs et inférieurs à l'arrière ne doivent être déposés que par un représentant services agréé. Ces composants sont indiqués dans les figures ci-après exclusivement à usage de référence.

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 3-1](#) et à la [Figure 3-2](#).

Figure 3-1 : Porte et panneaux d'accès - vue de face

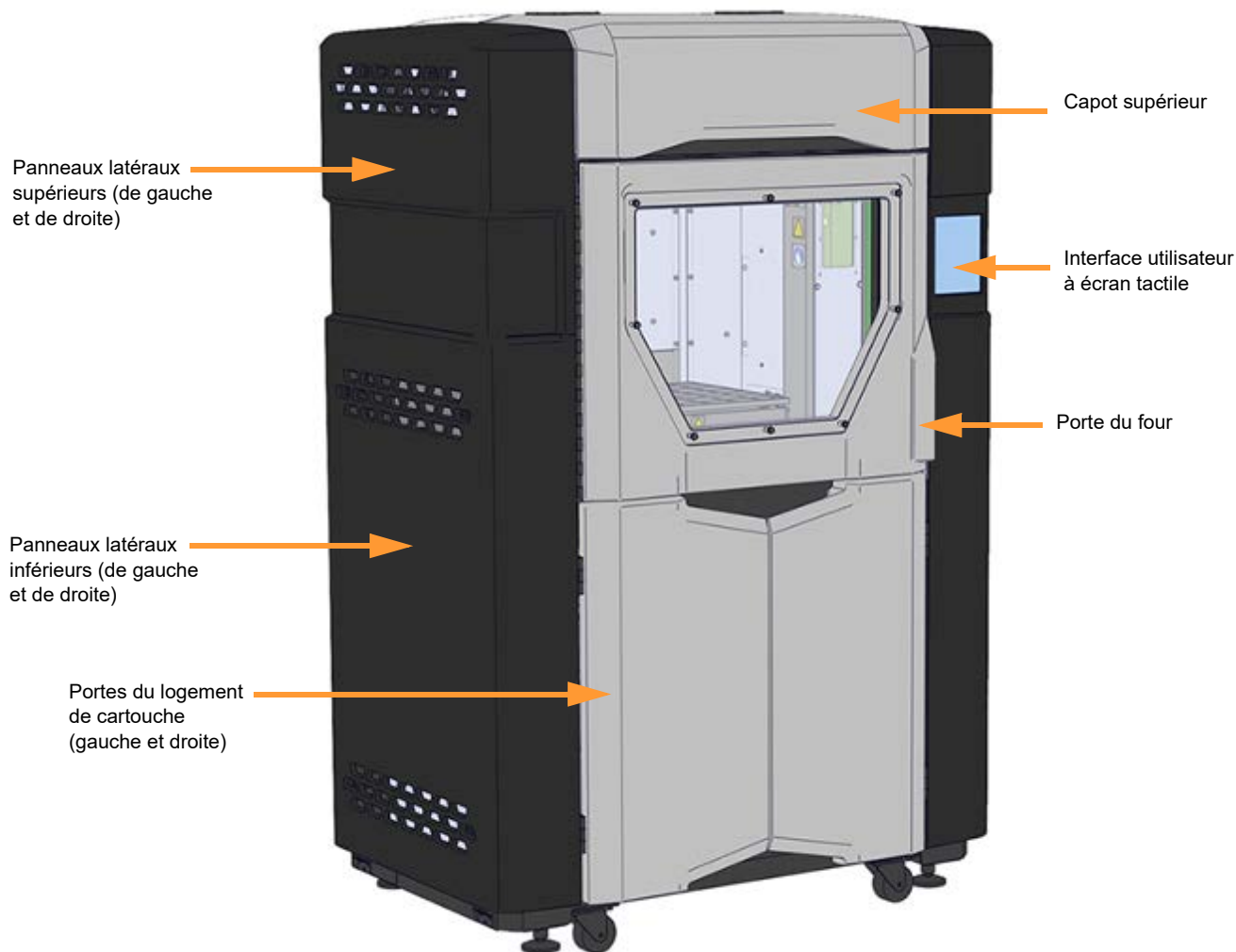


Figure 3-2 : Porte et panneaux d'accès - vue de dos



CAPOT SUPÉRIEUR

Permet d'accéder au portique et à l'ensemble de la tête.

Six ventilateurs servent à refroidir cette zone de l'imprimante. Les deux ventilateurs de gauche et de droite font entrer l'air frais dans la zone du portique, alors que les deux ventilateurs à l'arrière évacuent l'air chaud hors de la zone du portique.

PORTE DU FOUR

Permet d'accéder à la platine, à l'ensemble de nettoyage d'embout et aux pièces terminées pour les retirer.

PORTES DU LOGEMENT DE CARTOUCHE

Permettent d'accéder à l'armoire du logement de cartouche et à ses composants (cartouches de matériau, boutons de déblocage de cartouche et voyants d'état de cartouche), ainsi qu'à l'interrupteur d'alimentation, aux molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout, au bac de purge et à la zone de stockage.

PANNEAUX LATÉRAUX DE DROITE ET DE GAUCHE



Avertissement : Les panneaux supérieurs et inférieurs latéraux à droite et à gauche, ne doivent être déposés que par un représentant services agréé.

PANNEAUX SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR ARRIÈRE



Avertissement : Les panneaux supérieurs et inférieurs arrière ne doivent être déposés que par un représentant services agréé.

INTERFACE UTILISATEUR À ÉCRAN TACTILE

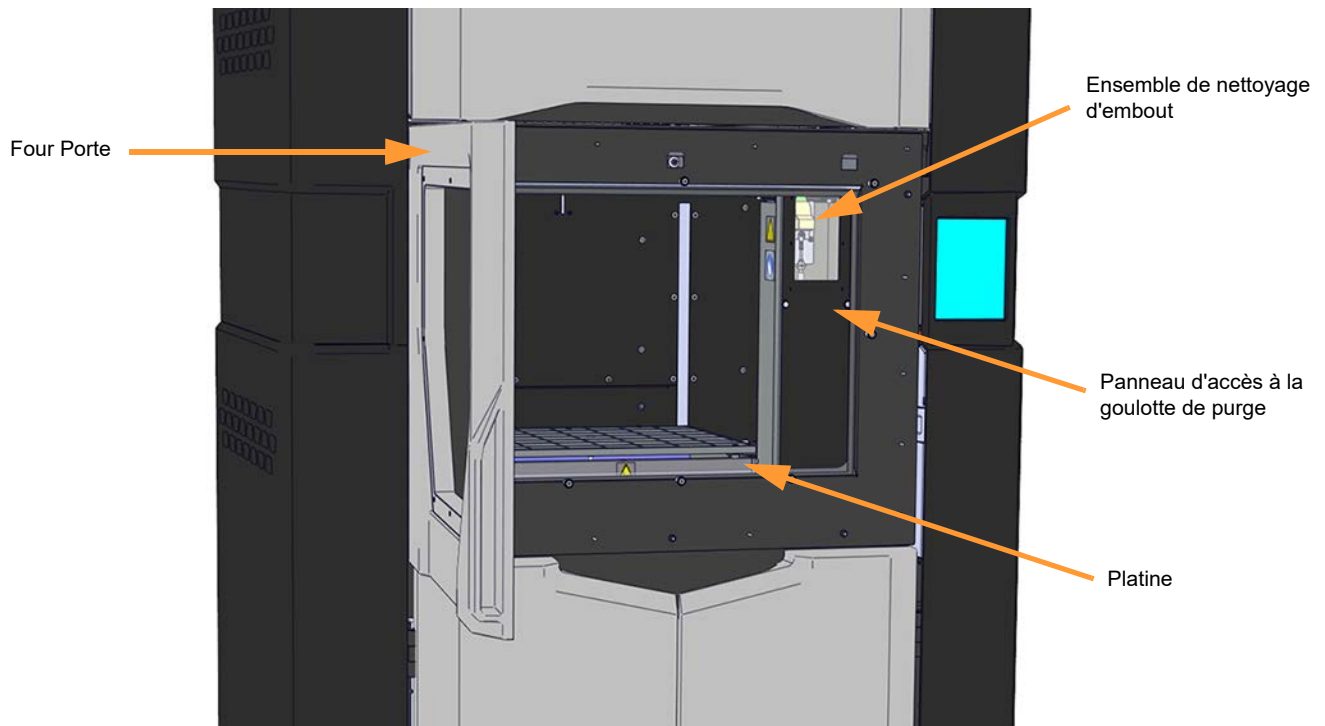
Permet à l'utilisateur de contrôler l'imprimante. Depuis l'interface utilisateur, vous pouvez accéder aux différents écrans pour sélectionner les pièces à fabriquer, contrôler les tâches en cours de fabrication, changer les matériaux et les embouts, effectuer les calibrages et configurer les réglages de l'imprimante et les options de maintenance. L'écran tactile affiche visuellement l'état de fonctionnement de l'imprimante ainsi que les informations d'avertissement.

Voir la section « [4 Interface utilisateur](#) » à la page 4-52 pour des informations plus détaillées sur les composants et les pages de l'interface utilisateur.

COMPOSANTS DU FOUR

Le four comprend la porte du four et tous les éléments visibles à travers la vitre de la porte du four, notamment la platine et l'ensemble de nettoyage d'embout. Le four est l'endroit où les pièces sont fabriquées.

Figure 3-3 : Composants du four



PORTE DU FOUR

La porte du four est fermée par un verrou électromagnétique. La porte du four demeure fermée lorsque l'imprimante est en fabrication et se déverrouille automatiquement lorsque vous pouvez accéder en toute sécurité aux composants du four ; il est impossible de l'ouvrir lorsque l'imprimante est en fabrication. Le capot supérieur se déverrouille automatiquement avec la porte du four afin que vous puissiez l'ouvrir manuellement.

La vitre de la porte du four se comporte 2 éléments, un panneau intérieur en verre et un panneau extérieur en polycarbonate. Le panneau intérieur est en verre trempé, conçu pour supporter des températures extrêmement élevées, car il est en contact direct avec le four. Le panneau extérieur en polycarbonate est amovible et revêtu d'une couche résistant aux rayures du côté extérieur (c.-à-d. la surface alignée avec l'extérieur de l'imprimante). La surface intérieure de ce panneau n'est pas protégée contre les rayures.



Remarque : Bien que le panneau extérieur en polycarbonate soit protégé contre les rayures, certaines matières peuvent endommager/rayer sa surface. Évitez soigneusement toute activité susceptible de rayer la surface extérieure du panneau.

Des procédures de nettoyage très spécifiques doivent être respectées pour nettoyer le panneau en verre intérieur et le panneau en polycarbonate. Voir la rubrique « [Nettoyage de la vitre/fenêtre de la porte du four](#) » à la page 259 pour plus de détails.

ÉCLAIRAGE DU FOUR



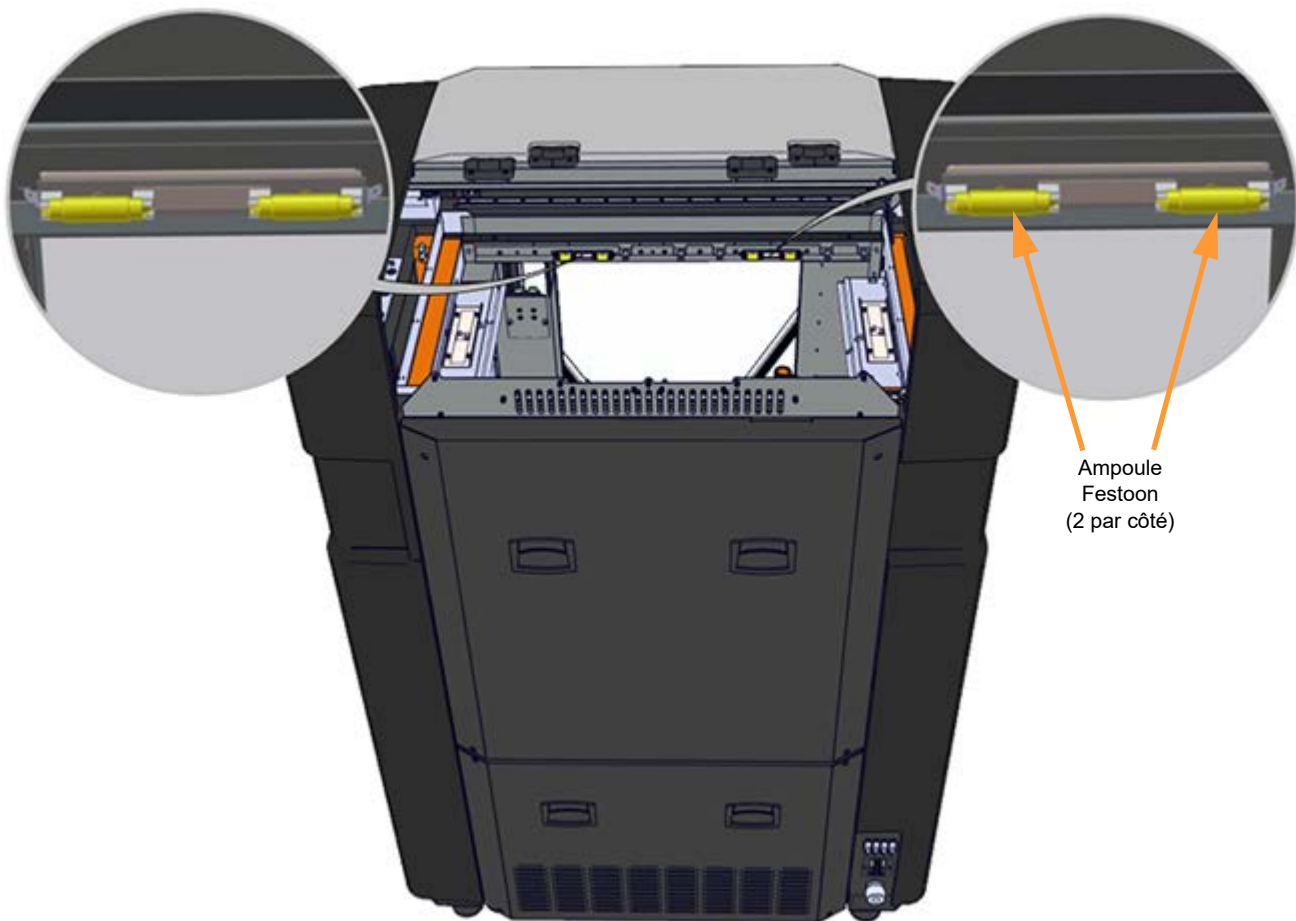
Surface chaude : Les ampoules sont brûlantes. Ne touchez jamais les ampoules lorsque l'éclairage du four est allumé.

Les ampoules ne doivent être retirées/remplacées que lorsque l'éclairage du four est éteint. Voir « [Remplacer une ampoule du four](#) » à la page 258 pour les instructions de remplacement des ampoules.

Quatre ampoules Festoon ([Figure 3-4](#)) sont montées à l'avant du rebord supérieur du four, deux par côté, pour éclairer le four. La puissance nominale de chacune des ampoules est de 12 volts.

Le bouton de commande d'éclairage du four du tableau de bord indique l'état actuel de l'éclairage du four et permet de l'allumer et de l'éteindre manuellement. (Voir « [Bouton de commande de l'éclairage du four](#) » à la page 58 pour des informations plus détaillées.)

Figure 3-4 : Emplacement des ampoules



PLATINE

La platine en acier est la surface plane sur laquelle les pièces sont fabriquées. Une plaque de fabrication parfaitement fixée sur la platine par la source de dépression (voir « [Système de dépression embarqué](#) » à la page 39 pour des informations plus détaillées). Un motif en damier est usiné dans la surface supérieure de la platine et permet la répartition uniforme de la dépression sur l'ensemble de la surface. Vérifiez toujours que la platine est propre avant de commencer une fabrication, car les débris qui l'encombrent affectent la qualité de dépression (voir « [Nettoyer la platine](#) » à la page 250 pour des instructions).

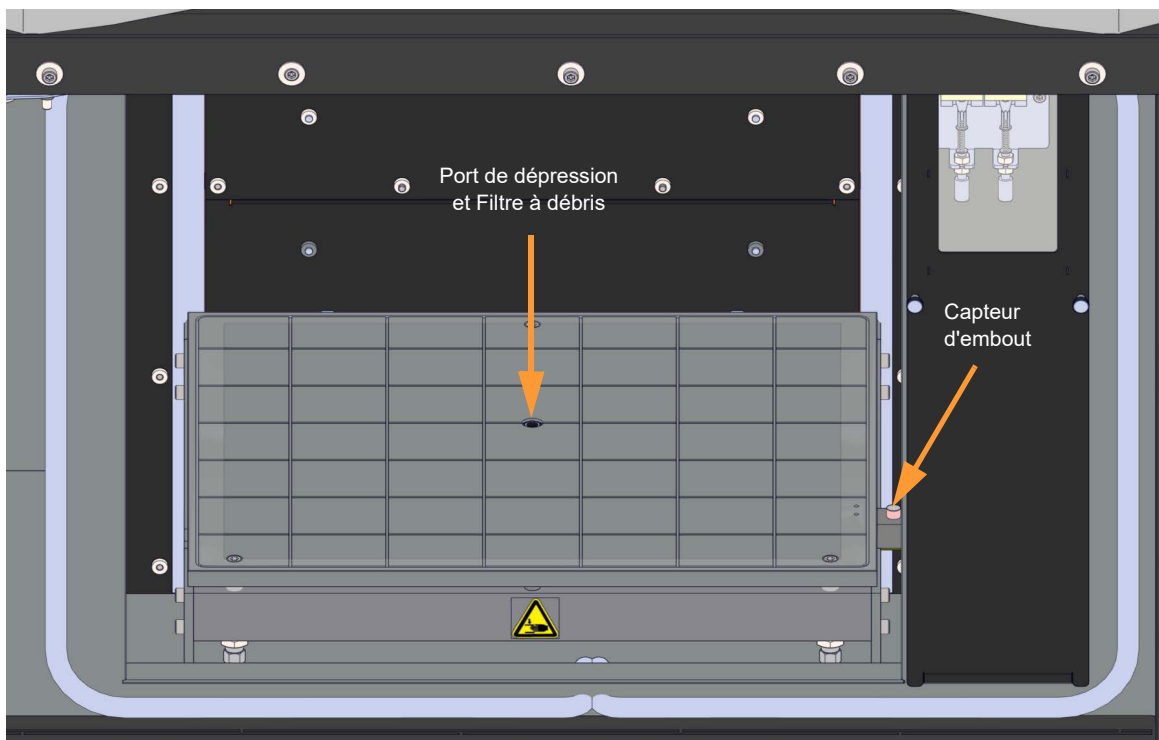
Un filtre à débris (une pièce que le client ne peut pas déposer) est placé sur le port de dépression, situé au centre de la platine. Ce filtre évite la pénétration de particules de matériau dans les conduits de dépression. Vous devez inspecter fréquemment le filtre à débris pour vérifier qu'il n'est pas obstrué par des débris.

L'imprimante utilise le capteur d'embout, situé dans l'angle avant droit de la platine, pour déterminer le placement de l'embout par rapport à la surface de la plaque de fabrication. L'imprimante utilise le capteur d'embout pour déterminer le placement lors d'un calibrage Z Zéro (effectué automatiquement au début d'une fabrication) et pour déterminer la compensation Z entre les embouts de modèle et de support lorsqu'ils ont été changés (lors d'un calibrage de compensation d'embout XYZ).



Remarque : La platine est montée sur les traverses croisées de la phase Z au moyen de trois pieds de nivelage pour niveler la platine. Le nivelage de la platine doit être effectué exclusivement par un représentant services agréé.

Figure 3-5 : Composants de la platine



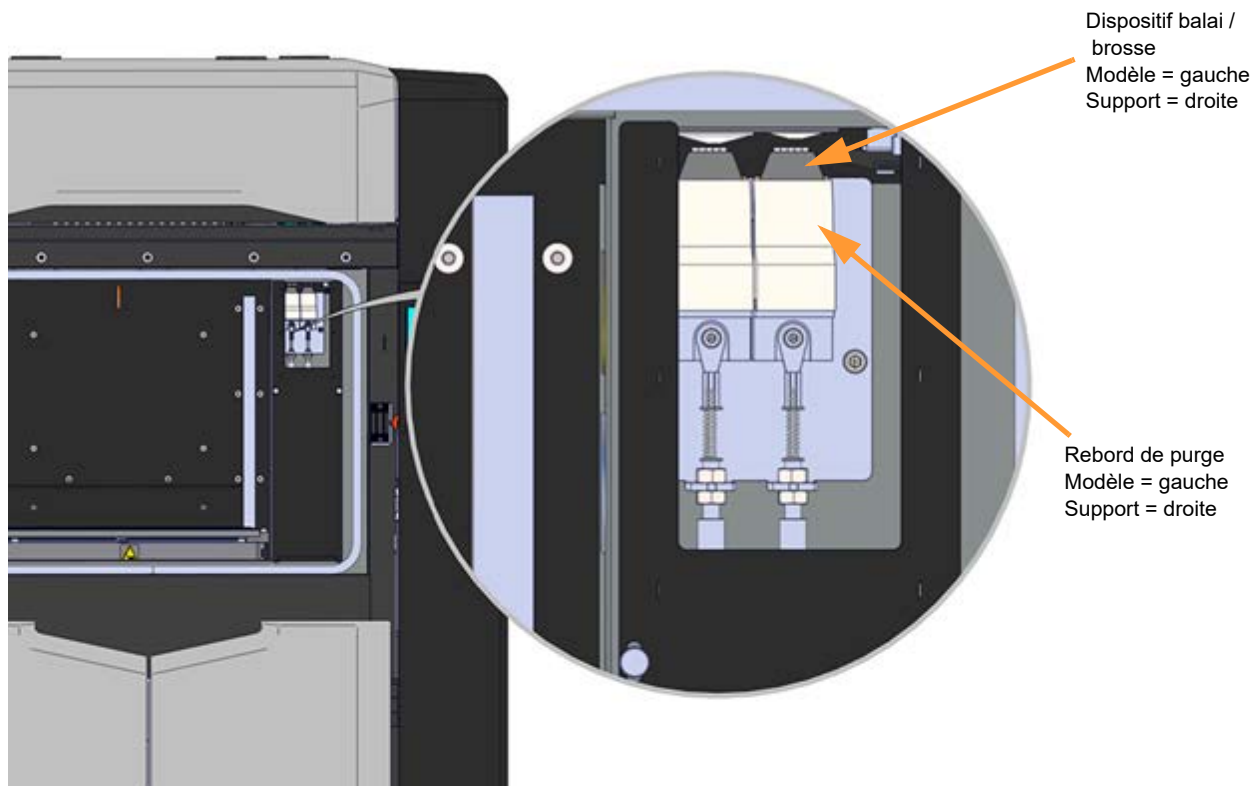
ENSEMBLE DE NETTOYAGE D'EMBOUT

L'ensemble de nettoyage d'embout est situé à l'avant et à droite du four. Il se compose de deux dispositifs balai/brosse (1 pour chaque embout), de deux rebords de purge (un pour chaque embout) d'une goulotte de purge. L'ensemble est logé derrière la plaque d'accès à la goulotte de purge. Les dispositifs balai/brosse maintiennent les embouts et les obturateurs d'embout de l'imprimante exempts de débris et de dépôts de matériau.

La tête est positionnée directement au-dessus du rebord de purge lorsque le matériau est purgé d'un embout. Lorsque le matériau est purgé, il est mis en boule sur le rebord de purge. Après la purge du matériau, l'embout passe dans le dispositif balai/brosse. Le balai coupe le matériau purgé de l'extrémité de l'embout et le pousse dans la goulotte de purge. La brosse nettoie l'embout et l'obturateur d'embout. La goulotte de purge dirige le matériau purgé dans le bac de purge situé sous l'armoire de logement de cartouche.

Les nettoyages d'embout peuvent être réglés manuellement à l'aide des molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout situées dans l'armoire de logement de cartouche. Consultez « [Molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout](#) » à la page 33.

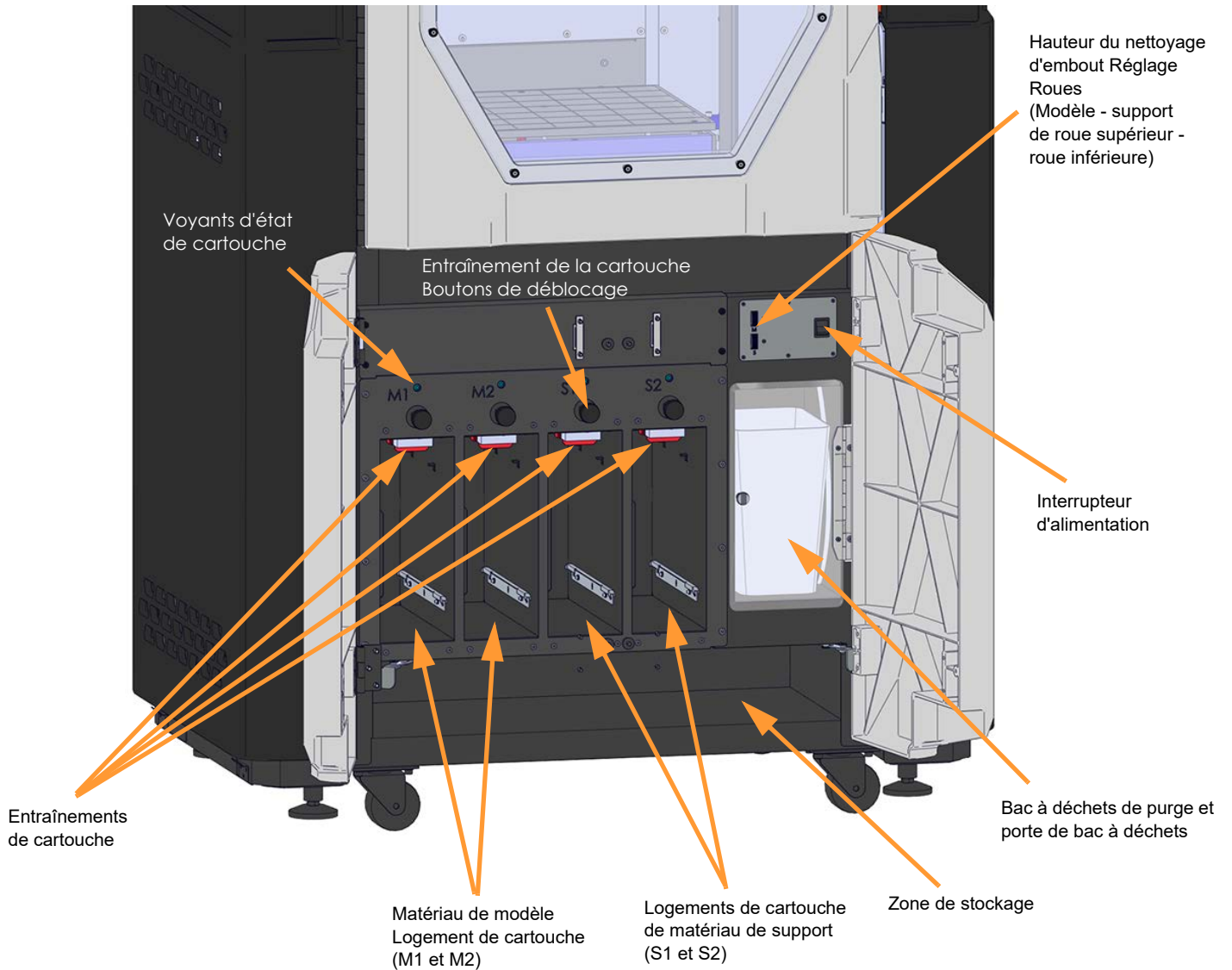
Figure 3-6 : Ensemble de nettoyage d'embout



COMPOSANTS DE L'ARMOIRE DE LOGEMENT DE CARTOUCHE DE CARTOUCHE

Les logements de cartouche de matériau de modèle et de support sont accessibles en ouvrant les portes du logement de cartouche à l'avant de l'imprimante. Les portes de logement de cartouche ne sont pas équipées de verrous électromagnétiques et peuvent par conséquent être ouvertes lorsque l'imprimante est en fabrication.

Figure 3-7 : Composants de l'armoire de logement de cartouche



LOGEMENT DE CARTOUCHE

Le système 450mc comporte quatre logements de matériau fonctionnels - deux de modèle et deux de support. Les deux logements à l'extrême gauche (M1 et M2) contiennent le matériau de modèle et les deux logements à l'extrême droite (S1 et S2), le matériau de support.

Pour la fabrication, une cartouche de modèle et une cartouche de support sont actives. Du filament de matériau est chargé dans la tête d'une cartouche active, comme l'indique un voyant vert fixe au-dessus de la cartouche et l'état « Loaded » (Chargée) est affiché dans l'interface utilisateur (voir la rubrique « État des matériaux » à la page 199 pour des informations plus détaillées). Vous pouvez remplacer les cartouches inactives sans mettre l'imprimante en pause.



Remarque : La capacité de changement automatique charge automatiquement une deuxième cartouche au cours d'une fabrication lorsque la première est vide (voir « Changement automatique de cartouche » à la page 141).

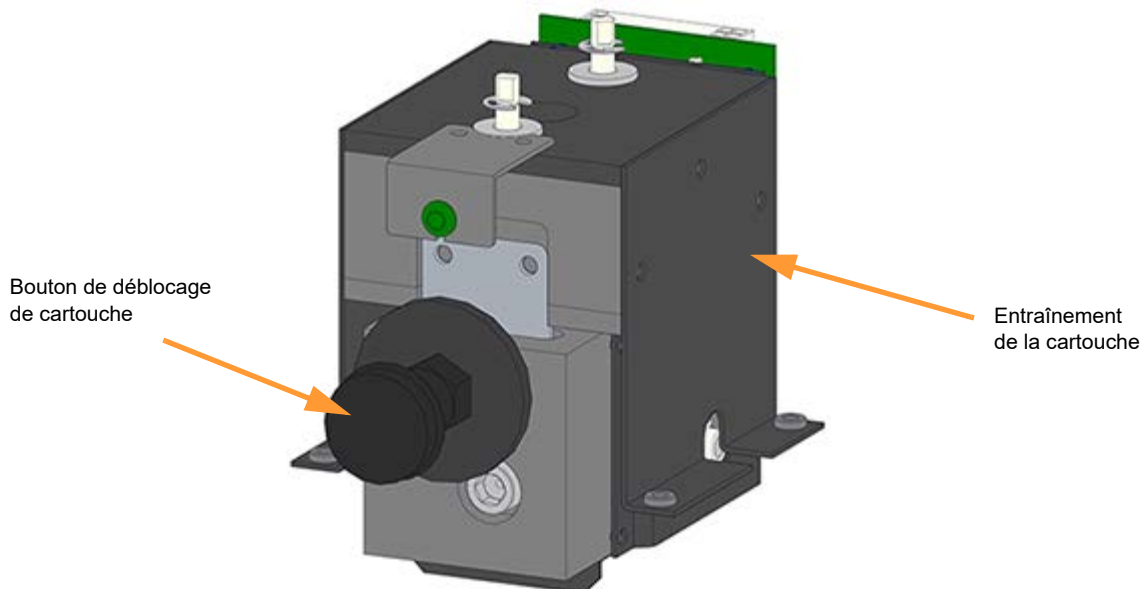
BOUTONS DE DÉBLOCAGE D'ENTRAÎNEMENTS DE CARTOUCHE ET DE CARTOUCHE

Chacune des cartouches individuelles possède un entraînement de la cartouche et un bouton de déblocage de la cartouche. L'entraînement de la cartouche alimente la tête en filament depuis une cartouche.

- L'entraînement de cartouche est situé dans le logement de cartouche (directement au-dessus de la cartouche lorsqu'elle est installée) et contient un petit moteur CC qui remonte le filament jusqu'à la tête.
- L'entraînement de cartouche est monté sur ressort et monte et descend sur des tiges de guidage. Deux ressorts assurent la pression positive de l'entraînement contre le dessus de la cartouche.
- L'entraînement contient un capteur de présence du filament qui détecte la présence de matériau dans l'entraînement de la cartouche.

Un bouton de déblocage de la cartouche sert à engager (et à libérer) l'entraînement avec la cartouche.

Figure 3-8 : Détails de l'entraînement de la cartouche



VOYANTS D'ÉTAT DE CARTOUCHE

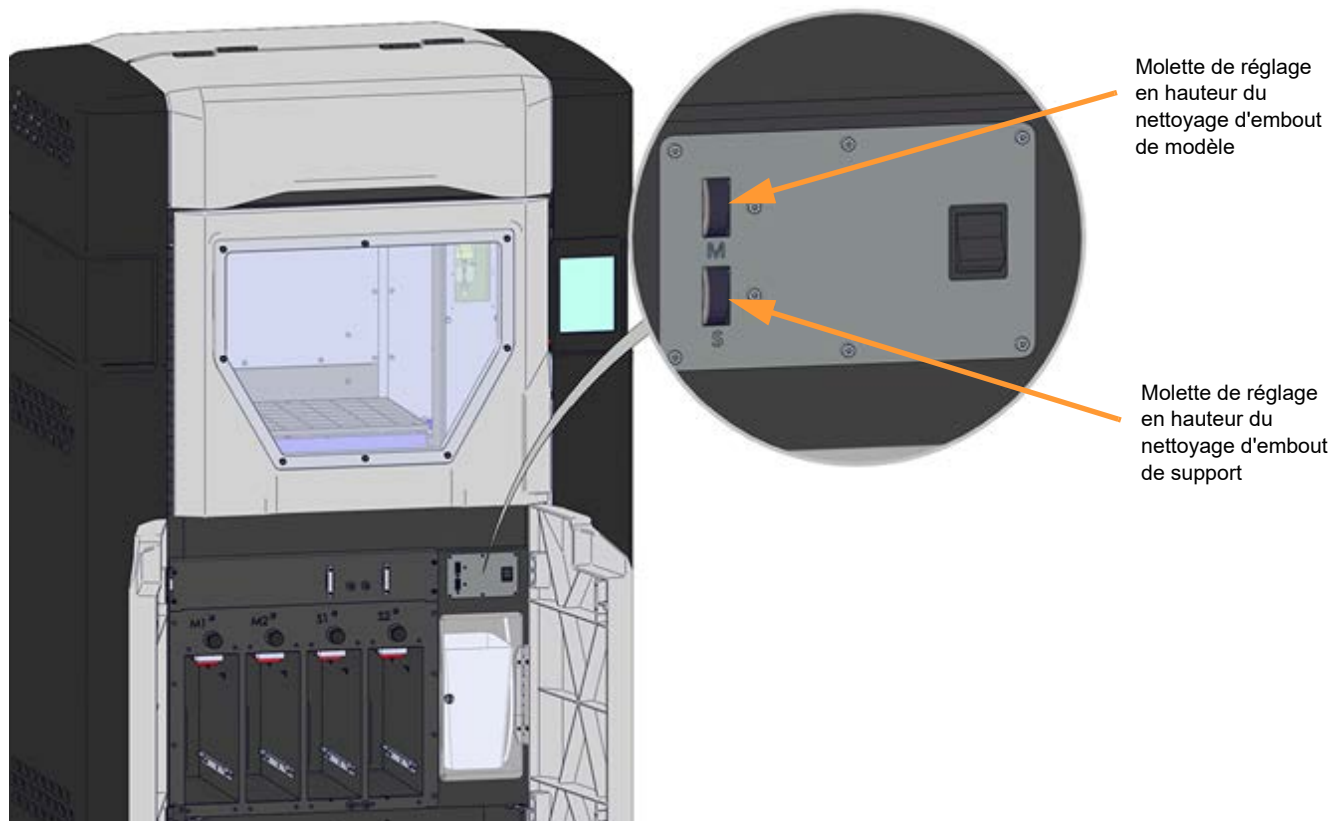
Un voyant de couleur est situé au-dessus de chaque cartouche. Le voyant indique l'état de la cartouche dans chaque logement (Figure 3-7). États des voyants :

- Désactivé : Pas de cartouche détectée ou la cartouche est présente mais le filament n'a pas été alimenté dans l'entraînement de la cartouche.
- Vert - clignotant lentement (prêt) : Le filament est arrivé dans le bloc d'entraînement de la cartouche mais n'est pas chargé dans la tête ; la cartouche peut être déchargée au besoin.
- Vert - clignotant rapidement (état de charge) : Le filament est arrivé dans l'entraînement de la cartouche mais il est en cours de chargement dans la tête ; la cartouche ne peut pas être retirée.
- Vert - fixe : Le filament est chargé dans la tête ; la cartouche ne peut pas être retirée.
- Rouge - clignotant : Échec de chargement/déchargement de la cartouche ou échec de lecture/écriture de la puce mémoire de cartouche ; la cartouche doit être retirée.
- Rouge - fixe : Cartouche vide ; la cartouche doit être retirée.

MOLETTES DE RÉGLAGE EN HAUTEUR DU NETTOYAGE D'EMBOUT

L'armoire de logement de cartouche contient des molettes de réglage pour le nettoyage d'embout de modèle et de support. Ces molettes permettent de régler manuellement les hauteurs de nettoyage d'embout pour en assurer le positionnement correct. Après le remplacement d'un embout, vous devez régler sa hauteur de nettoyage d'embout à l'aide de la molette de réglage correspondante. Consultez la rubrique « [Ajustement des hauteurs de nettoyage d'embout](#) » à la page 181 pour des instructions.

Figure 3-9 : Emplacement des molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout

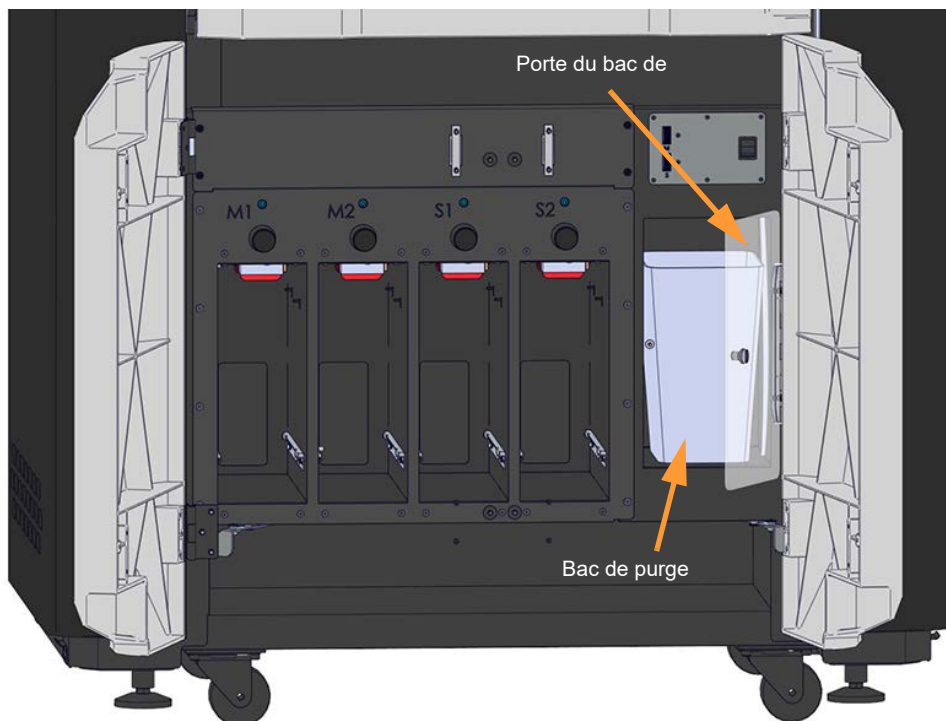


BAC DE PURGE

L'armoire de logement de cartouche contient un bac de purge. Ce bac récupère les débris de matériau purgé transmis par les dispositifs balai/brosse via la goulotte de purge.

Le bac de purge est équipé de sa propre porte montée sur ressort. La porte du bac de purge doit être fermée lorsque l'imprimante est en fabrication. Le bac de purge doit être vidé quotidiennement, voir « [Vider le bac de purge](#) » à la page 251 pour des instructions).

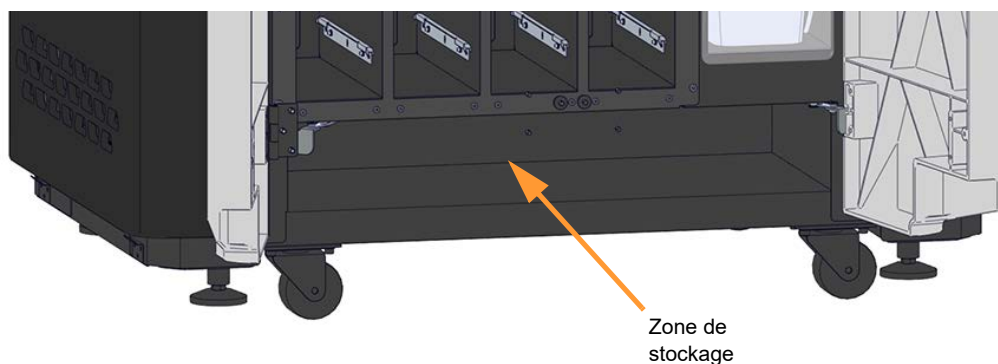
Figure 3-10 : Emplacement du bac de purge



ZONE DE STOCKAGE

Une zone de stockage est située directement sous les quatre entraînements de cartouche. Elle peut être utilisée pour stocker des pièces de rechange ou des outils selon les besoins.

Figure 3-11 : Zone de stockage



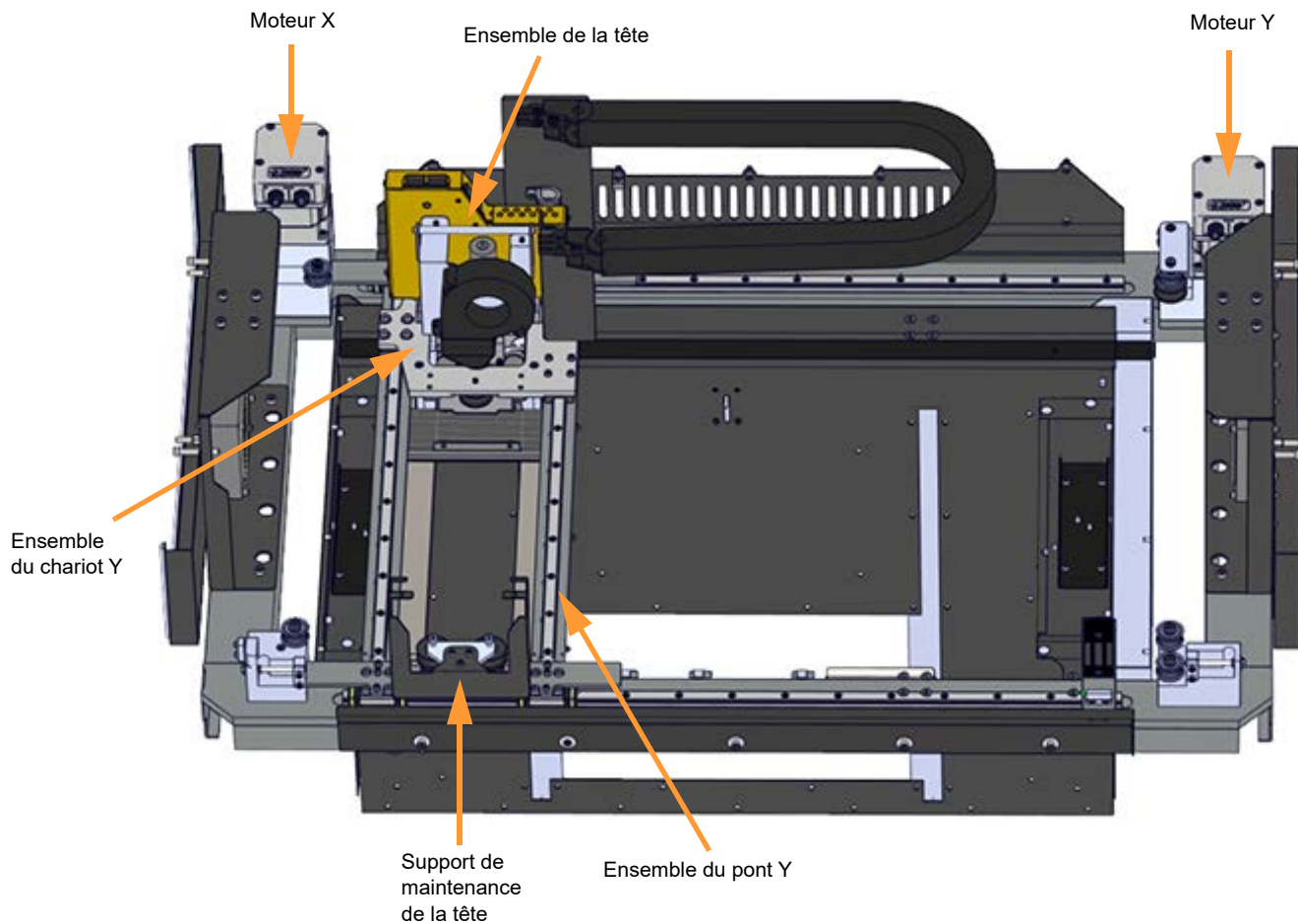
PORTIQUE

Pour accéder au portique ou à la tête, vous devez préalablement ouvrir le capot supérieur. Le capot supérieur est équipé d'un verrou électromagnétique. Le capot supérieur demeure fermé lorsque l'imprimante est en fabrication et se déverrouille automatiquement lorsque vous pouvez accéder en toute sécurité aux composants de cette zone de l'imprimante ; il est impossible de l'ouvrir lorsque l'imprimante est en fabrication. La porte du four se déverrouille automatiquement avec le capot supérieur. L'imprimante ne peut pas reprendre la fabrication lorsque le capot supérieur est ouvert.

ENSEMBLE DU PORTIQUE

L'ensemble du portique déplace la tête sur les axes X et Y pendant la fabrication d'une pièce. L'ensemble du portique est situé sous le capot supérieur. La totalité du portique est à l'extérieur du four, avec uniquement le bas de la tête dépassant dans le four. Le portique et ses moteurs d'entraînement sont protégés de la chaleur du four par des protections thermiques souples. Pour déplacer la tête, le portique utilise un servomoteur X et un servomoteur Y raccordé à des courroies de transmission.

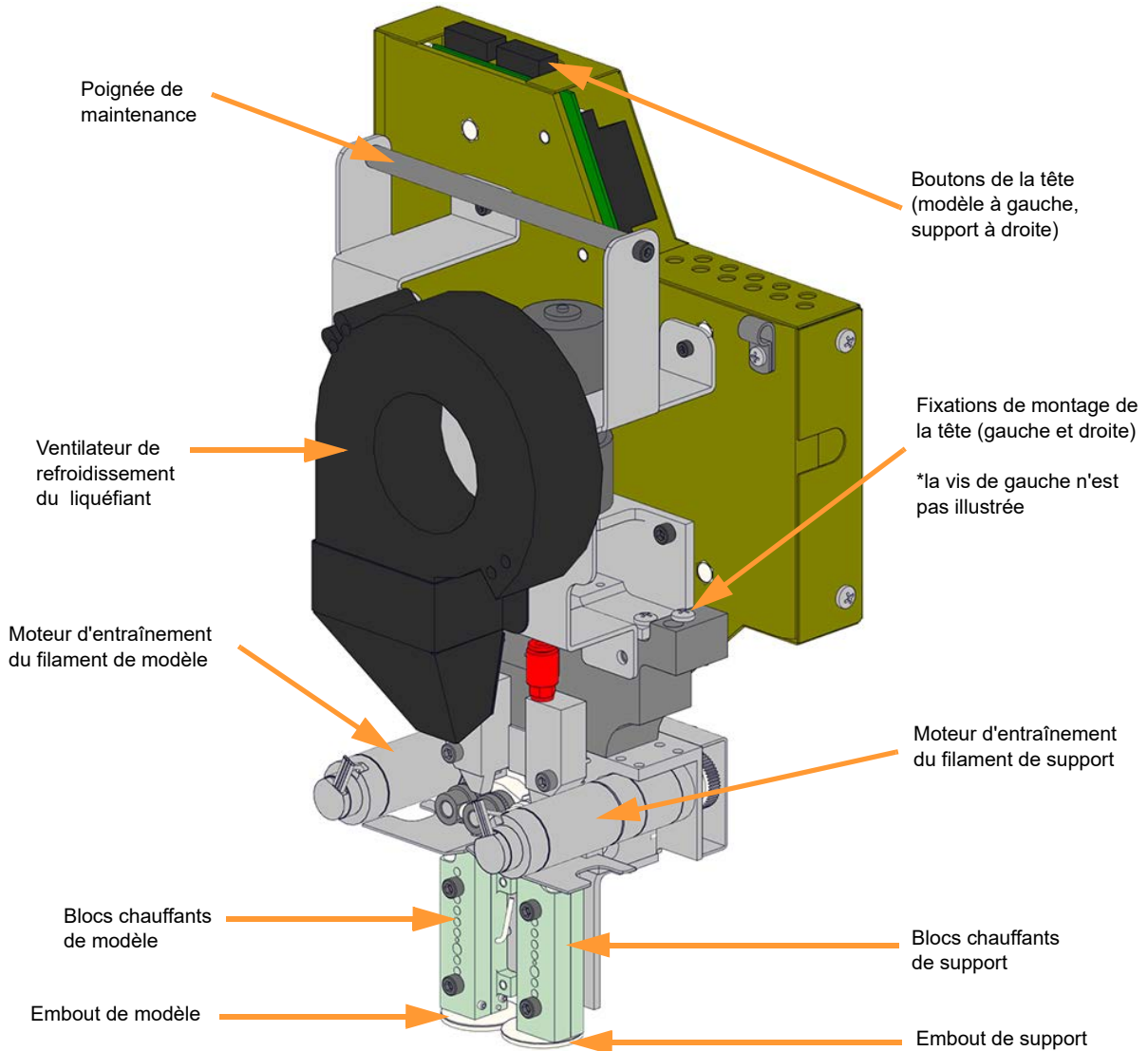
Figure 3-12 : Ensemble du portique



ENSEMBLE DE LA TÊTE

L'ensemble de la tête est conçu pour utiliser un large éventail de matériaux de modélisation. La tête extrude le matériau de modèle et de support à l'aide de deux liquéfiant identiques. Le liquéfiant de support monte et descend grâce à un moteur d'entraînement. Les embouts de liquéfiant sont directement fixés par deux vis entre les blocs chauffants du liquéfiant. Un ventilateur de soufflerie unique est monté au-dessus des entrées de liquéfiant pour refroidir le matériau entrant et les entrées du liquéfiant.

Figure 3-13 : Ensemble de la tête



SUPPORT DE MAINTENANCE DE LA TÊTE

Le système 450mc est équipé d'un support de maintenance de la tête qui la positionne à un endroit commode pour de nombreuses tâches de maintenance, comme le changement d'embouts (voir « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la page 178).

PLACEMENT DE LA TÊTE DANS LE SUPPORT DE MAINTENANCE

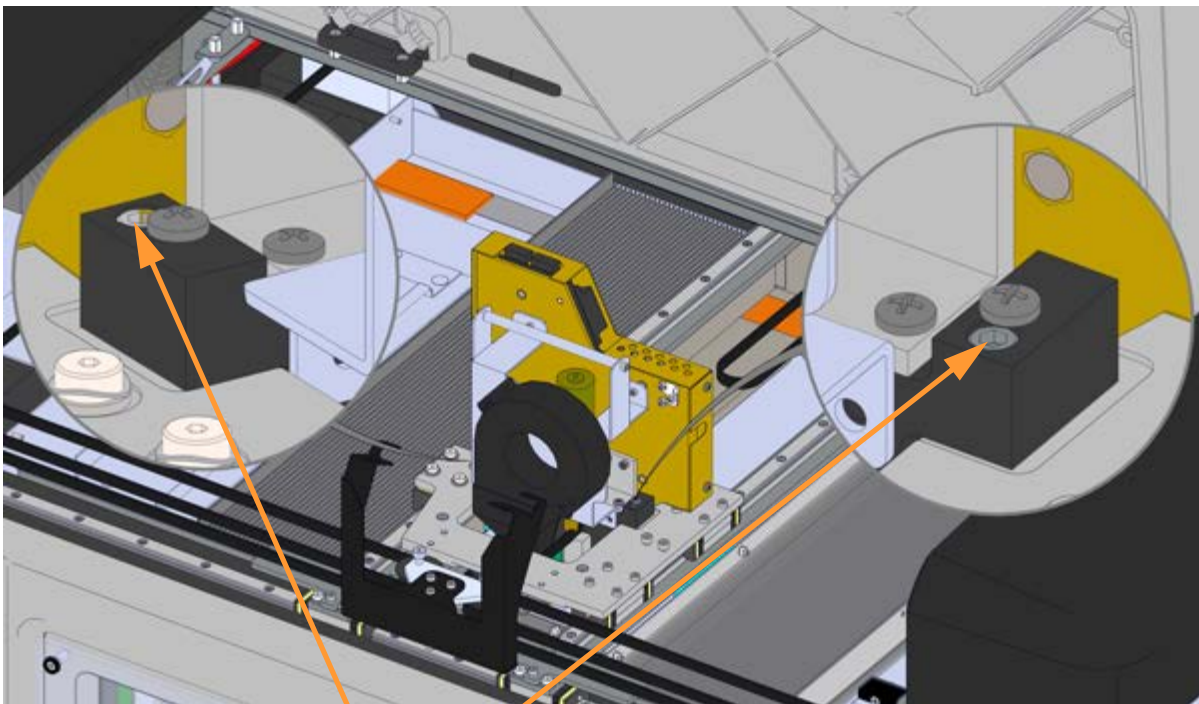
Au besoin, procédez comme suit pour placer la tête dans le support de maintenance :

1. Vérifiez que l'imprimante est arrêtée et qu'aucune fabrication n'est en cours.
2. Ouvrez le capot supérieur et déplacez manuellement la tête au centre et à l'avant de la zone du portique à l'aide de la poignée de maintenance.
3. À l'aide du tournevis de changement d'embout à tête hexagonale 9/64 (fourni dans le kit d'accueil), desserrez les deux (2) fixations de montage de la tête encastrées, sans les enlever.



Remarque : Les fixation de montage de la tête sont 'captives'. Elles ne doivent pas être entièrement déposées de la tête.

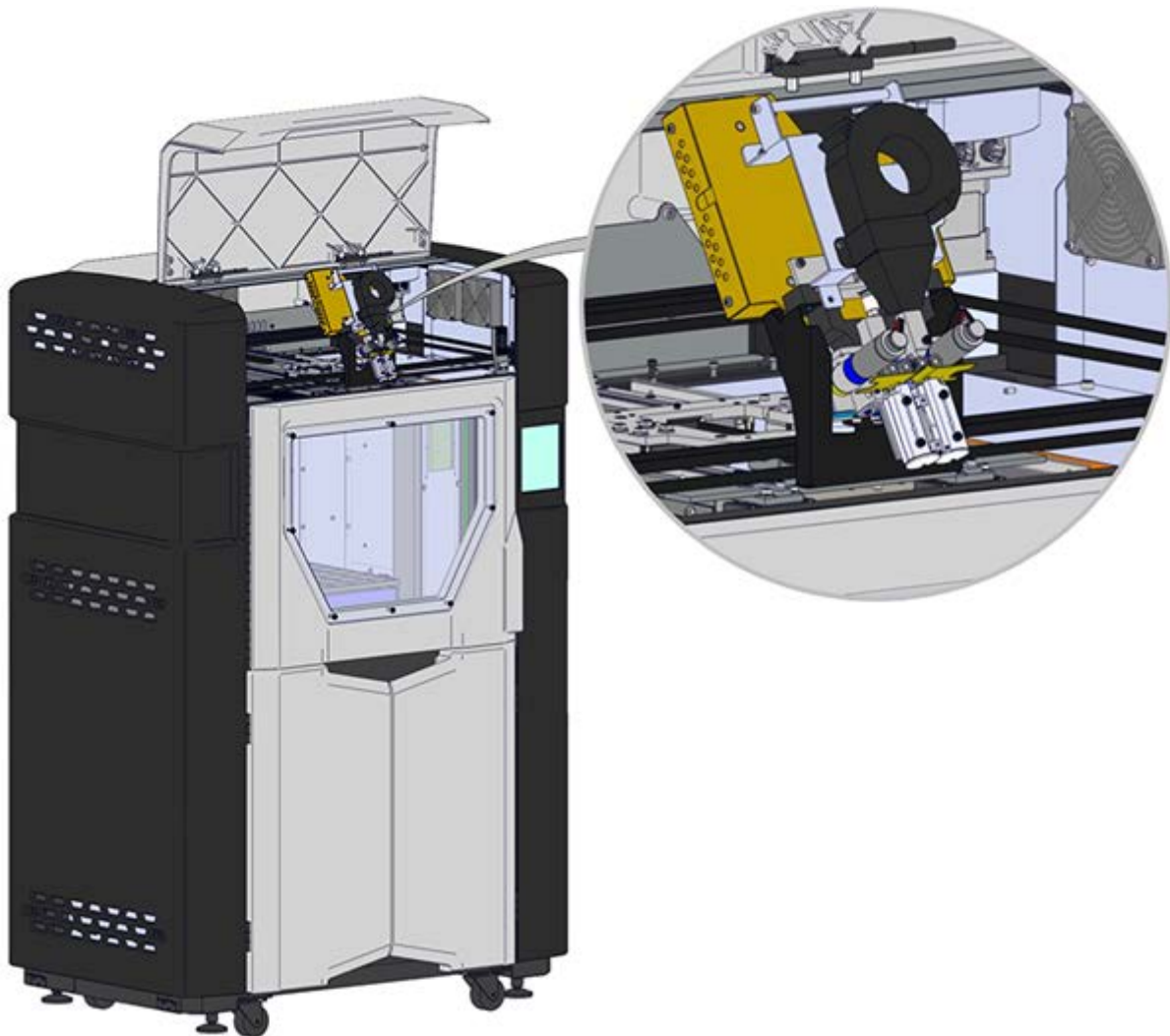
Figure 3-14 : Emplacement des fixations de montage de la tête encastrées



Fixations de montage
de la tête (2)

4. En maintenant fermement la poignée de maintenance, soulevez la tête et placez-la dans le support de maintenance.

Figure 3-15 : Tête dans le support de maintenance



RETRAIT DE LA TÊTE DU SUPPORT DE MAINTENANCE

Une fois les tâches de maintenance de la tête effectuées, procédez comme suit pour retirer la tête du support de maintenance et la remettre dans le portique :

1. En maintenant fermement la poignée de maintenance, retirez la tête du support de maintenance et remettez-la dans sa position initiale dans le portique.
2. Fixez la tête sur la plaque de montage à l'aide des deux (2) fixations de montage de la tête encastrées. (voir la [Figure 3-14](#)).
3. Vérifiez que le câble de la tête n'est pas coincé dans une position de frottement sur le capot supérieur et fermez ce dernier.

CIRCUITS DE DÉPRESSION ET DE SÉCHOIR D'AIR

SYSTÈME DE DÉPRESSION EMBARQUÉ

La pompe à vide génère la dépression nécessaire pour maintenir la plaque de fabrication sur la platine. Lorsqu'une dépression suffisante est obtenue, la plaque de fabrication est automatiquement fixée sur la platine et le X rouge en haut de l'indicateur d'état de la dépression (dans la barre d'information) disparaît (voir la rubrique « [Barre d'information](#) » à la page 53). Le circuit de dépression contient également un filtre de dépression en ligne (pour éliminer les débris du circuit de dépression) et un interrupteur de dépression (qui empêche l'imprimante de fonctionner en l'absence de dépression).

CIRCUITS DE SÉCHOIR D'AIR EMBARQUÉ

Le circuit de séchage du matériau est conçu pour maintenir sec le filament du matériau chargé. Un compresseur d'air est utilisé pour forcer l'air sec dans les tubes de filament. L'air comprimé est poussé dans un séchoir régénérant où il est déshydraté. L'air sec est dérivé toute les 30 secondes entre deux éléments de séchoir. La pression et le débit d'air comprimé sec sont contrôlés par un régulateur de pression et un débitmètre d'air séparé. L'eau excédentaire est dirigée vers un bas d'évaporation dans l'imprimante et les débris sont récupérés par un élément de filtre.

MATÉRIAUX ET EMBOUTS DE MODÉLISATION

MATÉRIAUX UTILISÉS

Le système 450mc peut utiliser différents types de matériau :

- Matériau de modèle en polycarbonate haute résistance (PC) utilisé avec un support détachable PC_S ou un support soluble SR-100.
- Matériau de modèle PC-ISO utilisé avec support détachable PC_S.
- Le matériau de modèle PC-ABS avec matériau de support SR-110.
- Matériau de modèle ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7 et ASA utilisé avec support soluble SR-30.
 - Le SR-30 est ductile et se dissout rapidement.
 - Le SR-35 est un matériau de support alternatif qui présente un temps de dissolution 40 % plus rapide (selon la géométrie) et une durée de vie de solution soluble plus longue que le SR-30.
- Résine ULTEM 9085, certifiée pour utilisation sur les avions commerciaux, utilisée avec le matériau de support SUP8500B.
- Résine ULTEM 1010, qui offre la plus haute résistance à la chaleur, aux substances chimiques et la meilleure résistance à la traction parmi les thermoplastiques FDM, utilisé avec le matériau de support SUP9000B.
- Nylon 12, qui est le premier thermoplastique Fused Deposition Modeling (FDM) semi-transparent, utilisé avec du matériau de support SR-110.
- Matériau de modèle ST130, qui sert pour les pièces d'outillage sacrificées, utilisé avec le matériau de support ST130-S.
 - L'outillage sacrifié fait référence à un processus dans lequel une pièce terminée est utilisée comme base à dissoudre une fois durci le matériau de la matrice voulue (comme la fibre de carbone).

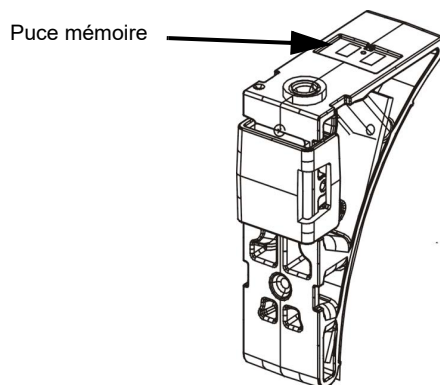
Les types de matériaux (modèle et support) utilisables avec votre imprimante dépendent de l'option de licence matérielle achetée avec l'imprimante (voir la section [Matériaux disponibles](#) pour des informations plus détaillées sur les matériaux disponibles pour le système 450mc). Au besoin, vous avez la possibilité de mettre à niveau les options matérielles de votre imprimante. Cette mise à niveau peut être effectuée via l'option Materials (Matériaux) de la page de maintenance (voir « [Réglages du système](#) » à la [page 124](#) pour des informations plus détaillées).

Les informations de compatibilité imprimante-matériau se trouvent à la section « [Compatibilité et sélection des embouts](#) » à la [page 42](#).

PUCE MÉMOIRE DE CARTOUCHE

Chaque cartouche de matériau contient une puce mémoire qui surveille le volume de la cartouche. Le système 450mc utilise une puce mémoire de cartouche différente de celle des autres cartouches Fortus. C'est pourquoi seules les cartouches compatibles avec le système 450mc sont utilisables pour fabriquer des pièces sur l'imprimante. Ces cartouches présentent un canon et un bouchon en plastique noir (voir la [Figure 5-5](#), à la [page 135](#)).

Figure 3-16 : Emplacement de la puce mémoire de cartouche



Lors de l'installation d'une cartouche, sa puce mémoire est lue et les informations de la cartouche sont signalées à l'imprimante. Le type et le volume du matériau de la cartouche sont affichés sur l'interface utilisateur, dans le tableau de bord (voir « [Tableau de bord](#) » à la page 54 pour des informations plus détaillées) ainsi que la page des embouts (voir « [Utilisation de la page des embouts](#) » à la page 76). Lorsqu'une cartouche non compatible est installée, une erreur s'affiche sur l'interface utilisateur.

Au début d'une fabrication, l'imprimante compare le matériau nécessaire (modèle et support) du fichier de fabrication avec la configuration actuelle des matériaux de l'imprimante. Si les matériaux ne correspondent pas, l'interface utilisateur vous invite à les changer pour un type adapté.



Remarque : Vous pouvez choisir de continuer la fabrication avec des matériaux discordants, mais la qualité de la pièce est imprévisible.

Le fichier de fabrication contient également une estimation de la quantité de matériau de modèle et de support nécessaire pour terminer la fabrication. Cette estimation est comparée avec la quantité de matériau disponible dans chacune des cartouches. Si le matériau disponible est insuffisant pour terminer la fabrication, vous recevez un avertissement et avez la possibilité de changer les cartouches ou d'en ajouter avant de commencer la fabrication.



Remarque : Une invite spécifique ne s'affiche que si un problème lié au volume de la cartouche est détecté.

EMBOUTS DE LIQUÉFIANT

EMBOUTS DE LIQUÉFIANT ET HAUTEURS DE COUPE

Deux types d'embout de liquéfiant sont disponibles. Les embouts standard sont utilisés pour tous les matériaux de modèle et pour les matériaux de support séparables (BASS) et les embouts solubles avec les matériaux de support solubles (voir « [Identification des embouts](#) » à la page 49 pour des informations plus détaillées). Pour modéliser avec des matériaux utilisant du matériau de support soluble (SR), employez l'embout T12SR30 ou T12SR100 pour le matériau de support.

Dix embouts sont disponibles pour une utilisation avec le 450mc : T10, T12, T12SR30, T12SR100, T14, T16, T16A, T20, T20B et T20C. Les embouts sont des articles consommables remplaçables et doivent être changés lorsque le type de matériau de l'imprimante est changé ou s'il atteint sa limite d'odomètre. En changeant les embouts, si vous retirez un embout susceptible d'être réinstallé

ultérieurement, notez le relevé de son odomètre et rangez ce relevé avec l'embout retiré. Voir la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143 pour des instructions détaillées sur le changement d'embout.

COMPATIBILITÉ ET SÉLECTION DES EMBOUTS

Le [Tableau 3-1](#) indique les matériaux disponibles pour le système 450mc et les embouts correspondants.

Le [Tableau 3-2](#) indique les hauteurs de coupe pour chacun des embouts de modèle.

Le [Tableau 3-3](#) indique la durée de service de l'embout approximative en fonction de la quantité de matériau utilisée.

L'imprimante suit l'utilisation des embouts et vous invite automatiquement à remplacer un embout par l'intermédiaire de l'interface utilisateur. Les embouts usagés ont tendance à se boucher et diminuent la qualité des pièces. Voir « [État de l'odomètre d'embout](#) » à la page 197 pour des informations plus détaillées sur la visualisation de l'état d'usure de l'embout.

Lorsque vous changez les embouts, l'imprimante vous guide tout au long du processus pour remettre à zéro les odomètres d'embouts avec l'assistant de changement d'embout (voir « [Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout](#) » à la page 143).

Tableau 3-1 : Embouts disponibles

Matériau de modèle	Embout de modèle	Matériau de support	Embout de support
ABS-M30 ABS-M30i	T10, T12, T16, T20	SR-30, SR-35	T12SR30
ABS-ESD7	T12, T16	SR-30, SR-35	T12SR30
ASA	T10, T12, T16, T20	SR-30, SR-35	T12SR30
Nylon 12	T12, T16, T20	SR-110	T12SR100
Nylon 12 CF	T20C	SR-110	T12SR100
PC	T10, T12, T16	SR-100	T12SR100
PC PC-ISO	T12	PC_S	T12
PC/PC-ISO	T16, T20	PC_S	T16
PC-ABS	T10, T12, T16, T20	SR-110	T12SR100
ST130	T20B	ST130-S	T20
ULTEM 9085 résine	T16, T16A, T20	SUP8500B	T16
ULTEM 9085 résine Noir	T16, T20	SUP8500B	T16
ULTEM 1010 résine	T14, T20	SUP9000B	T16
ANT 800NA	T20D	ANT8000SU	T16
ANT840CN03	T20F	ANT8000SU	T16

Tableau 3-2 : Hauteur de la tranche

Embout de modèle	Hauteur de coupe (pouces)	Hauteur de coupe (mm)
T10	0,005	0,127
T12	0,007	0,178
T14	0,010	0,254
T16	0,010	0,254
T16A	0,010	0,254
T20	0,013	0,330
T20B	0,013	0,330
T20C	0,010	0,254
T20D	0,010	0,254
T20F	0,010	0,254

Tableau 3-3 : Durée de service de l'embout (matériaux préférés)

Modèle ^a Matériau	Modèle Embout	Durée de service de l'embout de modèle ^b			Support Embout	Durée de service de l'embout de support ^b		
		Avertir/ Max pouce cube	Avertir/Max centimètres cube	Avertisse- ment car- touches		Avertir/ Max pouce cube	Avertir/Max centimètres cube	Avertisse- ment car- touches
ABS-M30 ABS-M30i	T10	620 / 800	10 160 / 13 110	6,5	T12SR30	270 / 450	4 420 / 7 374	3,0
ABS-M30 ABS-M30i	T12	770 / 950	12 620 / 15 568	8,5	T12SR30	550 / 730	9 010 / 11 963	6,0
ABS-M30 ABS-M30i	T16	920 / 1 100	15 080 / 18 026	10,0	T12SR30	644 / 824	10 550 / 13 502	7,0
ABS-M30 ABS-M30i	T20	920 / 1 100	15 080 / 18 026	10,0	T12SR30	644 / 824	10 550 / 13 502	7,0
ABS-ESD7	T12	770 / 950	12 620 / 15 568	8,5	T12SR30	550 / 730	9 010 / 11 963	6,0
ABS-ESD7	T16	920 / 1 100	15 080 / 18 026	10,0	T12SR30	644 / 824	10 550 / 13 502	7,0
ASA	T10	620 / 800	10 160 / 13 110	6,5	T12SR30	270 / 450	4 420 / 7 374	3,0
ASA	T12	770 / 950	12 620 / 15 568	8,5	T12SR30	550 / 730	9 010 / 11 963	6,0
ASA	T16	920 / 1 100	15 080 / 18 026	10,0	T12SR30	644 / 824	10 550 / 13 502	7,0
ASA	T20	920 / 1 100	15 080 / 18 026	10,0	T12SR30	644 / 824	10 550 / 13 502	7,0
Nylon 12	T12	491 / 671	8 050 / 10 996	5,3	T12SR100	550 / 730	9 010 / 11 963	6,0
Nylon 12	T16	552 / 732	9 010 / 11 995	6,0	T12SR100	644 / 824	10 550 / 13 503	7,1
Nylon 12	T20	552 / 732	9 010 / 11 995	6,0	T12SR100	644 / 824	10 550 / 13 503	7,1
Nylon 12 CF	T20C	500 / 650	8 200 / 10 652	6,0	T12SR100	644 / 824	10 550 / 13 503	7,0
PC	T10	620 / 800	10 160 / 13 110	6,5	T12SR100	270 / 450	4 420 / 7 374	3,0
PC	T12	736 / 916	12 060 / 15 010	8,0	T12 T12SR100	368 / 548 550 / 730	6 030 / 9 013 9 010 / 11 963	4,0 6,0
PC	T16	828 / 1 008	13 570 / 16 518	9,0	T16 T12SR100	460 / 640 644 / 824	7 540 / 10 488 10 553 / 13 503	5,0 7,0
PC	T20	828 / 1 008	13 570 / 16 518	9,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	5,0
PC-ABS	T10	270 / 450	4 420 / 7 374	3,0	T12SR100	270 / 450	4 420 / 7 374	3,0
PC-ABS	T12	550 / 671	9 010 / 10 996	6,0	T12SR100	550 / 730	9 010 / 11 963	6,0
PC-ABS	T16	552 / 732	9 010 / 11 995	6,0	T12SR100	644 / 824	10 553 / 13 503	7,1
PC-ABS	T20	828 / 1 008	13 570 / 16 518	9,0	T12SR100	644 / 824	10 553 / 13 503	7,1
PC-ISO	T12	736 / 916	12 060 / 15 011	8,0	T12	368 / 548	6 030 / 8 980	4,0
PC-ISO	T16	828 / 1 008	13 570 / 16 518	9,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	5,0
PC-ISO	T20	828 / 1 008	13 570 / 16 518	9,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	5,0
ST-130	T20B	644 / 824	10 553 / 13 503	7,1	T20	828 / 1 008	13 570 / 16 518	9,0
ULTEM 9085 résine ULTEM 9085 résine Noir	T16	552 / 732	9 010 / 11 995	6,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	5,0
ULTEM 9085 résine	T16A	552 / 732	9 010 / 11 995	6,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	5,0
ULTEM 9085 résine ULTEM 9085 résine Noir	T20	552 / 732	9 010 / 11 995	6,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	5,0

Modèle ^a Matériau	Modèle Embout	Durée de service de l'embout de modèle ^b			Support Embout	Durée de service de l'embout de support ^b		
		Avertir/ Max pouce cube	Avertir/Max centimètres cube	Avertisse- ment car- touches		Avertir/ Max pouce cube	Avertir/Max centimètres cube	Avertisse- ment car- touches
ULTEM 1010 résine	T14	552 / 732	9 010 / 11 995	6,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	5,0
(suite page suivante)								
ULTEM 1010 résine	T20	552 / 732	9 010 / 11 995	8,0	T16	460 / 640	7 540 / 10 488	7,0
ANT800NA	T20D	276 / 368	4 523 / 6 030	4,0	T16	368 / 460	6 030 / 7 538	5,0
ANT840CN03	T20F	368 / 552	6 030 / 9 046	4,0	T16	460 / 644	7 538 / 10 553	5,0

a. Les matériaux de modèle ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7 et ASA utilisent du matériau de support SR-30 ou SR-35*. Utilisez l'embout T12SR30 pour les matériaux SR-30 et SR-35 (quelle que soit la taille de l'embout de modèle).

Le matériau de modèle PC utilise le matériau de support SR-100 ou PC_S. Lorsque vous utilisez du PC_S, l'embout de support correspond à la taille d'embout de modèle pour T12 et T16, alors que T20 utilise un embout de support T16. Lorsque vous utilisez du SR-100, utilisez l'embout de support T12SR100 (quelle que soit la taille de l'embout de modèle).

Le matériau de modèle PC-ABS utilise le matériau de support SR-110. Utilisez l'embout de support T12SR100 (quelle que soit la taille de l'embout de modèle).

Le matériau de modèle PC-ISO utilise le matériau de support PC_S. L'embout de support correspond à la taille d'embout de modèle pour T12 et T16, alors que T20 utilise un embout de support T16.

Le matériau de modèle ST130 utilise le matériau de support ST130-S. Un embout de support T20 doit être utilisé (quelle que soit la taille de l'embout de modèle).

La résine ULTEM 9085 et la résine ULTEM 9085 noire (matériaux du modèle) utilisent le matériau de support SUP8500B. Un embout de support T16 doit être utilisé (quelle que soit la taille de l'embout de modèle).

La résine (matériau de modèle) ULTEM 1010 utilise le matériau de support SUP9000B. Un embout de support T16 doit être utilisé (quelle que soit la taille de l'embout de modèle).

Le matériau de modèle Nylon 12 utilise le matériau de support SR-110. Utilisez l'embout de support T12SR100 (quelle que soit la taille de l'embout de modèle).

*SR-35 nécessite BE V-3.20 ou version ultérieure

b. La durée de service de l'embout est directement proportionnelle à la quantité de matériau qui le traverse. Les valeurs indiquées ci-dessus sont des approximations de la quantité de matériau susceptible de passer par un embout avant de le remplacer. D'autres facteurs pouvant affecter la durée de service de l'embout, les quantités de matériau sont approximatives. À noter que dépasser la durée de service de l'embout peut provoquer une dégradation de la qualité des pièces.

MATÉRIAUX VALIDÉS

Les matériaux validés sont développés soit en interne, soit avec des partenaires matériels. Ces matériaux sont réglés pour la qualification, la caractérisation, le prototypage fonctionnel et la vérification d'acceptation à un stade précoce. Les matériaux validés sont destinés à combler les lacunes des portefeuilles existants en ajoutant des caractéristiques de performance uniques qui ne sont pas actuellement proposées dans le niveau de matériau privilégié.

Comme ces matériaux ont une fiabilité et des tests de validation limités, les données d'embout suivantes ne sont pas garanties.

Tableau 3-4 : Durée de service de l'embout (matériaux validés)

Modèle Matériau	Embout de modèle	Durée de service de l'embout de modèle			Support Embout	Durée de service de l'embout de support		
		Avertir/ Max pouce cube	Avertir/Max centimètres cube	Avertisse- ment car- touches		Avertir/Max pouce cube	Avertir/Max centimètres cube	Avertisse- ment car- touches
AM200	T14E	276 / 368	4 523 / 6 030	3	—————	644 / 824	10 553 / 13 503	7
	T12SR-100							
PA6/66	T20G	500 / 650	9 010 / 10 996	5,4	—————	644 / 824	10 553 / 13 503	7
	T16							
PC-FR	T16	828 / 1 008	13 570 / 16 518	9	—————	644 / 824	10 553 / 13 503	7
	T12SR-100							
HIPS	T16	920 / 1 100	15 080 / 18 026	10	—————	920 / 1 100	15 080 / 18 026	10
	T12							



Remarque : En plus de ces matériaux validés, des matériaux de couleur ont été ajoutés à ULTEM, PC et PC-ABS. La durée de service de l'embout devrait être la même que celle du naturel, ce qui est indiqué dans le tableau des matériaux privilégiés. Tous les matériaux validés, y compris les nouvelles couleurs, utilisent une hauteur de tranche de 0,254 mm (0,010 po).



Remarque : À l'exception des couleurs nouvellement introduites, tous les Matériaux validés nécessitent une imprimante avec des composants durcis. La tête durcie utilisée pour les matériaux Nylon12 CF et Antero doit être installée.

OPENAM

En plus des matériaux validés, le logiciel OpenAM est disponible pour les clients. Le logiciel OpenAM permet aux clients d'affiner les matériaux validés ou les matériaux personnalisés. Le logiciel OpenAM permet également de modifier les paramètres des matériaux privilégiés afin de répondre aux exigences spécifiques des clients ou d'améliorer la qualité des pièces sur des géométries difficiles.



Remarque : Lors du réglage des paramètres de matériau sur n'importe quel matériau, de nouvelles têtes OpenAM doivent être utilisées. Utilisez les têtes 380-30300-S ASSY, HEAD, KEYSTONE HIPERF, OML ou 380-30400-S ASSY, HEAD, 450MC CARBIDE, OPENAM. L'utilisation de la tête standard ou durcie standard pendant le réglage annulera la garantie ou le contrat de maintenance. Veuillez contacter votre centre d'assistance régional ou votre représentant commercial pour plus d'informations sur OpenAM ou les matériaux validés.

PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DE TÊTE NYLON 12 CF ET ANTERO 800NA

Le Nylon 12 CF et l'Antero 800NA nécessitent d'utiliser une tête de roue renforcée. Lors d'une fabrication avec du Nylon 12 CF, procédez comme suit pour changer la tête standard.

Required Tools

- Clé allen $\frac{9}{64}$ "
- Contenant d'ancrage de la tête

Retrait de la tête



Avertissement : Portez toujours des gants de sécurité et des manches longues lorsque vous intervenez sur la tête ou les embouts de liquéfiant. Les composants sont brûlants.



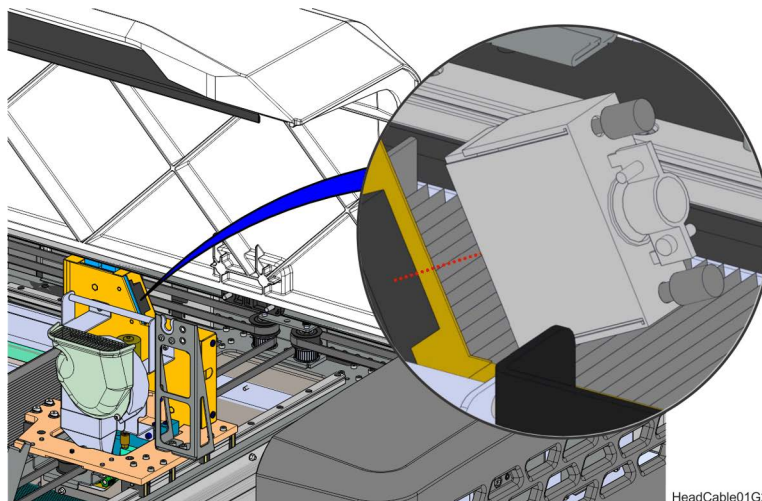
Haute tension : Faute de lire et de respecter les instructions, un choc électrique peut se produire.

1. Déchargez le matériau.
2. Mettez l'imprimante hors tension.
3. Exécutez les procédures de consignation nécessaires.
4. Soulevez le capot supérieur avant.
5. Desserrez les (2) vis papillon du connecteur de câble DECB et débranchez ce câble. Consultez [Figure 3-17](#).



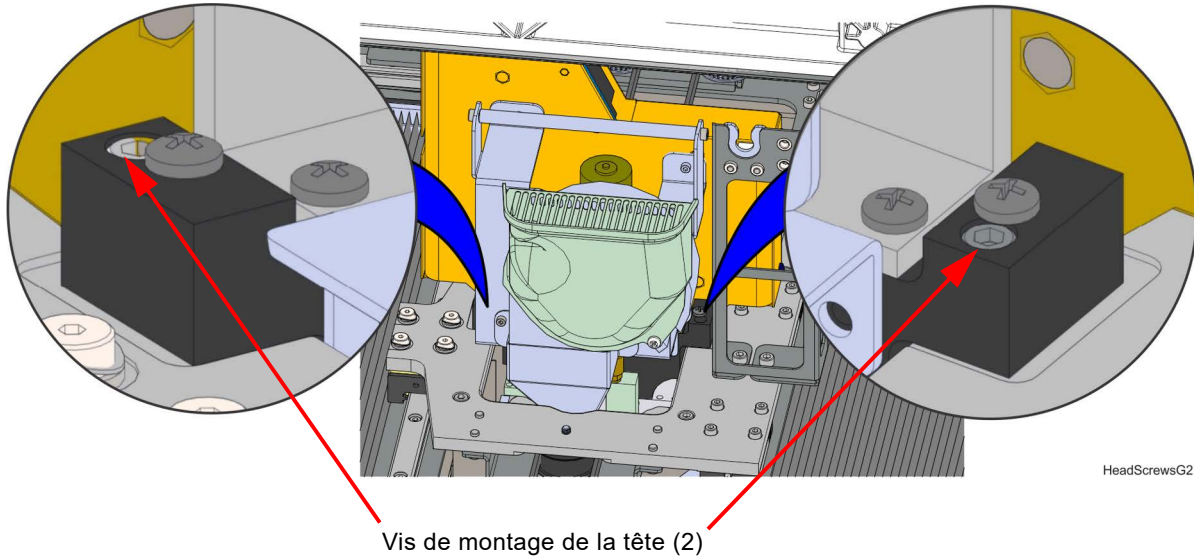
Attention : Desserrez les vis uniformément pour éviter d'endommager le connecteur.

Figure 3-17 : Emplacement des vis papillon du connecteur de câble DECB



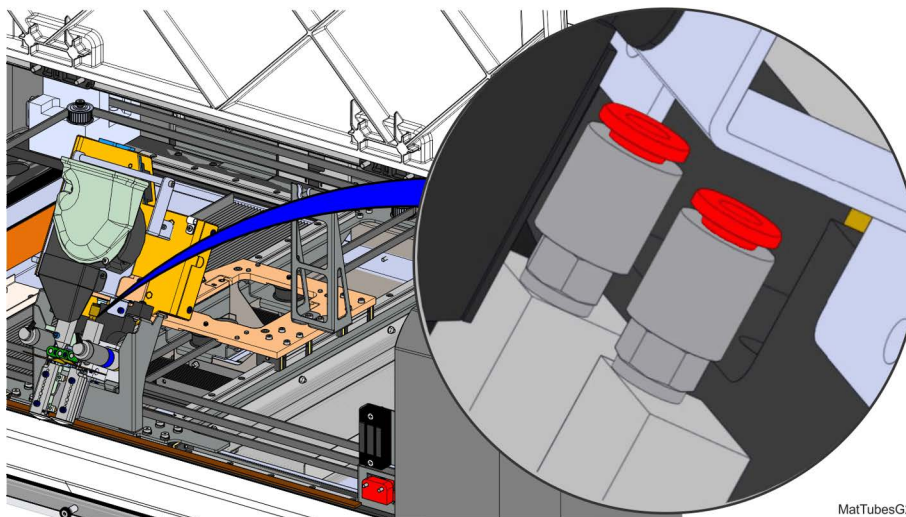
- À l'aide d'une clé allen de $\frac{9}{64}$ " , desserrez complètement les (2) vis de fixation de la tête. Consultez [Figure 3-18](#).

Figure 3-18 : Emplacement des vis de montage de la tête



- Soulevez l'ensemble de la tête et placez-le dans le support de service.
- Débranchez les tuyaux de matériau en appuyant sur les bagues de blocage et en soulevant les tubes hors du raccord. Consultez [Figure 3-19](#).

Figure 3-19 : Dépose du tuyau de matériau



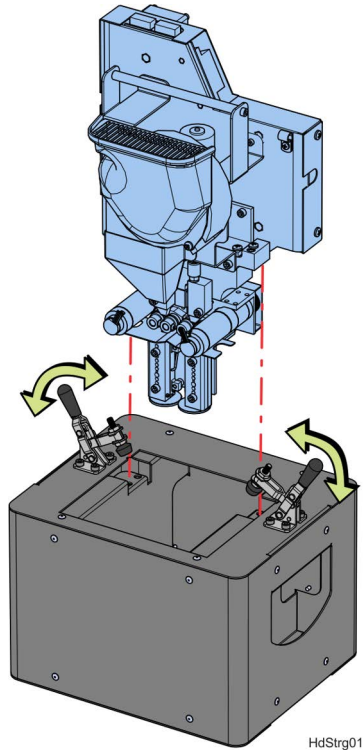
- Déposez l'ensemble de la tête de l'imprimante.



Avertissement : Les composants de la tête peuvent être encore chauds. Manipulez-les prudemment.

10. Placez l'ensemble de la tête dans le contenant d'ancrage et fixez-le en place.

Figure 3-20 : Détail du contenant d'ancrage



11. Placez la tête et le contenant d'ancrage en lieu sûr.

Installation de la tête Nylon CF et Antero 800NA

1. Placez la tête Nylon CF dans le support de service.
2. Branchez les tubes de matériau de modèle et de support en poussant les bagues de blocage appropriées vers le bas. Consultez [Figure 3-19](#).



Remarque : Veillez à rebrancher les tuyaux de modèle et de support à leur emplacement correct, le tuyau marqué « M » sur la gauche et le tuyau marqué « S » sur la droite. Les tuyaux de matériau doivent passer devant la poignée sur la tête.

3. Placez la tête dans la platine de montage et utilisez une clé allen de $\frac{9}{64}$ " pour poser les (2) vis de montage. Consultez [Figure 3-18](#).
4. Branchez le câble DECB et serrez les (2) vis papillon du connecteur. Consultez [Figure 3-17](#).



Remarque : Le connecteur du câble DECB ne peut être installé que d'une seule façon.



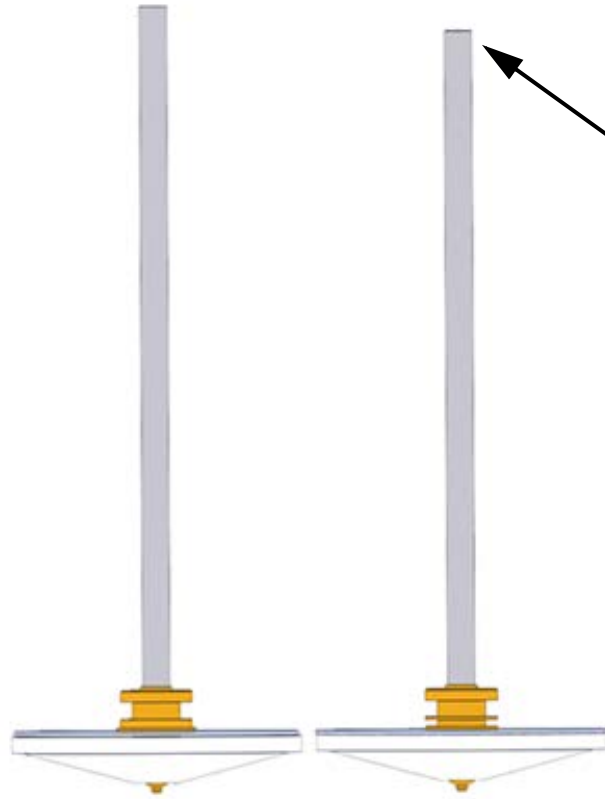
Attention : Serrez les vis uniformément pour éviter d'endommager le connecteur.

5. Fermez le capot supérieur avant.
6. Mettez l'imprimante sous tension.
7. Chargez le matériau.
8. Effectuez un calibrage de compensation d'embout XYZ.

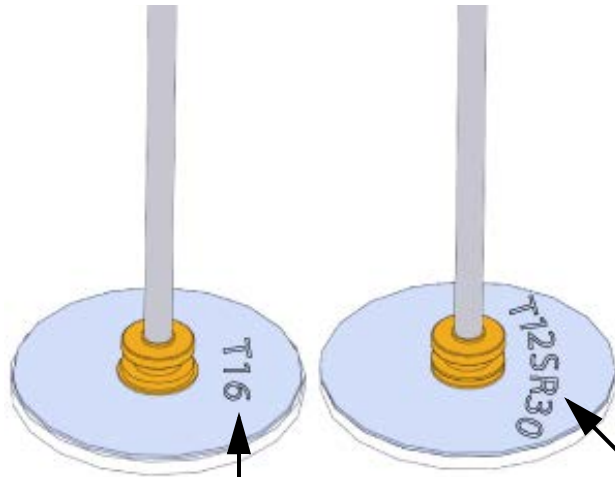
IDENTIFICATION DES EMOBOTS

Figure 3-21 : Identification des embouts

Tous les embouts de modèle et de support inutilisés sont interchangeables SAUF les embouts de support soluble. Une fois utilisé, l'embout est réservé à ce type de matériau et n'est plus interchangeable.



L'embout de support soluble est plus court que les embouts standard.



La taille de l'embout de modèle est imprimée sur le dessus de la platine (T10, T12, T14, T16, T20).

La taille de l'embout de support est imprimée en haut de la platine (T12SR30, T12SR100).

LOGICIEL

CONTROLLER SOFTWARE

Controller Software est installé sur le disque dur de l'imprimante au cours du processus de fabrication et peut être mis à jour à mesure que de nouvelles versions sont disponibles (voir « [Mise à jour de Controller Software - méthode web](#) » à la page 237 pour des instructions). Controller Software est le logiciel utilisé pour contrôler l'imprimante. Un exemplaire sur CD de ce logiciel est fourni dans le kit d'accueil. Cet exemplaire doit être conservé comme sauvegarde pour le cas où vous devriez recharger Controller Software sur l'imprimante.

LOGICIEL INSIGHT



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 (à l'aide du CD fourni dans le kit d'accueil) dans le cadre du processus d'installation et de configuration initiales (effectuées par votre représentant services agréé). Insight est le logiciel utilisé pour traiter les fichiers de tâche avant de les transférer à l'imprimante pour fabrication. Le système 450mc 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 au système 450mc 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 le disque dur de l'imprimante). (Voir « [Utilisation de la page de file d'attente](#) » à la page 71 pour les informations sur la file d'attente des tâches.) 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 système 450mc n'est pas disponible dans le menu contextuel interne de Control Center, vous devez l'ajouter dans la liste des systèmes FDM disponibles. Voir « [Ajouter l'imprimante à Control Center](#) » à la page 230 pour des instructions.

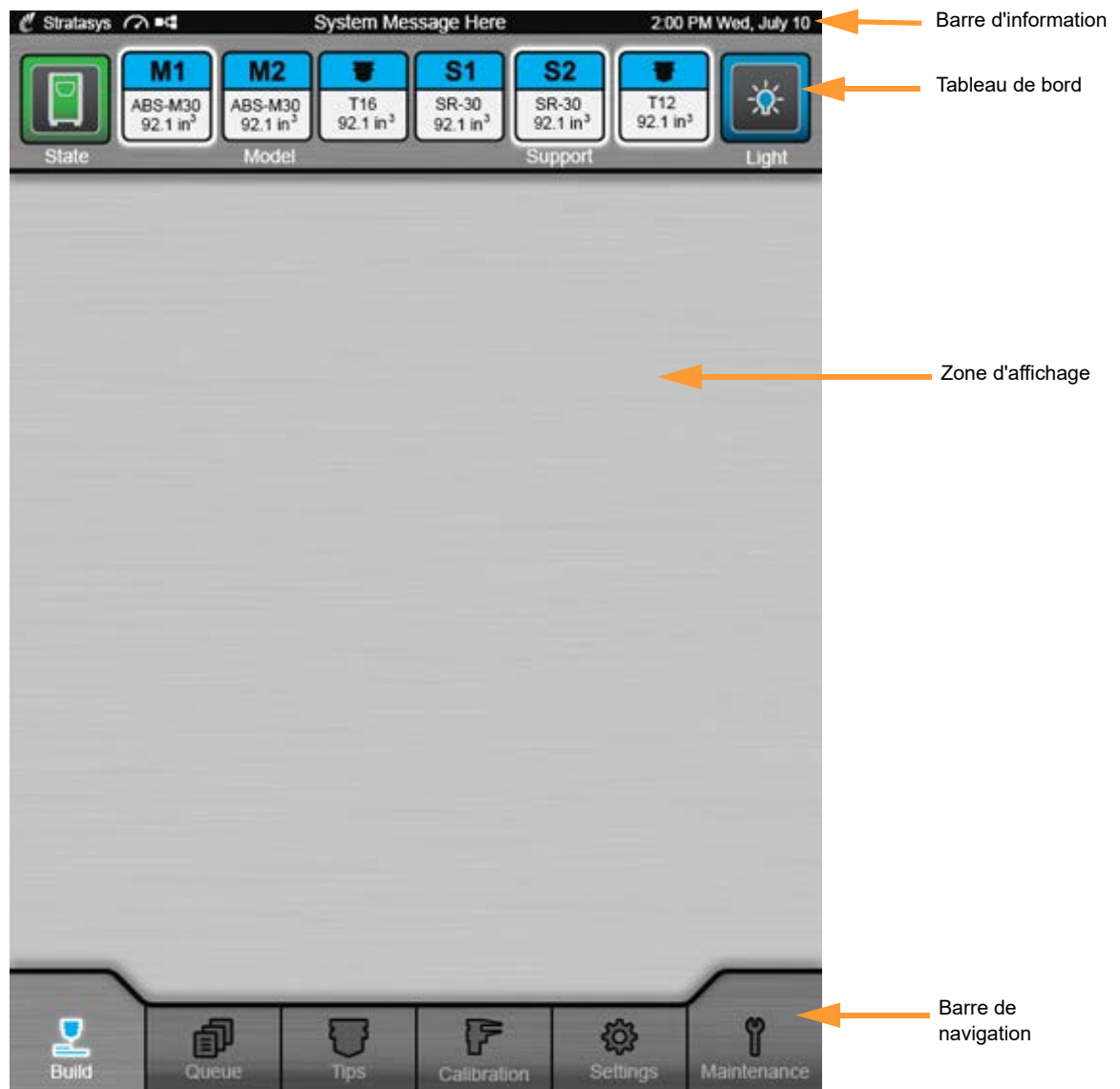
4 INTERFACE UTILISATEUR

Ce chapitre présente une vue d'ensemble de l'interface utilisateur (IU) du système 450mc. Les informations d'utilisation et les procédures spécifiques à l'imprimante se trouvent dans la section « 5 Fonctionnement de l'imprimante » à la page 130. Mettez l'imprimante sous tension avant d'utiliser l'écran tactile, voir « Mise sous tension de l'imprimante » à la page 130 pour des instructions.

VUE D'ENSEMBLE

Le système 450mc comprend un écran tactile situé sur la droite de la façade de l'imprimante (voir la Figure 3-1, à la page 24). L'écran tactile comporte quatre zones de fonctionnalités principales, qui sont mises en évidence à la Figure 4-1.

Figure 4-1 : Vue d'ensemble de l'interface utilisateur



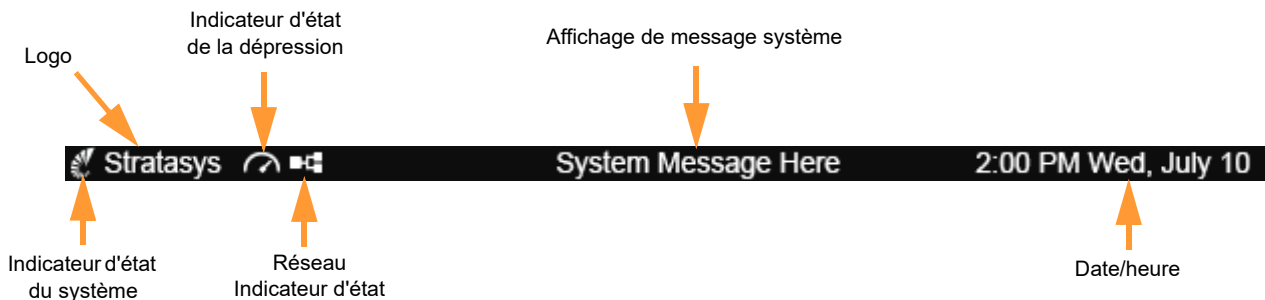
L'écran tactile est conçu pour diminuer les reflets, c'est pourquoi il est préférable de le regarder en se tenant face à l'imprimante, l'écran sur la droite. Les autres angles de vision de l'écran tactile peuvent empêcher une visualisation claire de l'affichage. L'écran tactile est simple d'emploi et permet les actions suivantes :

- Accéder aux fonctions de chargement, déchargement et calibrage du matériau.
- Surveiller l'état de l'imprimante.
- Surveiller l'état des matériaux/embouts (types chargés/installés, volume des cartouches, odomètres d'embout, etc.) et de changer les matériaux et/ou les embouts 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.

BARRE D'INFORMATION

La barre d'information est fixée en haut de l'affichage de l'écran tactile et figure sur toutes les pages de l'interface utilisateur. Différentes informations sont affichées dans la barre d'information, notamment l'indicateur d'état du système (le « pouls » de l'imprimante), le logo Stratasys, l'indicateur d'état de la dépression, l'indicateur d'état du réseau, les messages système de haute priorité ainsi que la date et l'heure.

Figure 4-2 : Barre d'information



L'indicateur d'état du système (icône représentant une coquille de nautilus) représente le « pouls » de l'imprimante ; lorsqu'elle fonctionne correctement, l'indicateur clignote lentement.

L'indicateur d'état de la dépression est toujours affiché dans la barre d'information. Lorsqu'un X rouge est affiché en haut de cet indicateur, la dépression est insuffisante. Une fois le niveau de dépression suffisant atteint et une plaque de fabrication parfaitement fixée sur la platine, le X rouge disparaît.

L'indicateur d'état du réseau est toujours affiché dans la barre d'information. Lorsqu'un X rouge est affiché en haut de cet indicateur, la connexion au réseau n'est pas établie et il est impossible d'envoyer des fichiers de tâche à l'imprimante (voir « [Établissement de la connexion réseau](#) » à la page 15). Lorsque l'imprimante établit la connexion au réseau Ethernet le X rouge disparaît.

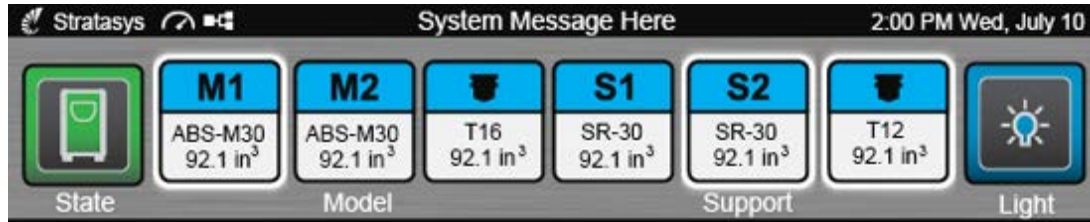
La partie centrale de la barre d'information affiche les messages de haute priorité du système (p. ex. « Arrêt en cours », « Fabrication en cours », etc.). Lorsque l'état de l'imprimante change (p. ex. lorsqu'il passe de « veille » à « fabrication », etc.) la partie des messages système de la barre d'information est actualisée pour refléter le changement.

La date et l'heure sont affichées à l'extrême droite de la barre d'information. Si cette information est incorrecte, voir « [Réglage de la date et de l'heure de l'imprimante](#) » à la page 19 pour des instructions de modification de la date et de l'heure de votre imprimante.

TABLEAU DE BORD

Le tableau de bord est fixé sous la barre d'information et figure sur toutes les pages de l'interface utilisateur. Le tableau de bord affiche l'état de la fabrication (bouton), l'état des matériaux et les volumes de cartouche (modèle et support), l'état des embouts et la valeur des odomètres (embout de modèle et de support) et la commande d'éclairage du four (bouton).







Figure 4-3 : Tableau de bord



BOUTON D'ÉTAT DE FABRICATION

L'état de fabrication de l'imprimante reflète l'état actuel du système physique, sans considération d'une tâche spécifique. Le bouton d'état de fabrication se présente comme suit, en fonction de l'état de l'imprimante :

Tableau 4-1 : Bouton d'état de fabrication - états du bouton

État du bouton		Description
 Vert, non sélectionné (sans entourage blanc en surbrillance)	 Vert, sélectionné (entourage blanc en surbrillance)	L'imprimante est en cours de fabrication ou en veille mais physiquement capable / prête à fabriquer (c.-à-d. matériau chargé, embouts valides en-dessous de la limite d'odomètre, tâche sélectionnée, etc.).
 Jaune, non sélectionné (sans entourage blanc en surbrillance)	 Jaune, sélectionné (entourage blanc en surbrillance)	L'imprimante est fonctionnelle mais actuellement incapable de fabriquer car certaines conditions ne sont pas remplies (p. ex. porte du four ou capot supérieur ouverts, pas de dépression, pas de matériau ou matériau non chargé dans la tête, embout dépassant la limite d'odomètre, etc.). Ces conditions comprennent la mise en pause manuelle ou automatique de l'imprimante. La ou les conditions doivent être résolues pour démarrer/reprendre une fabrication. Voir la rubrique « Avertissements de fabrication » à la page 189 pour plus de détails.
 Rouge, non sélectionné (sans entourage blanc en surbrillance)	 Rouge, sélectionné (entourage blanc en surbrillance)	L'imprimante n'est pas fonctionnelle et est dans l'incapacité de fabriquer en raison d'une erreur du système (erreur de mouvement p. ex.) ou présente une erreur système interne qui provoque l'abandon d'une fabrication (non initié par l'utilisateur). Une boîte de dialogue s'affiche pour indiquer la ou les raisons de cet état. Contactez le service client pour vous aider à corriger l'erreur et à restaurer les capacités de fabrication de l'imprimante.

Une pression sur le bouton d'état de fabrication ouvre une boîte de dialogue indiquant la ou les raisons de l'état de fabrication actuel (voir « [Avertissements et erreurs](#) » à la page 263 pour l'explication des avertissements affichés sur cette page). Une fois tous les avertissements corrigés, appuyez sur le bouton de marque de sélection pour quitter la boîte de dialogue.



Remarque : Une bonne pratique consiste à appuyer sur le bouton d'état de fabrication avant de commencer une tâche.

Figure 4-4 : Exemple d'état de fabrication



ÉTAT DES MATÉRIAUX/EMBOUTS

La partie centrale du tableau de bord contient 6 icônes correspondant à l'état des matériaux et des embouts actuels de l'imprimante.







Remarque : Les icônes sont uniquement affichées et ne sont pas des boutons.



Les informations affichées dans ces icônes sont des références rapides à la configuration actuelle de l'imprimante. (Voir « [Matériaux et embouts de modélisation](#) » à la page 40 pour des informations détaillées sur les matériaux/embouts et les configurations.)

ICÔNES D'ÉTAT DU MATÉRIAU

Le tableau de bord contient des icônes représentant chacune des cartouches de modèle (M1 et M2) et de support (S1 et S2) de l'imprimante. Chacune des icônes affiche le logement de cartouche associé au matériau (p. ex. M1), le nom du matériau actuellement installé dans ce logement (p. ex. ABS-M30) et le volume actuel de matériau dans cette cartouche (p. ex. 83,4 pouce³/1 366,7 cm³). Les icônes d'état du matériau s'affichent dans les états suivants (l'utilisation de la couleur, de la mise en évidence, et les descriptions concernent les quatre icônes) :

Tableau 4-2 : Icônes d'état du matériau - états de l'icône



État de l'icône	Description
 Bleu (sans entourage blanc en surbrillance)	Cartouche valide insérée dans le logement, nom et volume actuel du matériau affichés. Le matériau de la cartouche n'est pas chargé dans la tête. Consultez la rubrique « Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant » à la page 132 pour des instructions.
 Bleu (entourage blanc en surbrillance)	Cartouche valide insérée dans le logement, nom et volume actuel du matériau affichés. Le matériau de la cartouche est chargé dans la tête et sélectionné pour la fabrication.
 Jaune (aucune information sur le matériau)	- - indique qu'il n'y a pas de cartouche chargée dans le logement de cartouche correspondant - une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour insérer une cartouche. Consultez les rubriques « Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant » à la page 132 et « Installation d'une cartouche » à la page 134 pour des instructions.
 Jaune (cartouche vide)	La cartouche est vide - le nom du matériau et le volume vide sont affichés, une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour retirer la cartouche vide. Consultez les rubriques « Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant » à la page 138 et « Retrait d'une cartouche vide » à la page 139 pour des instructions.



 <p>Jaune</p>	<p>Une cartouche valide est installée dans un logement de cartouche, mais le matériau ne correspond pas à la configuration de matériau actuelle de l'imprimante et/ou au matériau actuellement chargé dans la tête.</p> <p>Une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour remplacer le matériau discordant ou bien une fabrication en cours sera mise en pause lorsque la cartouche actuellement chargée sera vide et lors d'un changement automatique de cartouche. Consultez la rubrique « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143 pour des instructions.</p> <p>Les matériaux discordants ne vous empêchent pas de commencer une fabrication. Au début de la fabrication, vous êtes averti de la discordance de matériau et, si vous choisissez de poursuivre la fabrication, les matériaux discordants sont utilisés pour imprimer la tâche sélectionnée.</p>
 <p>Rouge clignotant</p>	<p>Présence d'une cartouche non valide ou illisible dans le logement - une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour retirer la cartouche.</p> <p>Consultez les rubriques « Déchargement du matériau des embouts de liquéifiant » à la page 138 et « Retrait des cartouches » à la page 139 pour des instructions.</p>

Icônes d'état d'embout

Le tableau de bord contient deux icônes qui représentent l'état des embouts de modèle et de support de l'imprimante. Chacune de ces icônes affiche la taille de l'embout (p. ex. T10) et la valeur d'odomètre actuelle (p. ex. 58,3 in³ /955,4 cm³). Les icônes d'état d'embout de modèle et de support s'affichent dans les états suivants (l'utilisation de la couleur et les descriptions concernent les deux icônes) :

Tableau 4-3 : Icônes d'état d'embout - états de l'icône



État de l'icône	Description
 <p>Bleu (sans entourage blanc en surbrillance)</p>	<p>Embout valide, la taille d'embout et l'odomètre actuel de cet embout sont affichés.</p> <p>L'embout est en-dessous de la limite de l'odomètre pour le matériau associé.</p>
 <p>Bleu (entourage blanc en surbrillance)</p>	<p>Embout valide, la taille d'embout et l'odomètre actuel de cet embout sont affichés.</p> <p>L'embout est en-dessous de la limite de l'odomètre pour le matériau associé et actuellement en position utilisable pour la fabrication.</p> <p>Pendant la fabrication, la surbrillance permute entre l'icône de modèle et de support pour indiquer quel embout est actif.</p>

État de l'icône	Description
 <p>Jaune</p>	<p>Embout valide, la taille d'embout et l'odomètre actuel de cet embout sont affichés.</p> <p>L'embout se situe à 10 % de sa limite d'odomètre ou l'a atteinte eu égard au matériau associé, (voir le Tableau 3-3 sur la page 43 pour des informations de durée de service approximative de l'embout).</p> <p>L'imprimante est toujours en mesure de fabriquer avec cet embout, mais vous êtes averti avant de commencer une fabrication que la limite d'odomètre de l'embout est atteinte et que la qualité de la pièce peut être affectée négativement. Une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour remplacer l'embout. Consultez la rubrique « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143 pour des instructions.</p>
 <p>Rouge clignotant</p>	<p>Embout non valide / en discordance avec le matériau actuellement chargé, ou l'embout a dépassé la limite d'odomètre pour le matériau associé et aucune autre fabrication ne peut démarrer.</p> <p>Voir « Compatibilité et sélection des embouts » à la page 42 pour des informations de compatibilité des matériaux et des embouts et « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143 pour des instructions de changement d'embout.</p>

BOUTON DE COMMANDE DE L'ÉCLAIRAGE DU FOUR

Le bouton de commande d'éclairage du four du tableau de bord indique l'état actuel de l'éclairage du four (Allumé/Éteint) et permet à l'utilisateur de le contrôler. Le bouton de commande d'éclairage du four peut se présenter comme suit :

Tableau 4-4 : Bouton de commande de l'éclairage du four - états du bouton

État de l'icône	Description
 <p>Bleu foncé (sans entourage blanc en surbrillance)</p>	<p>Éclairage du four éteint.</p> <p>La sélection du bouton de commande d'éclairage du four dans cet état allume l'éclairage du four.</p>
 <p>Bleu clair (entourage blanc en surbrillance)</p>	<p>Éclairage du four allumé.</p> <p>La sélection du bouton de commande d'éclairage du four dans cet état éteint l'éclairage du four.</p>

ZONE D'AFFICHAGE

Les boutons/icônes et les informations présentés dans la zone d'affichage de l'écran tactile varient en fonction de la page principale de l'interface utilisateur sélectionnée.

- Lors de la mise sous tension, une représentation de l'état actuel de l'imprimante est affichée.
- Après une pression sur le bouton d'état de fabrication dans le tableau de bord, la zone d'affichage est rafraîchie et un texte décrivant la ou les raisons de l'état actuel de la fabrication est affiché. (Voir [Figure 4-4.](#))
- Après la sélection d'un bouton dans la barre de navigation, la zone d'affichage est rafraîchie et la page principale correspondant au bouton sélectionné s'affiche.
- Lorsque vous utilisez un assistant, la zone d'affichage est rafraîchie à mesure que vous naviguez dans chacune des pages de l'assistant.

BARRE DE NAVIGATION

La barre de navigation figure dans toutes les pages principales de l'interface utilisateur et offre l'accès à une seule touche aux fonctions de fabrication, de file d'attente, d'embouts, de calibrage, de réglages et de maintenance de l'imprimante. L'interface utilisateur est divisée en plusieurs pages dont la fonctionnalité est liée. La sélection du bouton dans la barre de navigation ouvre la page correspondante et permet d'exécuter les tâches de cette page.

Lorsqu'une page contient des pages secondaires ou des assistants, des boutons supplémentaires correspondant à ces options sont affichés juste au-dessus de la barre de navigation, dans la zone d'affichage de la page.





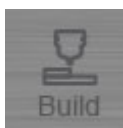

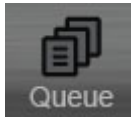
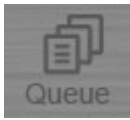

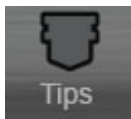





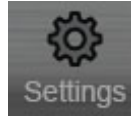


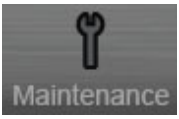

Remarque : La barre de navigation est masquée lorsque vous utilisez un assistant (une activité en plusieurs étapes qui modifie l'état du système et ne peut pas être interrompue par la navigation générale). Les assistants sont définis dans le contexte de leur page principale (p. ex. l'assistant de changement d'embout se trouve dans la page des embouts).

Figure 4-5 : Barre de navigation



Les boutons de la barre de navigation s'excluent mutuellement, c'est-à-dire qu'un seul bouton peut être sélectionné à la fois. Dans certains cas, tous les boutons de la barre de navigation sont désactivés. Les boutons peuvent se présenter comme suit :

Tableau 4-5 : Barre de navigation - états du bouton

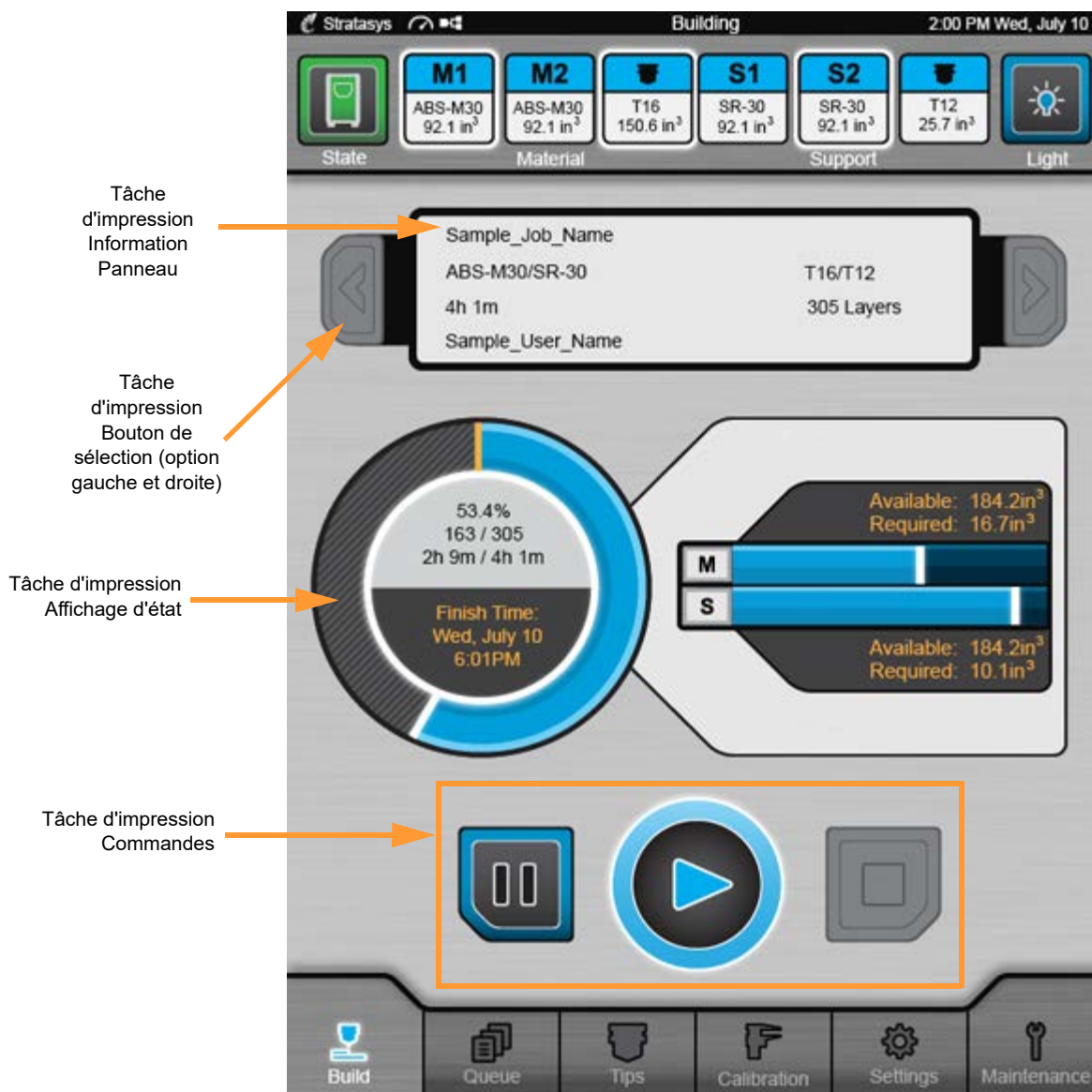
Nom du bouton	État sélectionné	État non sélectionné	État désactivé
Bouton de fabrication			
Bouton de file d'attente			
Bouton d'embouts			
Bouton de calibrage			
Bouton des réglages			
Bouton de maintenance			

UTILISATION DE LA PAGE DE FABRICATION

La page de fabrication comprend les quatre zones de fonctionnalité principales, nécessaires pour sélectionner et fabriquer des pièces sur l'imprimante ; ces options sont mises en évidence à la [Figure 4-6](#). La page de fabrication permet de sélectionner une tâche, d'observer si une tâche sélectionnée correspond à la configuration actuelle de l'imprimante, de vérifier le temps de fabrication et les estimations d'utilisation du matériau pour la tâche sélectionnée, de démarrer, mettre en pause et d'abandonner une tâche et de vérifier l'état et les points d'action estimés pour la tâche en cours de fabrication.

Pour accéder à la page de fabrication, appuyez sur le bouton **Fabrication** dans la barre de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la [Figure 4-6](#) s'affiche.

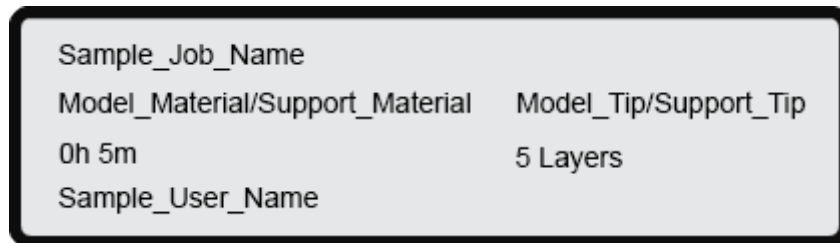
Figure 4-6 : Page de fabrication



AFFICHAGE DES INFORMATIONS DE LA TÂCHE D'IMPRESSION

Les informations relatives à une tâche sélectionnée sont affichées en haut de la page de fabrication, dans le panneau d'information de la tâche d'impression. Ces informations sont statiques et représentent les détails de la tâche, tels qu'ils sont soumis à l'imprimante depuis l'application Insight du PC de votre poste de travail.

Figure 4-7 : Panneau d'information de la tâche d'impression



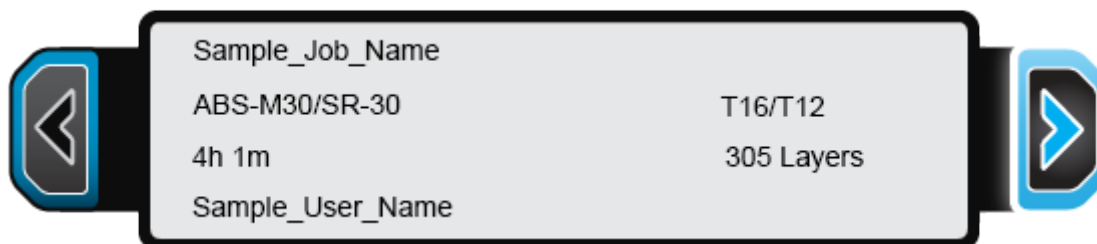
Les informations affichées dans ce panneau pour une tâche sélectionnée comprennent :

- Le nom de la tâche.
- Les matériaux de modèle et de support associés à la tâche.
- Le temps de fabrication estimé pour la tâche.
- Le nom de l'utilisateur qui a envoyé la tâche.
- La taille des embouts associés à la tâche.
- Le nombre de couches de la tâche.

SÉLECTION D'UNE TÂCHE D'IMPRESSION DANS LA PAGE DE FABRICATION

Lorsque l'imprimante est en veille, vous pouvez naviguer dans la file d'attente des tâches, directement depuis la page de fabrication (plutôt que de naviguer jusqu'à la page de file d'attente) en utilisant les boutons de sélection de la tâche d'impression de gauche et de droite. (Voir « [Utilisation de la page de file d'attente](#) » à la page 71 pour des informations plus détaillées.) Le bouton de sélection de la tâche d'impression de gauche permet d'afficher la tâche précédant celle en cours, alors que le bouton de sélection de la tâche d'impression de droite permet d'afficher la prochaine tâche dans la file d'attente. Si le paramètre [Conserver la tâche précédente](#) de votre imprimante est réglé sur activé, la tâche précédemment fabriquée est stockée dans la file d'attente des tâches et seul le bouton de sélection de la tâche d'impression de gauche permet d'accéder à cette tâche pour l'imprimer à nouveau.

Figure 4-8 : Boutons de sélection de la tâche d'impression activés



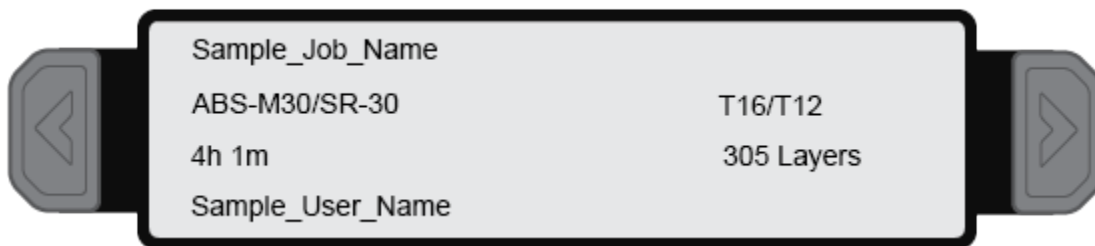
À mesure que vous faites défiler les tâches de la file d'attente, le panneau d'information de la tâche d'impression est rafraîchi et affiche les informations relatives à la tâche précédente ou suivante de la file d'attente. Les tâches sont affichées dans le même ordre que dans la file d'attente des tâches. Lorsqu'une tâche est sélectionnée, le reste de la page de fabrication est actualisé pour refléter le temps de fabrication, les informations de la couche, les matériaux nécessaires et la concordance de la configuration de la tâche sélectionnée par rapport à la configuration actuelle de l'imprimante. Si la file d'attente des tâches est vide, le texte « Queue Empty » (File d'attente vide) s'affiche.

Lorsqu'un bouton de sélection de la tâche d'impression est disponible pour le sélectionner, il est entouré de bleu sans bordure blanche, comme le bouton de gauche à la Figure 4-8. Lorsque vous sélectionnez le bouton de gauche ou de droite, il indique brièvement la sélection en affichant une bordure blanche, comme le bouton de droite à la Figure 4-8. Lorsque la fin de la file d'attente est atteinte dans l'une ou l'autre direction, le bouton permettant de naviguer plus loin dans cette direction est désactivé, comme ceux présentés à la Figure 4-9.

Lorsque la tâche indiquée dans le panneau d'information de la tâche d'impression est issue de la file d'attente d'échantillonnage, les boutons de sélection de la tâche d'impression de gauche et de droite permettent toujours de parcourir la file d'attente des tâches en commençant en haut de la file et les informations concernant la tâche d'échantillon sont remplacées. Les boutons de sélection de la tâche d'impression de gauche et de droite ne permettent jamais de parcourir la file d'attente d'échantillonnage.

Lorsque l'imprimante est en cours de fabrication, les boutons de sélection de la tâche d'impression sont désactivés, comme illustré à la Figure 4-9. Les boutons de sélection de la tâche d'impression présentent également cet aspect lorsque la file d'attente des tâches est vide.

Figure 4-9 : Boutons de sélection de la tâche d'impression désactivés



ÉTAT DE LA TÂCHE D'IMPRESSON

La section d'état de la tâche d'impression de la page de fabrication comprend un graphique en deux parties qui fournit des informations sur une tâche sélectionnée et/ou de fabrication. Les informations affichées varient en fonction de l'état de l'imprimante.

- La partie d'état de fabrication de ce graphique affiche le pourcentage de la fabrication réalisé, le nombre de couches terminées par rapport au nombre total de couches, le temps de fabrication écoulé par rapport au temps de fabrication total, les informations d'achèvement prévues pour la fabrication et son cercle de progression.
- La partie état des matériaux de ce graphique affiche des informations détaillées de l'état du matériau de modèle et de support afférentes à une tâche sélectionnée.

Figure 4-10 : Vue d'ensemble de l'état d'une tâche d'impression



AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE LA FABRICATION

La partie supérieure de l'affichage de l'état de fabrication présente les informations de fabrication suivantes :

- Le pourcentage de fabrication réalisé est affiché sous forme de pourcentage numérique, juste au-dessus des informations d'achèvement de la couche de fabrication.
- Le nombre de couches terminées par rapport au nombre total de couches de la fabrication est affiché juste en-dessous du pourcentage d'achèvement de la fabrication.
- Le temps de fabrication écoulé par rapport au temps total est affiché juste en-dessous des informations d'achèvement de la couche de fabrication.

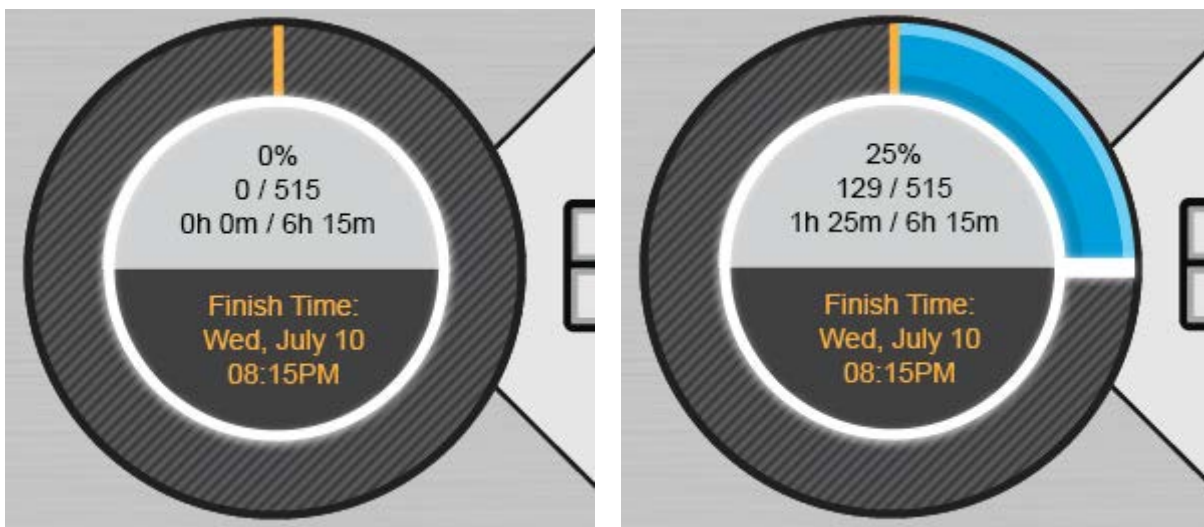
L'heure d'achèvement affichée dans la partie inférieure de l'affichage de l'état de fabrication varie légèrement selon que l'imprimante est en veille ou en fabrication :

- Lorsqu'elle est en veille, la date et l'heure d'achèvement estimées si la tâche démarre immédiatement sont affichées.
- Lorsqu'elle est en fabrication, la date et l'heure d'achèvement estimées sont affichées.

La progression du cercle de fabrication extérieur varie selon que l'imprimante est en veille ou en fabrication :

- Lorsqu'elle est en veille, aucune progression n'est indiquée par le cercle.
- À mesure que la fabrication progresse, le pourcentage de réalisation est affiché par un remplissage radial dans le cercle de progression extérieur, dans le sens horaire. Ce pourcentage coïncide avec le pourcentage numérique affiché dans la partie supérieure de l'affichage de l'état de fabrication.

Figure 4-11 : Détails de l'affichage de l'état de fabrication



Cercle de progression de la fabrication - en veille

Cercle de progression de la fabrication - fabrication en cours

À mesure que vous faites défiler les tâches de la file d'attente, les informations de l'affichage de l'état de fabrication sont actualisées pour refléter la tâche sélectionnée. (Voir « [Sélection d'une tâche d'impression dans la page de fabrication](#) » à la page 62 pour des informations plus détaillées.) Lorsqu'une tâche est sélectionnée et une fabrication commencée, les informations de l'affichage de l'état de fabrication sont actualisées fréquemment pour refléter la progression de la fabrication.

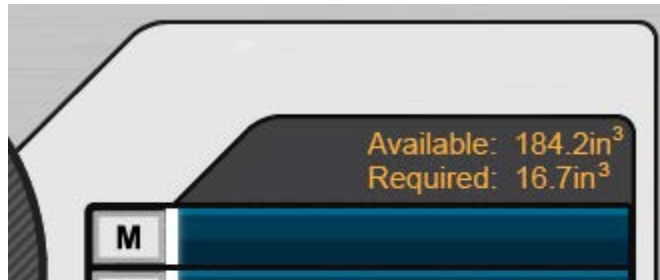
AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES MATÉRIAUX

Les informations relatives aux matériaux sont affichées dans les trois zones de l'affichage de l'état des matériaux.

Les informations relatives au matériau de modèle sont affichées dans la partie supérieure de l'affichage de l'état des matériaux.

- Le champ Disponible : affiche la quantité totale de matériau de modèle chargée dans l'imprimante (in^3 ou cm^3 selon la configuration de votre imprimante).
- Le champ Nécessaire : affiche la quantité totale de matériau de modèle nécessaire pour terminer la fabrication (in^3 ou cm^3 selon la configuration de votre imprimante).

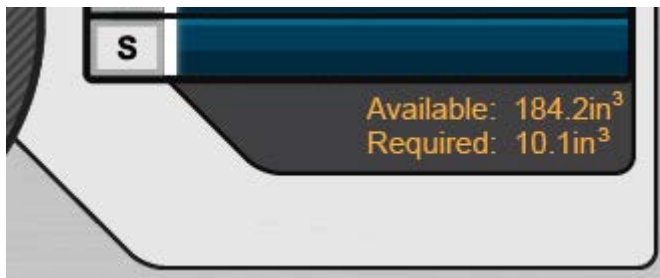
Figure 4-12 : Détails de l'affichage de l'état des matériaux - matériau de modèle nécessaire



Les informations relatives au matériau de support sont affichées dans la partie inférieure de l'affichage de l'état des matériaux.

- Le champ Disponible : affiche la quantité totale de matériau de support chargée dans l'imprimante (in^3 ou cm^3 selon la configuration de votre imprimante).
- Le champ Nécessaire : affiche la quantité totale de matériau de support nécessaire pour terminer la fabrication (in^3 ou cm^3 selon la configuration de votre imprimante).

Figure 4-13 : Détails de l'affichage de l'état des matériaux - matériau de support nécessaire

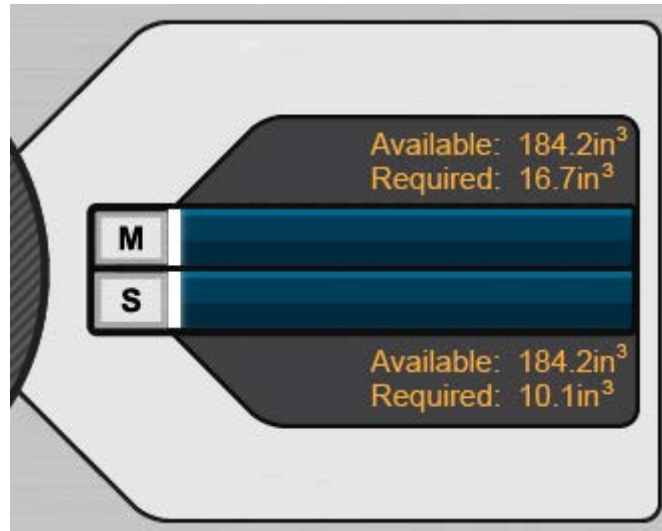


À mesure que vous faites défiler les tâches de la file d'attente, les champs Required: (Nécessaire :) de modèle et de support sont actualisés pour refléter la quantité de matériau de modèle et de support nécessaire pour terminer la tâche sélectionnée. Les valeurs de modèle et de support affichées dans les deux champs Required: (Nécessaire :) sont identiques, que l'imprimante soit en veille ou en fabrication ; ces champs ne sont pas actualisés selon la progression de la fabrication. La valeur $0,0\text{in}^3$ ($0,0\text{cm}^3$) est affichée dans les deux champs Nécessaire uniquement si la file d'attente des tâches est vide et qu'il est par conséquent impossible de sélectionner une tâche.

La partie centrale de l'affichage de l'état des matériaux affiche une représentation graphique indiquant si l'imprimante contient suffisamment de matériau pour terminer la tâche sélectionnée. Les graphiques affichés varient légèrement selon que l'imprimante est en veille ou en fabrication. À mesure que vous faites défiler les tâches de la file d'attente, cette partie de l'affichage est actualisée pour refléter la quantité de matériau de modèle et de support nécessaire pour terminer la tâche sélectionnée.

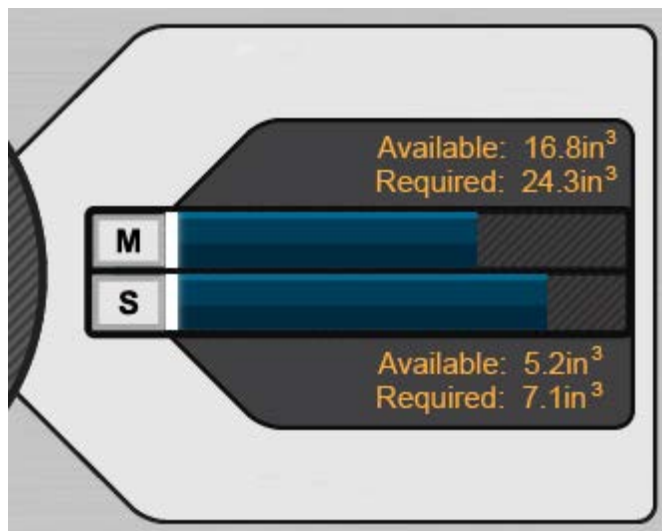
Dans la [Figure 4-14](#), la quantité de matériau dans l'imprimante serait suffisante pour terminer la fabrication si elle démarrait. Les barres de progression de modèle et de support sont affichées en bleu foncé.

[Figure 4-14](#) : Détails de l'affichage de l'état des matériaux - veille, matériaux suffisants



Dans la [Figure 4-15](#), la quantité de matériau dans l'imprimante serait insuffisante pour terminer la fabrication si elle démarrait. Les barres de progression de modèle et de support indiquent la quantité de matériau disponible (en bleu foncé) et la quantité de matériau supplémentaire nécessaire pour terminer la fabrication (en gris hachuré). Si vous tentez de démarrer une fabrication avec des matériaux insuffisants, vous recevez un avertissement indiquant que le matériau installé est insuffisant pour terminer la fabrication. Vous pouvez procéder à la fabrication, mais vous devez installer du matériel supplémentaire, faute de quoi l'imprimante se placera en pause une fois le matériau épuisé.

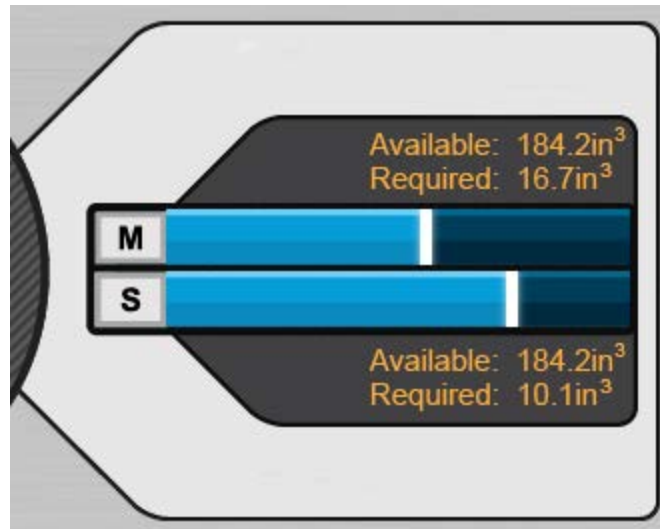
[Figure 4-15](#) : Détails de l'affichage de l'état des matériaux - veille, matériaux insuffisants



Lorsque l'imprimante fabrique, une barre de progression supplémentaire s'affiche pour les champs de modèle et de support. Cette barre bleu clair indique la progression de la fabrication et reflète la quantité de matériau utilisée jusqu'à présent.

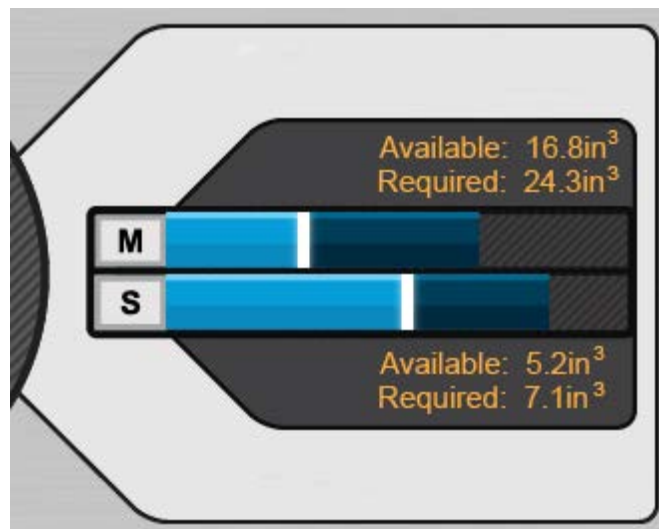
À la [Figure 4-16](#), la barre de progression bleu clair indique la quantité de matériau de modèle et de support utilisée jusqu'à présent. Les barres de progression bleu foncé indiquent la quantité de matériau de modèle et de support encore nécessaire pour terminer la fabrication. La quantité de matériau dans l'imprimante est suffisante pour terminer cette fabrication, c'est pourquoi aucune indication de matériau supplémentaire nécessaire n'est affichée (en gris hachuré).

[Figure 4-16](#) : Détails de l'affichage de l'état des matériaux - fabrication, matériaux suffisants



À la [Figure 4-17](#), la barre de progression bleu clair indique la quantité de matériau de modèle et de support utilisée jusqu'à présent ; toutefois, l'imprimante ne contient pas assez de matériau pour terminer cette fabrication. Les barres de progression bleu foncé indiquent la quantité de matériau de modèle et de support encore disponible dans l'imprimante et le matériau supplémentaire nécessaire pour terminer la fabrication est indiqué en gris hachuré.

[Figure 4-17](#) : Détails de l'affichage de l'état des matériaux - fabrication, matériaux insuffisants



COMMANDES DE LA TÂCHE D'IMPRESSION

Trois boutons sont affichés au bas de la page de fabrication (juste en-dessous de l'affichage d'état de la tâche d'impression). Ces boutons servent à démarrer, mettre en pause et abandonner une fabrication.




Figure 4-18 : Commandes de la tâche d'impression



BOUTON DE FABRICATION (LECTURE)

Le bouton de fabrication, qui ressemble à une commande de « lecture » d'un appareil multimédia, permet de démarrer une fabrication (voir « [Sélection d'une tâche à fabriquer](#) » à la page 186 pour des informations plus détaillées). Le bouton de fabrication (lecture) se présente dans les états suivants :




Tableau 4-6 : Commandes de la tâche d'impression - états du bouton de fabrication (lecture)

État du bouton	Description
 Bleu (sans entourage blanc en surbrillance)	L'imprimante est en état de fabriquer ET une tâche sélectionnée est disponible pour fabrication OU l'imprimante est actuellement en pause ou abandon. La sélection du bouton de fabrication (lecture) commence/reprend la fabrication.
 Bleu (entourage blanc en surbrillance)	L'imprimante est en cours de fabrication. La sélection du bouton de fabrication (lecture) dans cet état est sans effet.
	Le bouton de fabrication (lecture) est désactivé et ne peut pas être sélectionné. L'imprimante n'est pas en état de fabriquer OU aucune tâche n'est sélectionnée/disponible pour fabrication (p. ex., la file d'attente est vide). Pour résoudre ce problème, appuyez sur le bouton d'état de fabrication dans le tableau de bord. Une boîte de dialogue s'ouvre pour vous présenter la ou les raisons de l'état de fabrication actuel, notamment les problèmes qui vous empêchent de démarrer une fabrication (p. ex. absence de dépression, de plaque de fabrication, etc.). Voir les rubriques « Avertissements au début d'une fabrication » à la page 263 et « Erreur empêchant la fabrication de démarrer » à la page 265 pour des informations plus détaillées.

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 :




Tableau 4-7 : Commandes de la tâche d'impression - états du bouton de pause

État du bouton	Description
 Bleu (sans entourage blanc en surbrillance)	<p>L'imprimante est en cours de fabrication. La sélection du bouton de pause dans cet état met la fabrication en pause.</p> <p>Lorsque l'imprimante est en pause, le bouton d'état de fabrication devient jaune. Une pression sur ce bouton ouvre une boîte de dialogue indiquant la ou les raisons de l'état de pause. Voir les rubriques « Avertissements de fabrication » à la page 189 et « Avertissements de pause de la fabrication » à la page 270 pour des informations plus détaillées.</p>
 Bleu (entourage blanc en surbrillance)	<p>La fabrication est en pause.</p> <p>La sélection du bouton de pause dans cet état est sans effet. La sélection du bouton de fabrication (lecture) reprend une fabrication en pause.</p>
	<p>Le bouton de pause est désactivé et ne peut pas être sélectionné.</p> <p>Aucune tâche n'est actuellement en cours de fabrication sur l'imprimante.</p>

BOUTON D'ABANDON

Le bouton d'abandon permet d'abandonner une fabrication. Vous devez mettre la fabrication en pause avant de l'abandonner. Le bouton d'abandon peut se présenter dans les états suivants :

Tableau 4-8 : Commandes de la tâche d'impression - états du bouton d'abandon

État du bouton	Description
 Bleu (sans entourage blanc en surbrillance)	<p>Le bouton d'abandon ne peut être sélectionné que lorsqu'une fabrication est en pause (c.-à-d. après avoir poussé le bouton de pause).</p> <p>Une pression sur le bouton d'abandon affiche une invitation à confirmer l'abandon.</p> <ul style="list-style-type: none">- En cas de confirmation, la fabrication est abandonnée.- En cas d'annulation, la fabrication n'est pas affectée (c.-à-d. qu'elle revient à son état de fabrication/pause précédent).
 Bleu (entourage blanc en surbrillance)	<p>La fabrication a été abandonnée en raison d'un abandon manuel ou d'un abandon automatique de l'imprimante dû à une erreur. Une pression sur le bouton d'état de fabrication ouvre une boîte de dialogue indiquant la raison de l'état d'abandon. Voir les rubriques « Avertissements de fabrication » à la page 189 et « Avertissements d'abandon de la fabrication » à la page 272 pour des informations plus détaillées.</p> <p>Le bouton demeure dans cet état jusqu'à ce que la pièce abandonnée soit retirée de l'imprimante (voir « Retrait d'une pièce de l'imprimante » à la page 193).</p>
	<p>Le bouton d'abandon est désactivé et ne peut pas être sélectionné.</p> <p>Aucune tâche n'est actuellement en cours de fabrication sur l'imprimante.</p>

UTILISATION DE LA PAGE DE FILE D'ATTENTE

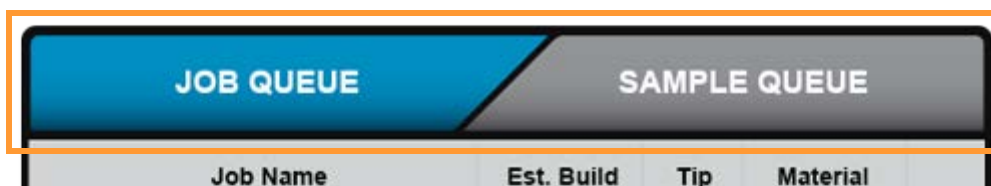
Deux files d'attente distinctes sont disponibles sur le système 450mc : la file d'attente des tâches et la file d'attente d'échantillonnage. Dans la page de file d'attente, vous pouvez afficher, modifier, trier et sélectionner les tâches depuis la file d'attente des tâches ou la file d'attente d'échantillonnage. Pour accéder à ces files d'attente, appuyez sur le bouton **File d'attente** dans la barre de navigation ; la file d'attente des tâches est affichée par défaut.

Figure 4-19 : Page de file d'attente - file d'attente des tâches affichée



Pour permuter la file d'attente des tâches et la file d'attente d'échantillonnage, sélectionnez l'onglet correspondant dans la page de file d'attente. L'onglet de la file d'attente sélectionnée est bleu.

Figure 4-20 : Onglets de file d'attente des tâches / file d'attente d'échantillonnage



À PROPOS DE LA FILE D'ATTENTE DES TÂCHES

La file d'attente des tâches contient la liste des fichiers (tâches) téléchargés sur l'imprimante depuis l'application Control Center sur le PC de votre poste de travail. Par défaut, les tâches sont ajoutées à la file d'attente des tâches dans l'ordre où elles sont envoyées à l'imprimante via Control Center. Les tâches individuelles sont indiquées sur des lignes, avec des colonnes indiquant le nom de la tâche (Job Name), le temps de fabrication estimé (Est. Build), l'embout de modèle (Tip) associé à la tâche et le type de matériau de modèle (Material) associé à la tâche. À noter que ces informations sont statiques et représentent les détails de la tâche, tels qu'ils sont soumis à l'imprimante depuis Control Center.

Un maximum de 7 tâches à la fois est affiché dans la liste de la file d'attente des tâches. Si la file d'attente contient plus de 7 tâches, utilisez la barre de défilement (sur la droite de la file d'attente) pour parcourir la liste des tâches disponibles vers le haut ou le bas.

Pour sélectionner une tâche, touchez simplement la ligne correspondante dans la liste ; la ligne devient bleue. Après avoir sélectionné une tâche, revenez à la page de Fabrication (en appuyant sur le bouton **Fabrication** dans la barre de navigation). Les détails de la tâche sélectionnée sont affichés dans la page de fabrication et la tâche est placée en file d'attente de fabrication.

Figure 4-21 : File d'attente des tâches

JOB QUEUE		SAMPLE QUEUE		
Job Name	Est. Build	Tip	Material	
Example_Job_1	1:45	T10	PC	>
Example_Job_2	0:23	T12	ASB-M30	>
Example_Job_3	0:05	T16	ASB-M30	>
Example_Job_4	4:01	T12	Ultem	>
Example_Job_5	2:37	T12	ASB-M30	>
Example_Job_6	3:19	T16	ASB-M30	>
Example_Job_7	0:10	T12	PC	>

COMMANDES DE LA FILE D'ATTENTE DES TÂCHES





Les quatre boutons affichés directement sous la liste de la file d'attente des tâches peuvent être utilisés pour réorganiser les tâches d'impression de la file d'attente. Ces boutons sont désactivés pour la file d'attente d'échantillonnage.

Figure 4-22 : Commandes de la file d'attente des tâches



Ces boutons comportent les fonctionnalités suivantes :

Tableau 4-9 : Boutons de commande de la file d'attente des tâches

Icône	Nom	Description
	Déplacer en haut	Déplace la tâche sélectionnée en haut de la file d'attente des tâches.
	Déplacer vers le haut	Remonte la tâche sélectionnée d'une position dans la file d'attente des tâches.
	Déplacer vers le bas	Descend la tâche sélectionnée d'une position dans la file d'attente des tâches.
	Supprimer	Supprime la tâche sélectionnée de la file d'attente des tâches. Vous devez confirmer cette action avant que la tâche ne soit supprimée de la file d'attente.

TRI DE 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 l'application Control Center sur votre PC. Les tâches peuvent être triées en sélectionnant différents titres de colonne affichés (Job Name (Nom de la tâche), Est. Build (Temps de fabrication estimé), Tip (Embout), et Material (Matériau)). Cette forme de tri des tâches peut vous aider à identifier celles qui correspondent à la configuration actuelle des matériaux/embouts de l'imprimante ou à rechercher une tâche qui peut être imprimée dans un certain délai.

AFFICHAGE DES DÉTAILS DE LA TÂCHE

Pour afficher des détails supplémentaires concernant une tâche spécifique de la file d'attente des tâches ou de la file d'attente d'échantillonnage, sélectionnez la flèche vers la droite de cette tâche.

Figure 4-23 : Affichage des détails de la tâche

JOB QUEUE		SAMPLE QUEUE		
Job Name	Est. Build	Tip	Material	
Example_Job_1	1:45	T10	PC	>
Example_Job_2	0:23	T12	ASB-M30	>
Example_Job_3	0:05	T16	ASB-M30	>
Example_Job_4	4:01	T12	Ultem	>
Example_Job_5	2:37	T12	ASB-M30	>
Example_Job_6	3:19	T16	ASB-M30	>
Example_Job_7	0:10	T12	PC	>

La page de détails de la tâche qui s'ouvre affiche des informations supplémentaires comme le nom de l'utilisateur qui a envoyé la tâche, le nombre de couches qu'elle comporte, le matériau et l'embout de support associés à la tâche et la taille de celle-ci. Pour fermer cette page et revenir à la file d'attente principale, sélectionnez le bouton de file d'attente dans l'en-tête de la page.

Figure 4-24 : Fermer les détails de la tâche

← QUEUE Example_Job_3

Owner: Sample_User_Name
Layers: 5
Estimated Time: 0:05
Model: ABS-M30
Tip: T16
Support: SR-30
Tip: T12
Size: 3.62in x 3.62in x 0.10in

À PROPOS DE LA FILE D'ATTENTE D'ÉCHANTILLONNAGE

Le système 450mc est livré avec plusieurs fichiers de tâches d'échantillons, installés de façon permanente sur l'imprimante. Ces fichiers ne sont accessibles que 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.

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

- Les tâches individuelles sont indiquées sur des lignes, avec des colonnes indiquant le nom de la tâche le temps de fabrication estimé l'embout de modèle et le type de matériau de modèle associés à la tâche. À noter que ces informations sont statiques et représentent les détails de la tâche, tels qu'ils sont soumis à l'imprimante depuis l'application Insight sur votre PC.
- Un maximum de 7 tâches à la fois est affiché dans la liste de la file d'attente d'échantillonnage. Si la file d'attente contient plus de 7 tâches, utilisez la barre de défilement (sur la droite de la file d'attente) pour parcourir la liste des tâches disponibles vers le haut ou le bas.
- Pour sélectionner une tâche, touchez simplement la ligne correspondante dans la liste ; la ligne devient bleue. Après avoir sélectionné une tâche, revenez à la page de Fabrication (en appuyant sur le bouton **Fabrication** dans la barre de navigation). La tâche sélectionnée est affichée dans la page de fabrication et placée en file d'attente de fabrication.
- Les détails supplémentaires d'une tâche peuvent être affichés en ouvrant la page de détails de la tâche (voir « [Affichage des détails de la tâche](#) » à la page 74).

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

- Les [Commandes de la file d'attente des tâches](#) 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 section [Tri de la file d'attente des tâches](#)).

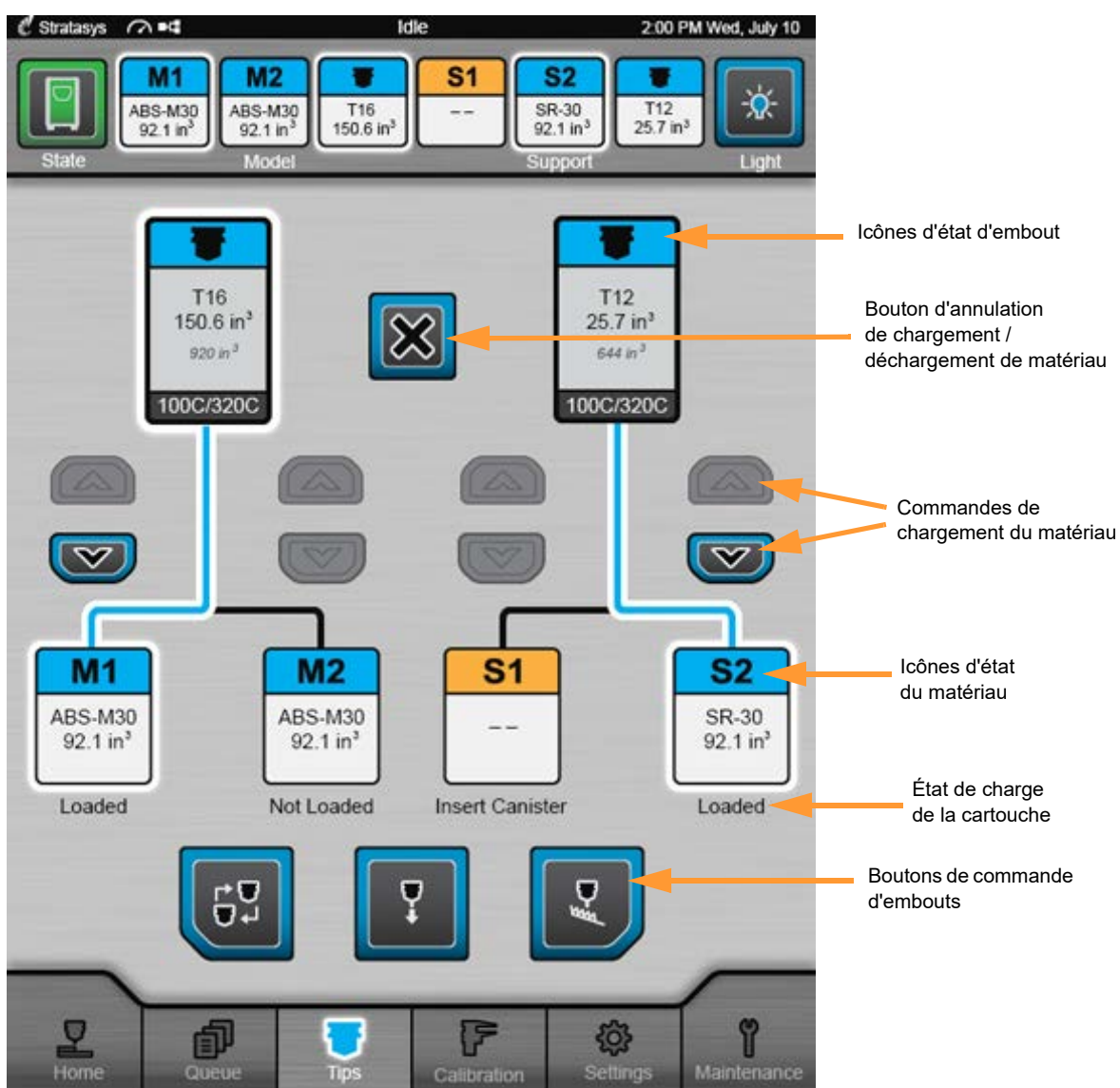
UTILISATION DE LA PAGE DES EMBOUTS

La page des embouts affiche une représentation détaillée de la configuration actuelle des matériaux et des embouts de l'imprimante. Deux icônes d'état de l'embout et quatre icônes d'état du matériau (similaires aux icônes du [Tableau de bord](#)) représentent les embouts et les matériaux de modèle/support chargés/installés dans l'imprimante. Ces icônes changent de couleur et de surbrillance en fonction de leur état.

Dans cette page, vous pouvez afficher la configuration actuelle de l'imprimante, notamment la taille de l'embout de modèle et de support et les valeurs d'odomètre, la température actuelle et de consigne de l'embout et les types de matériau de modèle et de support, afficher le volume et les états de charge des cartouches, charger et décharger les matériaux, accéder à l'[Assistant de changement d'embout](#) et à l'assistant de réglage du nettoyage d'embout et effectuer différentes fonctions de maintenance de l'embout.

Pour accéder à la page Embouts, appuyez sur le bouton **Embouts** dans la barre de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la [Figure 4-25](#) s'affiche.

Figure 4-25 : Page des embouts



ÉTAT DES EMBOUTS/MATÉRIAUX

La page des embouts contient six icônes correspondant à l'état des matériaux et des embouts actuels de l'imprimante. Deux **icônes d'état d'embout** et quatre **icônes d'état du matériau** (similaires aux icônes du **Tableau de bord**) représentent les embouts et les matériaux de modèle/support chargés/installés dans l'imprimante. Ces icônes changent de couleur et de surbrillance en fonction de leur état. Les cartouches sélectionnées pour la fabrication et dont le matériau est chargé dans la tête, sont indiquées par une bordure blanche en surbrillance.





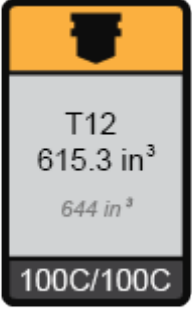

Remarque : Les icônes sont uniquement affichées et ne sont pas des boutons.

ICÔNES D'ÉTAT D'EMBOUT

Les deux icônes d'état d'embout dans la partie supérieure de la page représentent les embouts de modèle et de support de l'imprimante. L'icône de gauche représente l'embout de modèle et celle de droite, l'embout de support. Chacune de ces icônes affiche la taille de l'embout (p. ex. T10) et la valeur d'odomètre actuelle (p. ex. 258,0 in³ / 4 227,9 cm³) dans sa partie supérieure. La durée de service approximative de l'embout, basée sur la quantité de matériau utilisée, est affichée dans la partie centrale de l'icône (p. ex. limite maximum d'odomètre de l'embout). La température actuelle de l'embout, comparée à sa valeur de consigne est affichée dans la partie inférieure de l'icône. Les icônes d'état d'embout de modèle et de support s'affichent dans les états suivants (l'utilisation de la couleur et les descriptions concernent les deux icônes) :

Tableau 4-10 : Icônes d'état d'embout - états de l'icône

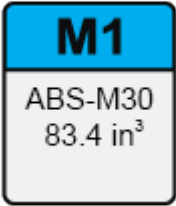
État de l'icône	Description
 <p>Bleu (sans entourage blanc en surbrillance)</p>	<p>Embout valide, la taille d'embout, l'odomètre actuel et la durée de service approximative de cet embout sont affichés.</p> <p>L'embout est en-dessous de la limite de l'odomètre pour le matériau associé.</p>
 <p>Bleu (entourage blanc en surbrillance)</p>	<p>Embout valide, la taille d'embout, l'odomètre actuel et la durée de service approximative de cet embout sont affichés.</p> <p>L'embout est en-dessous de la limite de l'odomètre pour le matériau associé et actuellement en position utilisable pour la fabrication.</p> <p>Pendant la fabrication, la surbrillance permute entre l'icône de modèle et de support pour indiquer quel embout est actif.</p>


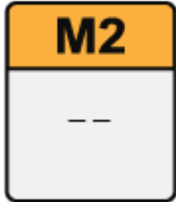
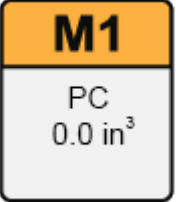
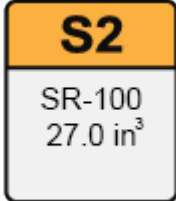

État de l'icône	Description
 <p>Jaune</p>	<p>Embout valide, la taille d'embout, l'odomètre actuel et la durée de service approximative de cet embout sont affichés.</p> <p>L'embout se situe à 10 % de sa limite d'odomètre ou l'a atteinte eu égard au matériau associé, (voir le Tableau 3-3 sur la page 43 pour des informations de durée de service approximative de l'embout).</p> <p>L'imprimante est toujours en mesure de fabriquer avec cet embout, mais vous êtes averti avant de commencer une fabrication que la limite d'odomètre de l'embout est atteinte et que la qualité de la pièce peut être affectée négativement. Une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour remplacer l'embout. Consultez la rubrique « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143 pour des instructions.</p>
 <p>Rouge clignotant</p>	<p>Embout non valide / en discordance avec le matériau actuellement chargé, ou l'embout a dépassé la limite d'odomètre pour le matériau associé et aucune autre fabrication ne peut démarrer.</p> <p>Voir « Compatibilité et sélection des embouts » à la page 42 pour des informations de compatibilité des matériaux et des embouts et « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143 pour des instructions de changement d'embout.</p>

ICÔNES D'ÉTAT DU MATÉRIAU

Les quatre icônes d'état du matériau de la page représentent les cartouches de modèle et de support installées/insérées dans l'imprimante. Chacune des icônes affiche le logement de cartouche associé au matériau (M1, M2, S1 ou S2), le nom du matériau actuellement installé dans ce logement (p. ex. ABS-M30) et le volume actuel de matériau dans cette cartouche (p. ex. 83,4 in³/1 366,7 cm³). Les icônes d'état du matériau s'affichent dans les états suivants (l'utilisation de la couleur, de la mise en évidence, et les descriptions concernent les quatre icônes) :

Tableau 4-11 : Icônes d'état du matériau - états de l'icône

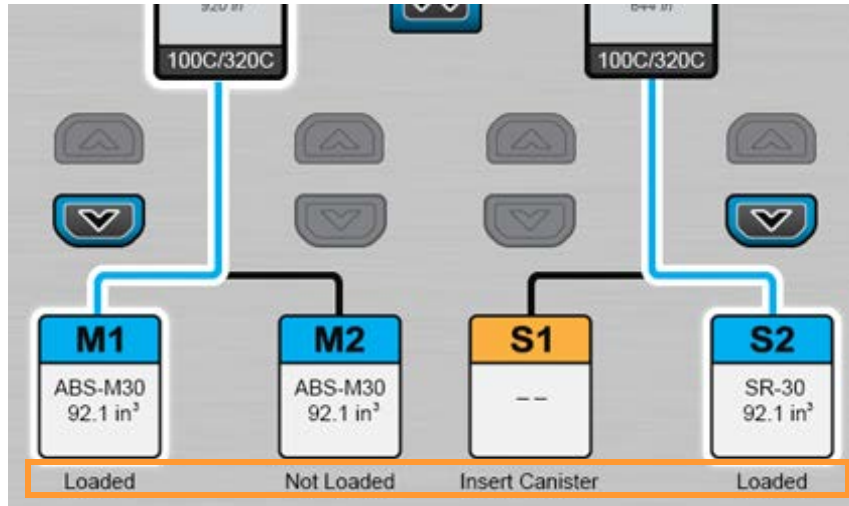
État de l'icône	Description
 <p>Bleu (sans entourage blanc en surbrillance)</p>	<p>Cartouche valide insérée dans le logement, nom et volume actuel du matériau affichés.</p> <p>Le matériau de la cartouche n'est pas chargé dans la tête. Consultez la rubrique « Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant » à la page 132 pour des instructions.</p>

État de l'icône	Description
 <p data-bbox="331 401 570 457">Bleu (entourage blanc en surbrillance)</p>	<p data-bbox="586 170 1383 226">Cartouche valide insérée dans le logement, nom et volume actuel du matériau affichés.</p> <p data-bbox="586 254 1383 310">Le matériau de la cartouche est chargé dans la tête et sélectionné pour la fabrication.</p>
 <p data-bbox="331 705 570 793">Jaune (aucune information sur le matériau)</p>	<p data-bbox="586 472 1383 558">- indique qu'il n'y a pas de cartouche de matériau chargée dans le logement de cartouche correspondant - une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour insérer une cartouche.</p> <p data-bbox="586 590 1383 676">Consultez les rubriques « Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant » à la page 132 et « Installation d'une cartouche » à la page 134 pour des instructions.</p>
 <p data-bbox="331 1041 570 1073">Jaune (cartouche vide)</p>	<p data-bbox="586 806 1383 863">La cartouche est vide - le nom du matériau et le volume vide sont affichés, une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour retirer la cartouche vide.</p> <p data-bbox="586 894 1383 980">Consultez les rubriques « Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant » à la page 138 et « Retrait d'une cartouche vide » à la page 139 pour des instructions.</p>
 <p data-bbox="331 1314 570 1346">Jaune</p>	<p data-bbox="586 1083 1383 1169">Une cartouche valide est installée dans un logement de cartouche, mais le matériau ne correspond pas à la configuration de matériau actuelle de l'imprimante et/ou au matériau actuellement chargé dans la tête.</p> <p data-bbox="586 1201 1383 1346">Une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour remplacer le matériau discordant ou bien une fabrication en cours sera mise en pause lorsque la cartouche actuellement chargée sera vide et lors d'un changement automatique de cartouche. Voir « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143 pour des instructions</p> <p data-bbox="586 1377 1383 1484">Les matériaux discordants ne vous empêchent pas de commencer une fabrication. Au début de la fabrication, vous êtes averti de la discordance de matériau et, si vous choisissez de poursuivre la fabrication, les matériaux discordants sont utilisés pour imprimer la tâche sélectionnée.</p>
 <p data-bbox="331 1738 570 1770">Rouge clignotant</p>	<p data-bbox="586 1503 1383 1560">Présence d'une cartouche non valide ou illisible dans le logement - une intervention de l'utilisateur est nécessaire pour retirer la cartouche.</p> <p data-bbox="586 1591 1383 1677">Consultez les rubriques « Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant » à la page 138 et « Retrait des cartouches » à la page 139 pour des instructions.</p>

ÉTAT DE CHARGE DE LA CARTOUCHE

Différents messages d'état de charge des cartouches sont affichés directement sous chacune des icônes d'état du matériau, indiquant l'activité actuelle de chaque cartouche et/ou de son filament. Ces états sont fréquemment actualisés pendant les processus de chargement et déchargement du matériau et indiquent la progression. (Voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132 et « [Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant](#) » à la page 138 pour des informations plus détaillées.)

Figure 4-26 : Emplacements de l'état de charge de la cartouche



Les différents états de charge des cartouches qui s'affichent sont les suivants :

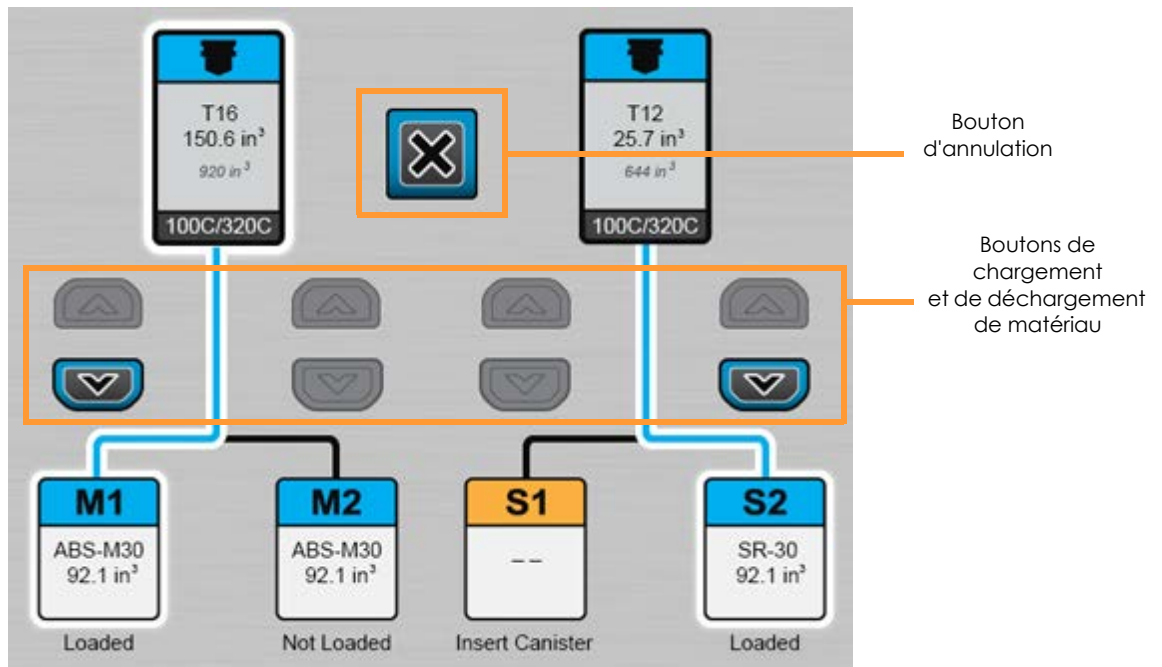
- Loading (Chargement) - cet état est affiché lors du chargement du filament dans les liquéfiantes au sein de la tête, qui ne peut être effectué que lorsque l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.
- Loaded (Chargée) - cet état est affiché lorsque le filament est chargé dans les liquéfiantes, indiquant que la cartouche peut être utilisée pour la fabrication d'une tâche sélectionnée.
- Unloading (Déchargement) - cet état est affiché lors du déchargement du filament des liquéfiantes, qui ne peut être effectué que lorsque l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.
- Advance Filament (Avancer le filament) - (affiché uniquement pendant le processus de chargement du matériau) cet état est affiché pour les cartouches qui sont correctement installées mais dont le filament n'est pas pré-chargé sur les roues d'entraînement de l'imprimante.
- Not Loaded (Non chargé) - cet état est affiché lorsque le filament d'une cartouche entre en contact avec le capteur de présence du filament mais avant que le filament soit chargé dans les liquéfiantes. Les cartouches qui affichent cet état peuvent être chargées ou retirées du logement de cartouche (voir la rubrique « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139 pour des instructions). Lorsque vous appuyez sur le bouton de chargement de matériau (voir la [Figure 4-27](#), à la page 81) cet état devient « Loading » (Chargement).
- Insert Canister (Insérer une cartouche) - indique que le logement de cartouche correspondant est vide (voir la rubrique « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134 pour des instructions).
- Canceling Load (Annuler le chargement) - cet état est affiché après avoir appuyé sur le bouton d'annulation alors qu'un chargement de matériau est en cours. Une fois l'annulation terminée, cet état devient « Not Loaded » (Non chargé).
- Canceling Unload (Annuler le déchargement) - cet état est affiché après avoir appuyé sur le bouton d'annulation alors qu'un déchargement de matériau est en cours. Une fois l'annulation terminée, cet état devient « Loaded » (Chargé).

En cas d'erreur de chargement, le texte de l'état de charge de la cartouche indique cette erreur (généralement en affichant « Load Error » (Erreur de chargement)). Une deuxième ligne de texte s'affiche pour indiquer la cause de l'erreur de chargement. « [Erreurs de chargement](#) » à la page 268 présente des descriptions détaillées des différentes erreurs de chargement que vous êtes susceptible de rencontrer, ainsi que des instructions pour les corriger.

COMMANDES DE CHARGEMENT DU MATÉRIAU

La page des embouts contient des boutons de commande du chargement de matériau qui servent à charger et décharger le matériau des embouts de liquéfiant dans la tête, ainsi qu'à annuler le chargement ou le déchargement du matériau. Un bouton de chargement de matériau (flèche vers le haut) et de déchargement de matériau (flèche vers le bas) est affiché pour chaque cartouche de matériau ; toutefois, la possibilité de sélectionner ces boutons dépend de l'état de charge de la cartouche. Le bouton d'annulation est affiché entre les deux icônes d'état de l'embout et peut être sélectionné une fois un chargement/déchargement de matériau initié. Voir le [Tableau 4-12 sur la page 82](#) pour les informations d'état des boutons.

Figure 4-27 : Commandes de chargement du matériau - emplacement des boutons












Le bouton de déchargement de matériau (non sélectionné) peut être sélectionné pour toutes les cartouches dont l'état est « Loaded » (Chargée). L'état « Loaded » (Chargée) est affiché pour les cartouches dont le filament est chargé dans l'embout de liquéfiant de la tête correspondant. Une pression sur ce bouton indique à l'imprimante de commencer le processus de déchargement du matériau (voir « [Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant](#) » à la page 138 pour des informations plus détaillées).

Le bouton de chargement de matériau (non sélectionné) peut être sélectionné pour toutes les cartouches dont l'état est « Not Loaded » (Non chargée), dans la mesure où le matériau d'une autre cartouche n'est pas déjà chargé dans l'embout de liquéfiant de la tête correspondant. Si l'embout correspondant est déjà chargé de matériau, le bouton de chargement de matériau s'affiche désactivé. L'état « Not Loaded » (Non chargée) est affiché pour les cartouches dont le filament est entré en contact avec le capteur de présence du filament dans l'entraînement de la cartouche mais n'est pas encore chargé dans l'embout de liquéfiant. Une pression sur ce bouton indique à l'imprimante de commencer le processus de chargement du matériau (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132 pour des informations plus détaillées).

Les boutons de chargement et de déchargement de matériau sont désactivés pour tous les autres états de la cartouche.

Le bouton d'annulation est affiché en état désactivé par défaut. Il devient possible de le sélectionner pour une cartouche dont l'état est « Chargée » ou « Non chargée », uniquement après avoir appuyé sur le bouton de déchargement ou de chargement de matériau correspondant. Une pression sur ce bouton indique à l'imprimante d'annuler le processus de chargement ou de déchargement du matériau déjà en cours (voir la rubrique « [Annulation de chargement / déchargement](#) » à la page 83 pour des informations plus détaillées).

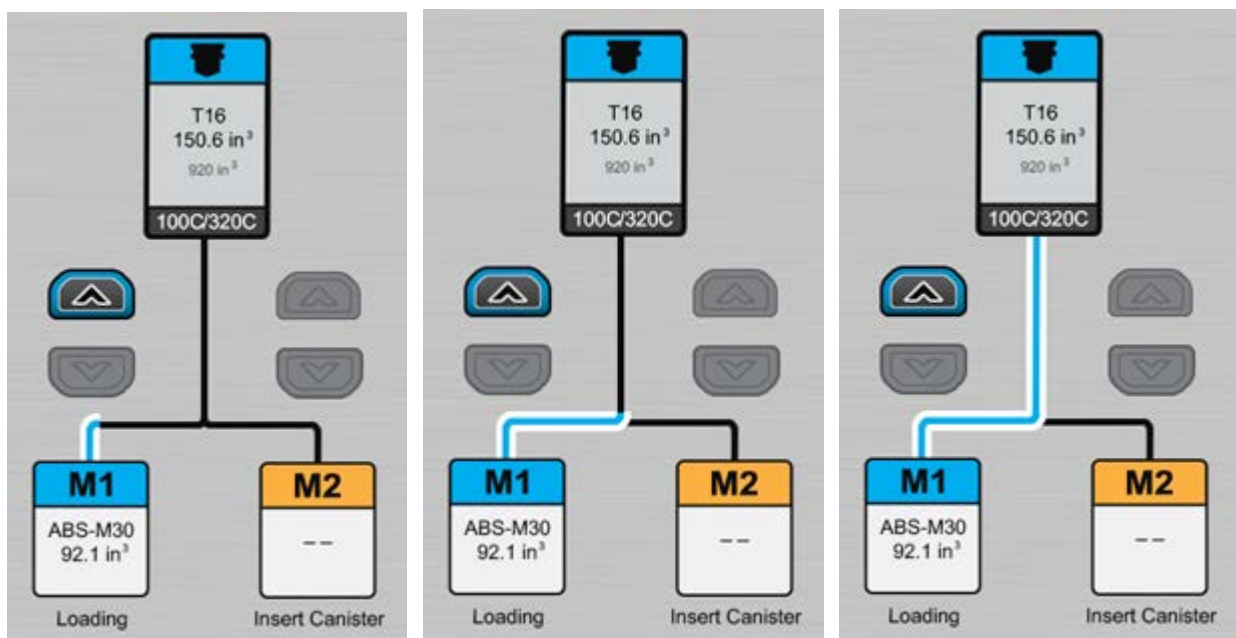
Tableau 4-12 : Bouton de commande de chargement de matériau - états du bouton

Nom du bouton	État sélectionné	État non sélectionné	État désactivé
Bouton d'annulation			
Bouton de chargement de matériau			
Bouton de déchargement de matériau			

À mesure que les matériaux sont chargés et déchargés, le passage entre les icônes d'état du matériel et de l'embout devient bleu entouré de blanc en surbrillance et remplit la direction de la course du filament de la cartouche. La Figure 4-28 illustre la fonctionnalité affichée lorsque le filament d'une cartouche est chargé dans la tête, alors que la Figure 4-29 illustre celle qui est affichée lorsque le filament d'une cartouche est déchargé de la tête. Il devient possible de sélectionner le bouton d'annulation, pour annuler le chargement de matériau au besoin.

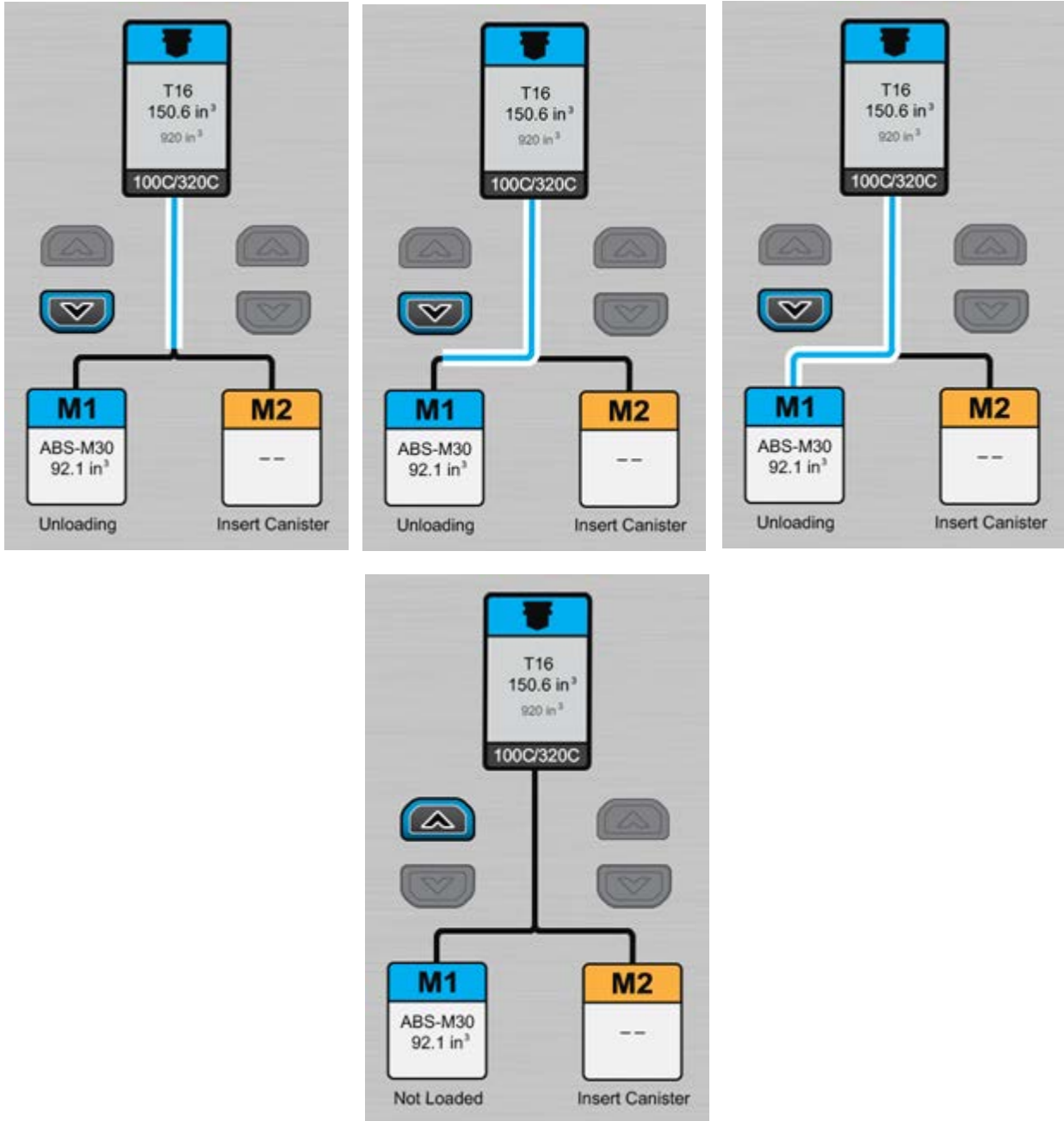
La progression du chargement de matériau affiche la même fonctionnalité, qu'il s'agisse du chargement d'une cartouche de modèle ou de support. Une fois le matériau d'une cartouche chargé dans la tête, le passage entre l'icône d'état du matériel de la cartouche et l'icône d'état de l'embout correspondante est uniformément mis en surbrillance et l'état de chargement de la cartouche change pour « Loaded » (Chargée). Ceci indique que la cartouche est sélectionnée et en place pour servir à la fabrication des pièces sur l'imprimante. Le bouton de déchargement de matériau (flèche vers le bas) peut être sélectionné, indiquant que la cartouche peut être déchargée au besoin. Un seul passage à la fois peut être mis en surbrillance pour un type de matériau, car un seul type de matériau à la fois peut être chargé dans la tête (c.-à-d. que seul le passage M1 ou M2 peut être en surbrillance, mais pas les deux à la fois).

Figure 4-28 : Progression du chargement du matériau - chargement



La progression du déchargement de matériau affiche la même fonctionnalité, qu'il s'agisse du déchargement d'une cartouche de modèle ou de support. Il devient possible de sélectionner le bouton d'annulation, pour annuler le déchargement de matériau au besoin. Une fois le matériau d'une cartouche déchargé de la tête, le passage entre l'icône d'état du matériau de la cartouche et l'icône d'état de l'embout correspondante est uniformément noir et l'état de chargement de la cartouche change pour « Not Loaded » (Non Chargée). Le bouton de chargement de matériau (flèche vers le haut) peut être sélectionné, indiquant que la cartouche peut être rechargée au besoin.

Figure 4-29 : Progression du chargement du matériau - déchargement



ANNULATION DE CHARGEMENT / DÉCHARGEMENT

Après avoir appuyé sur le bouton de chargement ou de déchargement du matériau d'une cartouche, il devient possible de sélectionner le bouton d'annulation. Ce bouton permet d'annuler le chargement ou le déchargement de matériau déjà en cours. Selon la configuration de l'imprimante, un avertissement peut être généré après avoir sélectionné le bouton d'annulation. En cas d'avertissement, le bouton d'état de fabrication devient jaune. Une pression sur le bouton d'état de fabrication ouvre une boîte de dialogue indiquant la ou les raisons de l'avertissement.

COMMANDES D'EMBOUITS

Trois boutons sont affichés au bas de la page des embouts (juste au-dessus de la barre de navigation). Ces boutons servent à initier différentes fonctions relatives à l'embout.

Figure 4-30 : Commandes d'embouts



Ces boutons comportent les fonctionnalités suivantes :

Tableau 4-13 : Boutons de commandes d'embouts

Icône	Nom	Description
	Changement d'embout (assistant)	Ouvre l'assistant de changement d'embout. L'assistant de changement d'embout est un assistant guidé qui permet de changer les matériaux de modèle et/ou de support et des embouts de l'imprimante. Voir " Assistant de changement d'embout " pour des informations générales et « Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout » à la page 143 pour des instructions détaillées.
	Purge/débouchage d'embout	Ouvre la page de maintenance d'embout. Dans cette page, vous pouvez : - Initier une routine de débouchage d'embout - Effectuer une purge d'embout - Activer/désactiver le bouton d'une tête d'embout - Afficher les informations de modèle et la température de l'embout du support
	Réglage du nettoyage d'embout	Ouvre la page de réglage du nettoyage d'embout. Dans cette page, vous pouvez : - Régler l'imprimante sur sa température de veille - Régler l'imprimante sur sa température de fabrication - Déplacer la tête en position de purge - Nettoyer les embouts

ASSISTANT DE CHANGEMENT D'EMBOUIT

L'assistant de changement d'embout est destiné à rationaliser le processus de changement des matériaux de modèle et/ou de support et des embouts. Vous utilisez cet assistant à chaque changement de type de matériau ou d'embouts sur l'imprimante.



Attention : Si vous changez le type de matériau, les embouts doivent être changés. Lorsque vous changez de type de matériau et d'embouts, vous devez procéder comme indiqué à la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143. Vous ne pouvez pas indiquer les informations d'odomètre d'embout en-dehors de l'assistant de changement d'embout.

Pour accéder à l'assistant de changement d'embout, appuyez sur le bouton de **Changement d'embout (assistant)** dans la page Embouts. Un écran affiche la configuration actuelle de votre imprimante.



Remarque : La barre de navigation est masquée dans l'assistant de changement d'embout.

Un guide détaillé de l'assistant de changement d'embout se trouve dans la section « [Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout](#) » à la page 143. L'exemple de cette section décrit les grandes lignes des étapes nécessaires pour changer le type de matériau (modèle et support) et les embouts. L'objectif de cet exemple consiste à vous aider à vous familiariser avec la fonctionnalité de l'assistant de changement d'embout. En navigant dans cet exemple, observez l'état des icônes dans le tableau de bord.

PURGE/DÉBOUCHAGE D'EMBOUT

Une pression sur le bouton de **Purge/débranchement d'embout** ouvre la page de Maintenance d'embout. Dans cette page, vous pouvez :

- Initier une routine de débouchage d'embout
- Effectuer une purge d'embout
- Activer/désactiver le bouton d'une tête d'embout
- Afficher les informations de température de l'embout de modèle et de support

Deux regroupements de boutons sont affichés dans le corps de la page, un pour l'embout de modèle et l'autre pour l'embout de support. La fonctionnalité des boutons de ces groupes est identique mais ils commandent chaque embout séparément. La température actuelle de l'embout correspondant, comparée à sa valeur de consigne est affichée sous ce groupement de boutons d'embout.

Figure 4-31 : Page de maintenance des embouts



DÉBOUCHAGE

Une pression sur le bouton **Débouchage** démarre une séquence de débouchage de l'embout automatisée. Appuyez sur ce bouton si vous rencontrez une fabrication en pause en raison d'un avertissement « Model filament clogged in tip » (Filament de modèle bouchant l'embout) ou « Support filament clogged in tip » (Filament de modèle bouchant l'embout) (voir la rubrique « [Avertissements de pause de la fabrication](#) » à la [page 270](#)). Veillez à appuyer sur le bouton de débouchage correspondant à l'embout bouché (en d'autres termes, appuyez sur le bouton Unplug (Débouchage) sous le titre Support pour résoudre un problème d'embout de support bouché).

Pendant la routine de débouchage, l'imprimante exécute une suite de purges et d'essais tout en surveillant l'erreur de suivi. L'erreur de suivi correspond à la défaillance d'un moteur pour atteindre sa position recommandée. Cette routine inclut également une séquence au cours de laquelle le ventilateur de tête est arrêté pendant un certain temps pour permettre à l'embout de chauffer davantage. Cette augmentation de température permet au matériau obstruant de se liquéfier davantage afin d'éliminer l'embout bouché.

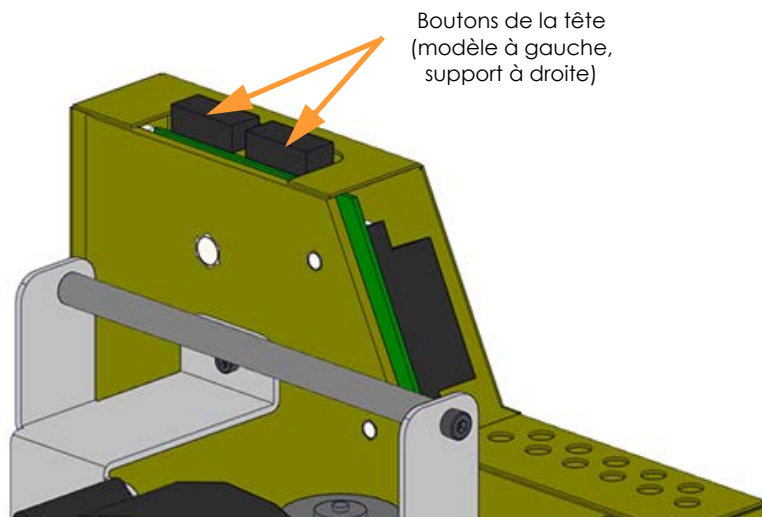
PURGE

Une pression sur le bouton **Purge** indique à l'imprimante d'effectuer une purge longue. Après une pression sur ce bouton, la tête se déplace sur la position de purge et l'embout correspondant chauffe jusqu'à une température de consigne prédéterminée. Une fois la température de consigne de l'embout atteinte, le matériau est purgé de l'embout pendant environ 10 secondes. Dans le cas de changement de matériau coloré, il est avantageux d'effectuer plusieurs purges afin d'éliminer tout le matériau restant à l'intérieur des embouts de liquéfiant et/ou des tubes pour que les couleurs ne se mélangent pas.

ACTIVER LE BOUTON DE TÊTE

La tête comporte deux boutons, un pour l'embout de modèle et l'autre pour l'embout de support, qui peuvent servir à purger le matériau ou à écarter le filament de l'embout correspondant.

Figure 4-32 : Emplacement du bouton de la tête



Une pression sur le bouton **Activer la tête** dans la page Maintenance de l'embout active le bouton pour la tête de l'embout correspondant. Après une pression sur ce bouton, l'embout commence à chauffer jusqu'à une température de consigne prédéterminée. Lorsque l'embout atteint la température, ouvrez le capot supérieur et commencez à utiliser le bouton de tête de l'embout.

- En poussant le bouton vers « LOAD » (CHARGER) une purge longue est effectuée.
- En poussant le bouton vers « UNLOAD » (DÉCHARGER) le filament est écarté de l'embout.

Une fois la température atteinte, un délai d'environ 2 minutes est nécessaire à l'embout pour refroidir. La minuterie est remise à zéro à chaque fois que l'un des boutons de tête est poussé ou que le matériau est purgé. Ainsi, les embouts ne sont refroidis et les boutons désactivés que si aucune activité n'est détectée pendant cette période.

RÉGLAGE DU NETTOYAGE D'EMBOU

Appuyez sur le bouton de **Réglage du nettoyage d'embout** pour ouvrir l'Assistant correspondant. Dans cette page, vous pouvez :

- Indiquer à l'imprimante de se régler sur sa température de veille ou de fabrication
- Commander la tête pour la déplacer en position de purge
- Initier un nettoyage d'embout

La température actuelle de la chambre de l'imprimante comparée à sa valeur de veille est affichée en haut de la page.

Figure 4-33 : Page de réglage de nettoyage d'embout



RÉGLER SUR LA TEMPÉRATURE DE VEILLE

Une pression sur le bouton **Set to Standby Temperature (Régler sur la température de veille)** indique à l'imprimante de se régler sur sa température de veille. Le champ Chamber Temperature (Température de la chambre) est actualisé pour indiquer la progression du changement de température.

RÉGLER SUR LA TEMPÉRATURE DE FABRICATION

Une pression sur le bouton **Set to Build Temperature (Régler sur la température de fabrication)** indique à l'imprimante de se régler sur sa température de fabrication. Les températures de fabrication sont spécifiques au matériau. Le champ Chamber Temperature (Température de la chambre) est actualisé pour indiquer la progression du changement de température.

ACCÉDER À LA POSITION DE PURGE

Une pression sur le bouton **Go to purge position** (Accès à la position de purge) indique à la tête de se placer en position de purge (directement au-dessus du rebord de purge). Ce bouton doit être enfoncé pour pouvoir sélectionner le bouton de nettoyage d'embout, car la tête doit être en position de purge pour pouvoir nettoyer les embouts.

NETTOYER LES EMBOUTS

Après avoir appuyé sur le bouton **Go to Purge Position** (Accès à la position de purge), le bouton de nettoyage d'embout peut être sélectionné. Une pression sur le bouton **Wipe Tips** (Nettoyage d'embout) débute un nettoyage d'embout. Après avoir appuyé sur ce bouton, la tête commence à aller et venir, en passant lentement les embouts de modèle et de support sur les dispositifs balai/brosse. La tête effectue 4 passages. À chaque passage, la tête se déplace graduellement à l'horizontale sur le balai pour assurer un ajustement correct et une usure homogène.

Vous devez accéder à ce bouton lorsque vous réglez les hauteurs de nettoyage d'embout à l'aide des molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout, voir la section « [Ajustement des hauteurs de nettoyage d'embout](#) » à la page 181 pour des instructions.



Remarque : Vous devez régler manuellement les hauteurs de nettoyage d'embout à chaque changement d'embout. Ceci pour assurer le positionnement correct des dispositifs balai/brosse par rapport aux embouts/obturateurs d'embout.

UTILISATION DE LA PAGE DE CALIBRAGE



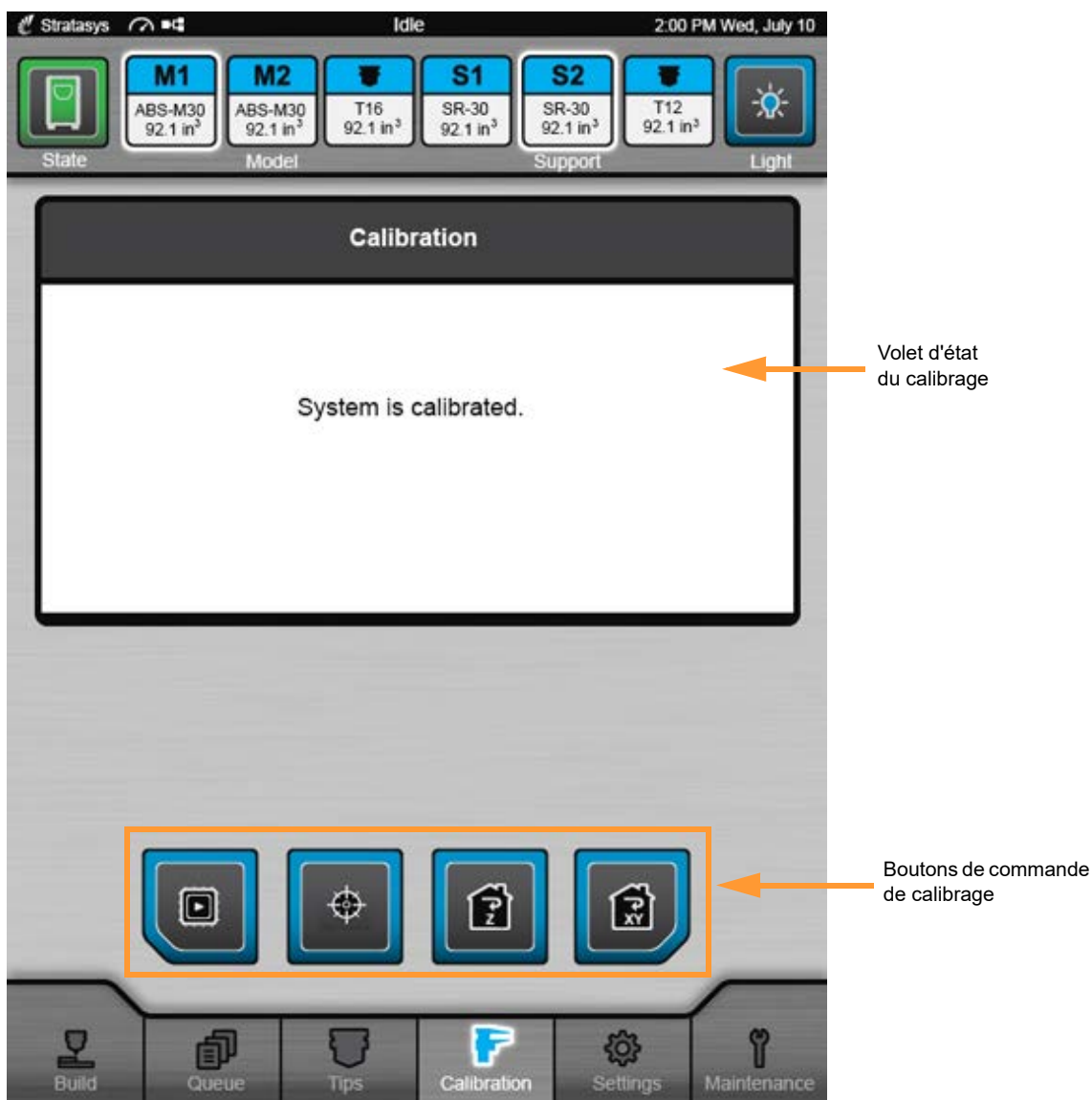
Remarque : Cette section présente une vue d'ensemble de la page de calibration et de ses fonctions, sans toutefois aborder en détail les procédures de calibration. Voir « 6 Calibration » à la page 209 pour des informations détaillées sur la procédure et des instructions de calibration.

La page de calibration permet d'effectuer différentes procédures de calibration sur l'imprimante, notamment :

- Calibration de compensation d'embout XYZ
- Calibration de l'écran tactile
- Trouver l'origine XY
- Trouver l'origine Z

Pour accéder à la page de calibration, appuyez sur le bouton **Calibration (Calibrage)** dans la barre de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la [Figure 4-34](#) s'affiche.

Figure 4-34 : Page de calibration



AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE CALIBRAGE

L'état de calibration de l'imprimante s'affiche dans la partie supérieure de la page. Le texte affiché dans le volet d'état du calibration reflète l'état global de calibration de l'imprimante. Si votre imprimante est calibrée (c.-à-d. que le calibration de compensation d'embout XYZ a été effectué), des informations similaires à celles présentées à la [Figure 4-34](#) s'affichent. Si l'imprimante doit être calibrée ou si vous avez omis la tâche d'exécution d'un calibration de compensation d'embout XYZ après avoir changé les embouts, le texte de ce volet reflète l'état non calibré de l'imprimante et vous invite à prendre les mesures nécessaires pour calibrer les embouts. Il est impossible de fabriquer des pièces sur l'imprimante tant que ses embouts ne sont pas calibrés.

COMMANDES DE CALIBRAGE





Quatre boutons sont affichés au bas de la page de calibration (juste au-dessus de la barre de navigation). Ces boutons servent à initier différentes fonctions relatives au calibration.

Figure 4-35 : Commandes de calibration



Ces boutons comportent les fonctionnalités suivantes :

Tableau 4-14 : Boutons de commande de calibration

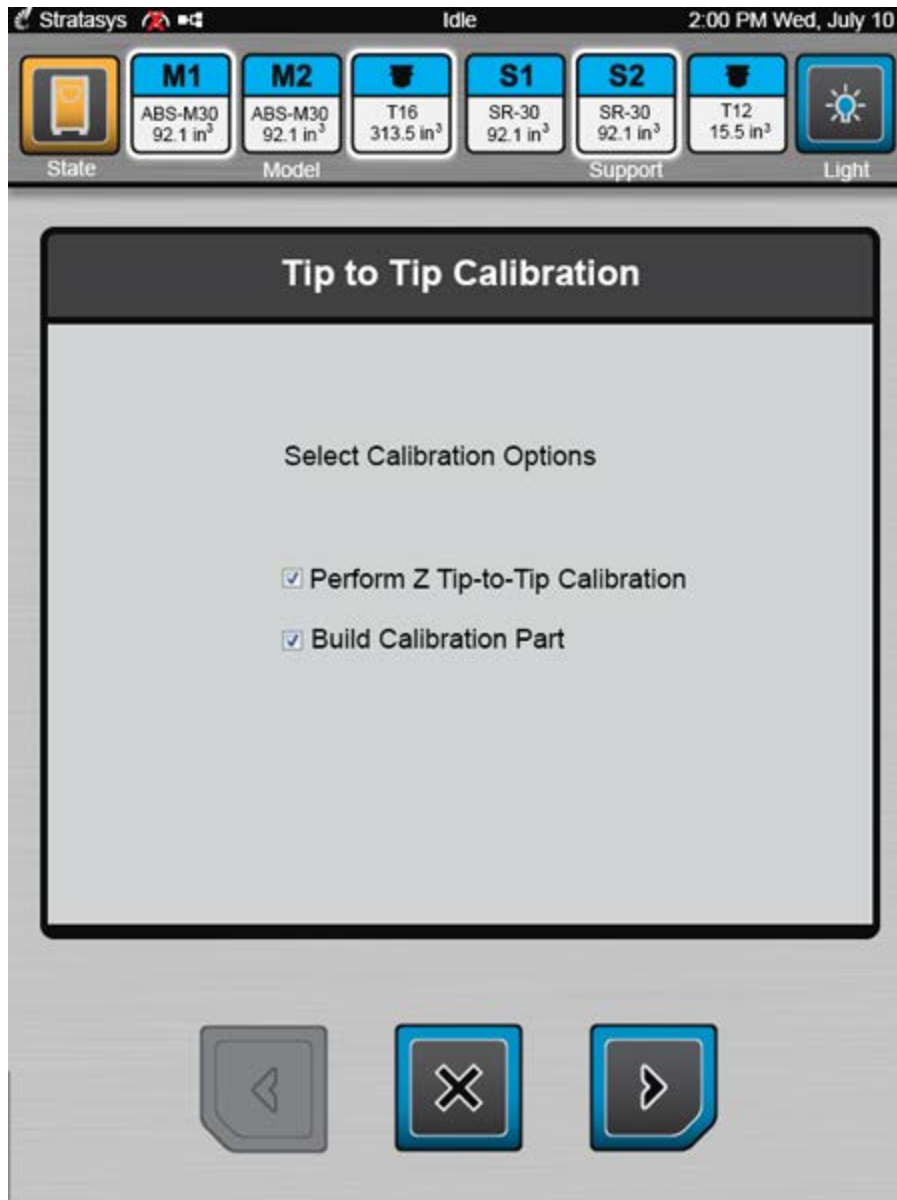
Icône	Nom	Description
	Calibration de compensation d'embout XYZ	Ouvre une page qui permet d'initier un calibration de compensation d'embout XYZ et/ou de fabriquer un modèle de calibration. Une fois les sélections effectuées, l'assistant de calibration de compensation d'embout XYZ vous guide dans le processus de calibration des embouts de votre imprimante. Les embouts doivent être calibrés à chaque changement. Voir « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143.
	Calibration de l'écran tactile	Permet d'effectuer un calibration d'écran tactile. Consultez la rubrique « Calibration de l'écran tactile » à la page 227 pour des instructions.
	Origine Z	Indique à l'imprimante de trouver l'emplacement de son Origine Z.
	Origine XY	Indique à l'imprimante de trouver l'emplacement de son Origine X et Y. Consultez la rubrique « Calibration de retour à l'origine XY » à la page 229 pour des instructions.

CALIBRAGE DE COMPENSATION D'EMBOUOT XYZ

Une pression sur le bouton **XYZ Tip Offset Calibration (Calibrage de compensation d'embout XYZ)** ouvre une page qui permet d'initier un calibrage de compensation d'embout XYZ et/ou de fabriquer un modèle de calibrage. Voir la rubrique « [Calibrage de compensation d'embout XYZ](#) » à la page 210 pour des instructions détaillées.

Un calibrage de compensation d'embout XYZ doit être exécuté à chaque changement d'embouts de l'imprimante. Bien que l'assistant de changement d'embout présente des instructions pour l'effectuer directement dans l'assistant, le calibrage de compensation d'embout XYZ peut être effectué en-dehors de l'assistant de changement d'embout avec ce bouton.

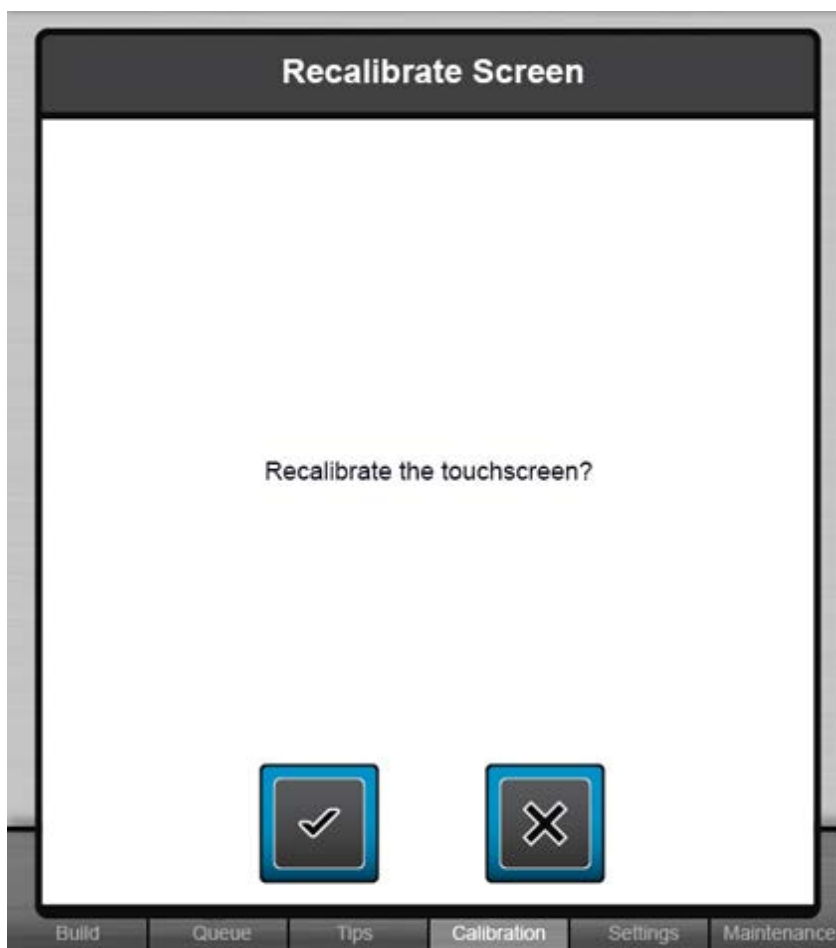
Figure 4-36 : Page de calibrage de compensation d'embout XYZ



CALIBRAGE DE L'ÉCRAN TACTILE

Une pression sur le bouton **Touchscreen Calibration (Calibrage d'écran tactile)** ouvre une boîte de dialogue qui permet de recalibrer l'affichage de l'écran tactile. Voir la rubrique « [Calibrage de l'écran tactile](#) » à la page 227 pour des instructions détaillées.

Figure 4-37 : Page de confirmation de recalibrage de l'écran



TROUVER L'ORIGINE Z

Une pression sur le bouton **Z Home (Origine Z)** indique à l'imprimante de trouver l'emplacement d'origine de son axe Z.



Remarque : Ce bouton se trouve également dans la page de détails du portique / de la phase. Consultez la rubrique « [Réglages du portique / de la phase](#) » à la page 110 pour des informations plus détaillées.

TROUVER L'ORIGINE XY

Une pression sur le bouton **XY Home (Origine XY)** indique à l'imprimante de trouver l'emplacement d'origine de ses axes X et Y. Consultez la rubrique « [Calibrage de retour à l'origine XY](#) » à la page 229 pour des informations plus détaillées.



Remarque : Ce bouton se trouve également dans la page de détails du portique / de la phase. Consultez la rubrique « [Réglages du portique / de la phase](#) » à la page 110 pour des informations plus détaillées.

UTILISATION DE LA PAGE DE RÉGLAGES

Les options de la page de réglages sont organisées par regroupement de fonctionnalités liées. Les informations de l'imprimante peuvent être affichées dans chaque regroupement et les réglages individuels de l'imprimante ainsi que les préférences peuvent y être configurées. Dans cette page, vous pouvez activer/désactiver différents réglages de l'imprimante (notamment UPnP, placement de pièce, refroidissement automatique, etc.), sélectionner le type d'adresse de votre imprimante (dynamique ou statique) et configurer manuellement une adresse IP, un masque de réseau et une adresse de passerelle (au besoin) et régler la luminosité de l'affichage de l'écran tactile. 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 dans la section « [Configuration du réseau](#) » à la page 16). Une fois ces réglages configurés, vous pouvez accéder occasionnellement à cette page pour ajuster les préférences de l'imprimante.

Pour accéder à la page de réglages, appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans la barre de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la [Figure 4-38](#) s'affiche.

Figure 4-38 : Page de réglages

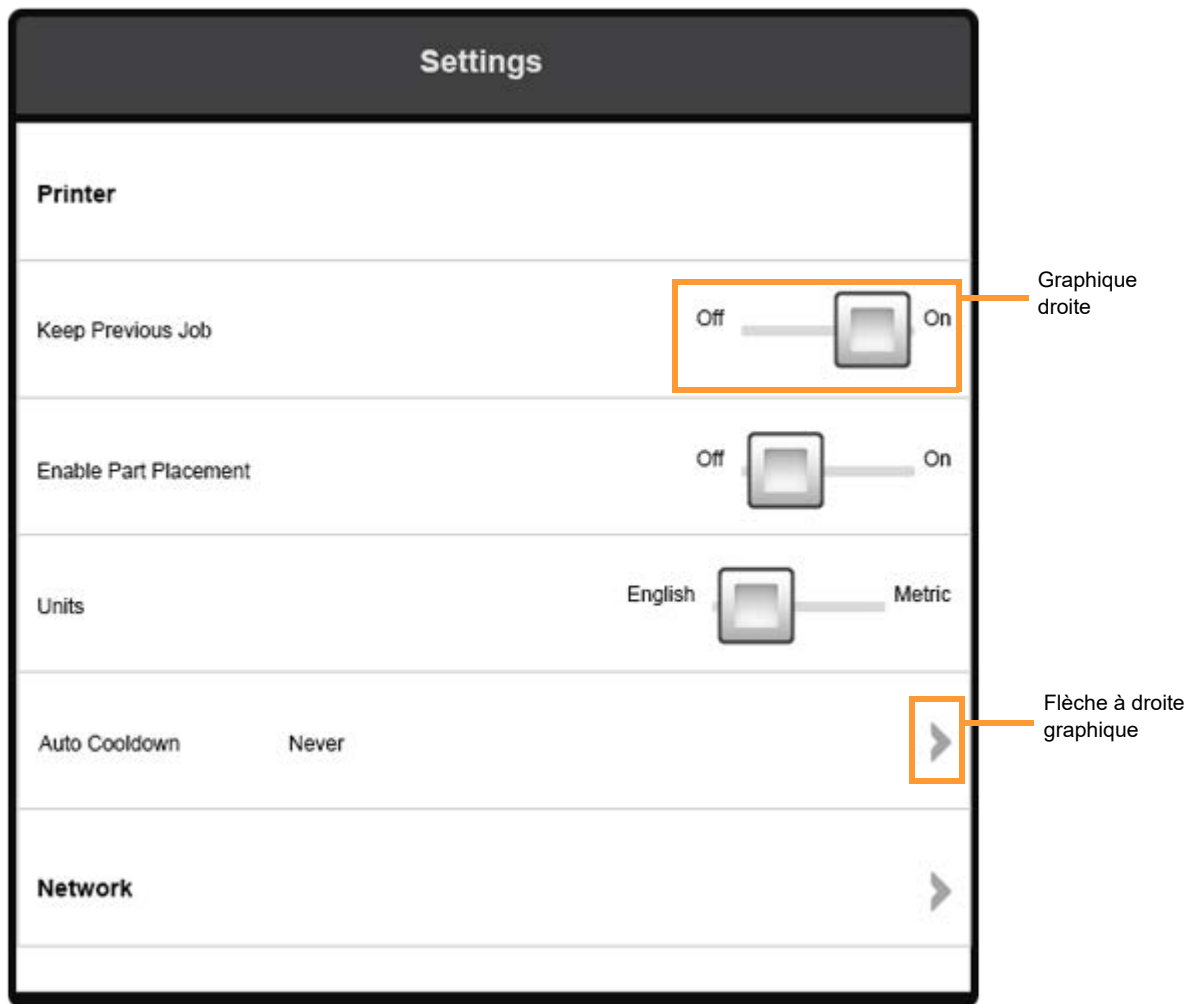


NAVIGATION DANS LA PAGE DE RÉGLAGES

Pour parcourir la page de réglages vers le haut et le bas, touchez simplement l'écran et tirez la liste d'options dans le sens de défilement voulu. Une petite barre de défilement est affichée sur le côté droit de la page, indiquant le sens de défilement. Les options de la page de réglages sont organisées en 3 catégories principales : Imprimante, Réseau et Service. Les catégories principales se distinguent par un titre en caractères gras.

Chacune des catégories principales contient différents réglages et préférences qui peuvent être configurés. Les options sont organisées sur des lignes individuelles dans la page. Le nom du réglage / de la préférence à configurer est affiché sur le côté gauche de la ligne. Pour certaines options, les informations de configuration actuelles sont affichées sur la ligne (à des fins de référence). Le graphique affiché sur le côté droit d'une ligne varie en fonction des options de configuration disponibles pour cette ligne.

Figure 4-39 : Liste du contenu de la page de réglages



Les lignes contenant un curseur graphique (voir la [Figure 4-39](#)) permettent de configurer un réglage spécifique, généralement en activant ou désactivant le réglage directement dans la page de réglages. Touchez simplement le curseur à l'écran et déplacez-le vers la gauche ou la droite pour ajuster son réglage.

Les lignes contenant une flèche graphique (voir la [Figure 4-39](#)) ouvrent une nouvelle page qui permet de configurer les réglages/préférences de cette ligne ; cette nouvelle page est appelée page de détails de l'option (p. ex. page de détails des paramètres réseau).

Une fois les ajustements nécessaires apportés aux réglages/préférences d'une ligne dans la page des détails, appuyez sur le bouton Settings (Réglages) dans l'angle supérieur gauche de la page (voir la [Figure 4-40](#)) pour quitter la page des détails et revenir à la page de réglages.

Figure 4-40 : Page des détails de réglages - emplacement du bouton de retour



RÉGLAGES DE L'IMPRIMANTE

Dans la catégorie Printer (Imprimante) de la page de réglages, vous pouvez configurer différentes préférences de fonctionnalité de l'imprimante.



Remarque : Les réglages de date et heure de l'imprimante ne sont pas configurés dans la page de réglages. Ces informations sont configurées dans l'application FDM Control Center, installée sur le PC de votre poste de travail au cours du processus d'installation et de configuration. Consultez la rubrique « [Réglage de la date et de l'heure de l'imprimante](#) » à la page 19 pour des instructions.

CONSERVER LA TÂCHE PRÉCÉDENTE

Pour des raisons de confidentialité, vous avez la possibilité de déterminer si la tâche précédente de l'imprimante est stockée dans la file d'attente des tâches. Si vous ne souhaitez pas que les autres utilisateurs de votre imprimante voient ce que vous avez fabriqué, ce réglage leur interdit l'accès à la tâche précédente de l'imprimante. Lorsque ce réglage est activé, l'imprimante stocke le fichier de sa tâche précédente pour nouvelle sélection dans la file d'attente des tâches. Lorsque ce réglage est désactivé, le fichier de la tâche précédente de l'imprimante est supprimé de la file d'attente des tâches une fois la fabrication terminée. Le fichier de la tâche doit être renvoyé à l'imprimante pour le fabriquer à nouveau.

Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour l'activer et le désactiver à votre gré. Il est activé par défaut.

Figure 4-41 : Conserver la tâche précédente



ACTIVER LE PLACEMENT DE PIÈCE

Le réglage Enable Part Placement (Activer le placement de pièce) permet de sélectionner l'emplacement d'une tâche sur une plaque de fabrication. Par défaut, les tâches comptant une seule pièce sont fabriquées au centre d'une plaque de fabrication, alors que les ensembles sont fabriqués en fonction de leur placement dans Control Center. Par conséquent, lorsque ce réglage est désactivé, les tâches comptant une seule pièce sont fabriquées au centre d'une plaque de fabrication, alors que les ensembles sont fabriqués en fonction de leur placement dans Control Center. Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour l'activer et le désactiver à votre gré.

Figure 4-42 : Activer le placement de pièce

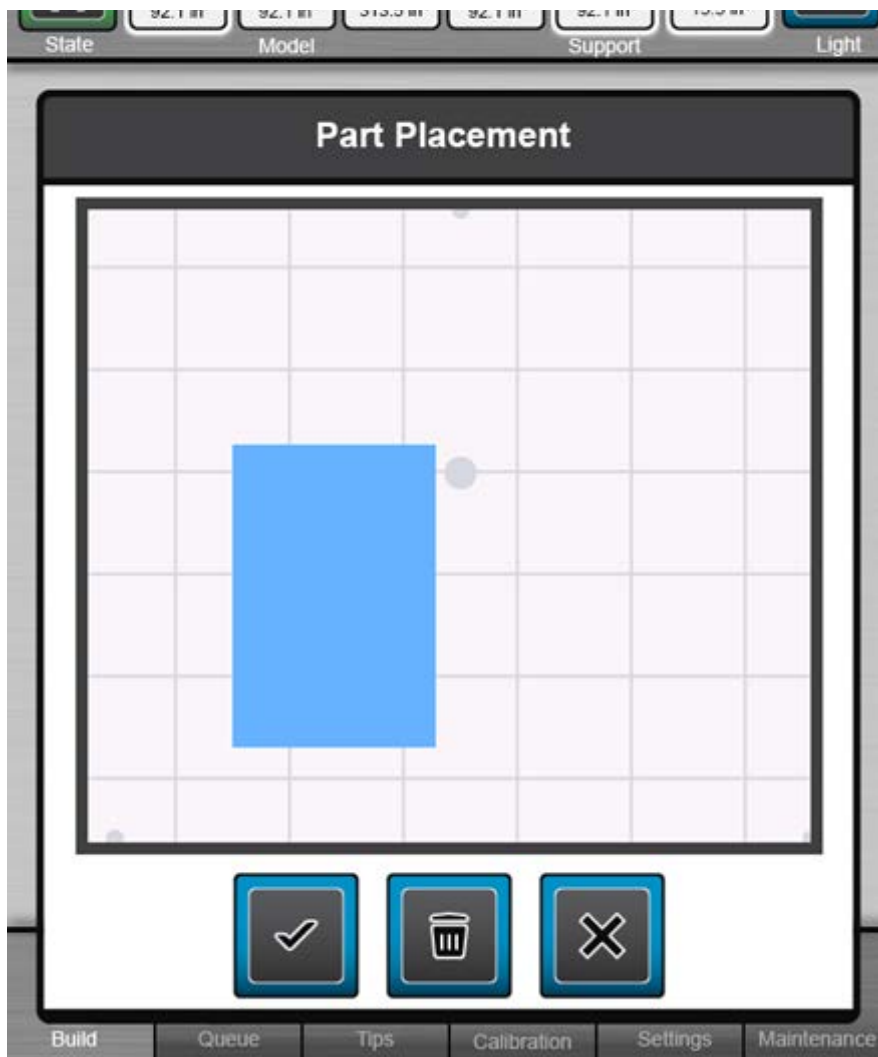


Lorsque ce réglage est activé, vous pouvez sélectionner l'emplacement d'une tâche sur la plaque de fabrication avant de commencer la fabrication (voir « [Sélection d'une tâche à fabriquer](#) » à la page 186). Au début d'une fabrication, une boîte de dialogue s'affiche pour vous inviter à sélectionner l'emplacement de fabrication de la pièce (voir la [Figure 4-43](#)). La boîte de dialogue contient un graphique représentant la platine de votre imprimante ainsi qu'un graphique de boîte englobante bleue (la boîte imaginaire entourant la pièce).

Vous pouvez sélectionner l'emplacement de fabrication de la pièce en faisant glisser et en déposant la boîte englobante sur l'écran tactile ; il est impossible de placer la boîte englobante en-dehors des limites de la platine. Appuyez sur le bouton marque de sélection pour confirmer le positionnement sélectionné et démarrer une fabrication.

Les graphiques de « boîte fantôme » sont également affichés ; il s'agit d'une représentation de l'emplacement où une pièce a précédemment été fabriquée. Cliquez sur le bouton de suppression (poubelle) pour effacer l'affichage et supprimer toutes les « boîtes fantômes ».

Figure 4-43 : Boîte de dialogue Positionnement de pièce



UNITÉS

La ligne Units (Unités) détermine le type d'unités pour lequel l'imprimante est configurée, anglaises ou métriques. Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour sélectionner les unités anglaises et métriques. Les unités anglaises sont sélectionnées par défaut.

Figure 4-44 : Unités



REFROIDISSEMENT AUTOMATIQUE

La ligne Auto Cooldown (Refroidissement automatique) affiche le réglage de refroidissement automatique de l'imprimante. Une pression sur la flèche à droite graphique sur cette ligne permet d'ajuster ce réglage.

Figure 4-45 : Refroidissement automatique



La température de modélisation du four est déterminée par le type de matériau (modèle et support) chargé dans l'imprimante. Elle est contrôlée par le logiciel de l'imprimante et n'est pas modifiable. En revanche, vous pouvez contrôler certaines fonctions de la température du four. Le réglage Auto Cooldown (Refroidissement automatique) permet de configurer cette fonction de l'imprimante.

Le four de l'imprimante est conçu pour refroidir progressivement jusqu'à ce qu'il atteigne la température de veille contrôlée par l'imprimante. Cette fonctionnalité joue un rôle d'économie d'énergie. La fonction Auto Cooldown (Refroidissement automatique) peut être réglée sur :

- Never (Jamais) - l'imprimante n'est jamais refroidie automatiquement. Après l'achèvement de chaque tâche, la température du four demeure au niveau de fabrication du matériau. Il s'agit du réglage par défaut.
- Always (Toujours) - l'imprimante est toujours refroidie automatiquement. Après l'achèvement et le refroidissement automatique de chaque tâche, la température du four demeure au niveau de veille du matériau.
- Next Build Only (Prochaine fabrication uniquement) - une fois la prochaine tâche terminée et refroidie automatiquement, le mode de refroidissement automatique est automatiquement redéfini sur Never (Jamais).

Pour configurer ce réglage, touchez la ligne correspondant à l'option de refroidissement automatique à sélectionner (Never (Jamais), Always (Toujours) ou Next Build Only (Prochaine fabrication uniquement), qui devient bleue une fois sélectionnée. Appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans le titre de la page pour quitter la page des détails de réglage de refroidissement automatique et revenir à la page Réglages.

Figure 4-46 : Page des détails de réglage de refroidissement automatique



CONFIGURATION DU RÉSEAU

Dans la catégorie Network Settings (Paramètres réseau) de la page de réglages, vous pouvez configurer les informations UPnP et l'adresse réseau de l'imprimante.



Remarque : Votre imprimante est configurée pour votre réseau dans le cadre de son installation et de sa configuration initiales (voir « Configuration du réseau » à la page 16). Les informations de cette section sont conçues pour vous aider à comprendre la fonctionnalité de la partie paramètres réseau de la page de réglages.

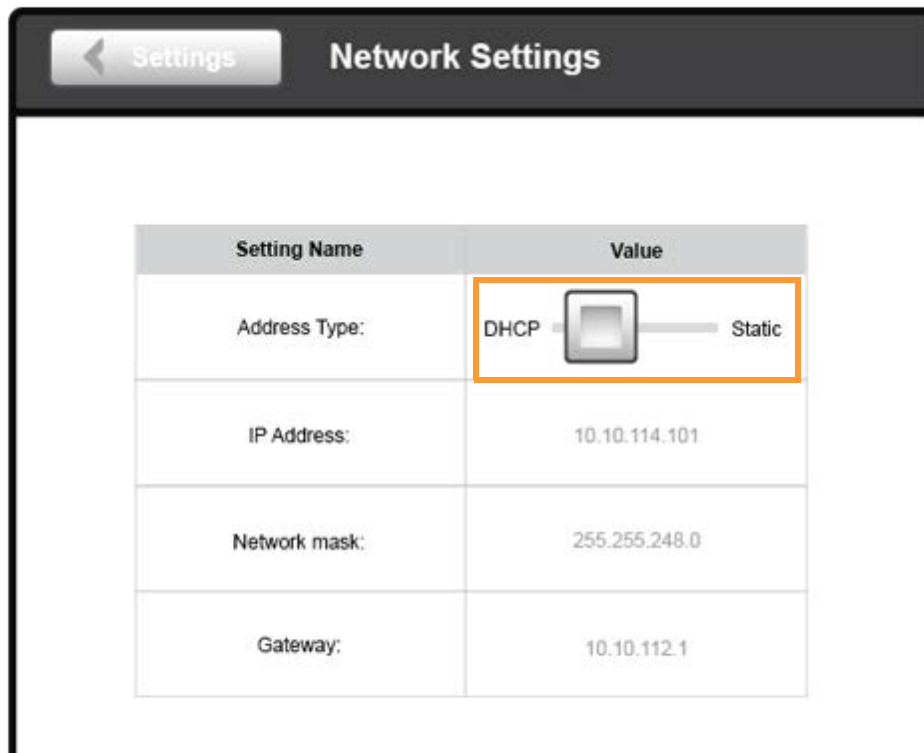
Une pression sur la flèche à droite graphique sur la ligne Network (Réseau) ouvre la page de détails de paramètres réseau de l'imprimante.

Figure 4-47 : Ouvrez la page de détails des paramètres réseau.



Dans cette page, vous pouvez définir le type d'adresse de votre imprimante sur DHCP (dynamique) ou Static (Statique) ; DHCP est sélectionnée par défaut. Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour sélectionner DHCP ou Static (Statique). Appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans l'angle supérieur gauche de la boîte de dialogue pour quitter la page des détails de réglage des paramètres réseau et revenir à la page Réglages.

Figure 4-48 : Page de détails des paramètres réseau



CONFIGURATION DHCP

Lorsque le type d'adresse est réglé sur **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. L'adresse IP générée est affichée dans le champ IP Address: (Adresse IP :) et les informations de masque réseau et de passerelle correspondantes sont également affichées.

CONFIGURATION STATIQUE

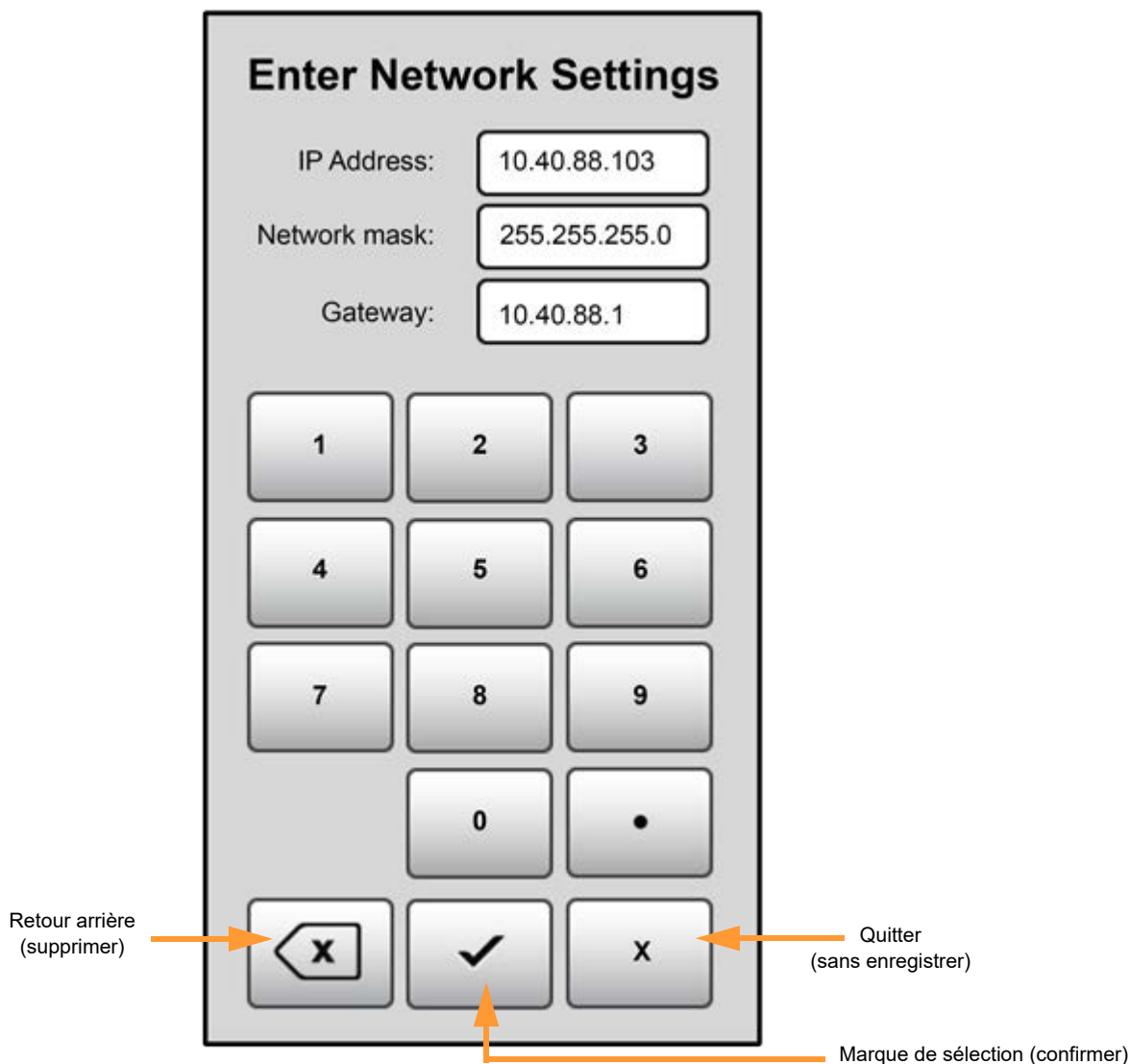
Lorsque le type d'adresse est réglé sur **Static (Statique)**, vous devez saisir une adresse IP, un masque de réseau et une adresse de passerelle pour le système (fournis par l'administrateur du système). Une fois saisie, l'adresse ne change pas.



Remarque : Consultez l'administrateur de votre système si vous ne connaissez pas l'adresse IP, du masque réseau ou de la passerelle.

Lorsque vous sélectionnez Static (Statique), la boîte de dialogue contextuelle Enter Network Settings (Indiquer les paramètres réseau) s'affiche. Vous devez configurer manuellement dans cette boîte de dialogue les champs IP Address (Adresse IP), Network Mask (Masque réseau) et Gateway (Passerelle) à l'aide du clavier qui s'affiche. Touchez simplement un champ à l'écran pour le sélectionner, puis utilisez le clavier pour indiquer les informations de l'adresse.

Figure 4-49 : Boîte de dialogue de saisie des paramètres réseau



- Utilisez les touches numériques pour saisir les chiffres de l'adresse.
- Utilisez la touche de retour arrière pour supprimer la saisie chiffre par chiffre.
- Utilisez la marque de sélection pour confirmer la saisie et quitter la boîte de dialogue en enregistrant.
- Utilisez la touche x pour quitter la boîte de dialogue sans enregistrer.

INFORMATIONS D'ADRESSE RÉSEAU

Les informations d'adresse réseau de l'imprimante sont affichées directement sous la ligne Network (Réseau). Les informations Address Type (Type d'adresse), IP Address (Adresse IP), Netmask (Masque de réseau) et Gateway Address (Adresse de la passerelle) de l'imprimante sont affichées sur la droite de la ligne. Toutes les modifications de configuration effectuées dans la page de détails des paramètres réseau sont reflétées sur cette ligne.

Figure 4-50 : Configuration de l'adresse réseau

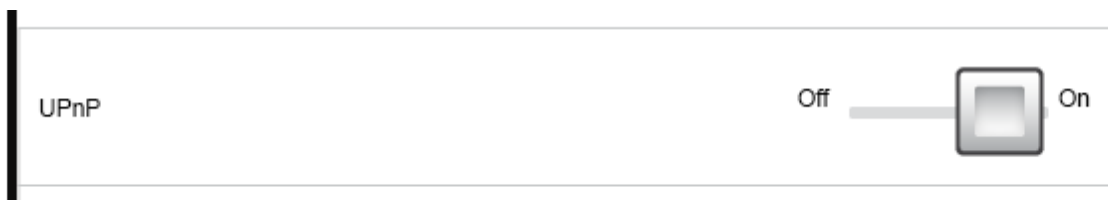
Address Type	DHCP
IP Address	10.10.114.101
Netmask	255.255.248.0
Gateway Address	10.10.112.1

UPnP

UPnP permet à l'imprimante de diffuser son adresse UDN (Unique Device Name) sur le réseau. Lorsque ce réglage est activé, l'imprimante diffuse son UDN sur le réseau, ce qui permet à Insight de détecter automatiquement son adresse IP pour communiquer. Lorsque ce réglage est désactivé, l'imprimante ne diffuse pas son adresse IP sur le réseau et Insight doit être configuré manuellement pour communiquer avec l'imprimante.

Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour l'activer et le désactiver à votre gré. L'option UPnP est activée par défaut.

Figure 4-51 : UPnP



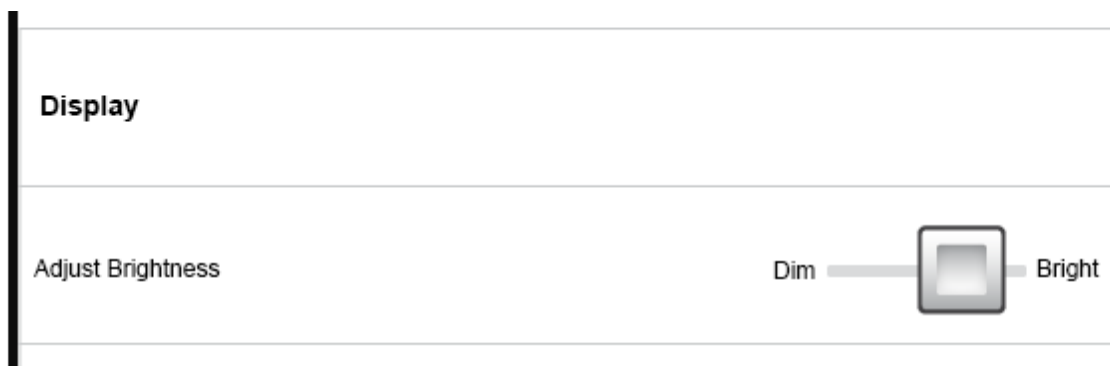
PARAMÈTRES D'AFFICHAGE

RÉGLER LA LUMINOSITÉ

Le curseur graphique Adjust Brightness (Régler la luminosité) permet de régler la luminosité d'affichage de l'écran tactile.

Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour ajuster la luminosité à votre gré, vers la droite pour augmenter la luminosité et vers la gauche pour l'atténuer.

Figure 4-52 : Régler la luminosité



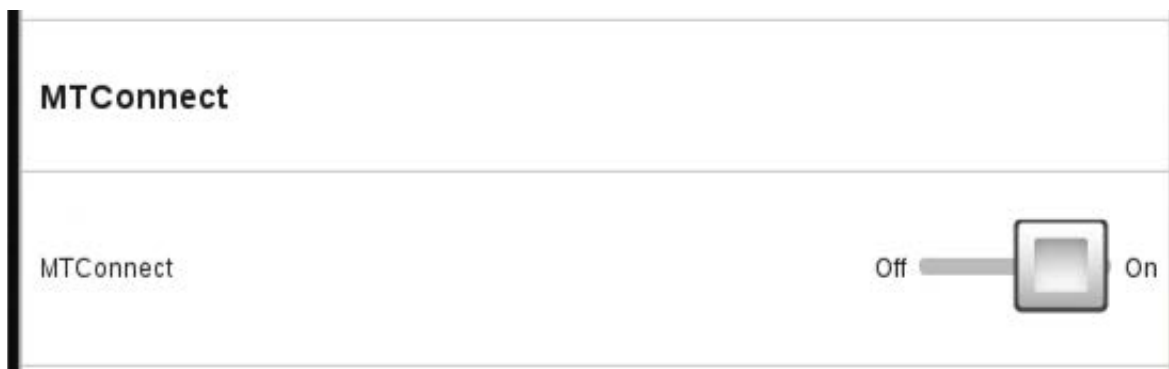
MTCONNECT

ACTIVER MTCONECT

Le curseur graphique MTConnect vous permet d'activer la fonctionnalité du système MTConnect dans le but de suivre à distance les mesures définies par l'imprimante. MTConnect est disponible pour les imprimantes 380/450mc avec les versions 6.4.6708 et supérieures du logiciel Controller.

Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour l'activer et le désactiver à votre gré. Consultez la rubrique « [Activation du système MTConnect](#) » à la page 205 pour des instructions en matière d'activation.

Figure 4-53 : Activer MTConnect

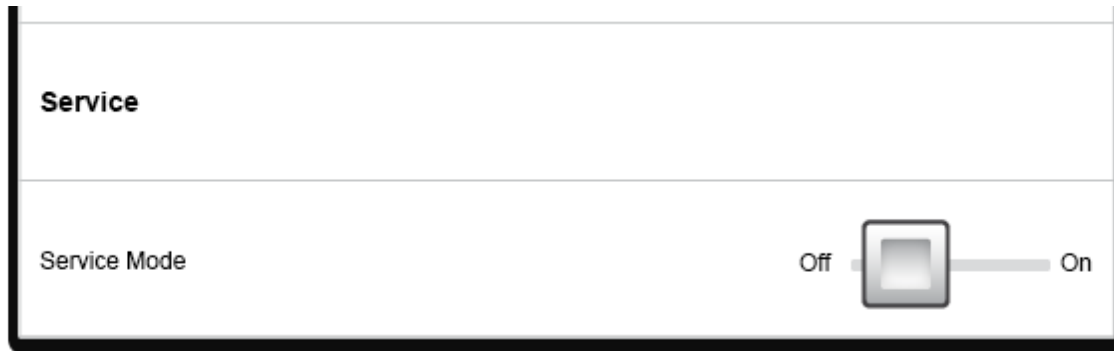


RÉGLAGES DE SERVICE

MODE SERVICE

Le curseur graphique Service Mode (Mode service) permet à un représentant services agréé de placer l'imprimante dans ce mode pour effectuer les procédures de service. Seuls les techniciens de service agréés peuvent placer l'imprimante en mode service à l'aide de ce réglage, dont l'utilisation nécessite un mot de passe.

Figure 4-54 : Mode service



UTILISATION DE LA PAGE DE MAINTENANCE

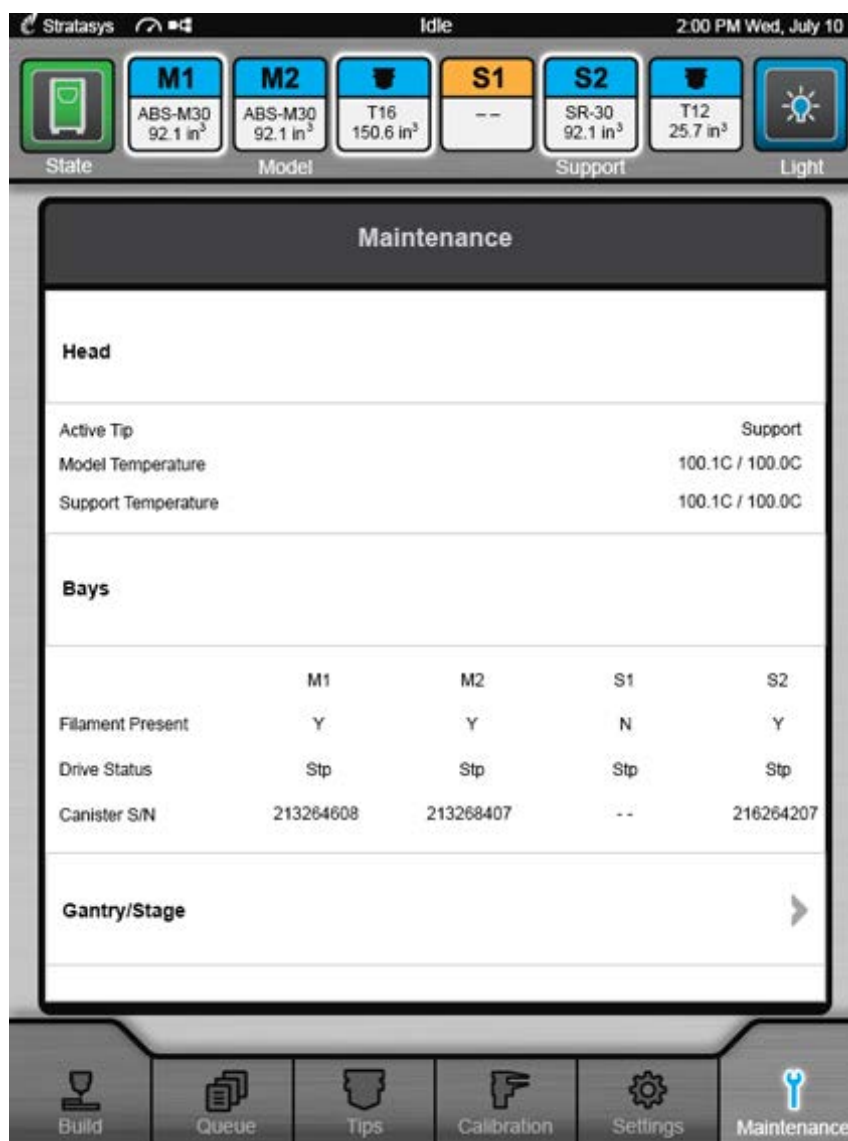


Remarque : Cette section présente une vue d'ensemble de la page de maintenance et de ses fonctions, sans toutefois aborder en détail les procédures de maintenance de l'imprimante. Voir « 7 Maintenance » à la page 230 pour des informations de maintenance plus détaillées.

Les options de la page de maintenance sont organisées par regroupement de fonctionnalités liées. Les informations de l'imprimante liées à la maintenance peuvent être affichées dans chaque regroupement et les réglages de maintenance individuels ainsi que les préférences peuvent y être configurées. Dans cette page, vous pouvez mettre à niveau la licence matérielle de votre imprimante et/ou la version de son logiciel, effectuer différentes procédures de maintenance et afficher les informations de diagnostic/état de l'imprimante. À noter que la maintenance avancée doit être exclusivement réservée à un représentant services agréé.

Pour accéder à la page de Maintenance, appuyez sur le bouton **Maintenance** dans la barre de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la [Figure 4-55](#) s'affiche.

Figure 4-55 : Page de maintenance



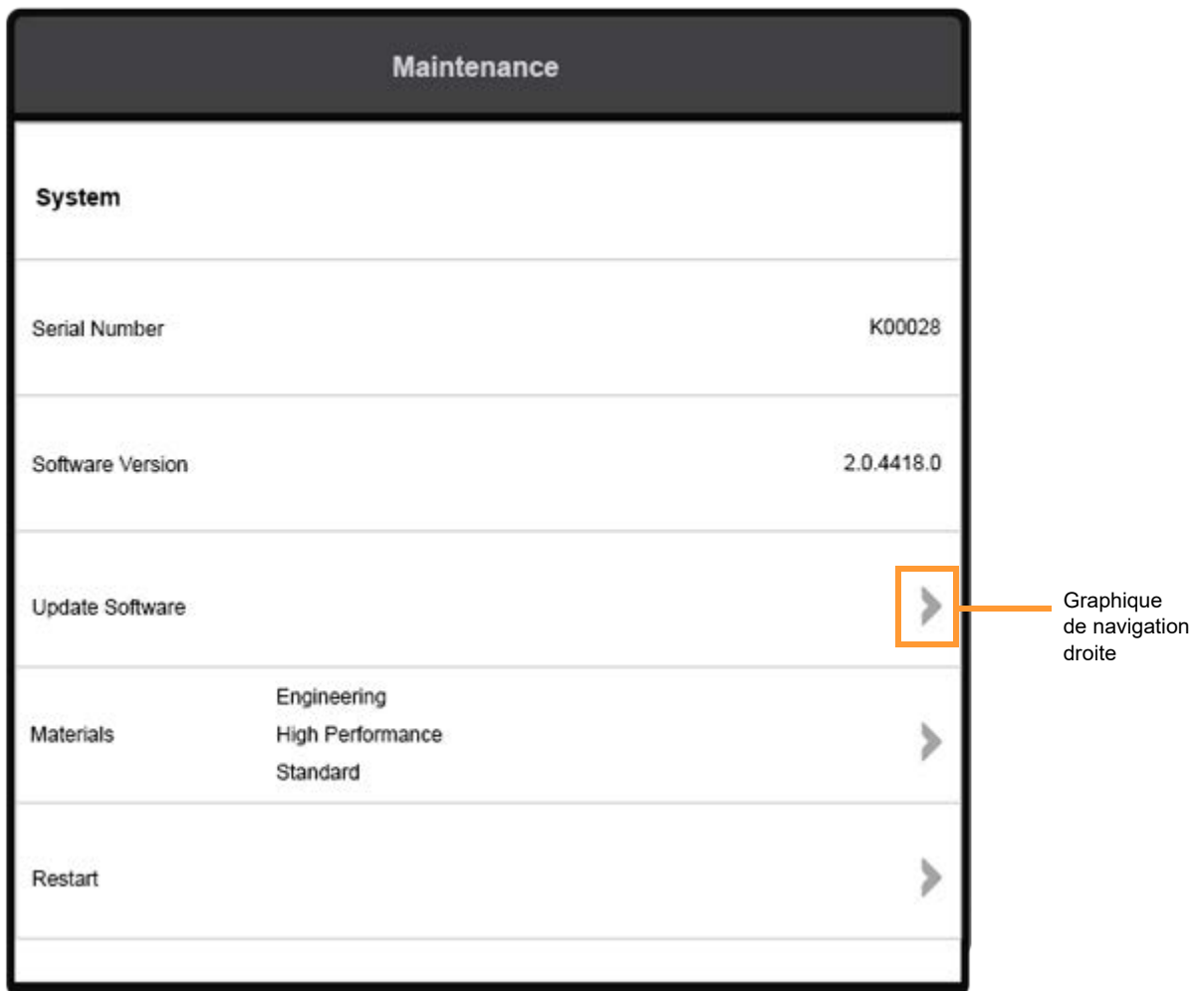
NAVIGATION DANS LA PAGE DE MAINTENANCE

Pour parcourir la page de maintenance vers le haut et le bas, touchez simplement l'écran et tirez la liste d'options dans le sens de défilement voulu. Une petite barre de défilement est affichée sur le côté droit de la page, indiquant le sens de défilement. Les options de la page de Maintenance sont organisées en 7 catégories principales : Head (Tête), Bays (Logements), Gantry/Stage (Portique/phase), Chamber (Chambre), Fan Speeds (Vitesses des ventilateurs) et System (Système). Les catégories principales se distinguent par un titre en caractères gras.

Chacune des catégories principales contient différents réglages et préférences qui peuvent être configurés. Les options sont organisées sur des lignes individuelles dans la page. Le nom du réglage / de la préférence à configurer est affiché sur le côté gauche de la ligne. Pour certaines options, les informations de configuration actuelles sont affichées au centre et/ou sur la droite de la ligne (à des fins de référence).

Les lignes contenant une flèche graphique (voir la [Figure 4-56](#)) ouvrent une nouvelle page qui permet de régler le positionnement du portique / de la phase, de mettre à jour la version de Controller Software ou la configuration des matériaux ou encore de redémarrer l'imprimante.

Figure 4-56 : Liste du contenu de la page de maintenance



RÉGLAGES DE LA TÊTE

EMBOUT ACTIF

La ligne Active Tip (Embout actif) indique quel embout est actuellement actif sur l'imprimante (p. ex. extrusion de matériau pour créer une pièce). Ce réglage est automatiquement actualisé pour coïncider avec l'état des embouts de l'imprimante pendant la fabrication et correspond à l'icône de l'embout sélectionné indiquée sur le tableau de bord. Lorsque le matériau est en cours d'extrusion depuis l'embout de modèle, « Model » est affiché et lorsqu'il est extrudé de l'embout de support « Support » est affiché.

Figure 4-57 : Embout actif

Active Tip	Support
Model Temperature	100.1C / 100.0C
Support Temperature	100.1C / 100.0C

TEMPÉRATURE DE MODÈLE

La ligne Model Temperature (Température du modèle) affiche la température actuelle de l'embout de modèle par rapport à sa température de consigne.

Figure 4-58 : Température de modèle

Active Tip	Support
Model Temperature	100.1C / 100.0C
Support Temperature	100.1C / 100.0C

TEMPÉRATURE DE SUPPORT

La ligne Support Temperature (Température du support) affiche la température actuelle de l'embout de support par rapport à sa température de consigne.

Figure 4-59 : Température de support

Active Tip	Support
Model Temperature	100.1C / 100.0C
Support Temperature	100.1C / 100.0C

RÉGLAGES DE LOGEMENT

PRÉSENCE DU FILAMENT

Chacun des logements de cartouche individuel possède un entraînement de la cartouche contenant un capteur de présence du filament (voir la rubrique « Boutons de déblocage d'entraînements de cartouche et de cartouche » à la page 32). Ce capteur détecte la présence de matériau dans l'entraînement de la cartouche. La ligne Filament Present (Présence du filament) affiche les informations d'état relatives au filament chargé dans un entraînement de cartouche ; les informations concernant chacun des quatre entraînements sont affichées. « Y » indique qu'un filament de cartouche est détecté par le capteur de présence du filament dans l'entraînement de la cartouche, alors que « N » indique que le filament n'est pas détecté.

Figure 4-60 : Présence du filament

	M1	M2	S1	S2
Filament Present	Y	Y	N	Y
Drive Status	Stp	Stp	Stp	Stp
Canister S/N	213264608	213268407	--	216264207

ÉTAT DE L'ENTRAÎNEMENT

La ligne Drive Status (État de l'entraînement) concerne les roues d'entraînement du moteur d'un entraînement de cartouche. Les informations d'état des roues d'entraînement au sein de chacun des quatre entraînements de cartouche sont affichées. Ces informations sont actualisées à mesure que du matériau est chargé et déchargé de la tête.

- « Stp » indique que les roues d'entraînement sont stoppées.
- « Fwd » indique que les roues d'entraînement entraînent le matériau vers l'avant (vers la tête).
- « Bk » indique que les roues d'entraînement entraînent le matériau vers l'arrière (vers la cartouche).

Figure 4-61 : État de l'entraînement

	M1	M2	S1	S2
Filament Present	Y	Y	N	Y
Drive Status	Stp	Stp	Stp	Stp
Canister S/N	213264608	213268407	--	216264207

N/S DE LA CARTOUCHE

La ligne Canister S/N (N/S de la cartouche) indique le numéro de série de chacune des cartouches de modèle et de support installées dans les logements de cartouche de l'imprimante. L'imprimante lit automatiquement ce numéro dans la puce mémoire de cartouche lorsqu'elle est insérée dans un logement de cartouche. Lorsqu'un logement de cartouche est vide, « - - » est affiché à la place du numéro de série.

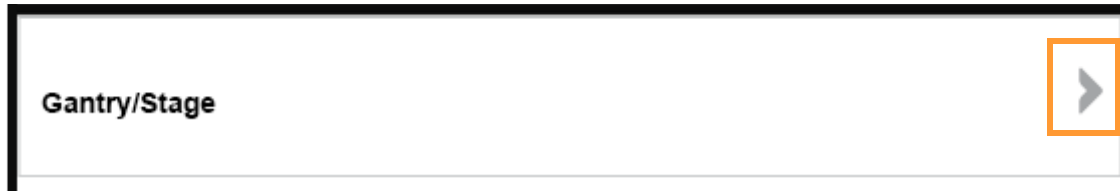
Figure 4-62 : N/S de la cartouche

	M1	M2	S1	S2
Filament Present	Y	Y	N	Y
Drive Status	Stp	Stp	Stp	Stp
Canister S/N	213264608	213268407	--	216264207

RÉGLAGES DU PORTIQUE / DE LA PHASE

Une pression sur la flèche à droite graphique sur la ligne Gantry/Stage (Portique/phase) ouvre la page de détails du portique / de la phase de votre imprimante (Figure 4-64, à la page 111). Dans cette page, vous pouvez déplacer la platine (Z) de haut en bas et la tête sur les axes X et Y.

Figure 4-63 : Ouvrez la page des détails du portique / de la phase



Les boutons **Origine Z** et **Origine XY** sont affichés dans la partie inférieure de la page (juste au-dessus de la barre de navigation). Ces boutons possèdent les mêmes fonctionnalités que ceux de la page de calibrage (voir « [Commandes de calibrage](#) » à la page 90). Le bouton à l'extrême gauche (Origine Z) indique à l'imprimante de trouver l'emplacement d'origine de son axe Z (voir « [Trouver l'origine Z](#) » à la page 92). Le bouton à l'extrême droite (Origine XY) indique à l'imprimante de trouver l'emplacement d'origine de ses axes X et Y (voir « [Trouver l'origine XY](#) » à la page 92).

L'axe X est sélectionné par défaut à l'ouverture de la page de détails du portique / de la phase (comme illustré à la Figure 4-64). La position actuelle de chacun des axes est affichée dans la partie supérieure gauche de la page. Si vous ajustez le positionnement d'un axe, les informations affichées pour cet axe sont actualisées dans cette partie de la page.

Le graphique au centre de la page représente les axes X, Y et Z. Une barre grise contenant une ou plusieurs flèches bleues indique quel axe est sélectionné. En passant d'un axe à l'autre à l'aide des boutons de sélection des axes, ce graphique est actualisé pour refléter les axes sélectionnés et non sélectionnés (voir la Figure 4-65 et la Figure 4-66).



Remarque : Il peut être nécessaire d'effectuer un calibrage d'origine Z à l'aide du bouton d'origine Z avant de pouvoir sélectionner l'axe Z.

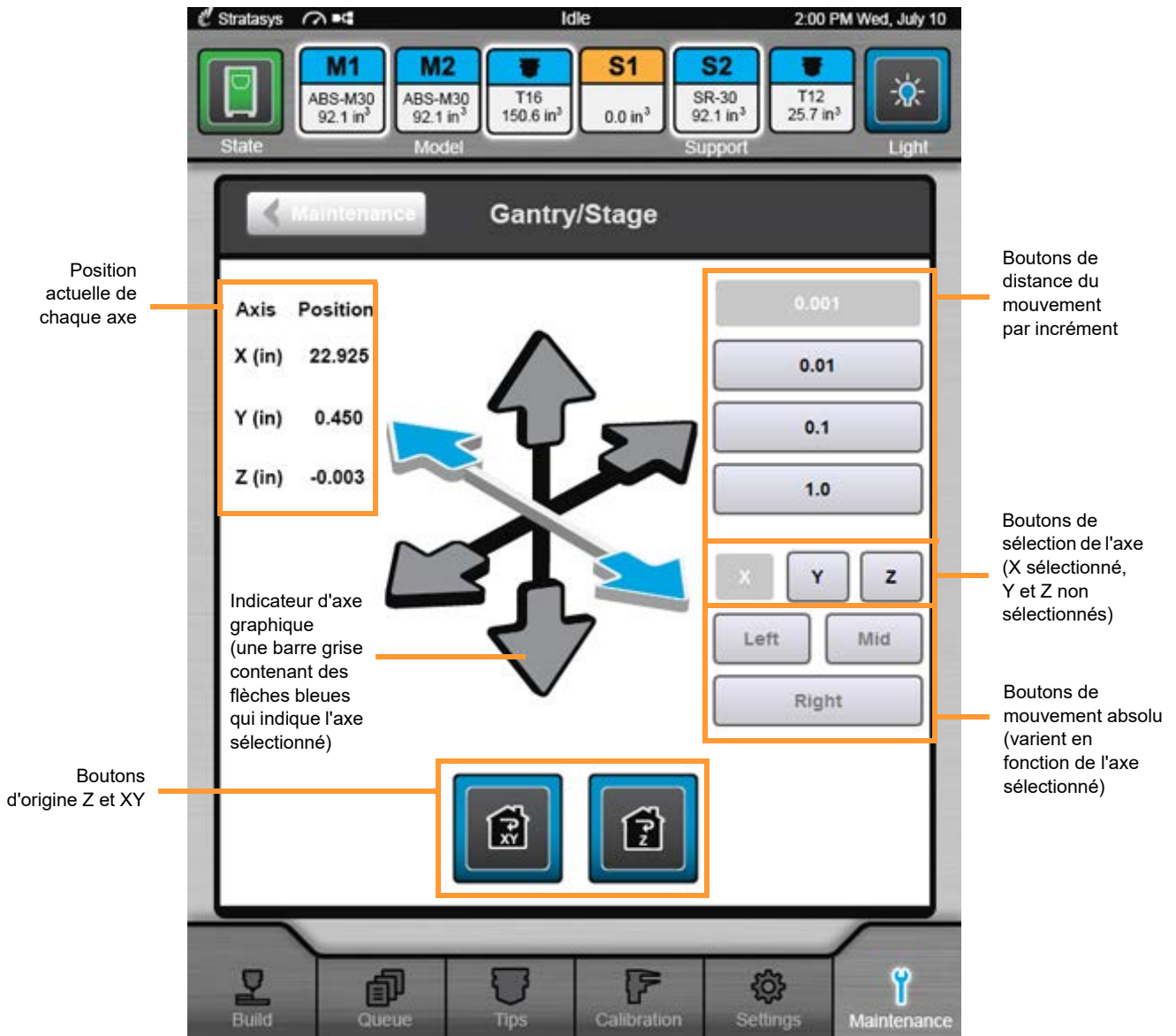
Une pression sur une flèche bleue provoque un mouvement par incrément de la tête ou de la platine par rapport à sa position actuelle. Les boutons de distance du mouvement par incrément permettent de spécifier la distance de ce mouvement en unités de 1 (1,0), 10e (0,1), 100e (0,01) ou 1 000e (0,001) de pouce (ou unités équivalentes en millimètres - 25,0, 10,0, 1,0, 0,1). Pour initier un mouvement par incrément, sélectionnez le bouton de distance du mouvement par incrément voulu et utilisez les boutons de sélection d'axe pour choisir un axe. Une fois l'axe voulu sélectionné, appuyez sur la flèche bleue qui pointe dans la direction souhaitée pour le mouvement par incrément. Selon l'axe sélectionné, la platine ou la tête se déplace depuis sa position actuelle de la distance spécifiée par le bouton de distance du mouvement par incrément et dans le sens de la flèche bleue sélectionnée.

Les boutons de mouvement absolu varient en fonction de l'axe sélectionné. Ces boutons servent à déplacer la tête ou la platine vers un emplacement prédéfini dans la plage de déplacement de l'axe sélectionné. Pour initier un mouvement absolu, utilisez les boutons de sélection d'axe pour choisir un axe et appuyez sur le bouton de mouvement absolu de votre choix. Selon l'axe sélectionné, la tête ou la platine se déplace depuis sa position actuelle jusqu'à un emplacement prédéfini dans sa plage de déplacement.

Appuyez sur le bouton Maintenance dans l'angle supérieur gauche de la page pour fermer la page des détails du portique / de la phase (et revenir à la page de maintenance).

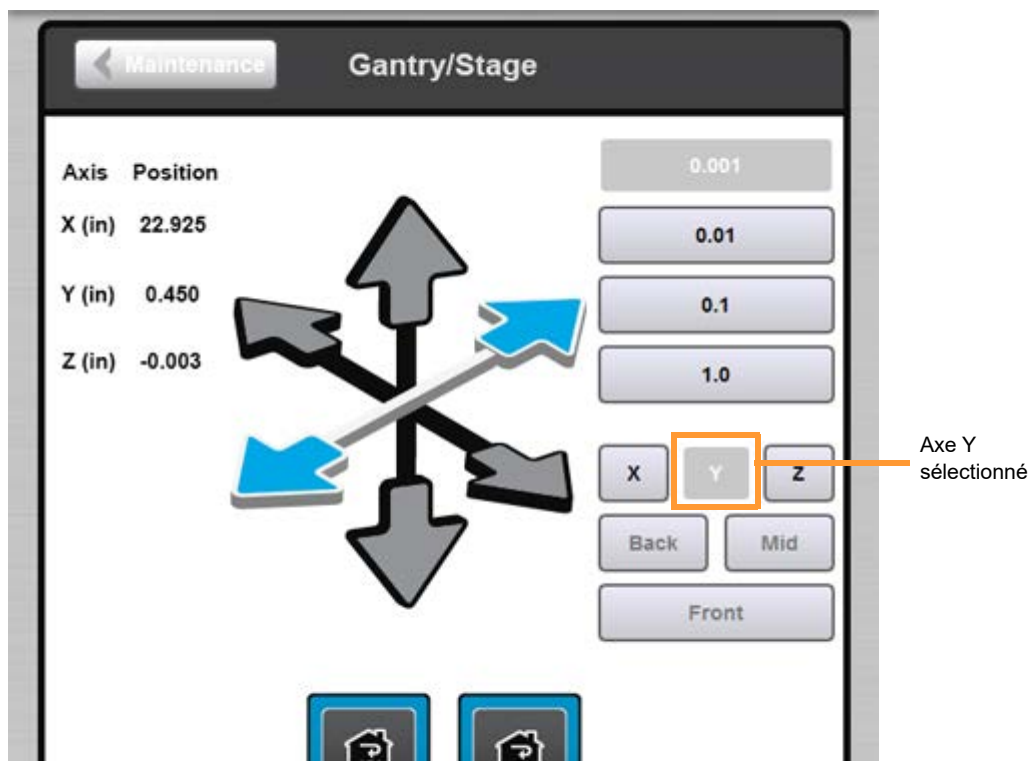
À la Figure 4-64, l'axe X est sélectionné ; les mouvements absolus peuvent être exécutés en direction de Left (Gauche), Mid (Centre) ou Right (Droite) du déplacement.

Figure 4-64 : Page des détails du portique / de la phase - axe X sélectionné



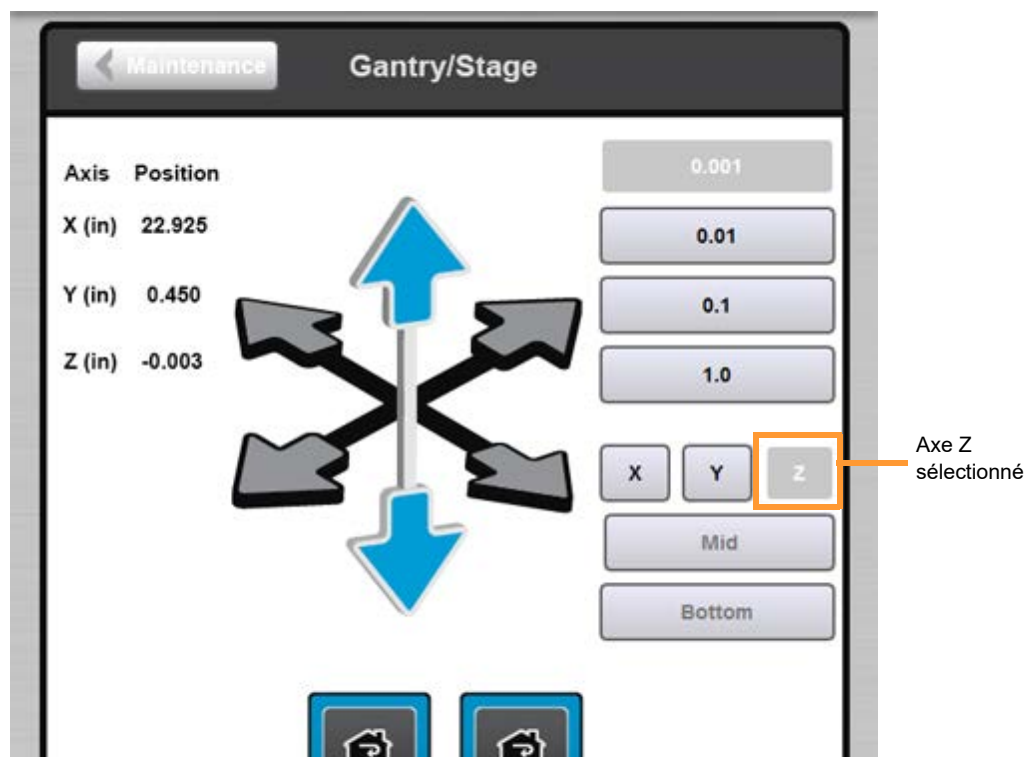
À la Figure 4-65, l'axe Y est sélectionné ; les mouvements absolus peuvent être exécutés en direction de Back (Arrière), Mid (Centre) ou Front (Avant) du déplacement.

Figure 4-65 : Page des détails du portique / de la phase - axe Y sélectionné



À la Figure 4-66, l'axe Z est sélectionné ; les mouvements absolus peuvent être exécutés en direction de Mid (Centre) ou Bottom (Bas) du déplacement.

Figure 4-66 : Page des détails du portique / de la phase - axe Z sélectionné



POSITION X, Y, Z

Les informations de position pour les axes X, Y et Z sont affichées sur la ligne X, Y, Z Position (Position X, Y, Z). Ces informations sont identiques à celles présentées dans la page de détails du portique / de la phase. Les informations de position affichées sur cette ligne sont actualisées pour refléter les modifications apportées à la page de détails du portique / de la phase.

Figure 4-67 : Position X, Y, Z

X Position	22.925 in
Y Position	0.450 in
Z Position	-0.003 in

CAPTEUR D'EMBOUT Z



Avertissement : Il est possible que les embouts entrent en collision avec le capteur d'embout Z lorsqu'ils se déplacent sur l'axe X ou Y lorsque la phase Z est très haute dans sa plage de déplacement. Laissez toujours la phase Z au milieu ou en base de sa course lors d'un déplacement XY.

La ligne Z Tip Sensor (Capteur d'embout Z) indique si l'embout est actuellement détecté par le capteur. « Off » (Désactivé) s'affiche lorsque l'embout n'est pas détecté par le capteur et « On » (Activé) s'affiche lorsque l'embout est détecté par le capteur (c.-à-d. que l'embout est actuellement en contact avec le capteur et le touche). En fonctionnement normal, « Off » (Désactivé) doit toujours être affiché. Un état « On » (Activé) lorsque l'imprimante est en veille ou fabrique une pièce indique un problème du capteur d'embout. Ne déplacez pas manuellement la phase Z pour activer le capteur d'embout Z, au risque d'endommager le capteur.

Figure 4-68 : Capteur d'embout Z

Z Tip Sensor	Off
--------------	-----

RÉGLAGES DE CHAMBRE

TEMPÉRATURE DU FOUR

La ligne Oven Temperature (Température du four) affiche la température actuelle du four par rapport à sa température de consigne.



Remarque : De petits décalages (1 à 3° C) entre la température réelle et la température de consigne sont normaux, en particulier lorsque la température du four dépasse 150° C.

Figure 4-69 : Température du four

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

ACTIVER LA DÉPRESSION

La ligne Vacuum Enable (Activer la dépression) indique si la capacité de dépression de l'imprimante est activée ou désactivée. Cette ligne est automatiquement actualisée. « On » (Activé) s'affiche lorsque la dépression est activée et « Off » lorsqu'elle est désactivée.

Figure 4-70 : Activer la dépression

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

ÉTAT DE LA DÉPRESSION

La ligne Vacuum Status (État de la dépression) concerne le système de dépression de l'imprimante. « Low » (Basse) s'affiche lorsque la dépression est inférieure au seuil. Dans ce cas, une plaque de fabrication ne peut pas adhérer à la platine car la dépression est insuffisante pour maintenir la plaque de fabrication à la surface de la platine. « Good » (Bonne) est affiché en présence d'une dépression suffisante. Dans ce cas, une plaque de fabrication doit adhérer à la platine dans un délai de 5 minutes après l'installation.

Figure 4-71 : État de la dépression

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

ÉTAT DU SÉCHOIR

La ligne Dryer Status (État du séchoir) concerne le système de séchoir de l'imprimante. « Low » (Basse) est affiché lorsque la pression dans le circuit du séchoir (déterminée par manomètre situé près du compresseur) est inférieure au seuil. « Good » (Bonne) est affiché en présence d'une pression du séchoir suffisante. En fonctionnement normal, « Good » (Bonne) doit toujours être affiché.

Figure 4-72 : État du séchoir

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

VERROUILLAGE DE PORTE

La ligne Door Lock (Verrouillage de porte) affiche si la porte est verrouillée ou non. Lorsque la porte du four peut être ouverte (c.-à-d. que l'imprimante n'est pas en fabrication et que l'ouverture de la porte du four est sans danger) « Unlocked » (Déverrouillée) est affiché. Lorsque le verrouillage de la porte du four est engagé et qu'il est impossible d'ouvrir la porte (c.-à-d. que l'imprimante est en fabrication) « Locked » (Verrouillée) est affiché.

Figure 4-73 : Verrouillage de porte

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

ÉTAT DE LA PORTE

La ligne Door Status (État de la porte) affiche l'état de la porte du four de l'imprimante. « Open » (Ouvverte) s'affiche lorsque la porte du four est ouverte et « Closed » (Fermée) lorsqu'elle est fermée.

Figure 4-74 : État de la porte

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

ÉTAT DU CAPOT

La ligne Cover Status (État du capot) affiche l'état du capot supérieur de l'imprimante. « Open » (Ouvert) s'affiche lorsque le capot supérieur est ouvert et « Closed » (Fermé) lorsqu'il est fermé.

Figure 4-75 : État du capot

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

VITESSES DES VENTILATEURS

Une pression sur le graphique de la flèche droite sur la ligne Fan Speeds (Vitesses des ventilateurs) ouvre la page des vitesses des ventilateurs de l'imprimante. La page des vitesses des ventilateurs indique les informations de régime pour chacun des ventilateurs de l'imprimante. Les informations affichées dans la page des vitesses des ventilateurs varient selon que les ventilateurs de l'imprimante se trouvent ou non dans les limites de spécification (voir la [Figure 4-78](#) et la [Figure 4-80](#)).

Figure 4-76 : Ouvrir la page des vitesses des ventilateurs



VENTILATEURS HORS SPÉCIFICATIONS

La ligne Out of Spec Fans (Ventilateurs hors spécifications) peut servir à déterminer si les ventilateurs de l'imprimante se trouvent dans les limites de spécification. « None » (Aucun) s'affiche si tous les ventilateurs sont dans les limites de spécification (c.-à-d. qu'ils fonctionnent correctement).

Figure 4-77 : Ligne Out Spec Fans (Ventilateurs hors spécifications) - Fans Within Spec (Ventilateurs dans les spécifications)



Ouvrir la page des vitesses des ventilateurs affiche les informations de régime de tous les ventilateurs qui fonctionnent dans les limites de spécification.


Figure 4-78 : Page des vitesses des ventilateurs - ventilateurs dans les limites de spécification



Fan Speeds	
Upper Bay Fan 1	9300 rpm
Upper Bay Fan 2	9225 rpm
Upper Bay Fan	8940 rpm
Upper Bay Fan 4	9075 rpm
Oven Fan 1	9225 rpm
Oven Fan 2	9600 rpm
Oven Fan 3	8940 rpm
Oven Fan 4	9075 rpm
Exhaust Fan 1	1545 rpm
Exhaust Fan 2	1545 rpm
SSR Fan	1545 rpm
Servo Amp Fan	1530 rpm
Model Fan 1	7050 rpm

Lorsqu'un ou plusieurs ventilateurs sont hors spécifications, cet état est indiqué sur la ligne Out of Spec Fans (Ventilateurs hors spécification) avec le texte en rouge. Le nom du ventilateur qui est hors spécifications s'affiche sur la ligne, avec une valeur de 0 tr/min, indiquant que les informations de régime du ventilateur correspondant ne sont pas disponibles.

Figure 4-79 : Ligne Out of Spec Fans (Ventilateurs hors spécifications) - Fans Out of Spec (Ventilateurs hors spécifications)



Out of Spec Fans	Upper Bay Fan 1	0
	Upper Bay Fan 2	0
	Upper Bay Fan 3	0
	Upper Bay Fan 4	0

Ouvrir la page des vitesses des ventilateurs affiche également 0 en texte rouge pour tous les ventilateurs qui sont hors spécification. Une pression sur le bouton **Reset Out-of-Spec Values (Réinitialiser les valeurs hors spécifications)** dans la page réinitialise les valeurs hors spécifications et l'imprimante recommence à surveiller le régime du ventilateur, jusqu'à/sauf si le ventilateur revient hors spécifications. L'imprimante est fonctionnelle lorsque la vitesse d'un ventilateur est hors spécifications ; toutefois, si vous tentez de réinitialiser la valeur hors spécifications à plusieurs reprises et que l'avertissement hors spécifications persiste, contactez le service client de StratasyS.

Figure 4-80 : Page des vitesses des ventilateurs - ventilateurs hors spécification



TENSIONS

Une pression sur le graphique de la flèche droite sur la ligne Voltages (Tensions) ouvre la page des tensions de l'imprimante. La page des tensions du système indique les informations de tension pour chacune des connexions/sources d'alimentation de l'imprimante. Les informations affichées dans la page des tensions du système varient selon que les tensions de l'imprimante se trouvent ou non dans les limites de spécification (voir la [Figure 4-83](#) et la [Figure 4-85](#)).

Figure 4-81 : Ouvrir la page des tensions du système



TENSIONS HORS SPÉCIFICATIONS

La ligne Out of Spec Voltages (Tensions hors spécifications) peut servir à déterminer si les tensions de l'imprimante se trouvent dans les limites de spécification. « None » (Aucune) s'affiche si toutes les tensions sont dans les limites de spécification.

Figure 4-82 : Ligne Out Spec Voltages (Tensions hors spécifications) - Voltages Within Spec (Tensions dans les spécifications)



Ouvrir la page des tensions du système affiche les informations de tension de toutes les connexions d'alimentation qui fonctionnent dans les limites de spécification.

Figure 4-83 : Page System Voltages (Tensions du système) - Voltages Within Spec (Tensions dans les spécifications)

System Voltages	
V120 DC (MIO)	119.71 v
V120 AC (MIO)	119.21 v
V48 (MIO)	47.71 v
V24 (MIO)	23.76 v
V48 Intlk (MIO)	48.57 v
V24 SW (MIO)	23.79 v
V12 SW (MIO)	11.93 v
V12 (MIO)	12.29 v
Vcc (MIO)	4.98 v
V33 (MIO)	3.29 v
Vm24 (MIO)	24.45 v
V24 Head (MIO)	23.75 v
V24 Bays (MIO)	23.83 v
V120 AC 2 (MIO)	116.87 v
V120 AC 3 (MIO)	117.54 v
VBat (SSC)	3.168 v
V120 Heater (MOD) 120.43 v	V120 Heater (SUP) 120.57 v
V24 Head (MOD) 23.59 v	V24 Head (SUP) 23.49 v

Lorsqu'une ou plusieurs tensions sont hors spécifications, cet état est indiqué sur la ligne Out of Spec Voltages (Tensions hors spécification) avec le texte en rouge. Le nom du composant qui est hors spécifications s'affiche sur la ligne, avec une valeur de 0, indiquant que les informations de tension du composant correspondant ne sont pas disponibles.

Figure 4-84 : Ligne Out Spec Voltages (Tensions hors spécifications)

Out of Spec Voltages	V24 SW (MIO)	0
	V12 SW (MIO)	0

Ouvrir la page des tensions du système affiche également 0 en texte rouge pour toutes les tensions qui sont hors spécification. Une pression sur le bouton **Reset Out-of-Spec Values (Réinitialiser les valeurs hors spécifications)** dans la page réinitialise les valeurs hors spécifications et l'imprimante recommence à surveiller les tensions, jusqu'à/sauf si la tension revient hors spécifications. L'imprimante est fonctionnelle lorsqu'une tension est hors spécifications ; toutefois, si vous tentez de réinitialiser la valeur hors spécifications à plusieurs reprises et que l'avertissement hors spécifications persiste, contactez le service client de StratasyS.

Figure 4-85 : Page System Voltages (Tensions du système) - Voltages Out of Spec (Tensions hors spécifications)

State Model Support Light

Maintenance System Voltages

V120 DC (MIO)	119.71 v
V120 AC (MIO)	119.21 v
V48 (MIO)	47.71 v
V24 (MIO)	23.76 v
V48 Intlk (MIO)	48.57 v
V24 SW (MIO)	0 v
V12 SW (MIO)	0 v
V12 (MIO)	12.29 v
Vcc (MIO)	4.98 v
V33 (MIO)	3.29 v
Vm24 (MIO)	24.45 v
V24 Head (MIO)	23.75 v
V24 Bays (MIO)	23.83 v
V120 AC 2 (MIO)	116.87 v
V120 AC 3 (MIO)	117.54 v
VBat (SSC)	3.168 v
V120 Heater (MOD)	120.43 v
V120 Heater (SUP)	120.57 v
V24 Head (MOD)	23.59 v
V24 Head (SUP)	23.49 v

Red values are or have had values out of specification

Reset Out-of-spec values

RÉGLAGES DU SYSTÈME

NUMÉRO DE SÉRIE

La ligne numéro de série affiche le numéro de série unique de l'imprimante. Ce numéro se trouve également sur l'étiquette située sur la surface extérieure de l'imprimante (voir la [Figure 2-5](#), à la page 14 pour l'emplacement de l'étiquette).

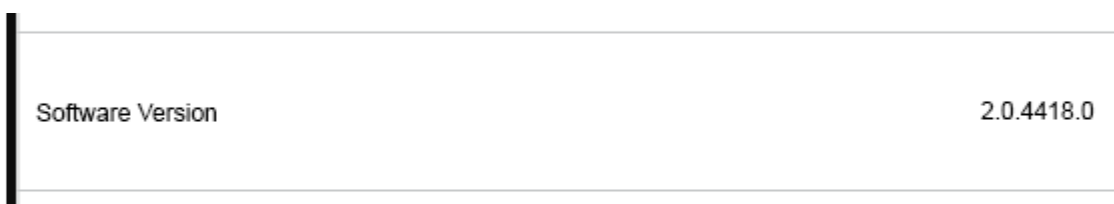
Figure 4-86 : Numéro de série



VERSION DU LOGICIEL

La ligne Software Version (Version du logiciel) affiche la version de Controller Software installée sur l'imprimante.

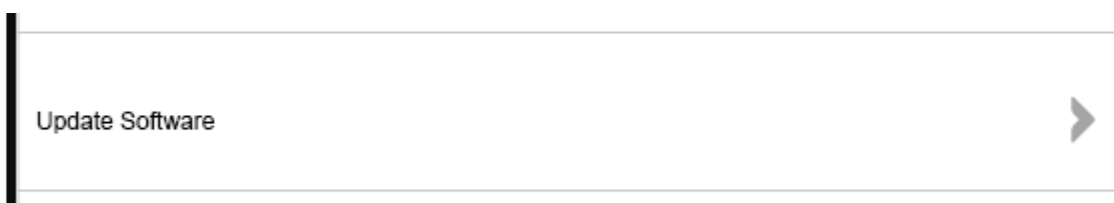
Figure 4-87 : Version du logiciel



METTRE À JOUR LE LOGICIEL

Une pression sur la flèche à droite graphique sur la ligne Update Software (Mise à jour du logiciel) ouvre la page de mise à jour du logiciel.

Figure 4-88 : Mettre à jour le logiciel



La page Update Software (Mise à jour du logiciel) (voir la [Figure 4-89](#)) indique différentes informations sur la version concernant l'imprimante. Une pression sur le bouton de mise à niveau du logiciel système dans cette page ouvre une nouvelle page et place automatiquement l'imprimante en mode mise à niveau de logiciel (voir la [Figure 4-90](#)). Lorsque l'imprimante est en mode mise à niveau de logiciel, vous pouvez lui envoyer les fichiers de mise à jour du logiciel pour mettre à niveau sa version de Controller Software. Consultez la rubrique « [Mise à jour de Controller Software - méthode web](#) » à la page 237 pour des informations plus détaillées.

Figure 4-89 : Page de mise à jour du logiciel



Figure 4-90 : Page de mise à niveau du logiciel

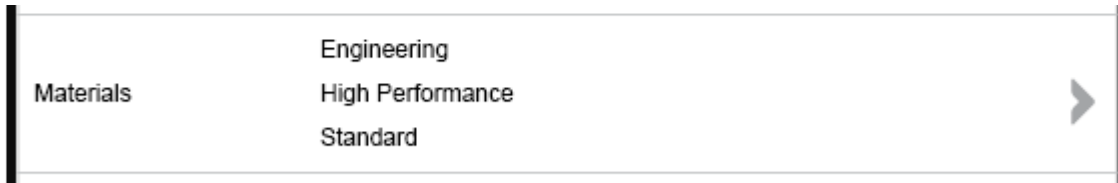


MATÉRIAUX

La ligne Materials (Matériaux) affiche les informations de configuration des matériaux de l'imprimante (voir la rubrique [Matériaux disponibles](#) pour des informations plus détaillées). Ces informations sont basées sur la licence matérielle achetée pour l'imprimante. La licence matérielle de l'imprimante détermine quels matériaux (de modèle et de support) peuvent être utilisés pour la fabrication des pièces sur cette imprimante. La licence de l'imprimante fait partie du processus de son installation et configuration initiales (effectuées par votre représentant services agréé).

Une pression sur la flèche à droite graphique sur la ligne Materials (Matériaux) ouvre la page de détails des matériaux.

Figure 4-91 : Matériaux

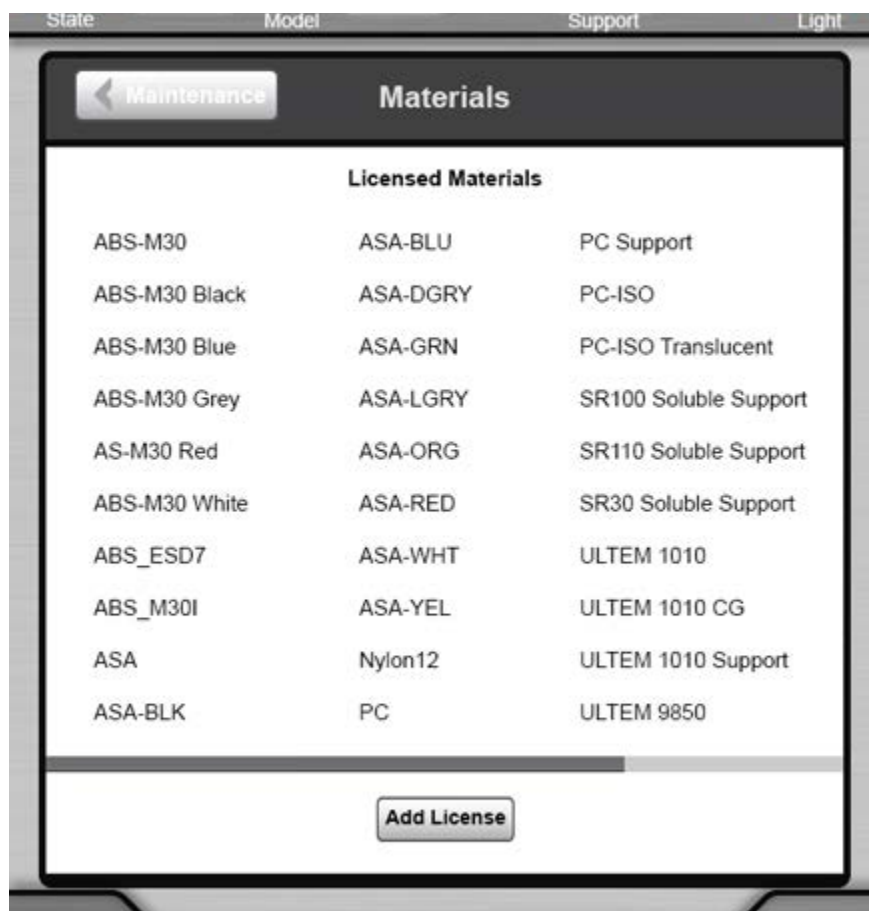


La page de détails des matériaux affiche une liste des types de matériau configurés pour utilisation sur l'imprimante et permet de placer l'imprimante en mode mise à niveau de licence. Si la liste des matériaux configurés dépasse la largeur de la page, utilisez la barre de défilement au bas de la page pour afficher les matériaux supplémentaires. Une pression sur le bouton **Add Licence (Ajouter une licence)** dans cette page ouvre une nouvelle page et place automatiquement l'imprimante en mode Mise à niveau de licence. Pour fermer cette page et revenir à la page de maintenance, appuyez sur le bouton **Maintenance** dans l'en-tête de la page.



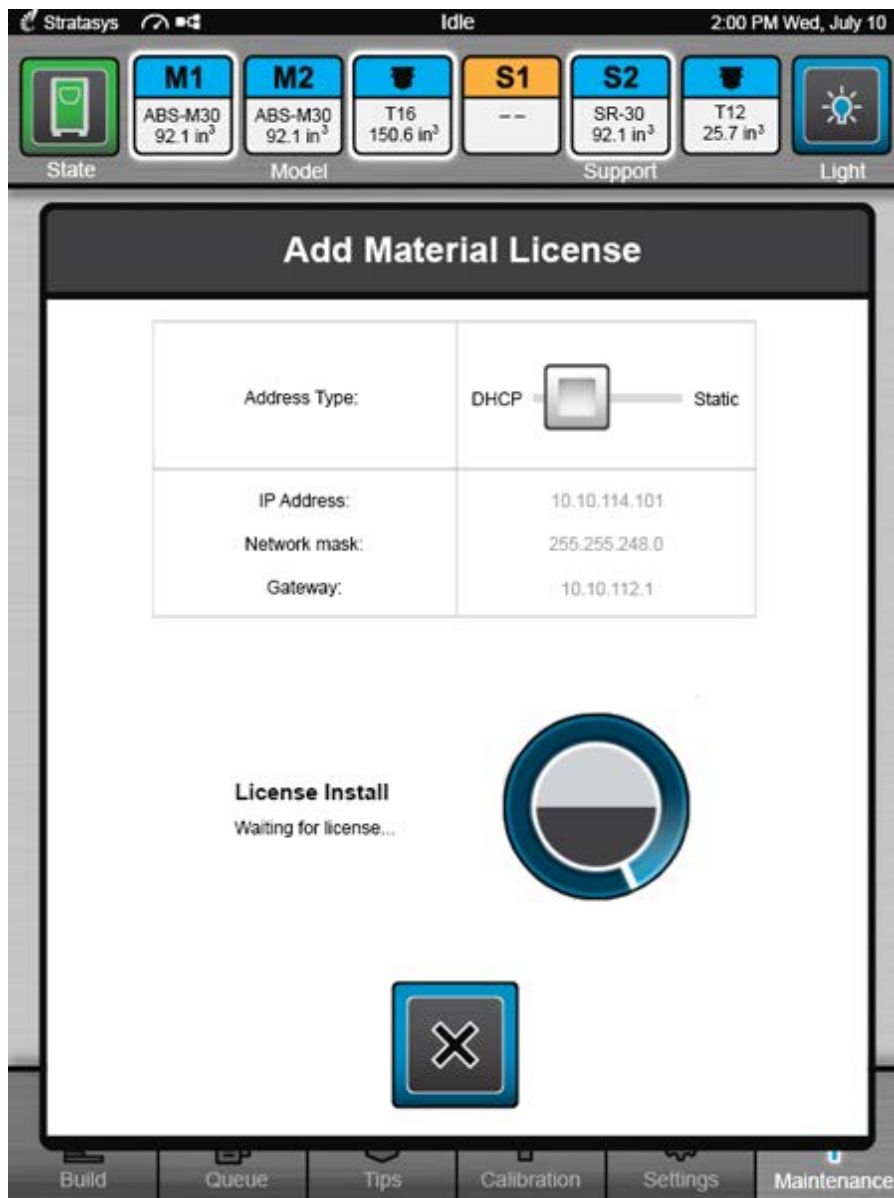
Remarque : La procédure d'ajout de la licence pour MTConnect est la même que la procédure pour les matériaux, décrite ci-dessous.

Figure 4-92 : Page de détails des matériaux



Si la configuration des matériaux de l'imprimante ne répond plus à vos besoins, vous pouvez acheter une option de matériau différente et mettre à niveau la licence matérielle de l'imprimante. Une pression sur le bouton Add License (Ajouter une licence) dans la page de détails des matériaux place l'imprimante en mode mise à niveau de licence et ouvre la page d'ajout de licence matérielle. Lorsque l'imprimante est en mode mise à niveau de licence, vous pouvez lui envoyer les fichiers de licence pour mettre à niveau sa configuration des matériaux. Consultez la rubrique « [Installer/mettre à jour la licence matérielle](#) » à la [page 233](#) pour des informations plus détaillées. Sélectionnez le bouton X (Annuler) pour fermer la page et revenir à la page des Détails matériels.

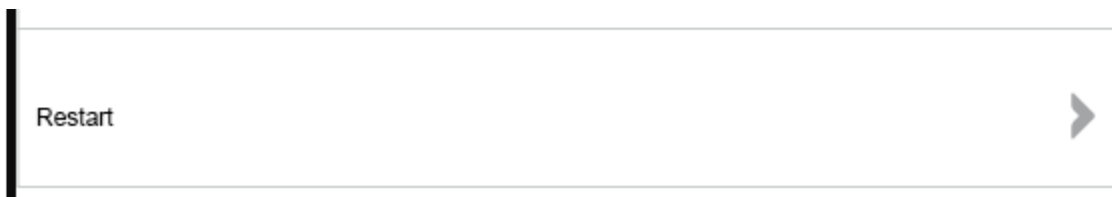
Figure 4-93 : Page d'ajout de licence matérielle



REDÉMARRER

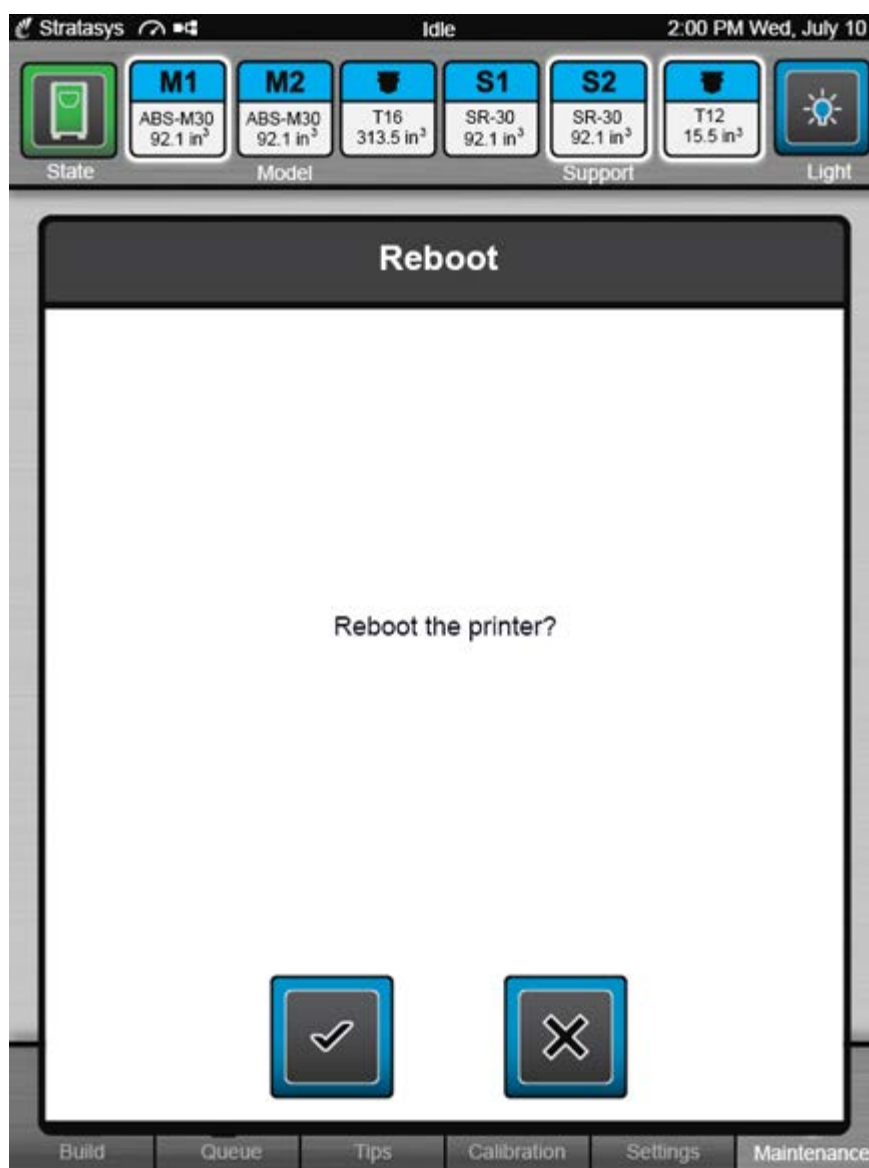
Une pression sur le bouton sur la flèche à droite graphique sur la ligne Restart (Redémarrer) ouvre une boîte de dialogue qui permet de redémarrer l'imprimante manuellement.

Figure 4-94 : Redémarrer



Une pression sur le bouton **marque de sélection** dans cette boîte de dialogue provoque automatiquement le redémarrage de l'imprimante. La sélection du bouton **X (Annuler)** dans cette boîte de dialogue ferme cette dernière.

Figure 4-95 : Redémarrer



5 FONCTIONNEMENT DE L'IMPRIMANTE

Ce chapitre explique les étapes de base d'utilisation du système 450mc.

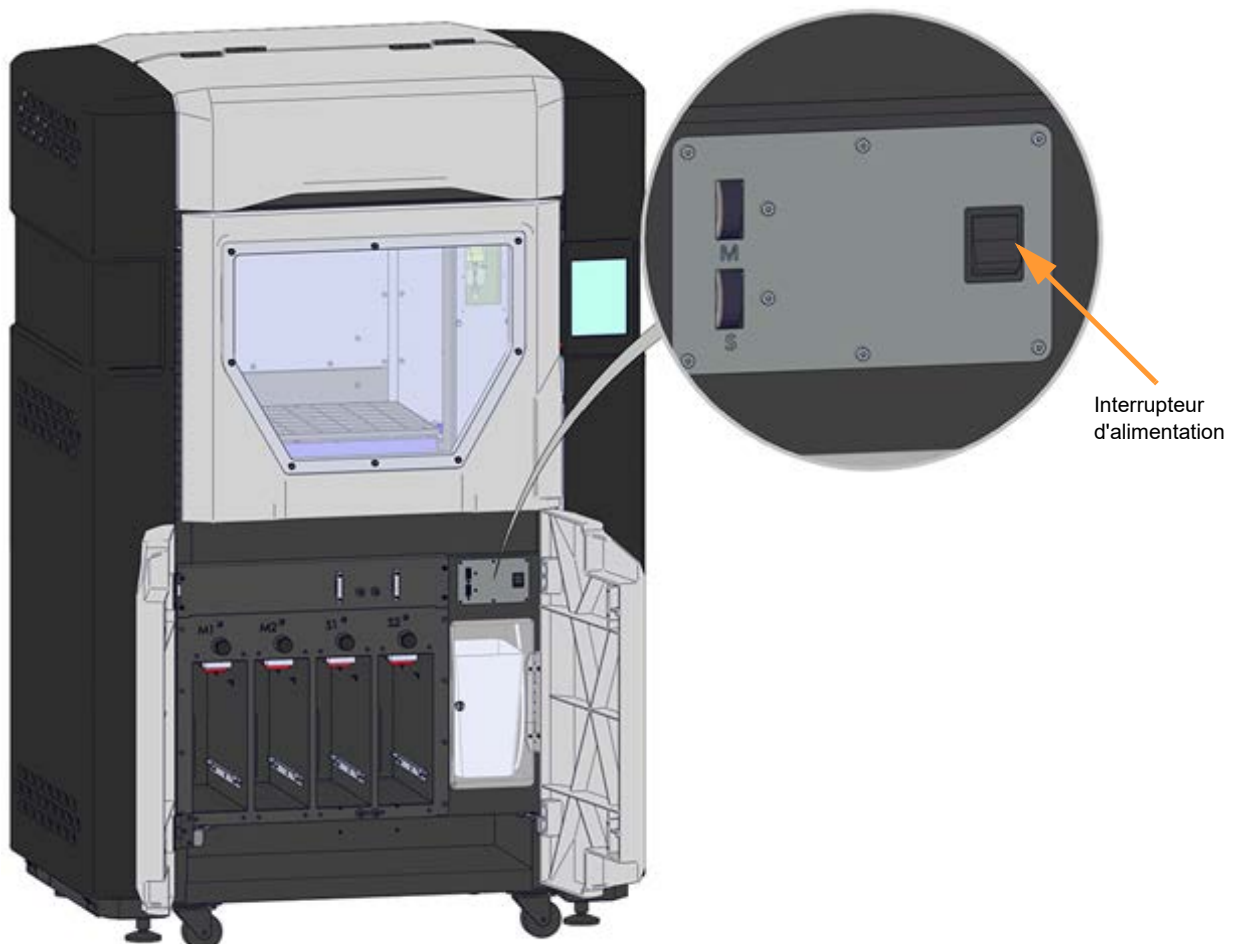
OPÉRATIONS DE BASE PAR L'UTILISATEUR

MISE SOUS TENSION DE L'IMPRIMANTE

Pour mettre l'imprimante sous tension :

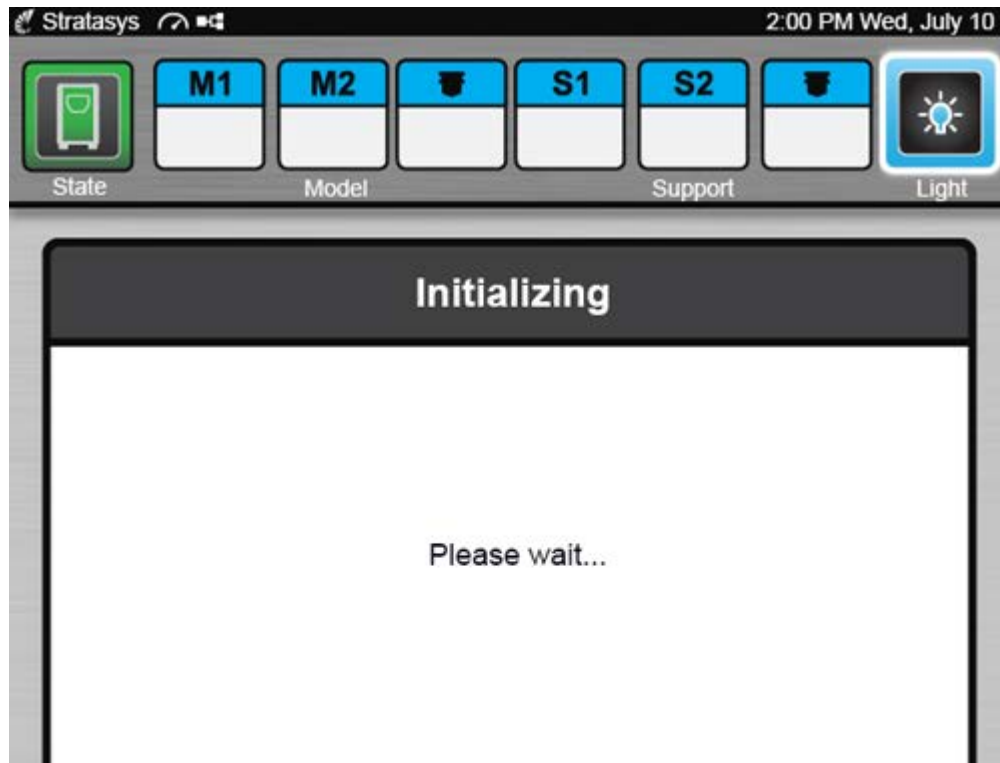
1. Vérifiez que le disjoncteur secteur est en position ON (I). (Voir la [Figure 2-6](#), à la page 16 pour l'emplacement du disjoncteur secteur.)
2. Ouvrez les portes du logement de cartouche. Dans la zone du logement de cartouche, basculez l'interrupteur d'alimentation en position ON (I).
3. L'imprimante commence le processus de démarrage. L'écran tactile s'allume et le logo Stratasys, suivi du code de démarrage s'affichent brièvement.

Figure 5-1 : Emplacement de l'interrupteur d'alimentation



- Une fois l'imprimante démarrée, la mention « Initializing » (Initialisation) s'affiche à l'écran tactile, suivie de « Starting » (Démarrage). La barre d'information affiche « Initializing » (Initialisation) puis « Starting » (Démarrage). Les icônes du tableau de bord sont vides jusqu'à la fin du processus.

Figure 5-2 : Initialisation de l'écran de démarrage



- Une fois le processus d'initialisation et de démarrage terminée, l'imprimante exécute automatiquement un calibrage de retour à l'origine XY.
- Une fois le calibrage terminé, le tableau de bord est rafraîchi et affiche les informations relatives à la configuration actuelle de l'imprimante (matériaux et embouts). S'il s'agit de la première mise sous tension de l'imprimante, toutes les icônes d'état du matériau et de l'embout sont jaunes, indiquant que les embouts et les cartouches de matériau doivent être installés.

MISE HORS TENSION DE L'IMPRIMANTE

Pour mettre l'imprimante hors tension :

- Vérifiez que l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.
- Ouvrez les portes du logement de cartouche. Dans la zone du logement de cartouche, basculez l'interrupteur d'alimentation en position OFF (O). (Voir la [Figure 5-1](#) pour situer l'interrupteur d'alimentation.)
- L'éclairage du four et l'interface utilisateur s'éteignent et l'imprimante s'arrête dans les deux minutes qui suivent.

À noter que cette procédure ne place hors tension que les composants électroniques. Pour couper totalement l'alimentation de l'imprimante, vous devez basculer le disjoncteur secteur en position OFF. (Voir la [Figure 2-6](#), à la page 16 pour l'emplacement du disjoncteur secteur.)

MATÉRIAU, CARTOUCHES ET EMBOUTS DE LIQUÉFIANT

CHARGEMENT DU MATÉRIAU DANS LES EMBOUTS DE LIQUÉFIANT



Attention : Les embouts doivent être changés à chaque changement de type de matériau de l'imprimante. Les informations qui suivent ne présentent pas les étapes de changement des embouts de l'imprimante. Lorsque vous changez de type de matériau et d'embouts, vous devez procéder comme indiqué à la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143. Vous ne pouvez pas indiquer les informations d'odomètre d'embout en-dehors de l'assistant de changement d'embout.

Les informations de cette section vous guident tout au long du processus de chargement de matériau dans les embouts de liquéfiant. Ne manquez pas d'observer les informations d'état affichées à l'écran tactile à mesure que vous procédez aux étapes nécessaires.



Remarque : Le chargement de filament dans les liquéfiants ne peut être effectué que lorsque l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.

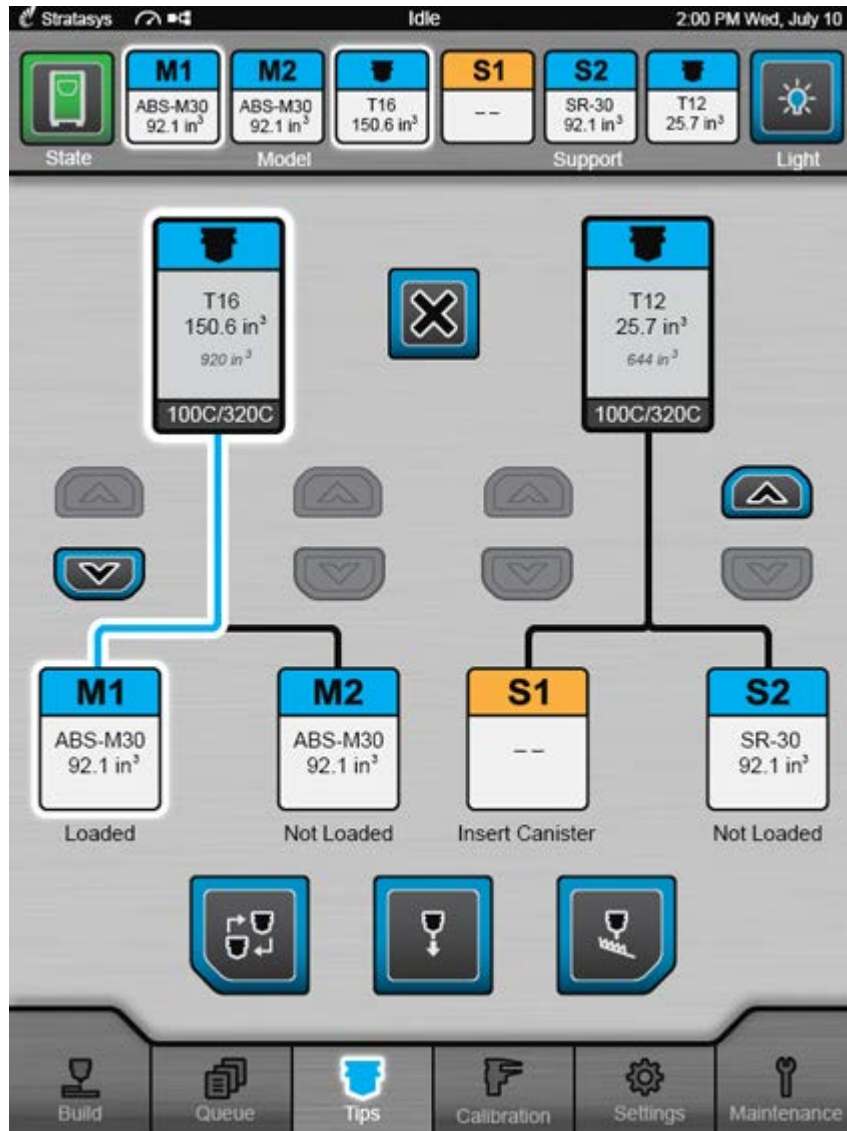
La section [Installation d'une cartouche](#) présente les grandes lignes de la procédure d'installation d'une cartouche de matériau à utiliser pour fabriquer des pièces sur l'imprimante. Le système 450mc comporte 4 logements de matériau : 2 pour le matériau de modèle et 2 pour le matériau de support. Pour la fabrication, 1 cartouche de modèle et 1 cartouche de support au minimum doivent être installées.

Si vous savez que la tâche nécessite davantage de matériau que n'en contient une cartouche, vous pouvez installer une deuxième cartouche de modèle et/ou de support dans le logement de cartouche vacant correspondant afin d'utiliser la fonction de changement automatique de cartouche (voir « [Changement automatique de cartouche](#) » à la page 141 pour des informations plus détaillées). En revanche, il est conseillé de stocker correctement les cartouches (voir « [Manipulation/stockage des cartouches](#) » à la page 142) qui ne sont pas utilisées afin de les protéger de l'humidité.

Après avoir correctement installé une cartouche, vous devez [Pré-chargez le filament sur les roues d'entraînement](#), qui place un filament de cartouche en position pour le charger dans les embouts de liquéfiant, dans la tête. Une fois le filament pré-chargé sur les roues d'entraînement, il peut être complètement chargé dans les embouts de liquéfiant.

1. Pour commencer, vérifiez que l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.
2. Sélectionnez le bouton **Tips (Embouts)** dans la barre de navigation ; un écran similaire à celui de la [Figure 5-3](#) affiche les informations représentant la configuration actuelle de votre imprimante.

Figure 5-3 : Configuration actuelle - Charger le matériau



3. Observez les informations d'état affichées sous chacune des icônes de cartouche de modèle et de support. L'état « Insert Canister » (Insérer une cartouche) indique que le logement de cartouche correspondant est vide.
4. Insérez la cartouche à charger dans le logement de cartouche approprié. Voir la rubrique « Installation d'une cartouche » à la page 134 pour des instructions détaillées.
5. Poussez le filament dans le mécanisme d'entraînement en appuyant et en poussant sur la molette de la cartouche. Tournez la molette jusqu'à ce que vous sentiez que le moteur d'entraînement tire sur le filament et que le voyant d'état de la cartouche commence à clignoter en vert. Voir la rubrique « Pré-chargez le filament sur les roues d'entraînement » à la page 137 pour des instructions détaillées.
 - Le filament doit être avancé d'environ 2 pouces (50,8 mm) pour atteindre les roues d'entraînement du moteur.
6. L'imprimante termine automatiquement le processus de pré-charge du filament.
 - Le moteur d'entraînement fait avancer le filament jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le capteur de présence du filament. Une fois le filament détecté, le moteur d'entraînement s'arrête et le voyant d'état de la cartouche commence à clignoter en vert.

- L'état « Advance Filament » (Avance du filament) est affiché jusqu'à ce qu'il soit détecté par le capteur de présence du filament. Une fois le filament détecté, l'état change pour « Not Loaded » (Non chargé).



Attention : Vérifiez que la trappe de la molette est fermée une fois le pré-chargement du filament achevé.

- Fermez la trappe à molette.
7. Le bouton de chargement de matériau (flèche vers le haut) doit pouvoir être sélectionné pour tous les matériaux à charger. Appuyez sur le bouton **Load Material (Chargement de matériau)** correspondant à la cartouche de matériau que vous souhaitez charger.

Figure 5-4 : Bouton de chargement de matériau



Remarque : Un seul matériau peut être chargé à la fois.

Les matériaux de modèle et de support doivent être compatibles. Si un matériau sélectionné est incompatible avec un matériau chargé, cela produit une erreur de discordance de chargement et le matériau sélectionné n'est pas chargé. Voir les informations de compatibilité dans le [Tableau 3-1 sur la page 42](#).

8. Le chargement du matériau dans le liquéfiant commence ; le voyant d'état de la cartouche clignote en vert. L'état du matériau change pour « Loading » (Chargement) et le chemin affiché entre l'icône du matériau de la cartouche et l'icône de l'embout correspondant est mise en évidence pour indiquer la progression du chargement (voir la [Figure 4-28, à la page 82](#)). La barre d'information affiche « Loading » (Chargement en cours).
- La tête chauffe jusqu'à la température de service du matériau (automatiquement, en fonction des données de la puce mémoire de cartouche). Cette étape définit également la température du four à la valeur correcte pour le matériau chargé. (Voir les informations de stabilisation du four dans le [Tableau 5-3 sur la page 164](#).)
 - Le moteur d'entraînement commence à pousser le filament vers les embouts du liquéfiant.
 - Dans le cas de certains matériaux, l'ordre de ces étapes est inversé.
 - Lorsque le filament atteint la tête, il pénètre dans l'embout du liquéfiant, qui purge une petite quantité de matériau.
9. Une fois le matériau chargé, le voyant d'état de cartouche est allumé fixement en vert et l'état du matériau change pour « Loaded » (Chargé).

Si vous avez changé le type de matériau, vous devez également changer les embouts. Consultez la rubrique « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la [page 178](#) pour des instructions. Sinon, consultez la rubrique « [Tâches de fabrication de base](#) » à la [page 185](#) pour des informations relatives à la sélection et au démarrage d'une tâche.

INSTALLATION D'UNE CARTOUCHE

Le processus d'installation d'une nouvelle cartouche non ouverte varie légèrement du processus d'installation d'une cartouche utilisée auparavant. Les instructions qui suivent vous guident tout au long du processus d'installation d'une cartouche, en soulignant les étapes qui ne concernent que les cartouches neuves (non ouvertes). Consultez les repères des éléments référencés à la [Figure 5-5](#).

1. Pour les cartouches neuves non ouvertes :
 - A. Sortez la cartouche de son emballage.
 - B. Détachez le ruban métallisé (repère 1) sur le côté de la cartouche.
 - C. Retirez et jetez le bouchon anti-rotation (repère 2).
 - D. Refermez hermétiquement l'orifice de la cartouche avec le ruban métallisé réutilisable en l'appuyant fermement contre la cartouche afin d'établir l'étanchéité à l'air.
2. Ouvrez les portes du logement de cartouche. Prenez la cartouche par le canon en plastique noir (repère 4).
3. Posez la cartouche sur le bord du logement - ne la poussez pas à fond dans le logement.



Attention : Ne retirez pas le bouchon en plastique avant d'être prêt à pré-charger le filament.

4. Retirez le bouchon en plastique (6A) en haut du canon.
5. Enclenchez le bouchon en plastique dans le logement de stockage (6B).
6. Pour les cartouches neuves, préparez le filament (5) pour le charger :
 - A. Ouvrez la trappe à molette (3) sur l'avant de la cartouche.
 - B. Déroulez une petite quantité de matériau de la cartouche en appuyant sur la molette.
 - C. Coupez le filament en-dessous de sa courbure (en utilisant la pince coupante de 5 po. fournie dans le kit d'accueil) de sorte que son extrémité soit à ras de la sortie supérieure de filament du canon.
 - D. Fermez la trappe à molette (ne retirez pas le centre en mousse du joint pour le moment).
7. Poussez la cartouche à fond dans le logement de cartouche.

Figure 5-5 : Installation d'une cartouche

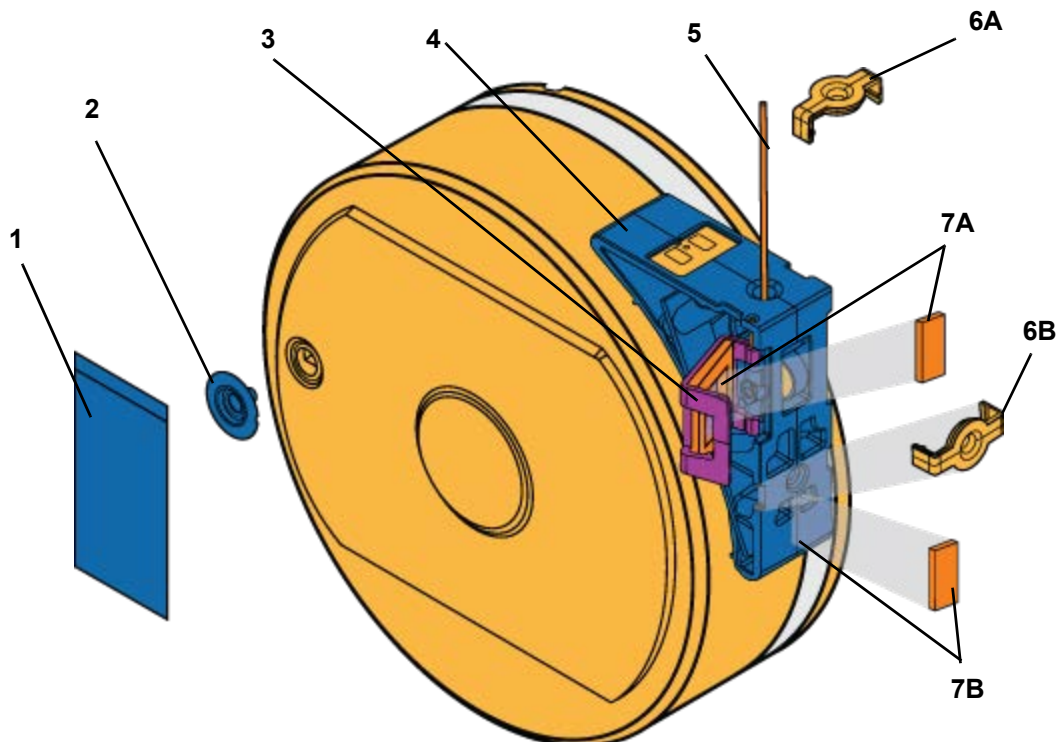


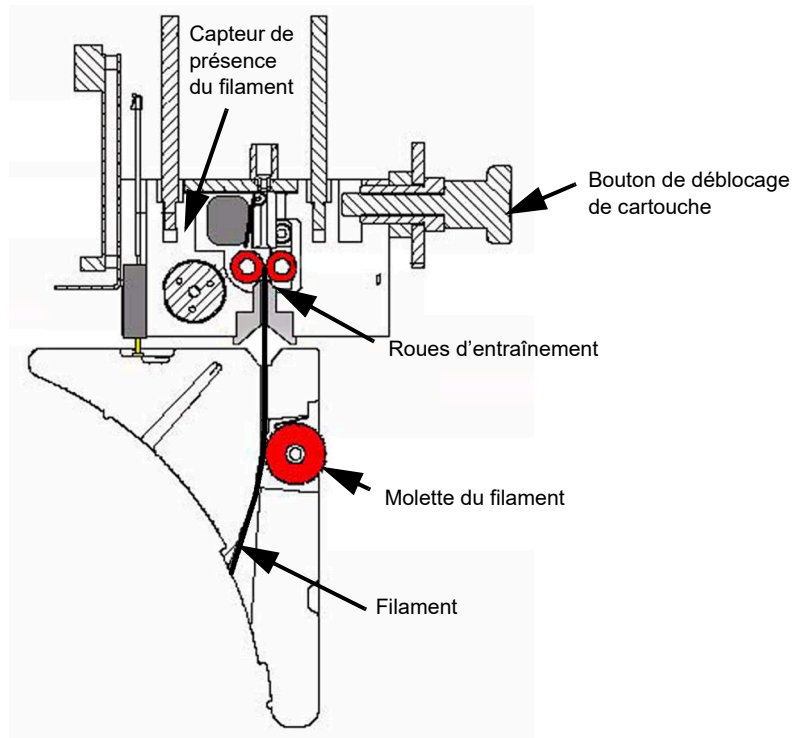
Tableau 5-1 : Légende de la Figure 5-5

Article	Description	Article	Description
1	Ruban métallisé	6A	Bouchon en plastique (position de fonctionnement)
2	Bouchon anti-rotation	6B	Bouchon en plastique (position de stockage)
3	Trappe à molette	7A	Joint en mousse (position de fonctionnement)
4	Canon de la cartouche	7B	Joint en mousse (position de stockage)
5	Filament		

8. Déposez le bloc d'entraînement de la cartouche sur la cartouche en tirant sur le bouton de déblocage de la cartouche. (Figure 5-6)
- Vérifiez que l'entraînement de la cartouche est aligné avec la sortie du filament.
 - Le voyant d'état de cartouche est éteint à ce stade et l'état de la cartouche « Advance Filament » (Avance du filament) est affiché.
 - Après cinq secondes environ, l'imprimante lit la puce mémoire de la cartouche (voir « Puce mémoire de cartouche » à la page 40 pour des informations plus détaillées) et le moteur d'entraînement de la cartouche commence à tourner.

La cartouche est désormais installée dans son logement et le filament est prêt à pré-charger sur les roues d'entraînement. Si vous suivez la procédure « Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant », retournez à la page 133 et passez à l'étape 5. Sinon, passez à « Pré-chargez le filament sur les roues d'entraînement » à la page 137.

Figure 5-6 : Pré-chargement du filament



PRÉ-CHARGEZ LE FILAMENT SUR LES ROUES D'ENTRAÎNEMENT

Le pré-chargement du filament sur les roues d'entraînement place un filament de cartouche en position de chargement dans les embouts de liquéfiant de la tête. Pour pré-charger le filament sur les roues d'entraînement :

1. Ouvrez la trappe à molette.
2. Retirez le joint en mousse carré à l'intérieur de la trappe à molette (7A à la [Figure 5-5](#)).
3. Collez le joint sur la cartouche en le plaçant en position de stockage (7B à la [Figure 5-5](#)).
 - Le joint en mousse carré empêche la molette de bouger.
 - Le joint ne doit être retiré que lorsque la cartouche est installée dans l'imprimante.
 - Réutilisez le joint si la cartouche doit être stockée.
4. Poussez le filament dans le mécanisme d'entraînement en appuyant et en poussant sur la molette ([Figure 5-6](#)).
5. Tournez la molette jusqu'à ce que vous sentiez que le moteur d'entraînement tire sur le filament et que le voyant d'état de la cartouche commence à clignoter en vert.
 - Le filament doit être avancé d'environ 2 pouces (50,8 mm) pour atteindre les roues d'entraînement du moteur.
6. L'imprimante termine automatiquement le processus de pré-chargement du filament.
 - Le moteur d'entraînement fait avancer le filament jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le capteur de présence du filament. Une fois le filament détecté, le moteur d'entraînement s'arrête et le voyant d'état de la cartouche commence à clignoter en vert.
 - L'état « Advance Filament » (Avance du filament) est affiché jusqu'à ce qu'il soit détecté par le capteur de présence du filament. Une fois le filament détecté, l'état change pour « Not Loaded » (Non chargé).



Attention : Vérifiez que la trappe de la molette est fermée une fois le pré-chargement du filament achevé.

7. Fermez la trappe à molette.

Le filament est désormais en position de chargement dans les embouts de liquéfiant de la tête. Si vous suivez la procédure « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) », retournez à la [page 133](#) et procédez à l'étape 6..

DÉCHARGEMENT DU MATÉRIAU DES EMOBOUTS DE LIQUÉFIANT



Attention : Les embouts doivent être changés à chaque changement de type de matériau de l'imprimante. Les informations qui suivent ne présentent pas les étapes de changement des embouts de l'imprimante. Lorsque vous changez de type de matériau et d'embouts, vous devez procéder comme indiqué à la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143. Vous ne pouvez pas indiquer les informations d'odomètre d'embout en-dehors de l'assistant de changement d'embout.

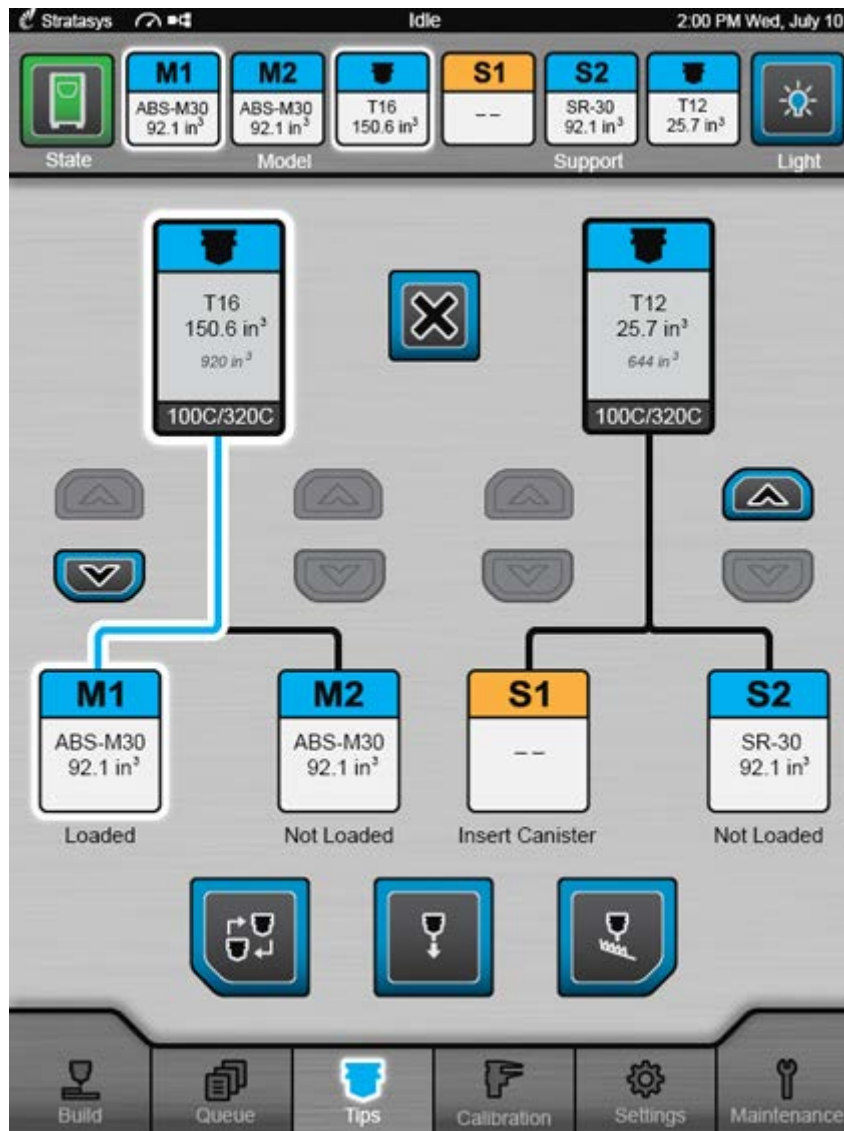
Procédez comme suit pour décharger le matériau des embouts de liquéfiant :



Remarque : si vous changez de type de matériau ou d'embout, procédez comme indiqué dans « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143.

1. Vérifiez que l'imprimante est arrêtée (en veille) et qu'aucune fabrication n'est en cours.
2. Sélectionnez le bouton Tips (Embouts) dans la barre de navigation ; un écran similaire à celui de la [Figure 5-7](#) s'affiche. Les informations affichées représentent la configuration actuelle de votre imprimante.

Figure 5-7 : Configuration actuelle - Décharger le matériau



3. Observez les informations d'état affichées sous chacune des icônes d'option des cartouches de modèle et de support. L'état « Loaded » (Chargé) indique le matériau actuellement chargé.
4. Le bouton de déchargement de matériau (flèche vers le bas) doit pouvoir être sélectionné pour tous les matériaux chargés. Appuyez sur le bouton de **Déchargement de matériau** correspondant à la cartouche de matériau que vous souhaitez décharger.

Figure 5-8 : Bouton de déchargement de matériau



Remarque : Un seul matériau peut être déchargé à la fois.

5. Le matériau commence à se décharger du liquéfiant. L'état du matériau change pour « Unloading » (Déchargement) et le voyant d'état de la cartouche clignote rapidement en vert. Le chemin affiché entre l'icône du matériau de la cartouche et l'icône de l'embout correspondant est mise en évidence pour indiquer la progression du déchargement (voir la [Figure 4-28](#), à la [page 82](#)). La barre d'information affiche également « Unloading » (Déchargement en cours).



Remarque : Le processus de déchargement prend plusieurs minutes.

6. Après déchargement, l'état du matériau est actualisé et indique « Not Loaded » (Non chargé) et le voyant de la cartouche clignote toujours en vert mais plus lentement (même rythme de clignotement que celui utilisé pour indiquer que la cartouche est prête).



Remarque : À ce stade, vous pouvez recharger la cartouche que vous venez de décharger (voir la rubrique « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la [page 132](#) pour des instructions détaillées) ou la retirer du logement de cartouche (voir la rubrique « [Retrait des cartouches](#) » à la [page 139](#) pour des instructions détaillées).

Si vous avez changé le type de matériau, vous devez également changer les embouts. Consultez la rubrique « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la [page 178](#) pour des instructions. Sinon, consultez la rubrique « [Tâches de fabrication de base](#) » à la [page 185](#) pour des informations relatives à la sélection et au démarrage d'une tâche.

RETRAIT DES CARTOUCHES

Le processus de retrait d'une cartouche vide est légèrement différent de celui qui consiste à retirer une cartouche partiellement utilisée.

RETRAIT D'UNE CARTOUCHE VIDE

1. Relevez le bloc d'entraînement de la cartouche en soulevant le bouton de déblocage de la cartouche.
2. Sortez la cartouche du logement.



Remarque : les cartouches vides contiennent un petit volume de matériau inutilisable résiduel. Le matériau restant autorise des tolérances de fabrication et assure le bon fonctionnement du changement automatique.

3. Un morceau de matériau long de 50,8 mm (2 pouces environ) dépasse de l'orifice de sortie du filament.
4. Jetez la cartouche vide, qui n'a plus aucune utilité.

RETRAIT D'UNE CARTOUCHE PARTIELLEMENT UTILISÉE



Remarque : Consultez les repères des éléments référencés à la [Figure 5-5](#).

1. Déchargez le filament des liquéfiantes (consultez « [Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant](#) » à la page 138).
2. Une fois déchargé, l'état du matériau est actualisé et indique « Not Loaded » (Non chargé), indiquant que la cartouche peut être retirée de son logement. Ouvrez la trappe à molette de la cartouche (repère 3).
3. Réinsérez le joint en mousse carré (repère 7A) dans la trappe à molette.
4. Fermez la trappe à molette.
5. Relevez le bloc d'entraînement de la cartouche en soulevant le bouton de déblocage de la cartouche.



Attention : Retirez IMMÉDIATEMENT la cartouche du logement après avoir soulevé le bouton de déblocage de la cartouche. Un délai peut permettre de forcer le filament dans la cartouche. Si vous forcez le filament dans une cartouche, un enroulement croisé qui rendra la cartouche inutilisable peut se produire.

6. Retirez immédiatement la cartouche du logement (dans les 10 secondes après avoir soulevé le bouton de déblocage de la cartouche). (Voir la rubrique « [Manipulation/stockage des cartouches](#) » à la page 142 pour des informations sur le stockage de la cartouche entamée.)
 - Lorsque le bouton de déblocage de la cartouche est relevé, le moteur d'entraînement tourne en marche arrière et sort le matériau de l'imprimante. « Clear Filament » (Nettoyer le filament) est affiché dans la barre d'information pendant que le matériau est sorti de l'imprimante.



Attention : Jetez le matériau sorti de l'imprimante. Ne tentez pas de rembobiner le matériau dans la cartouche. Si vous forcez le filament dans une cartouche, un enroulement croisé qui rendra la cartouche inutilisable peut se produire.

- Le matériau excédentaire s'accumule dans le logement de cartouche vide.
 - Le moteur d'entraînement s'arrête lorsque la fin du filament sort du capteur de présence du filament.
7. Utilisez la pince coupante de 5 po. (fournie dans le kit d'accueil) pour couper le filament à ras du haut du canon de la cartouche.
 8. Retirez le bouchon en plastique de son emplacement de stockage (repère 6B) et insérez-le dans l'orifice de sortie du filament dans le canon de la cartouche (repères 4 et 6A).
 9. Sortez le filament restant de l'entraînement de la cartouche et jetez tout le matériau accumulé dans le logement de la cartouche.



Remarque : Si vous suivez la procédure « [Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant](#) », retournez à [page 139](#) et poursuivez par [étape 5](#).

10. Une fois tout le matériau excédentaire retiré du logement de cartouche, le voyant d'état de cartouche cesse de clignoter. L'icône d'état du matériau de la cartouche devient jaune et l'état de chargement de la cartouche « Insert Canister » (Insérer la cartouche) s'affiche, indiquant que le logement de cartouche est vide.
11. Installez une autre cartouche selon les besoins en consultant la rubrique « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134 pour obtenir des instructions.

CHANGEMENT AUTOMATIQUE DE CARTOUCHE

Le changement automatique permet de réaliser une longue fabrication de pièce sans surveillance. Lorsqu'une cartouche active est vide :

1. L'imprimante est mise en pause et le moteur d'entraînement de la cartouche retire automatiquement le matériau résiduel de l'imprimante.
2. La cartouche de rechange est pré-chargée puis le matériau est chargé dans la tête. La tâche reprend automatiquement.



Remarque : Si le matériau à charger est différent de celui qu'il remplace, une erreur de chargement en raison de la discordance de matériau se produit (voir « [Avertissements et erreurs](#) » à la [page 263](#) pour des informations plus détaillées). Le changement automatique n'intervient pas et l'imprimante passe en pause.

3. Pendant le changement, l'interface utilisateur est actualisée pour indiquer que le processus est en cours :
 - Aucune intervention de l'utilisateur n'est nécessaire.
4. Si vous appuyez sur le bouton de **Pause** pendant un changement automatique, l'imprimante reste en pause une fois le changement terminé.
 - Une fois le bouton de pause enfoncé, l'interface utilisateur est actualisée pour indiquer la raison de la mise en pause.
 - Appuyez sur **OK** à l'écran pour revenir à la page de Fabrication.
 - Dans la page de Fabrication, appuyez sur le bouton de **Build (fabrication)** pour reprendre la fabrication.
5. En cas d'erreur pendant le processus de changement automatique, le système demeure en pause.
 - Naviguez jusqu'à la page des Embouts en appuyant sur le bouton **Tips (Embouts)** dans la barre de navigation.
 - Observez le texte de l'état de chargement de chaque cartouche. Le message « Load Error » (Erreur de chargement), suivi d'une deuxième ligne de texte s'affiche pour indiquer la cause de l'erreur de chargement. « [Erreurs de chargement](#) » à la [page 268](#) présente des descriptions détaillées des différentes erreurs de chargement que vous êtes susceptible de rencontrer, ainsi que des instructions pour les corriger.
 - Une fois l'erreur résolue, revenez à la page de fabrication.
 - Appuyez sur le bouton de **Build (fabrication)** pour reprendre la fabrication ou sur le bouton **Abort (abandon)** pour l'annuler.

MANIPULATION/STOCKAGE DES CARTOUCHES

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 dans les cartouches peut absorber l'humidité ambiante à laquelle il est exposé. Les cartouches de Stratasys sont conçues pour réduire l'exposition à l'humidité, qu'elles soient ouvertes ou fermées. Lorsque le filament d'une cartouche absorbe de l'humidité, la qualité de la surface et des raccords d'une pièce, ainsi que son esthétique globale, peuvent être affectées. Il convient de veiller à ce que le filament reste sec en procédant comme suit.



Attention : La température d'entreposage du matériau se situe entre 13 °C et 24 °C (55 °F et 75 °F), dans une plage d'humidité relative de 20 % à 50 %, sans condensation.

Chacune des cartouches standard contient 1 510 cc (92 in³) de filament, alors que 2 cartouches contiennent le double de cette quantité (184 in³ / 3 015 cc). Les cartouches contiennent également une matière déshydratante, conçue pour maintenir les niveaux d'humidité corrects d'une cartouche qui n'a pas été ouverte. Une fois le déshydratant exposé à l'air ambiant, il peut être saturé et devenir inefficace pour contrôler l'humidité. Le traitement correct de la cartouche une fois ouverte est essentiel pour optimiser sa durée de service.

Un bouchon en plastique amovible et une trappe à molette forment un joint étanche à l'air pour empêcher l'humidité de pénétrer dans la cartouche stockée.



Attention : veillez à insérer le joint en mousse carré sous la trappe à molette et à placer le bouchon en plastique sur la sortie du filament lorsque vous stockez une cartouche. En moins d'une heure, le filament d'une cartouche non scellée peut absorber suffisamment d'humidité pour devenir inutilisable.

Lorsqu'une cartouche contenant du matériau est retirée de l'imprimante ou y reste dans un autre état que prêt (voyant d'état de la cartouche éteint), elle doit être stockée comme suit (consultez la [Figure 5-5](#) pour les repères des éléments référencés) :



Remarque : Lorsque l'état du filament est prêt ou chargé (voyant d'état de la cartouche vert clignotant ou fixe), et que la trappe de la cartouche est fermée, le système de séchage de l'air évacue constamment l'humidité de la cartouche.

1. Ouvrez la trappe à molette (repère 3 à la [Figure 5-5](#)) et insérez le joint en mousse carré (repère 7A) (rangé sur la cartouche - repère 7B) dans son logement sur la trappe à molette.
2. Fermez la porte de la trappe à molette et vérifiez qu'elle est parfaitement fermée.
3. Retirez le bouchon en plastique de son emplacement de stockage (repère 6B) et insérez-le dans l'orifice de sortie du filament dans le canon de la cartouche (repères 4 et 6A).
4. Stockez les cartouches debout, ne les posez pas à plat.

CHANGEMENT D'EMBOUS OU DE TYPE DE MATÉRIAU

Les informations de cette section vous guident tout au long du processus de chargement de matériau et d'embouts. La page des embouts contient un assistant de changement d'embout destiné à rationaliser le processus de changement des matériaux de modèle et/ou de support et des embouts de l'imprimante. La section [Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout](#) contient un exemple détaillé pour vous guider tout au long du processus de changement de matériau et d'embouts à l'aide de l'assistant.




Les embouts doivent être changés à chaque changement de type de matériau de l'imprimante. L'assistant de changement d'embout contient une étape qui vous indique de changer les embouts au besoin ; la section « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la page 178 présente des instructions pour changer les embouts de l'imprimante.

Après avoir changé un ou deux embouts et quitté l'assistant, vous devez régler manuellement les hauteurs de nettoyage d'embout pour assurer le positionnement correct des dispositifs balai/brosse par rapport aux embouts/obturateurs d'embout. La dernière page de l'assistant vous invite à effectuer ce réglage.

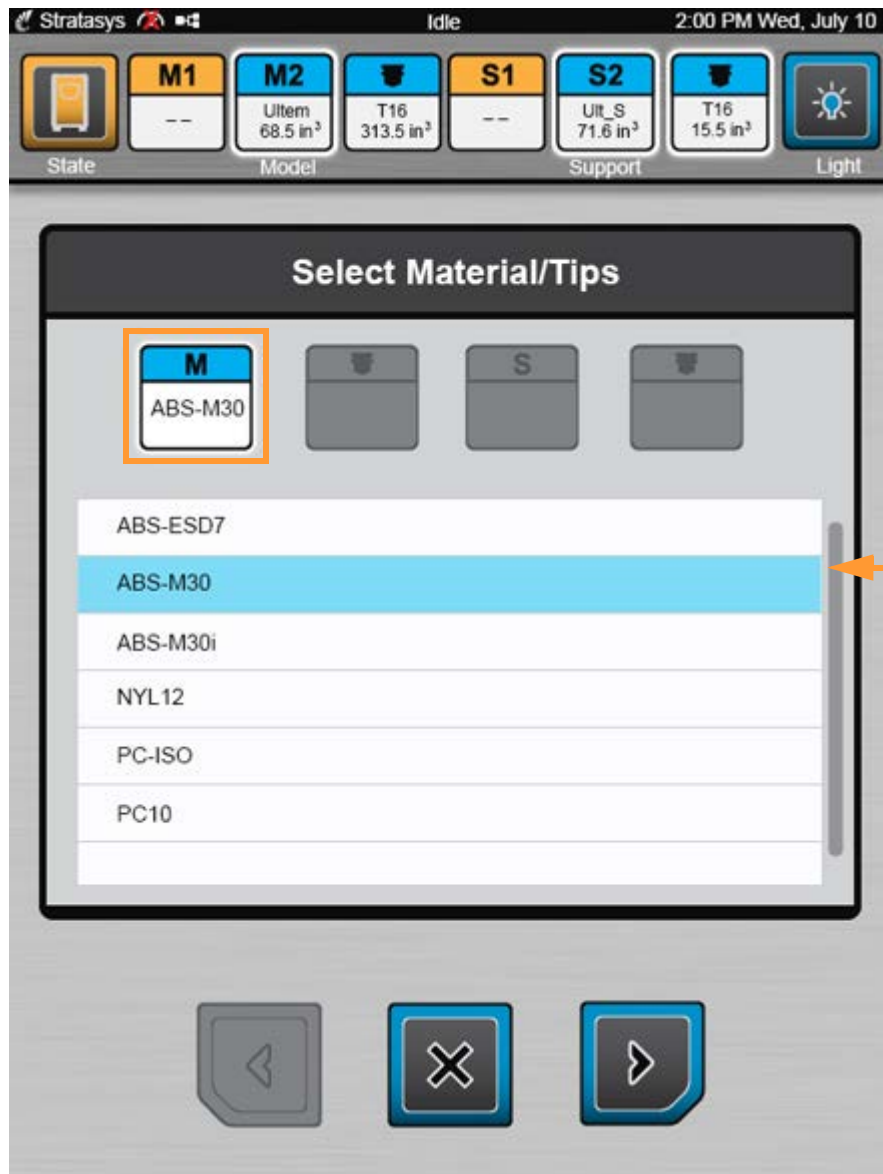
UTILISATION DE L'ASSISTANT DE REMPLACEMENT DE L'EMBOU

L'exemple ci-dessous vous guide à travers le processus de passage de la résine ULTEM (embout T16) et de support de résine ULTEM (embout T16) au modèle ABS-M30 (embout T16) et matériau de support SR-30 (embout T12), pour vous aider à vous familiariser avec la fonctionnalité de l'assistant de changement d'embout. En navigant dans cet exemple, observez l'état des icônes dans le tableau de bord. Trois boutons sont affichés au sein de l'assistant, au bas de l'écran, à la place de la barre de navigation, qui est masquée pendant l'exécution de l'assistant. Ces boutons comportent les fonctionnalités suivantes :

Tableau 5-2 : Commandes de l'assistant de changement d'embout

Icône	Nom	Description
 OU	Précédent	Lorsqu'elle est colorée (active) - permet de revenir à la page précédente de l'assistant. Aucune fonctionnalité lorsqu'elle est grise (désactivée).
 OU	Arrêt	Lorsqu'elle est colorée (active) - permet d'arrêter et de quitter l'assistant. Aucune fonctionnalité lorsqu'elle est grise (désactivée).
 OU	Suivant	Lorsqu'elle est colorée (active) - permet de passer à la page précédente de l'assistant. Aucune fonctionnalité lorsqu'elle est grise (désactivée).

1. Pour accéder à l'Assistant de changement d'embout, appuyez sur le bouton de **Tip Change (Wizard) (Changement d'embout (assistant))** dans la page des Embouts.
2. Dans la liste d'options de matériau affichée, sélectionnez le matériau de modèle que vous souhaitez adopter (ABS-M30 dans le cas présent). Le matériau qui vient d'être sélectionné est indiqué. Appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.



Une barre de défilement s'affiche si la longueur des options de matériau dépasse la taille de l'écran.

Touchez l'écran et faites défiler vers le bas pour localiser les matériaux supplémentaires (le cas échéant).

3. Dans la liste d'options d'embout affichée, sélectionnez l'embout de modèle que vous souhaitez adopter (T16 (nouveau) dans le cas présent). L'embout de modèle qui vient d'être sélectionné est indiqué. Appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.



Remarque : Lorsque vous sélectionnez l'embout souhaité, vous disposez d'une option « current » (actuel) (c.-à-d. T16 (current)) et « new » (nouveau) (c.-à-d. T16 (new)) pour la taille d'embout actuellement installé dans l'imprimante (s'il y a lieu). Si l'embout actuellement installé est compatible avec le type de matériau que vous adoptez, vous pouvez le réutiliser ; vous ne pouvez toutefois réutiliser qu'un embout. Par exemple, si vous choisissez de réutiliser l'embout de modèle actuellement installé (c.-à-d. sélectionner T16(current) ci-dessous), vous devez choisir un nouvel embout de support à l'étape 5.



4. Selon le matériau de modèle sélectionné à l'étape 2, une liste d'options de matériel de support s'affiche. Dans la liste d'options de matériau affichée, sélectionnez le matériau de support que vous souhaitez adopter (SR-30 dans le cas présent).

Dans ce cas, une seule option de matériau est affichée (et sélectionnée par défaut) car un seul matériau de support est compatible avec le matériau de modèle préalablement sélectionné. Voir « [Compatibilité et sélection des embouts](#) » à la page 42 pour les informations de compatibilité de matériau et de support. Appuyez sur le bouton Next (Suivant) pour continuer l'assistant.



5. Selon le matériau de support sélectionné à l'étape précédente, une liste d'options d'embout de support compatibles s'affiche. Dans la liste d'options d'embout de support affichée, sélectionnez l'embout de support que vous souhaitez adopter (T12 dans le cas présent). Dans ce cas, une seule option d'embout de support (T12) est affichée et sélectionnée par défaut, car un seul embout de support est compatible avec le matériau de support préalablement sélectionné (voir « [Compatibilité et sélection des embouts](#) » à la page 42 pour des informations de compatibilité et de support). Appuyez sur le bouton Next (Suivant) pour continuer l'assistant.



Remarque : Lorsque vous sélectionnez l'embout souhaité, vous disposez d'une option « current » (actuel) (c.-à-d. T16 (current)) et « new » (nouveau) (c.-à-d. T16 (new)) pour la taille d'embout actuellement installé dans l'imprimante (s'il y a lieu). Si l'embout actuellement installé est compatible avec le type de matériau que vous adoptez, vous pouvez le réutiliser ; vous ne pouvez toutefois réutiliser qu'un embout. Par exemple, si vous choisissez de réutiliser l'embout de modèle actuellement installé à l'étape 5, vous devez sélectionner un nouvel embout de support.

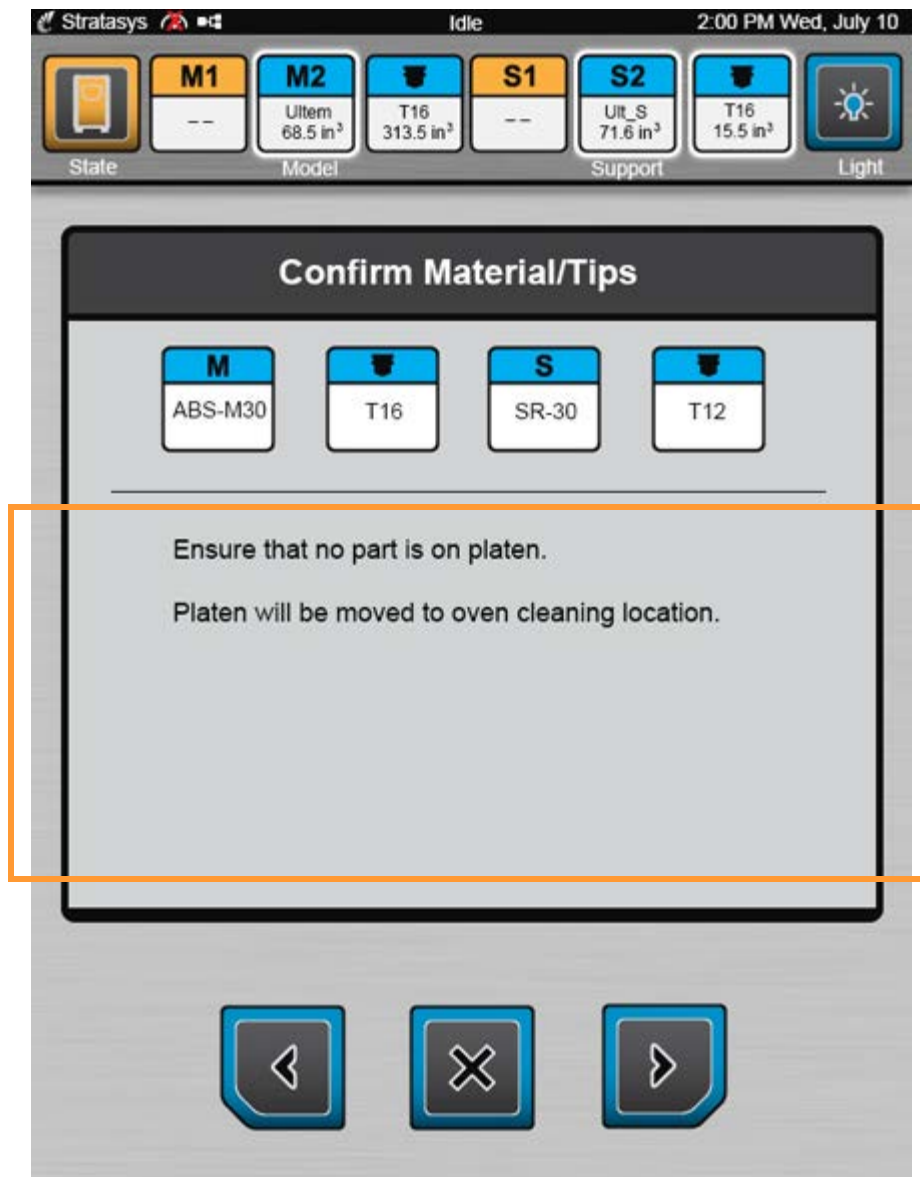


6. Vérifiez que les sélections de matériel et d'embout affichées sont correctes. Si vous devez changer vos sélections d'embout de matériel et/ou de support, appuyez sur le bouton **Previous (Précédent)** et effectuez les changements nécessaires. Vérifiez qu'il n'y a pas de pièce sur la platine et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.

Un écran vous informant que la platine se déplace vers l'emplacement de nettoyage du four s'affiche brièvement.



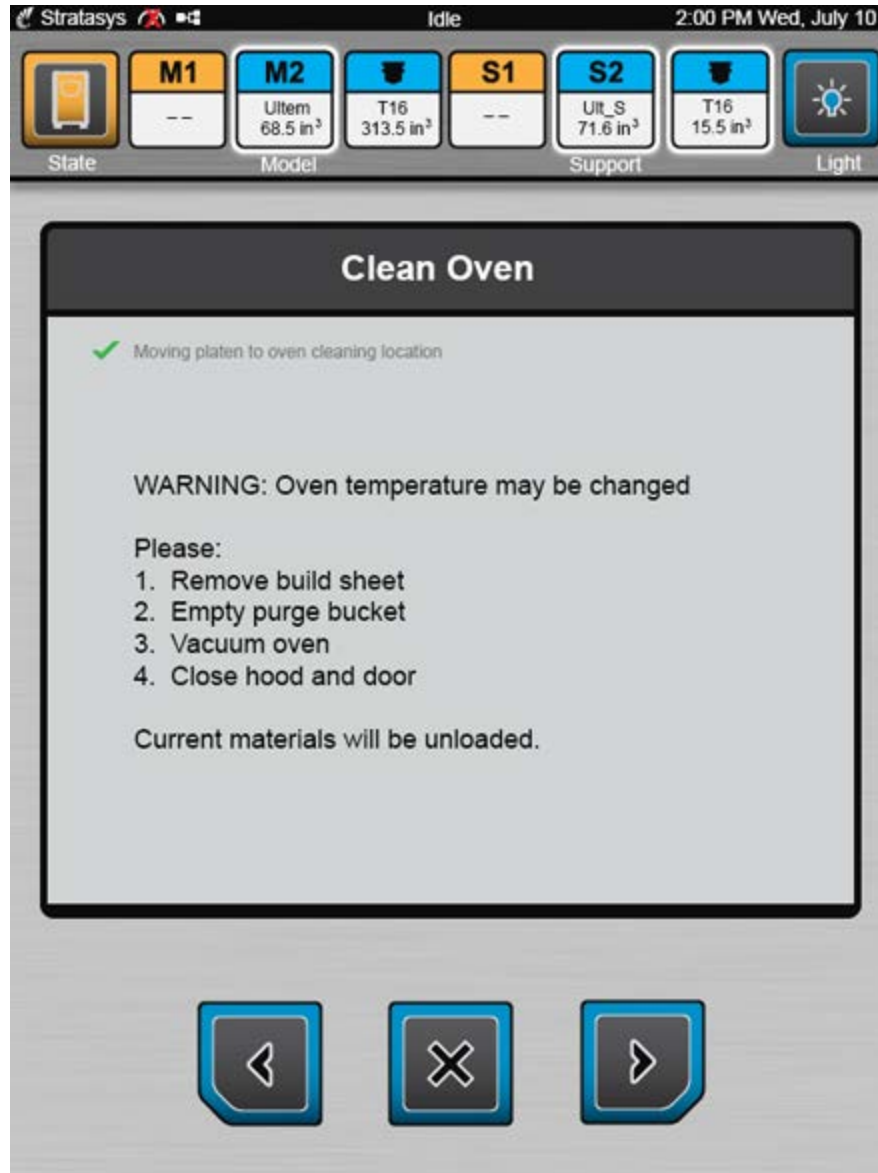
Attention : Une pression sur le bouton Suivant indique à la platine de se déplacer vers l'emplacement de nettoyage du four ; la platine s'élève vers le haut du four. S'il reste une pièce sur la platine, elle peut être écrasée au cours de ce processus et potentiellement endommager l'imprimante. Retirez toujours les pièces de la platine quand vous y êtes invité.



7. Une fois la platine déplacée à l'emplacement de nettoyage du four, procédez comme indiqué dans la page. Une fois l'opération terminée, appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.



Remarque : Tenez compte du ou des avertissements indiqués dans la page.



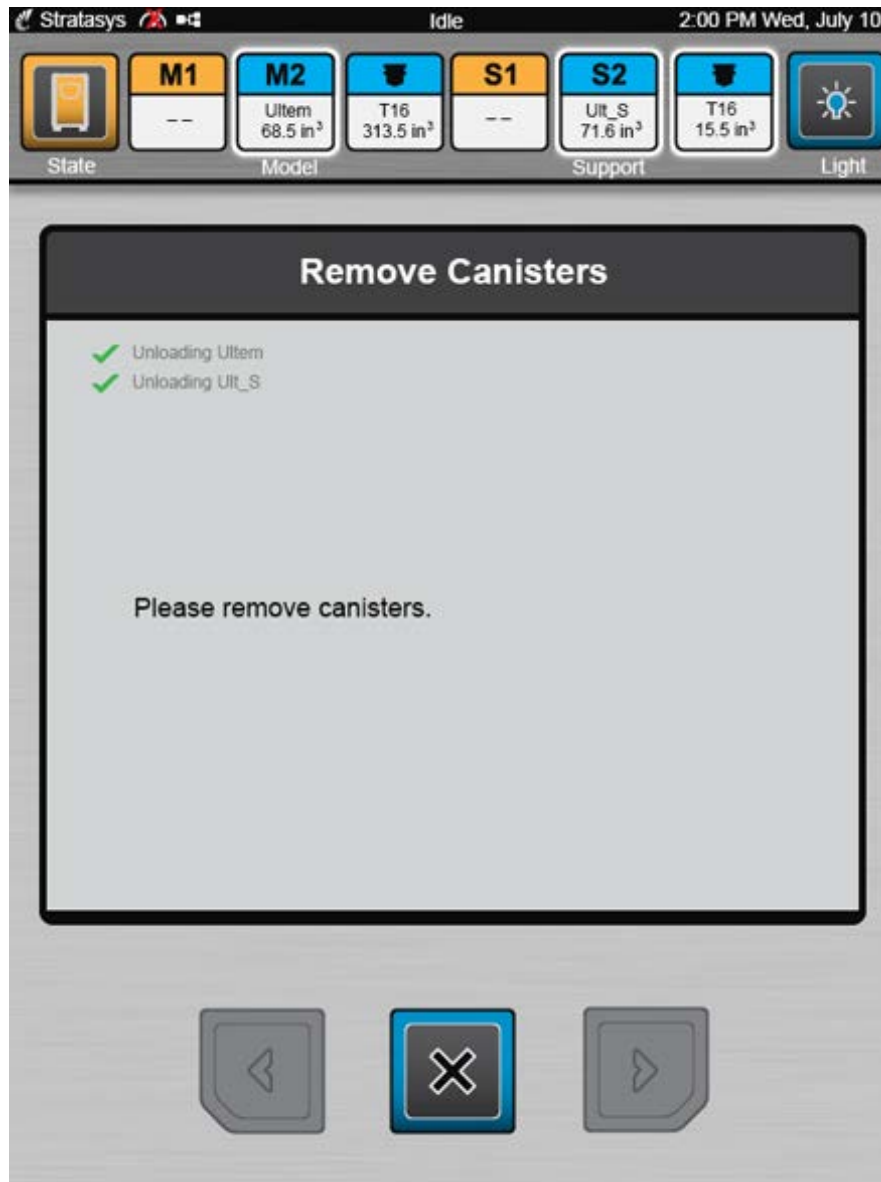
8. Le matériau de modèle et de support actuellement chargé dans l'imprimante (résine Ultem 9085 et SUP8500B dans le cas présent) commencent à se décharger (le matériau de modèle en premier, suivi du matériau de support). Un graphique de progression radial en deux parties affiche la durée restante jusqu'à la fin du processus complet (12 minutes dans le cas présent). Le pourcentage de réalisation du déchargement de matériau est représenté par un remplissage radial dans le cercle de progression extérieur de ce graphique, dans le sens horaire.



- A. Le graphique de progression radial est actualisé à mesure de la progression du déchargement du matériau. Une marque de sélection verte s'affiche, indiquant que le matériau est entièrement déchargé de l'imprimante.



9. Une fois le processus de déchargement du matériau terminé, vous êtes invité à retirer les cartouches déchargées de l'imprimante (le cas échéant). Retirez les cartouches déchargées (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139) et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.





Attention : Jetez le matériau sorti de l'imprimante. Ne tentez pas de rembobiner le matériau dans la cartouche. Si vous forcez le filament dans une cartouche, un enroulement croisé qui rendra la cartouche inutilisable peut se produire.

- A. Une fois les cartouches retirées, l'imprimante élimine le filament restant dans les tubes de filament. Le matériau excédentaire s'accumule dans le logement de cartouche vide ; retirez cet excédent avant d'appuyer sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.



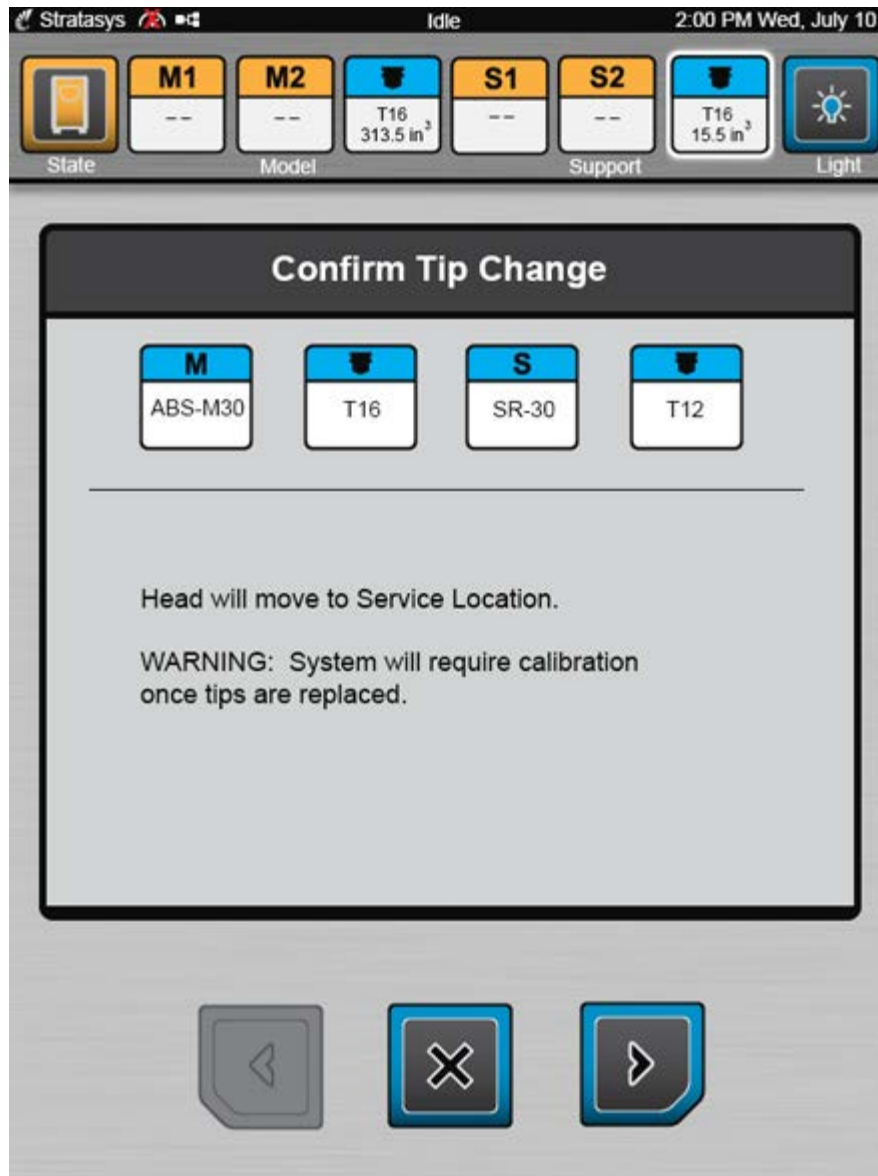
Remarque : Les icônes d'état du matériau des cartouches déchargées sont actualisées pour refléter leur état désormais vide.



10. Vérifiez que les sélections de matériau et d'embout affichées sont correctes et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.



Remarque : Tenez compte des avertissements associés à vos sélections. Un changement de type d'embout et/ou de matériau exige un calibrage. Si vous continuez au-delà de cette page de l'assistant et le quittez sans effectuer de calibrage de compensation d'embout XYZ, votre imprimante ne sera pas calibrée. Vous ne pourrez pas fabriquer de pièces avant de calibrer l'imprimante en effectuant un calibrage de compensation d'embout XYZ.



Remarque : Si la tête de l'imprimante ne se trouve pas actuellement à l'emplacement de service, un écran vous informant que la tête se déplace vers l'emplacement de service s'affiche brièvement.

11. Un écran vous informant que l'imprimante se prépare au remplacement de son ou de ses embouts s'affiche brièvement. Procédez aux étapes nécessaires pour remplacer les embouts de modèle et/ou de support.



Remarque : Pour un embout T20F utilisé avec Antero 840CN03, cliquez sur Instructions détaillées pour voir une vue détaillée de la pointe du liquéfiant (Fig. 5-9).

Voir « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la page 178 pour plus d'instructions sur le changement mécanique des embouts.

Si vous retirez un embout susceptible d'être réinstallé ultérieurement, veillez à noter le relevé de son odomètre (repère 4 dans l'illustration ci-dessous) et rangez ce relevé avec l'embout retiré. Une fois le nouvel embout de modèle et/ou de support installé, appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.

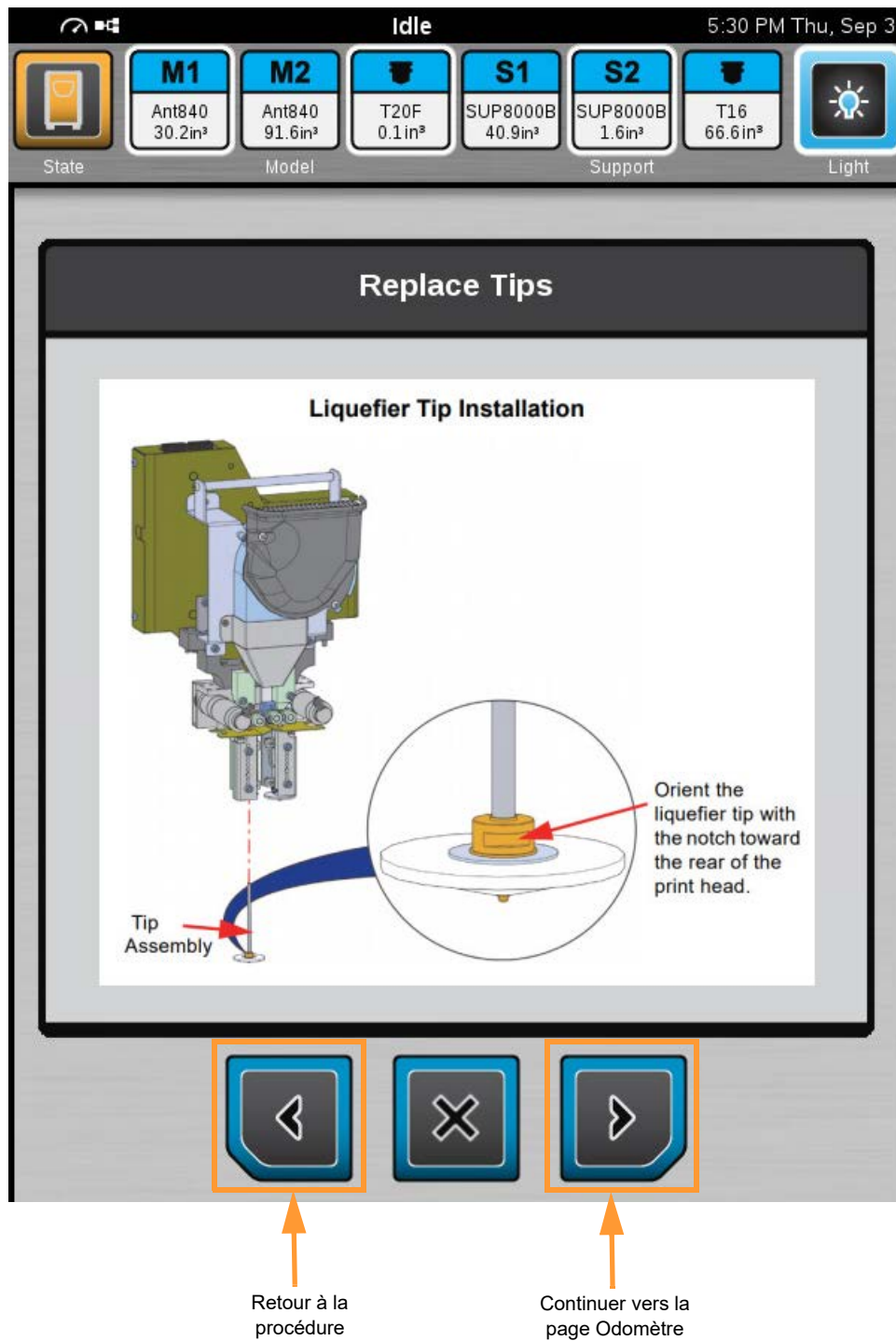
The screenshot shows the printer's interface with the following elements:

- Top status bar: Idle, 5:30 PM Thu, Sep 3
- Navigation icons: State, M1 (Ant840 30.2in³), M2 (Ant840 91.6in³), T20F (0.1in³), S1 (SUP8000B 40.9in³), S2 (SUP8000B 1.6in³), T16 (66.6in³), Light
- Main screen title: **Replace Tips**
- Status: ✓ Moving head to service location
- Instructions list:
 1. Open hood
 2. Remove head and place in service bracket
 3. Remove old tip(s)
 4. Record tip odometers
M Antero 840CN03 T20F 222.5in³
 5. Insert new tip(s)
 6. Replace head
 7. Close hood
- Illustration: A diagram showing a tip being inserted into a head, labeled 'Front' and 'CORRECT ALIGNMENT' with a green checkmark.
- Text: Verify the tip is properly inserted and aligned
- Buttons: Detailed Instructions, Back, Cancel, Next

Annotations:

- Procédure Étapes**: Points to the list of steps.
- Détail Afficher**: Points to the 'Detailed Instructions' button.

Figure 5-9 : Affichage des instructions détaillées (embout T20F, Antero 840CN03 uniquement)



12. Une valeur d'odomètre par défaut de 0,0 (in³) est automatiquement renseignée pour l'embout de modèle et de support récemment installé ; actualisez les informations d'odomètre d'embout selon les besoins.
- Si vous utilisez des embouts entièrement neufs, aucune configuration n'est nécessaire. Acceptez simplement les valeurs par défaut, appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** et passez à l'**étape 13**.
 - Si vous utilisez des embouts précédemment employés, procédez selon les sous-étapes indiquées ci-dessous. Dans cet exemple, nous utilisons un embout précédemment employé (modèle) et un embout entièrement neuf (support). Par conséquent, nous actualisons les informations de l'odomètre d'embout de modèle pour refléter son utilisation précédente et acceptons la valeur d'odomètre par défaut pour l'embout de support.



Remarque : L'illustration ci-dessous varie selon que vous changez un ou les deux embouts. Si vous ne changez qu'un embout, seul le champ d'odomètre de cet embout s'affiche (p. ex., si vous changez uniquement l'embout de support, le champ de celui du modèle n'est pas affiché).

Stratasy's Idle 2:00 PM Wed, July 10

State M1 M2 T16 313.5 in³ S1 S2 T16 15.5 in³ Light

Enter Tip Odometers

Model 0.0 in³ (0.0 to 1100.0)

Support 0.0 in³ (0.0 to 1100.0)

1 2 3

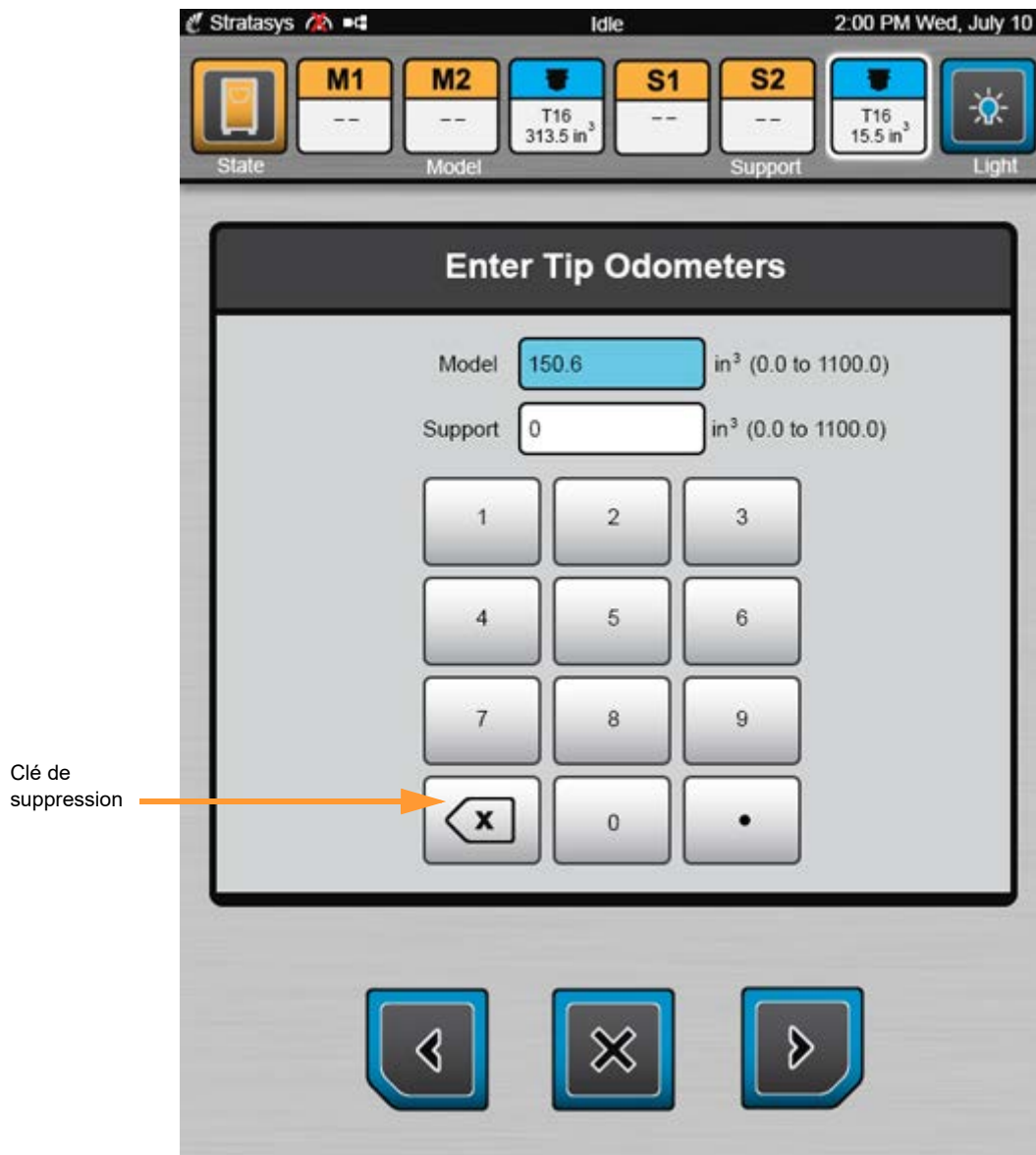
4 5 6

7 8 9

X 0 .

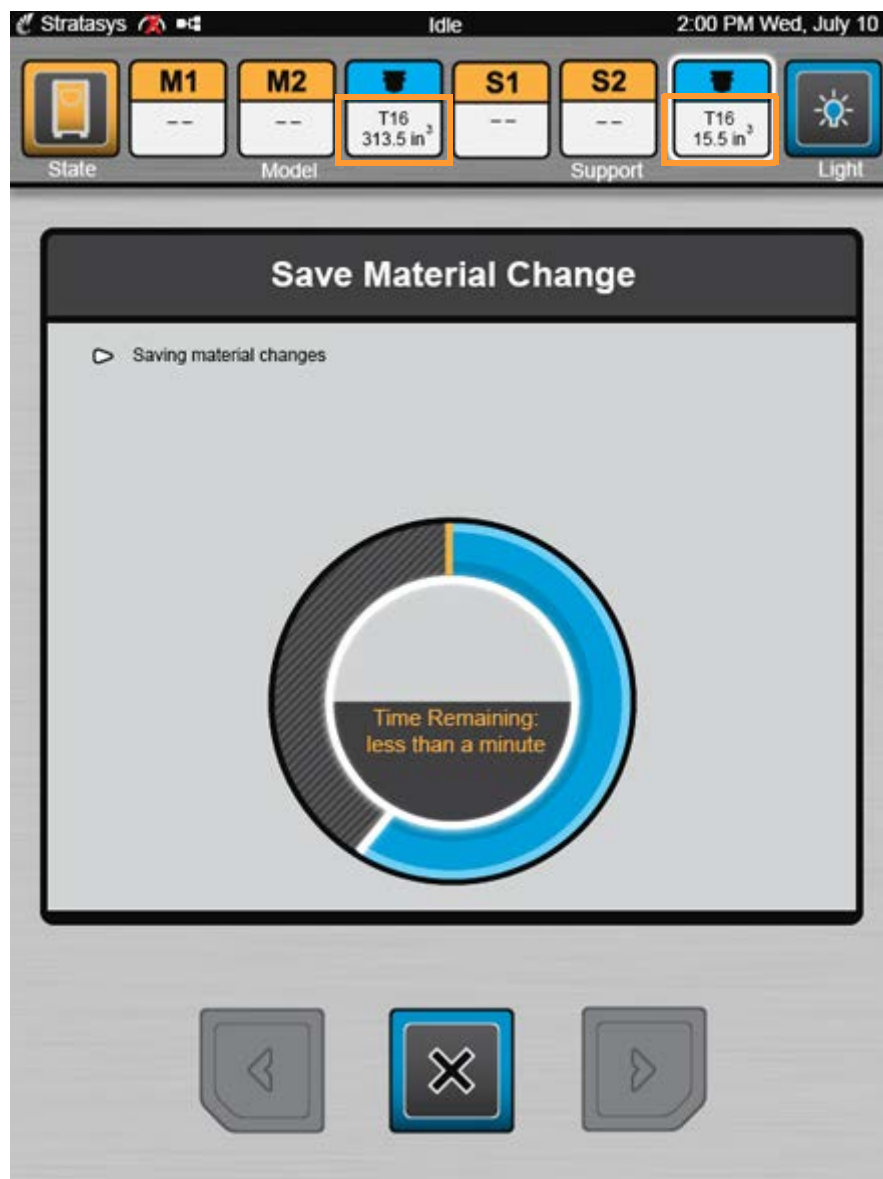
< X >

- A. Appuyez n'importe où sur l'écran tactile dans le champ Model (Modèle). Une fois sélectionné, le champ devient bleu.
- B. À l'aide du clavier, indiquez la valeur d'odomètre correspondant à l'embout de modèle (150,6 in³ dans ce cas). Utilisez la touche de suppression pour effacer la valeur par défaut d'un champ.
- C. Répétez les étapes A. et B. selon les besoins pour actualiser les informations d'odomètre de l'embout de support. Dans cet exemple, nous acceptons la valeur par défaut de 0,0 (in³).
- D. Vérifiez que les informations de l'odomètre d'embout indiquées sont correctes et appuyez sur le bouton Next (Suivant) pour continuer l'assistant.



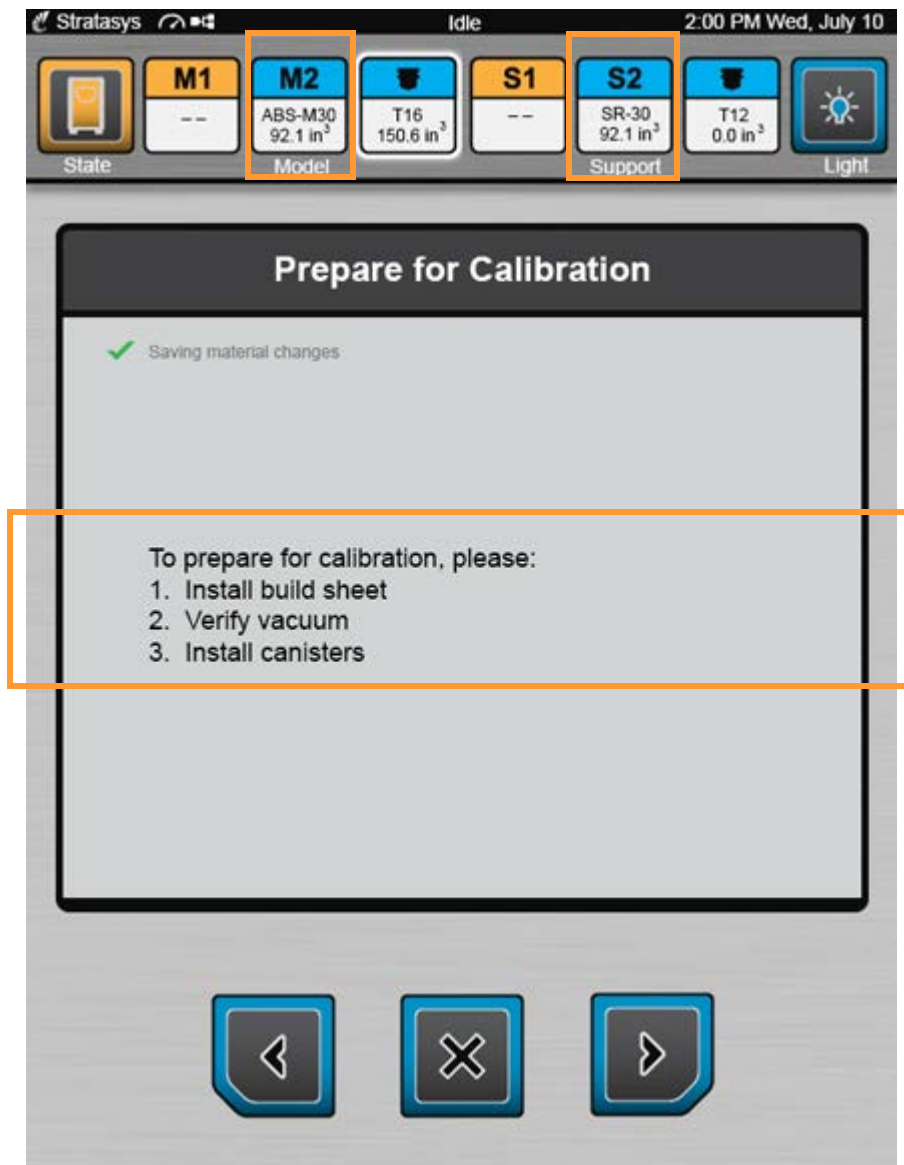
Remarque : La température du four de l'imprimante peut nécessiter de se stabiliser, selon son niveau actuel. Un écran « Checking Oven Temperature » (Contrôle de la température du four) peut s'afficher temporairement.

13. Vos changements de matériaux et/ou d'embout sont enregistrés et les valeurs d'odomètre indiquées à l'étape précédente sont affichées dans les icônes d'état de l'embout du tableau de bord.

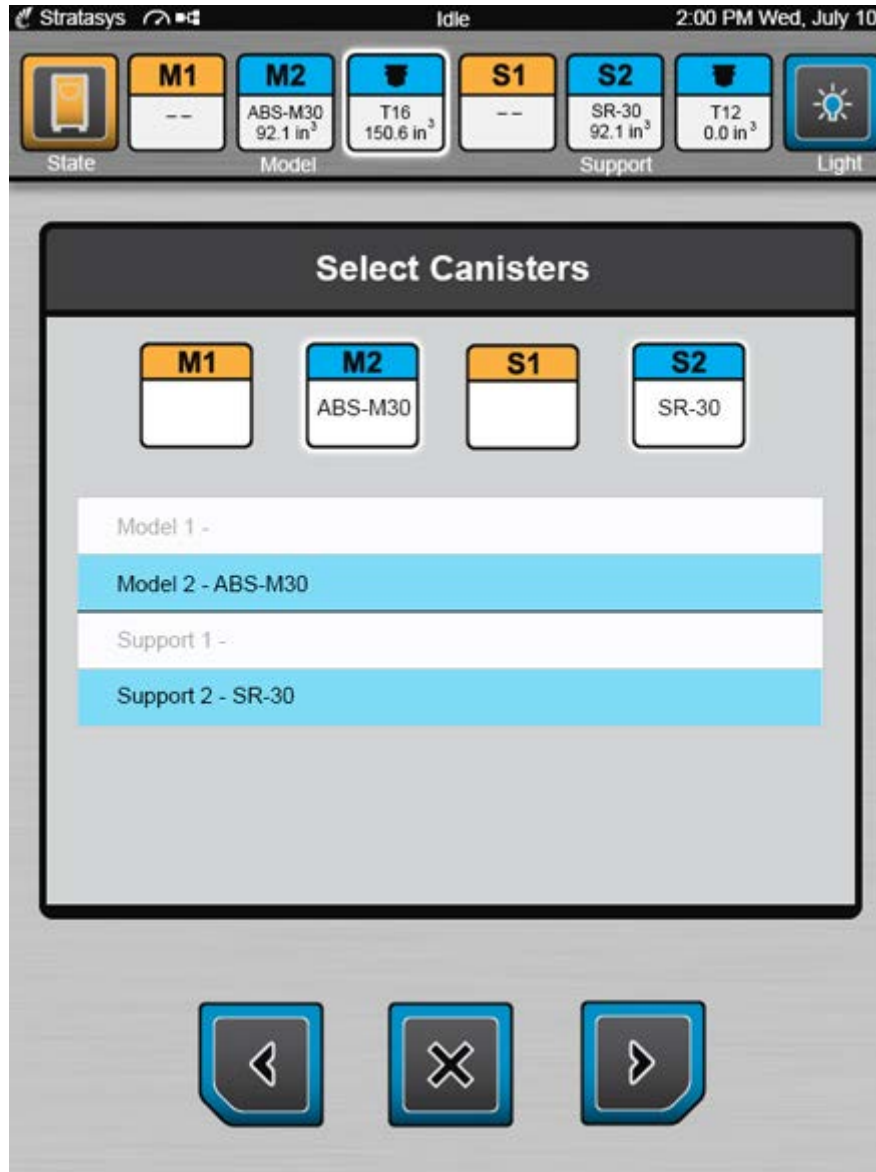


14. Procédez aux étapes nécessaires pour préparer le calibrage de l'embout.

- A. Installez une plaque de fabrication - vérifiez qu'elle est aussi centrée que possible sur la platine.
- B. Vérifiez la dépression - après environ 5 minutes, l'imprimante doit atteindre une dépression suffisante pour fixer la fabrication sur la platine. Le X rouge en haut de l'indicateur d'état de la dépression disparaît lorsqu'une dépression suffisante est atteinte (voir la rubrique « [Barre d'information](#) » à la page 53).
- C. Installez les cartouches (voir « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134) et pré-chargez le filament de la cartouche sur les roues d'entraînement (voir « [Pré-chargez le filament sur les roues d'entraînement](#) » à la page 137). Environ cinq secondes après l'installation, l'imprimante lit la puce mémoire de la cartouche et les informations de la cartouche sont affichées dans les icônes d'état du matériau du tableau de bord.
- D. Une fois l'opération terminée, appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.



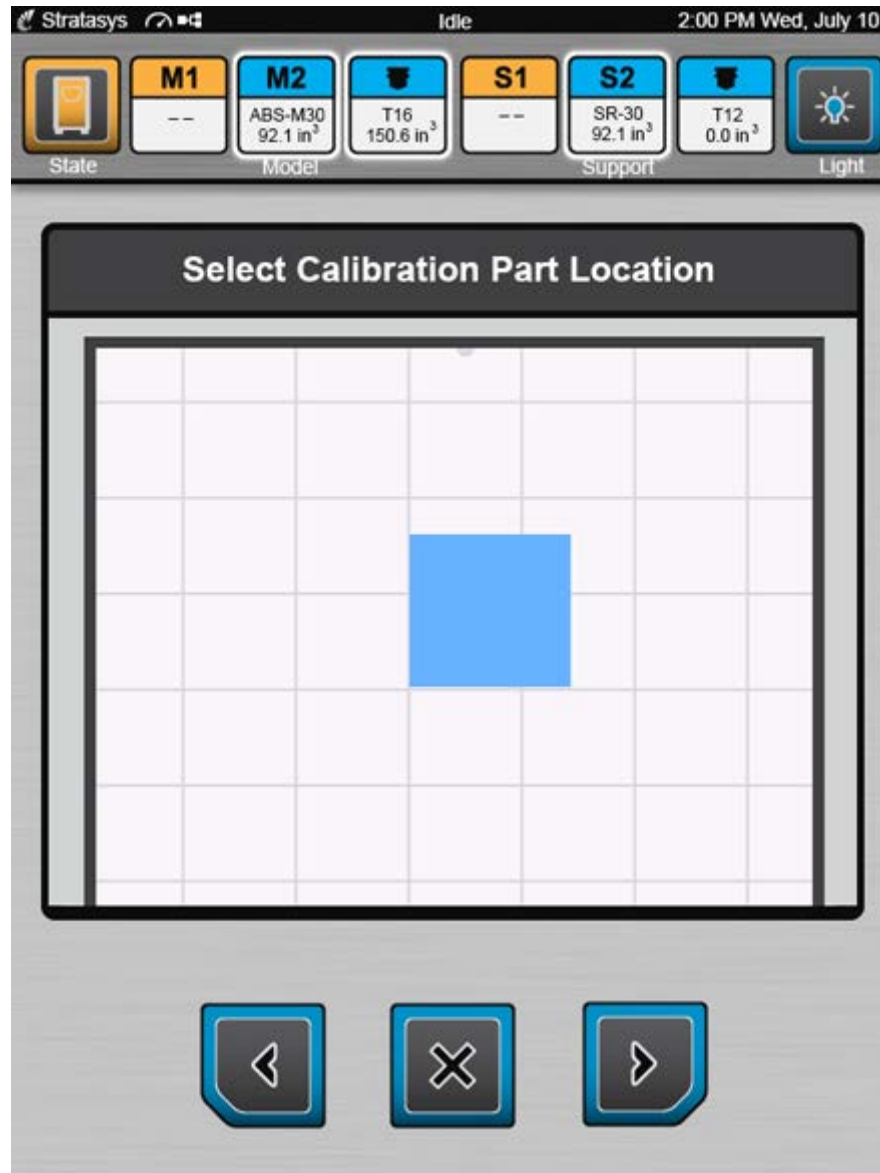
15. Sélectionnez les cartouches de modèle et de support à charger lors de la séquence de calibration (M2 et S2 dans le cas présent) en appuyant sur la ligne correspondante de l'écran tactile. Une fois sélectionnée, la ligne devient bleue. Les cartouches sélectionnées sont indiquées par un entourage blanc de l'icône de la cartouche. Les cartouches contenant le plus faible volume de matériau sont sélectionnées par défaut. Lorsqu'une cartouche de modèle et une cartouche de support seulement sont installées, elles sont sélectionnées par défaut. Appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.



16. Un écran s'affiche pour y sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage sur la plaque de fabrication avant de commencer la fabrication. L'écran contient un graphique représentant la platine de votre imprimante ainsi qu'un graphique de boîte englobante bleue (la boîte imaginaire entourant la pièce). Sélectionnez l'emplacement de fabrication du modèle de calibrage en faisant glisser et en déposant la boîte englobante sur l'écran tactile ; il est impossible de placer la boîte englobante en-dehors des limites de la platine. Appuyez sur le bouton Next (Suivant) pour continuer l'assistant.



Remarque : La page Select Calibration Part Location (Sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage) s'affiche, quelle que soit la configuration du réglage Enable Part Placement (Activer le placement de la pièce) de votre imprimante (voir « Activer le placement de pièce » à la page 96 pour des informations plus détaillées).



17. L'imprimante commence le processus de fabrication d'un modèle de calibrage. Ce processus comprend la stabilisation de la température du four (voir les temps de stabilisation dans le [Tableau 5-3](#)), la réalisation d'un calibrage d'embout à embout, le chargement du matériau de modèle, le chargement du matériau de support et la fabrication du modèle de calibrage. L'état de chacune des tâches est indiqué à l'écran. Une marque de sélection verte s'affiche lorsqu'une tâche est terminée et le titre de la page indique la tâche en cours.

Un graphique de progression radial en deux parties s'affiche au centre de la page. Il indique la durée restante jusqu'à la fin du processus complet (18 minutes dans le cas présent). Le pourcentage de réalisation est représenté par un remplissage radial dans le cercle de progression extérieur de ce graphique, dans le sens horaire. Le graphique de progression est actualisé à mesure que les tâches se terminent.

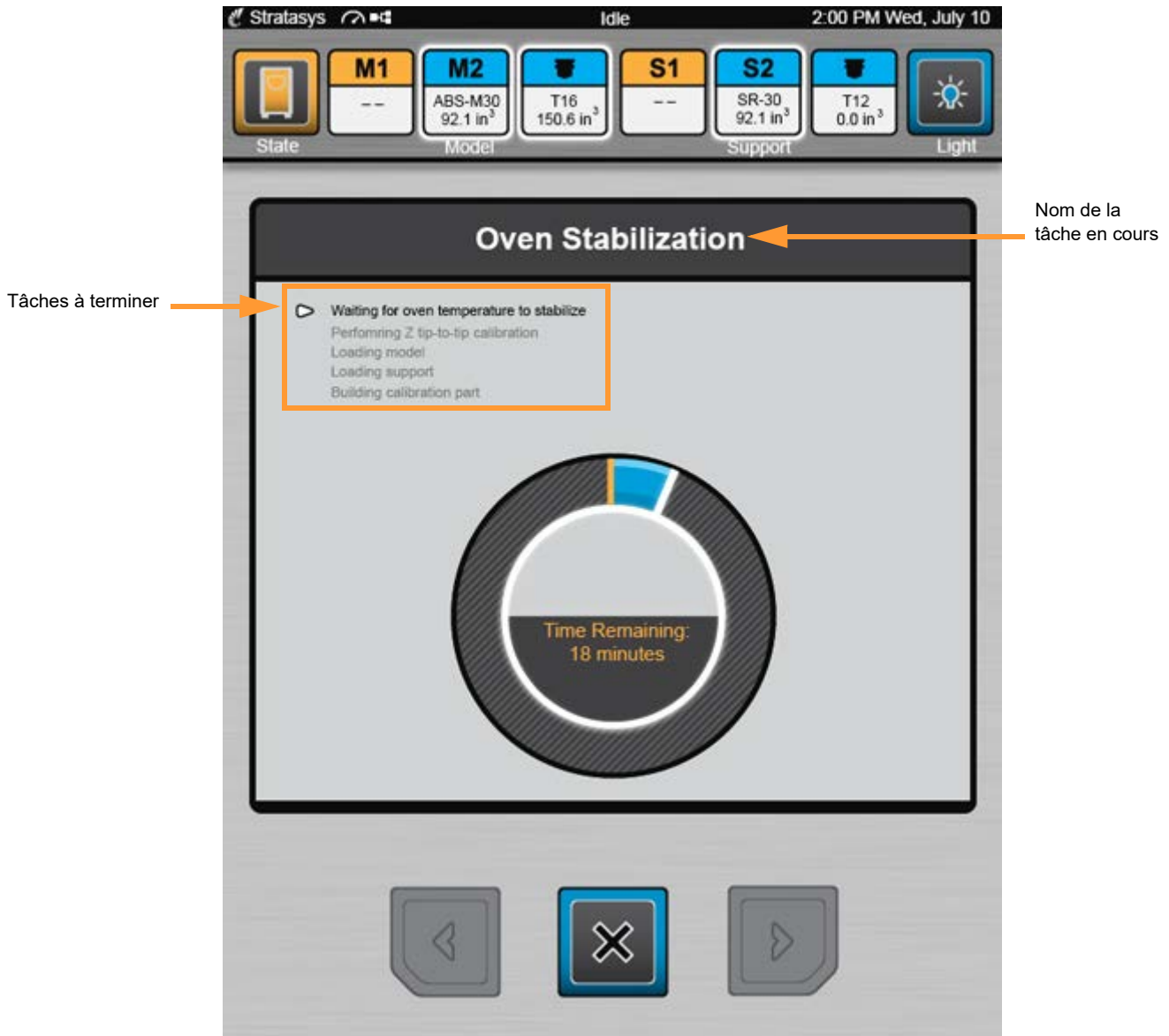
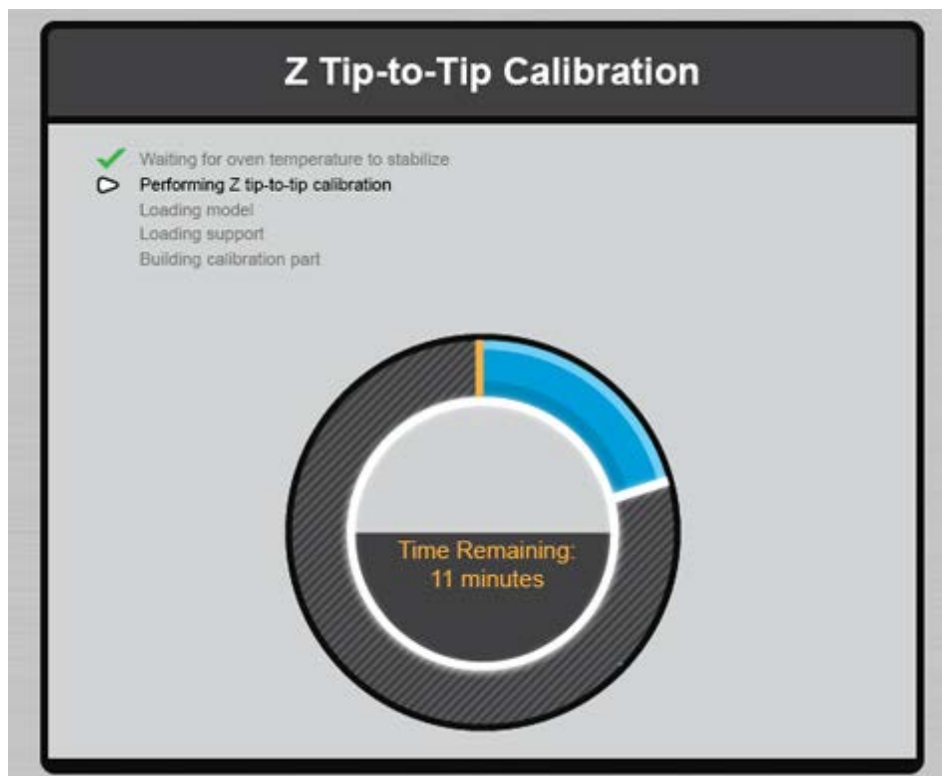


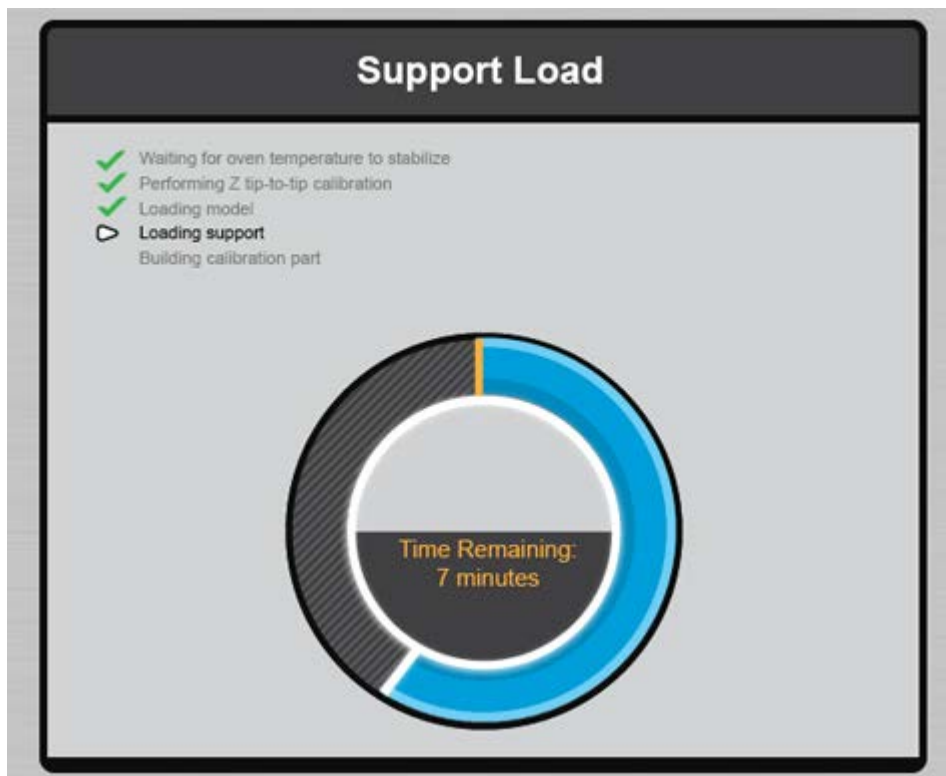
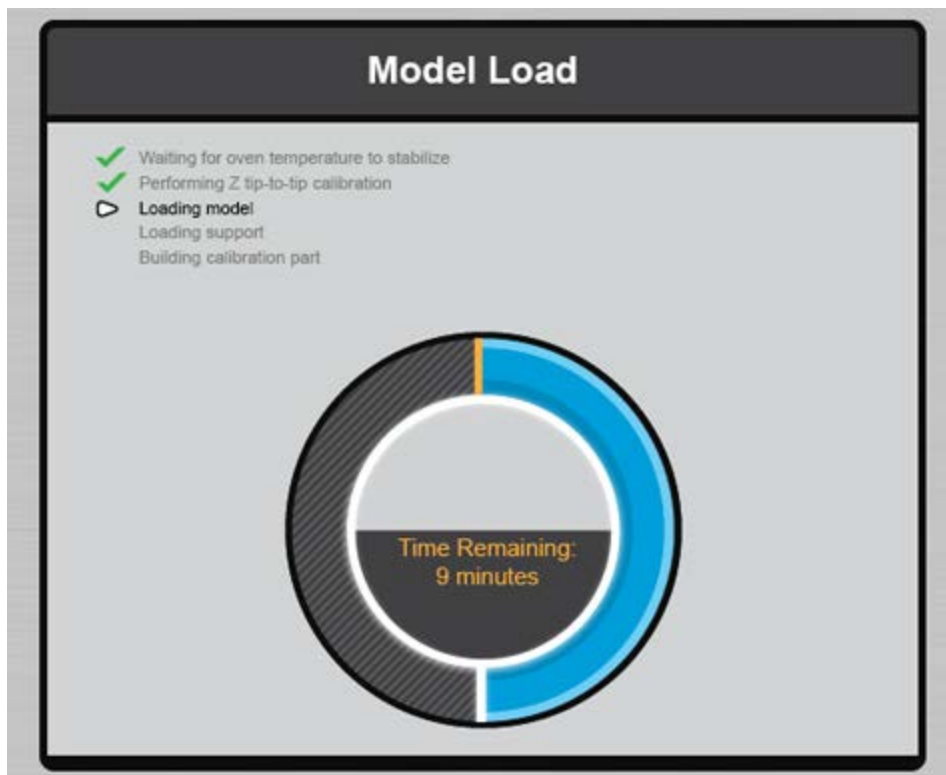
Tableau 5-3 : Temps de stabilisation du four (en heures)

Temp. actuelle du four	Type de matériau en cours d'installation						ULTEM 9085 résine	ULTEM 1010 résine
	ABS-M30 ABS-M30i	ABS-ESD7	ASA	Nylon 12	PC PC-ISO PC-ABS	ST130	ULTEM 9085 résine Noir	
Temp. ambiante	2	2	2	2	2,5	2	3	3,5
ABS-M30, ABS-M30i Refroidissement automatique	---	---	---	---	1,5	---	2	2,5
ABS-ESD7	---	---	---	---	1,5	---	2	2,5
ASA	---	---	---	---	1,5	---	2	2,5
Nylon 12	---	---	---	---	1,5	---	2	2,5
ST130	---	---	---	---	1,5	---	2	2,5
PC/PC-ISO/PC-ABS	1	1	1	1	---	1	1,5	2
ULTEM 9085 résine ULTEM 9085 résine Noir	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1,5	---	1,5
ULTEM 1010 résine	2	2	2	2	1,5	2	1	---

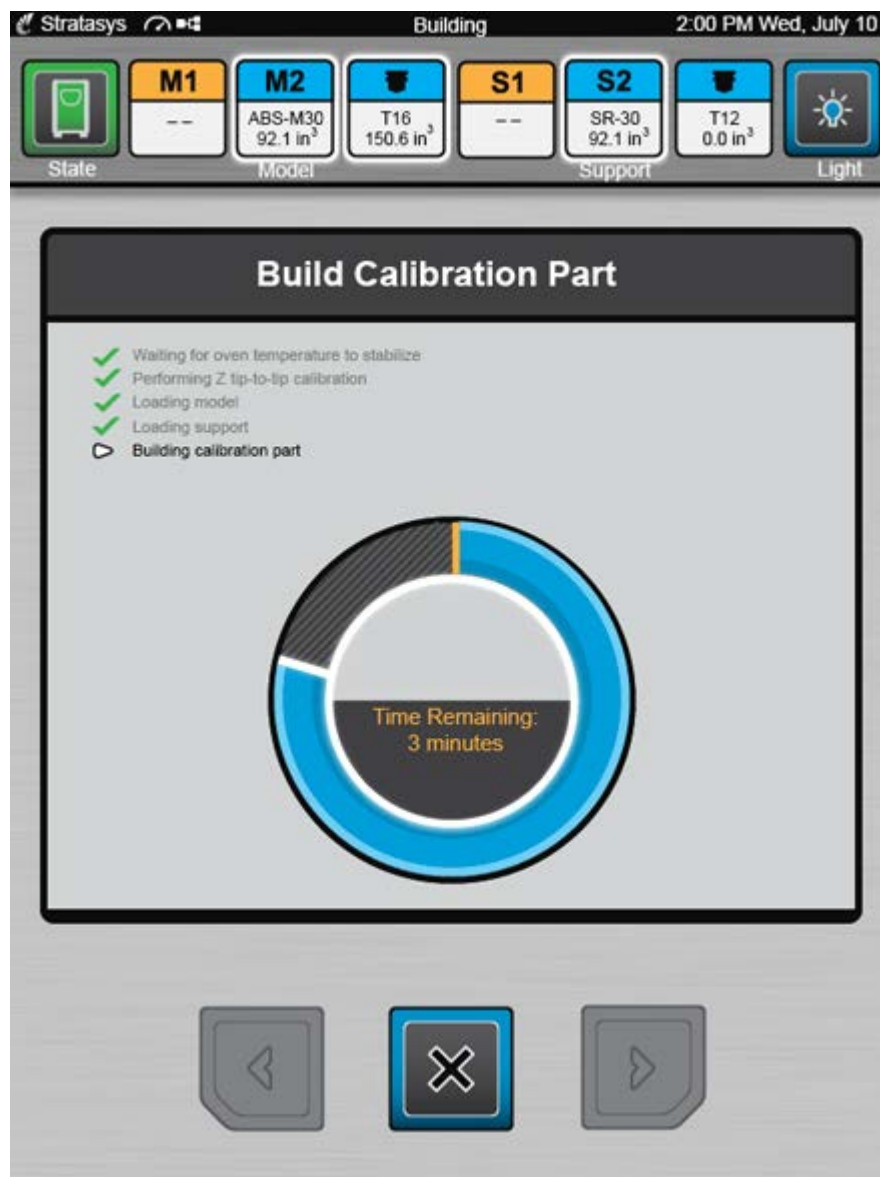
- A. L'écran suivant est actualisé à mesure que l'imprimante :
- Réalise un calibrage Z d'embout à embout.



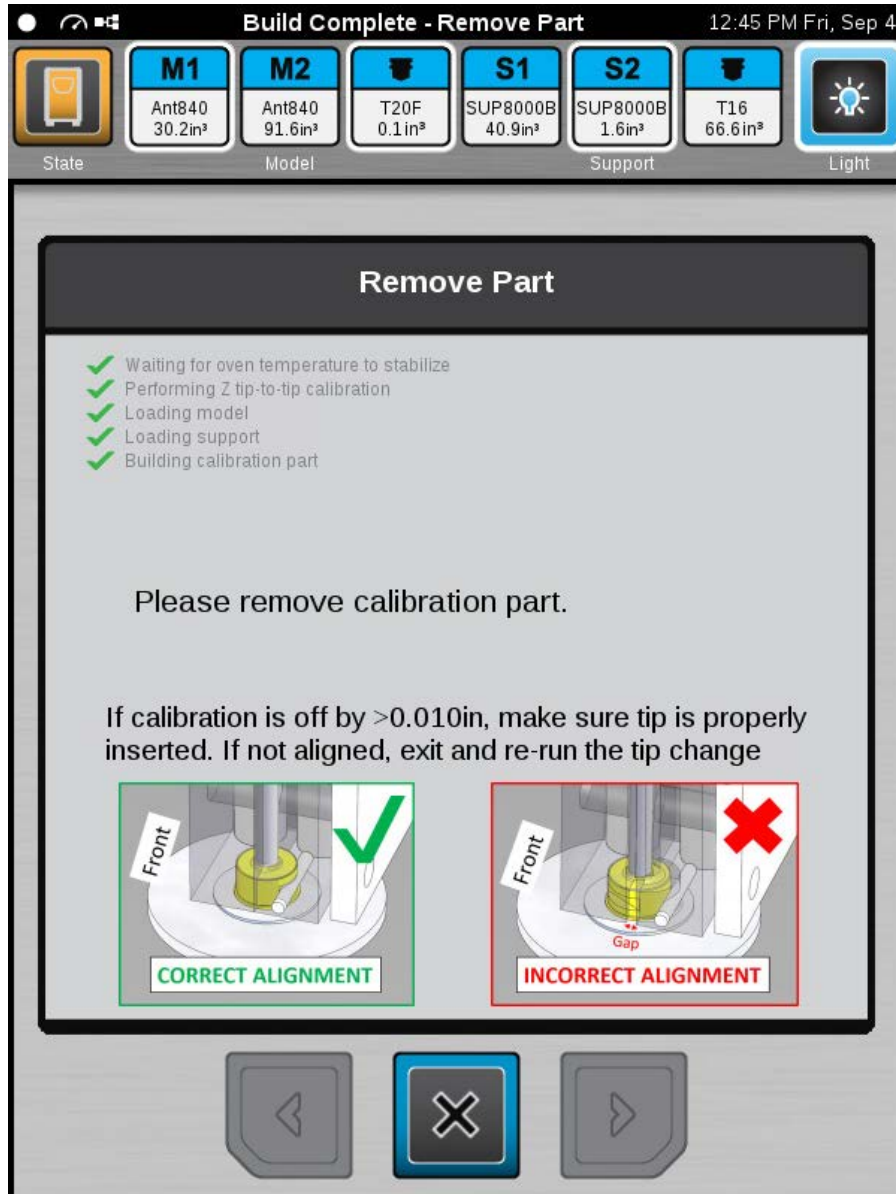
- Charge le matériau de modèle puis le matériau de support.



- B. En plus de l'actualisation de l'écran, la barre d'information et le bouton d'état de fabrication sont actualisés pour indiquer quand l'imprimante fabrique le modèle de calibrage.

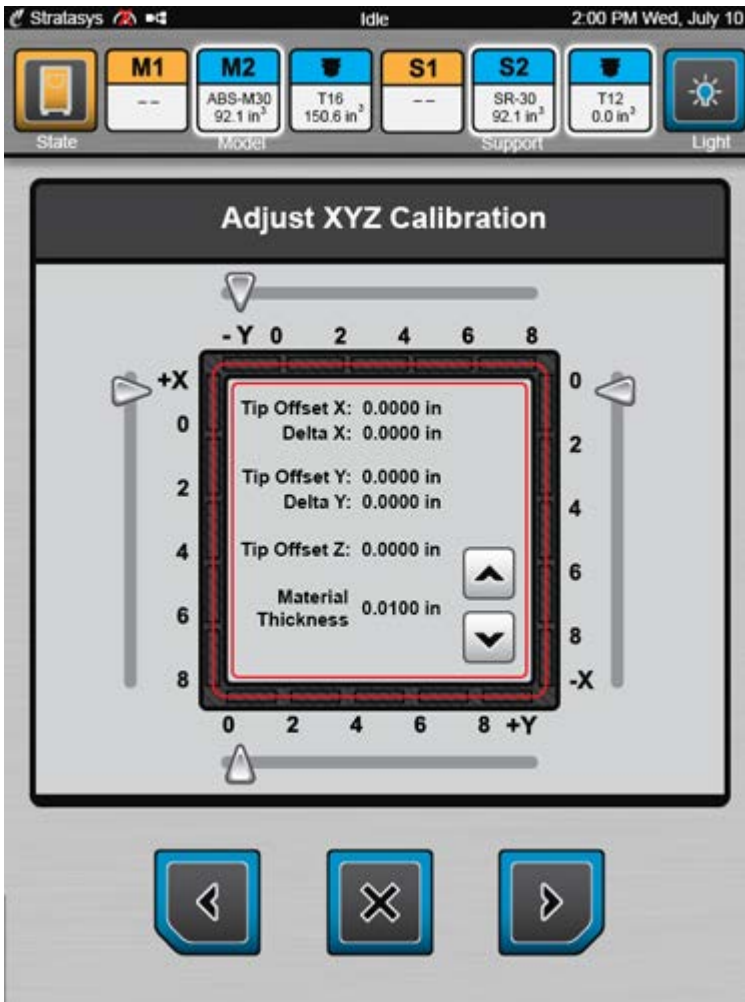


- C. Une fois le modèle de calibrage terminé, vous êtes invité à le retirer de l'imprimante. Retirez le modèle terminé et appuyez sur le bouton **Suivant** pour continuer l'assistant.

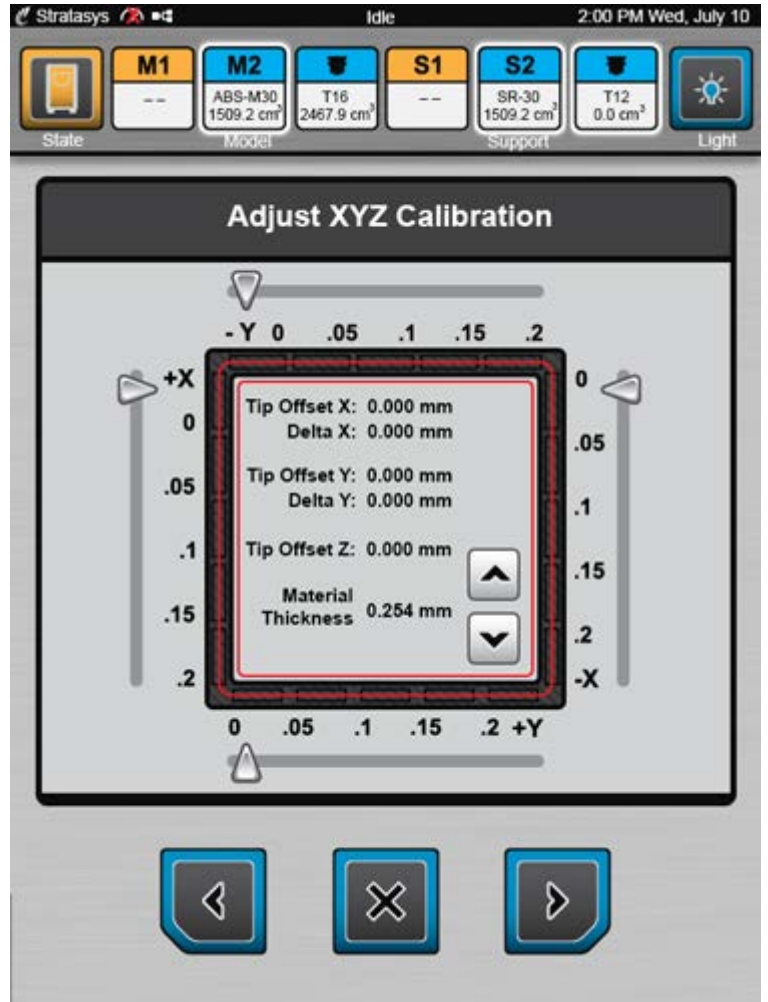


18. La page Adjust XYZ Calibration (Ajustement du calibrage XYZ) s'ouvre ; elle varie légèrement en fonction du type d'unités pour lequel l'imprimante est configurée (voir « Unités » à la page 97 pour des informations plus détaillées). Les icônes et les boutons de cette page permettent d'effectuer des ajustements de compensation d'embout XYZ sur la base d'une analyse du modèle de calibrage. Le champ Material Thickness (Épaisseur du matériau) affiche la hauteur de coupe de l'embout de modèle installé dans l'imprimante. Les informations de l'étape 19 et de l'étape 20 vous guident à travers le processus d'analyse du modèle de calibrage et de correction de la compensation d'embout XYZ, le cas échéant (voir « Calibrage de compensation d'embout XYZ » à la page 210 pour des informations complémentaires).

Page Ajustement du calibrage XYZ - unités de mesure anglaises



Page Ajustement du calibrage XYZ - unités de mesure métriques



19. Déterminez l'ajustement de compensation XY nécessaire pour votre imprimante.

- A. À l'aide d'une loupe (comprise dans le kit d'accueil) affichez la relation entre le passage d'outil de calibrage du support et les indicateurs d'alignement pour déterminer le calibrage des axes X et Y.
 - Maintenez la plaque de fabrication à la lumière, contre un mur ou sur une feuille de papier de couleur contrastante pour voir plus facilement ce passage d'outil.

- B. Déterminez où le passage d'outil du support est le mieux centré sur chaque axe entre les indicateurs d'alignement X-Y (voir Figure 5-10 et Figure 5-11 pour les unités anglaises ainsi que Figure 5-12 et Figure 5-13 pour les unités métriques). Les numéros sur le modèle de calibrage représentent des millièmes de pouce (p. ex. 4 = 0,004 po. (0,1mm)).

Figure 5-10 : Modèle de calibrage - aucun réglage nécessaire (unités anglaises)

Côté unique agrandi d'un modèle de calibrage avec une valeur de 0.

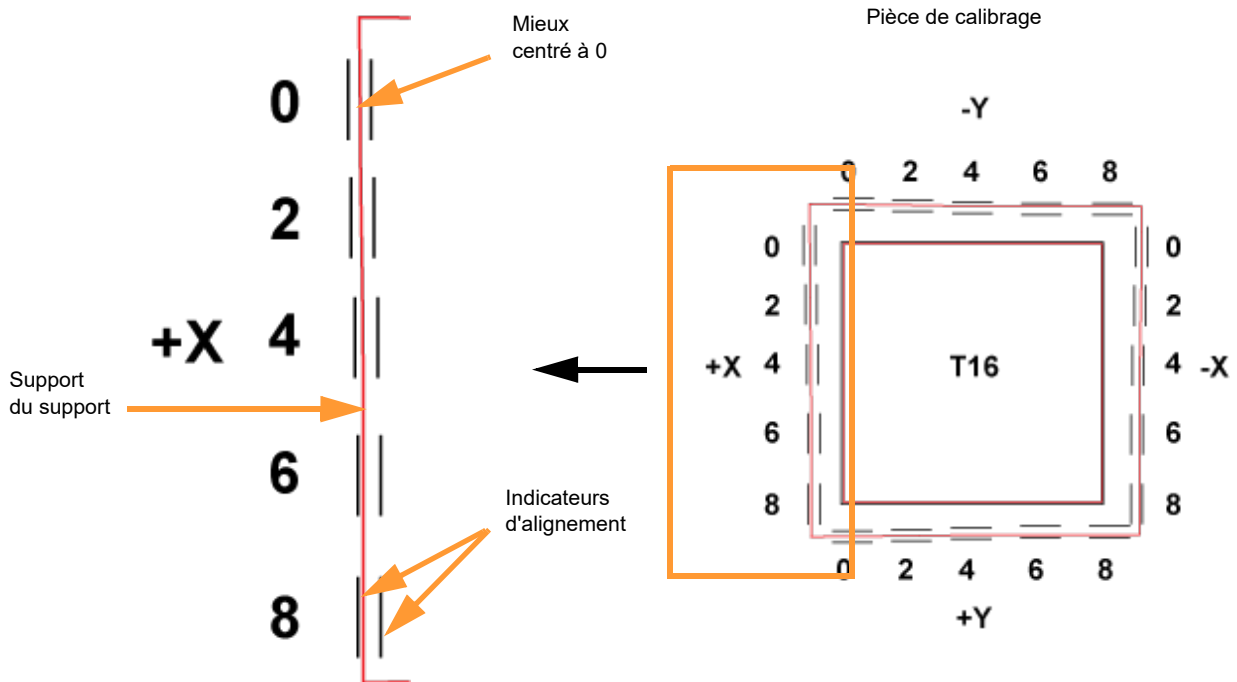


Figure 5-11 : Modèle de calibrage - réglage nécessaire (unités anglaises)

Le passage d'outil du support est le mieux centré entre les indicateurs d'alignement au 4, indiquant un réglage de $+X = 0,004$

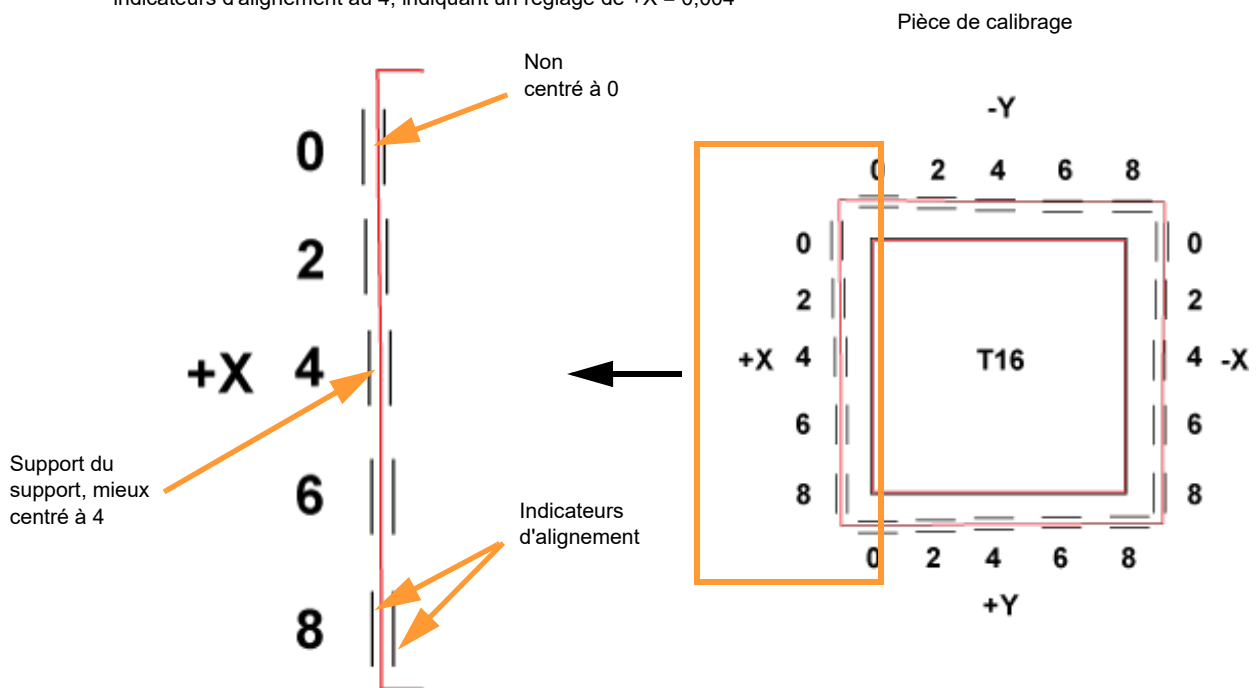


Figure 5-12 : Modèle de calibrage - aucun réglage nécessaire (unités métriques)

Côté unique agrandi d'un modèle de calibrage avec une valeur de 0.

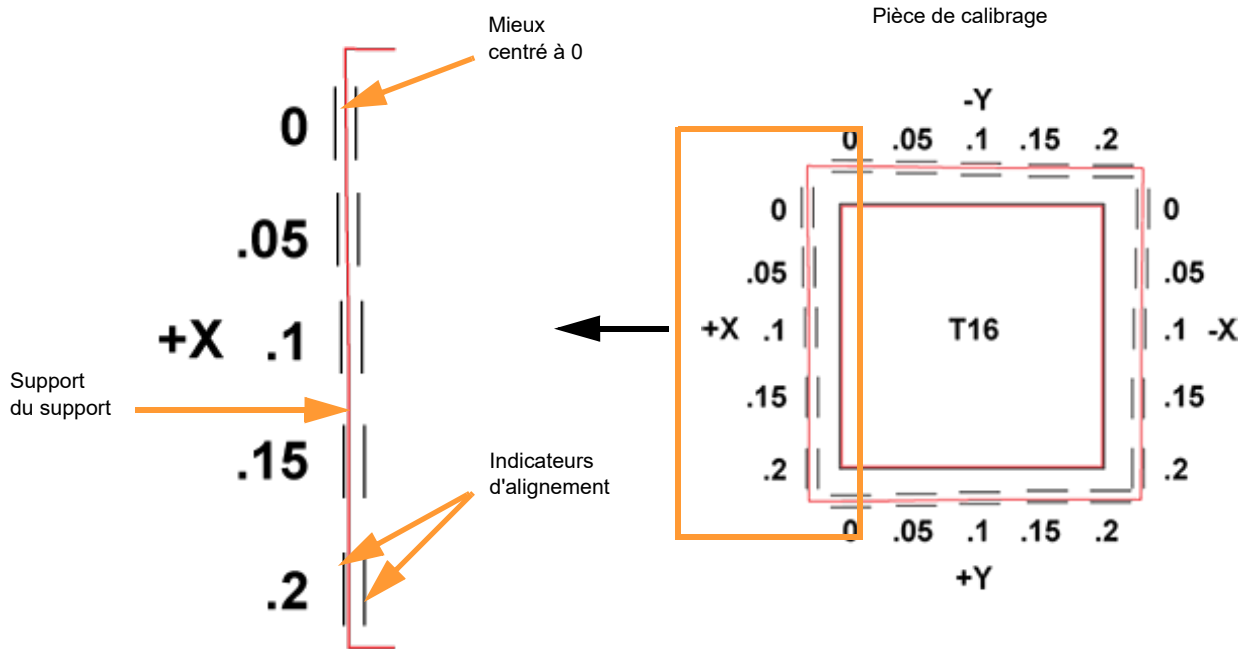
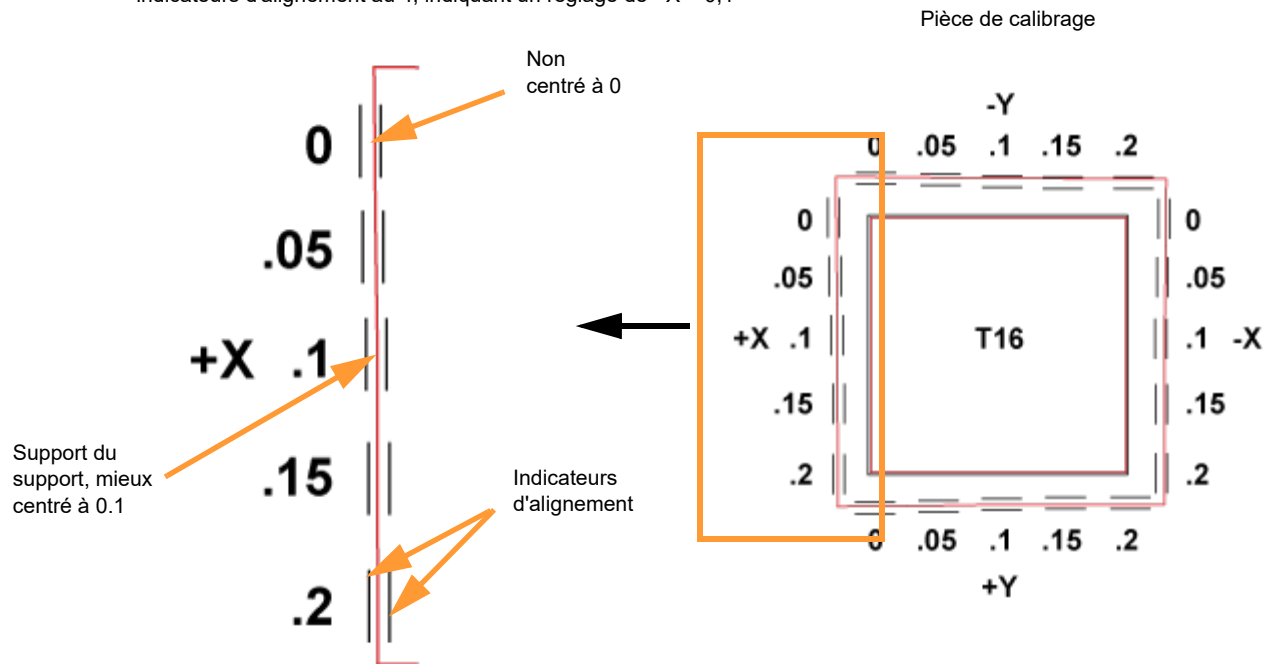


Figure 5-13 : Modèle de calibrage - réglage nécessaire (unités métriques)

Le passage d'outil du support est le mieux centré entre les indicateurs d'alignement au 4, indiquant un réglage de $+X = 0,1$



- C. Dans la page Ajustement du calibrage XYZ, faites glisser les icônes d'échelle sur l'écran pour correspondre à l'endroit où le passage d'outil du support est le mieux centré entre les indicateurs d'alignement. Les champs Delta X et Delta Y reflètent les réglages effectués.

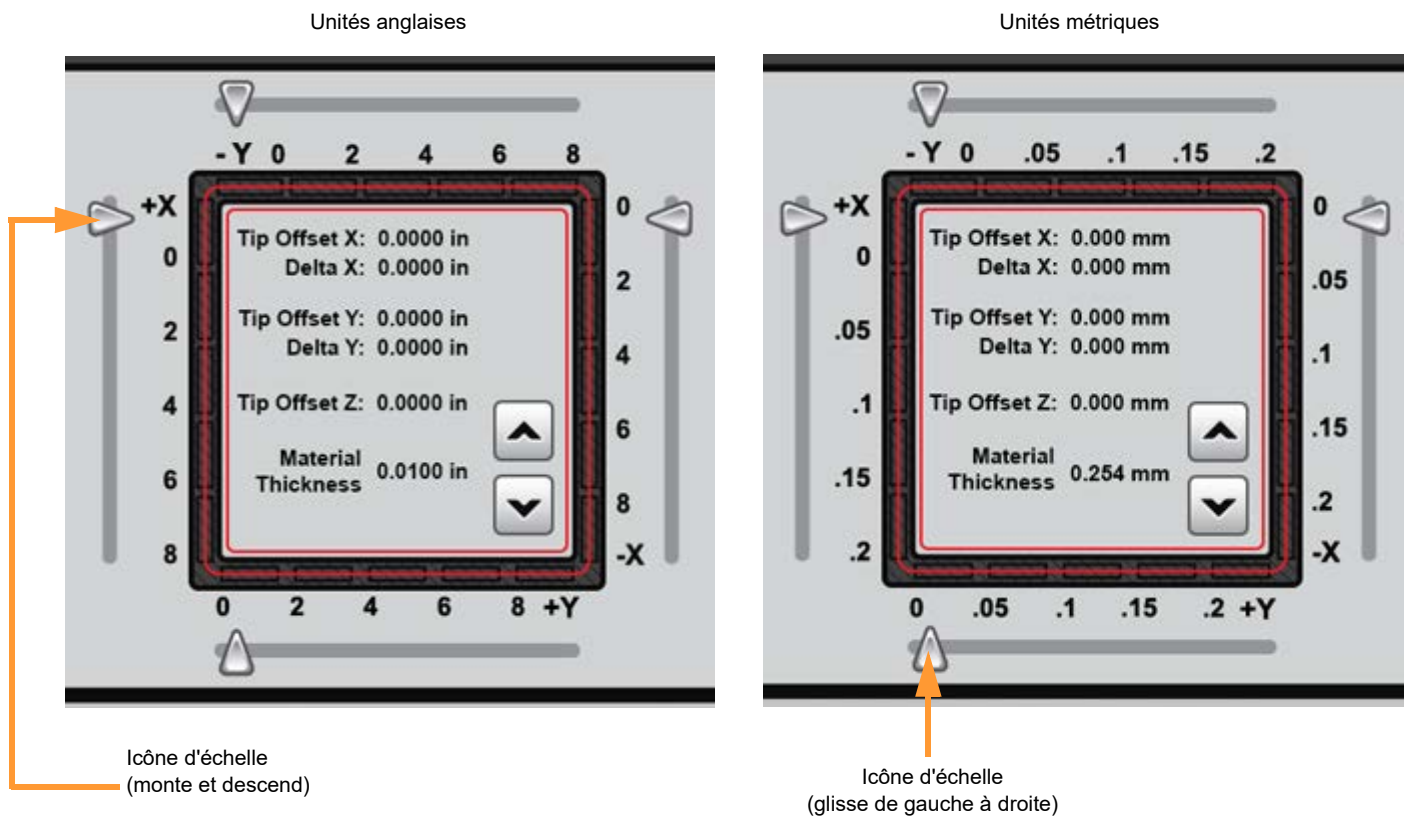


Remarque : Une seule valeur de compensation peut être sélectionnée pour chaque axe, (p. ex. un réglage de $+X = 2$ (0,05 mm (0,002 pouce)) et $-X = 4$ (0,1 mm (-0,004 pouce)) n'est pas admis).

Pour se situer dans la tolérance, les valeurs X et Y qui se trouvent sur le modèle de calibrage doivent être égales ou inférieures à 2 ou 0,002 po. (0,05 mm). Par conséquent, toute valeur dans une plage de 0 à 2 (0 à 0,05 mm) pour un axe est acceptable, bien qu'une valeur nulle soit préférable.

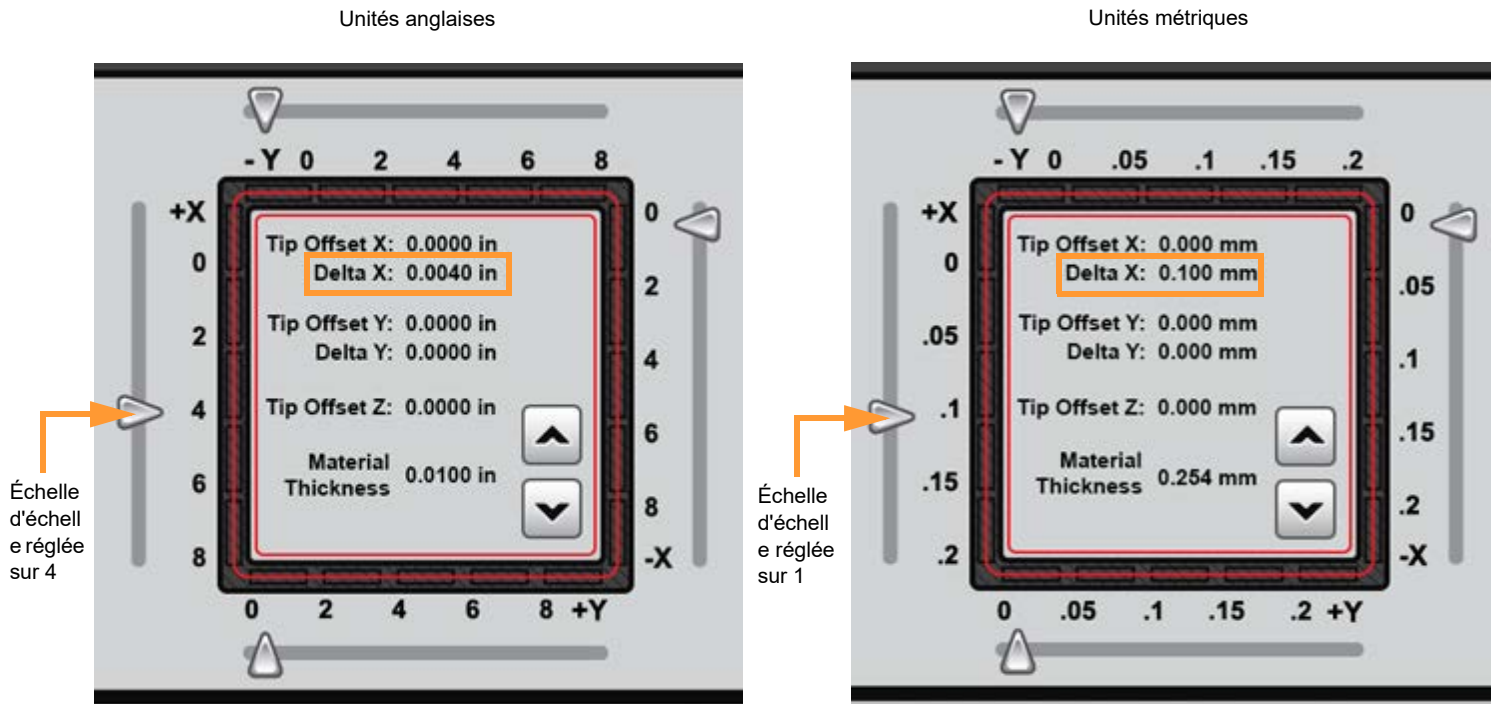
- Si le passage d'outil du support n'est pas centré à 2 (0,05 mm) ou moins (comme à la [Figure 5-10](#) et à la [Figure 5-12](#)), l'imprimante est calibrée pour cet axe et aucun réglage n'est nécessaire. La figure ci-après présente une compensation XY ne nécessitant pas de réglage. Si le passage d'outil du support pour votre modèle de calibrage est mieux centré à 2 (0,05 mm) ou moins pour les axes X et Y, passez à l'[étape 20](#).

Figure 5-14 : Compensation XY - sans réglage



- Si le passage d'outil du support n'est pas centré à 2 (0,05mm) ou moins (comme à la [Figure 5-11](#) et à la [Figure 5-13](#)) un réglage de compensation est nécessaire. La figure ci-après présente un réglage +X de 4 ou 0,004 po. (0,1 mm). L'icône d'échelle +X a été déplacée vers le bas sur 4 (0,1) et la valeur Delta X reflète ce réglage (0,0040 po./0,100 mm).

Figure 5-15 : Compensation XY - réglage +X



D. Lorsqu'une valeur de réglage est nécessaire pour l'un des axes, vous devez recommencer la fabrication du modèle de calibrage. Pour ce faire :

- Une fois votre ou vos valeurs de réglage saisies, appuyez sur le bouton **Suivant** dans la page d'ajustement du calibrage XYZ.
- L'écran de sélection d'option s'affiche ; appuyez sur le **bouton de calibrage de compensation d'embout XYZ** dans cet écran.



Remarque : N'appuyez pas sur le bouton X (Annuler) qui sert à fermer l'assistant. Si vous avez fermé l'assistant avant d'avoir correctement calibré les embouts de votre imprimante, consultez la section « [Calibrage de compensation d'embout XYZ](#) » à la [page 210](#) pour des instructions afin de terminer le processus de calibrage. Il est impossible de fabriquer des pièces sur l'imprimante tant que ses embouts ne sont pas calibrés.

- La page Prepare for Calibration (Préparation au calibrage) s'affiche (voir [étape 14](#)). Procédez aux étapes indiquées à l'écran, en veillant à installer une plaque de fabrication et appuyez sur le bouton **Suivant**.
- Dans l'écran Select Calibration Part Location (Sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage) (voir l'[étape 16](#)) sélectionnez l'emplacement du modèle de calibrage sur la plaque de fabrication et appuyez sur le bouton **Suivant**.

- L'écran Build Calibration Part (Fabriquer le modèle de calibrage) s'affiche (voir [étape 17 B.](#)) et la fabrication du modèle de calibrage commence. Un graphique de progression radial en deux parties affiche la durée de fabrication restante ainsi que le pourcentage réalisé. Une fois le modèle de calibrage terminé, vous êtes invité à le retirer de l'imprimante (voir [étape 17 C.](#)). Retirez le modèle terminé et appuyez sur le bouton **Suivant**.
 - Répétez les instructions de l'[étape 19](#). Continuez à vérifier et ajuster la compensation XY. Il est préférable de réajuster jusqu'à ce que le passage d'outil de calibrage soit centré sur 0 pour les axes X et Y. Il est toutefois acceptable de réajuster jusqu'à ce que le passage d'outil de calibrage pour X et Y se situe dans la tolérance, qui est égale ou inférieure à 2 ou 0,002 po. (0,05 mm) pour un axe.
- E. Procédez au réglage de compensation Z ([étape 20](#)) une fois le passage d'outil de calibrage pour X et Y dans la tolérance.

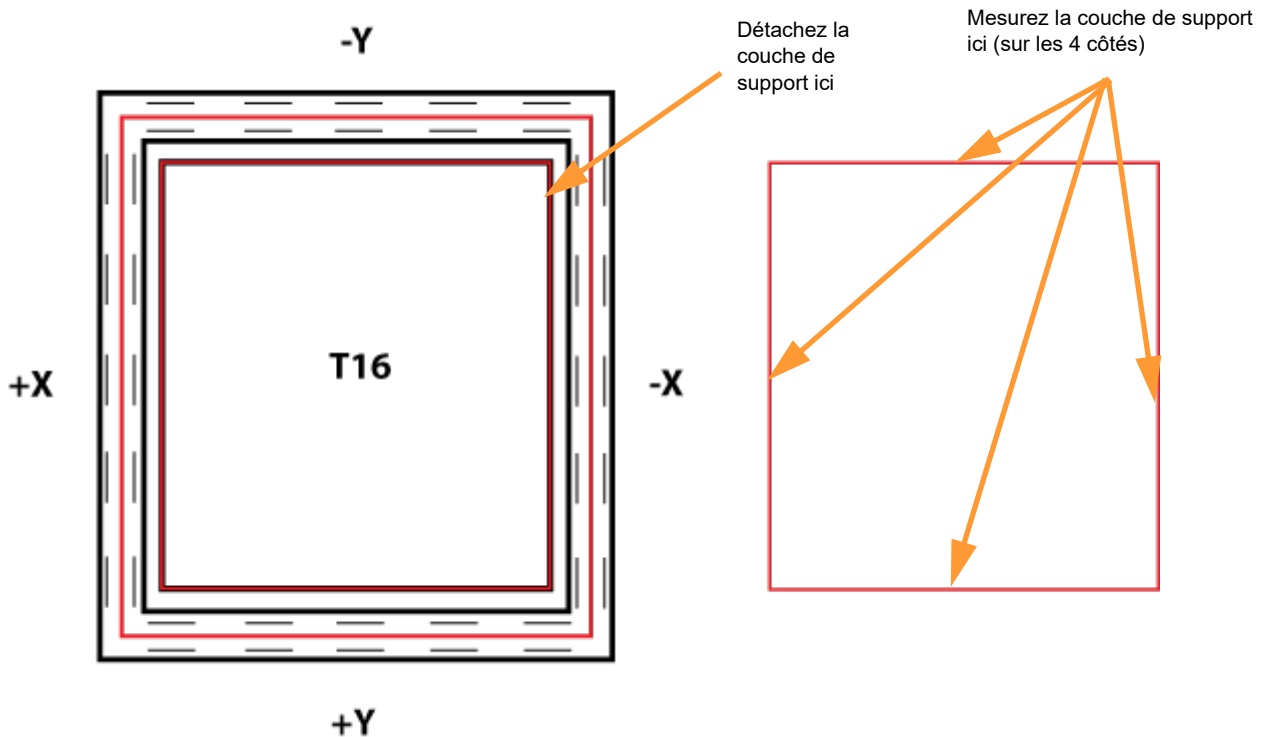
20. Déterminez l'ajustement de compensation Z.



Remarque : Ne mesurez pas Z tant que le modèle de calibrage n'indique pas une compensation XY inférieure à 2 (0,05 mm) pour les axes X et Y (voir [étape 19](#) pour des informations plus détaillées).

- Détachez la couche de support du carré intérieur du modèle de calibrage.
- Mesurez l'épaisseur de la couche de support de chaque côté du carré avec un pied à coulisse ou un micromètre. Mesurez au centre de chaque côté ; vous obtiendrez des valeurs inexactes en mesurant près des angles.
- Notez la valeur moyenne des quatre mesures ; il s'agit du nombre à indiquer pour l'ajustement de compensation Z.

Figure 5-16 : Retirez et mesurez la couche de support



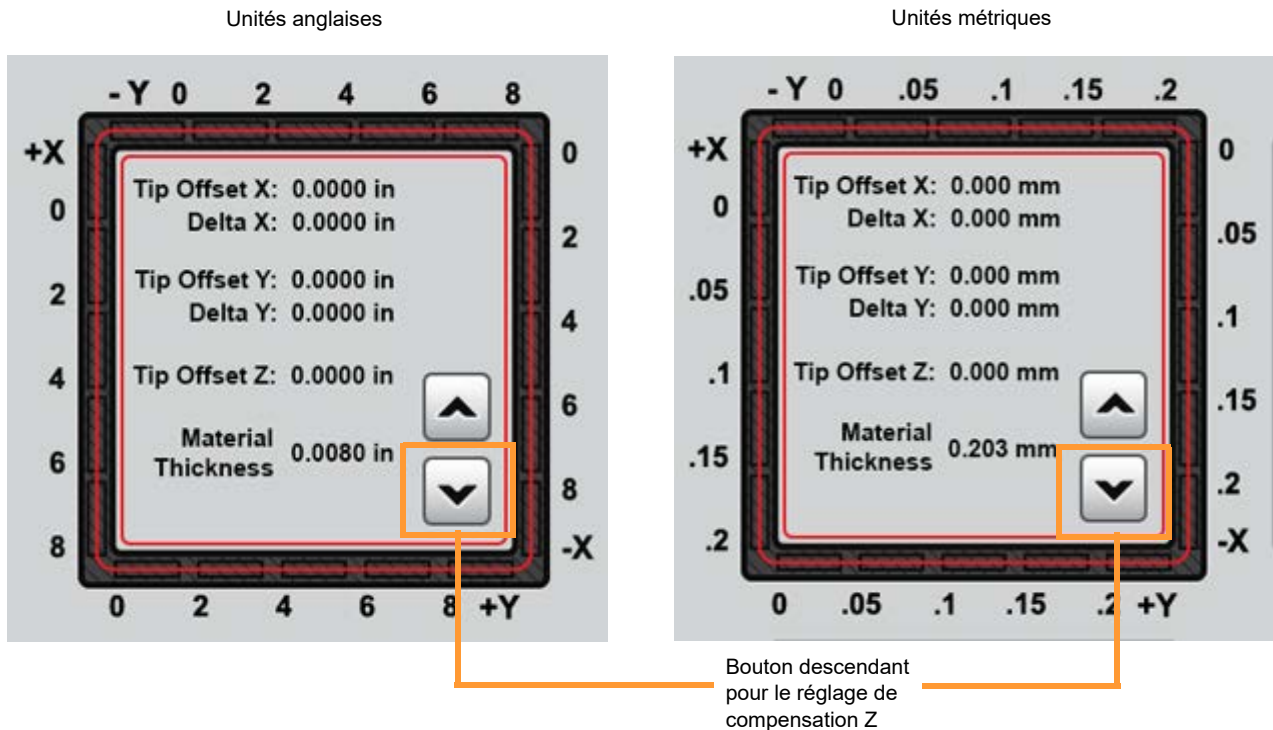
- D. Consultez le [Tableau 5-4](#) et déterminez la hauteur de coupe de l'embout de modèle installé dans votre imprimante.

Tableau 5-4 : Hauteurs de coupe de l'embout de modèle

Embout de modèle	Hauteur de coupe (pouces)	Hauteur de coupe (mm)
T10	0,005	0,127
T12	0,007	0,178
T14	0,010	0,254
T16	0,010	0,254
T20	0,013	0,330
T20B	0,013	0,330

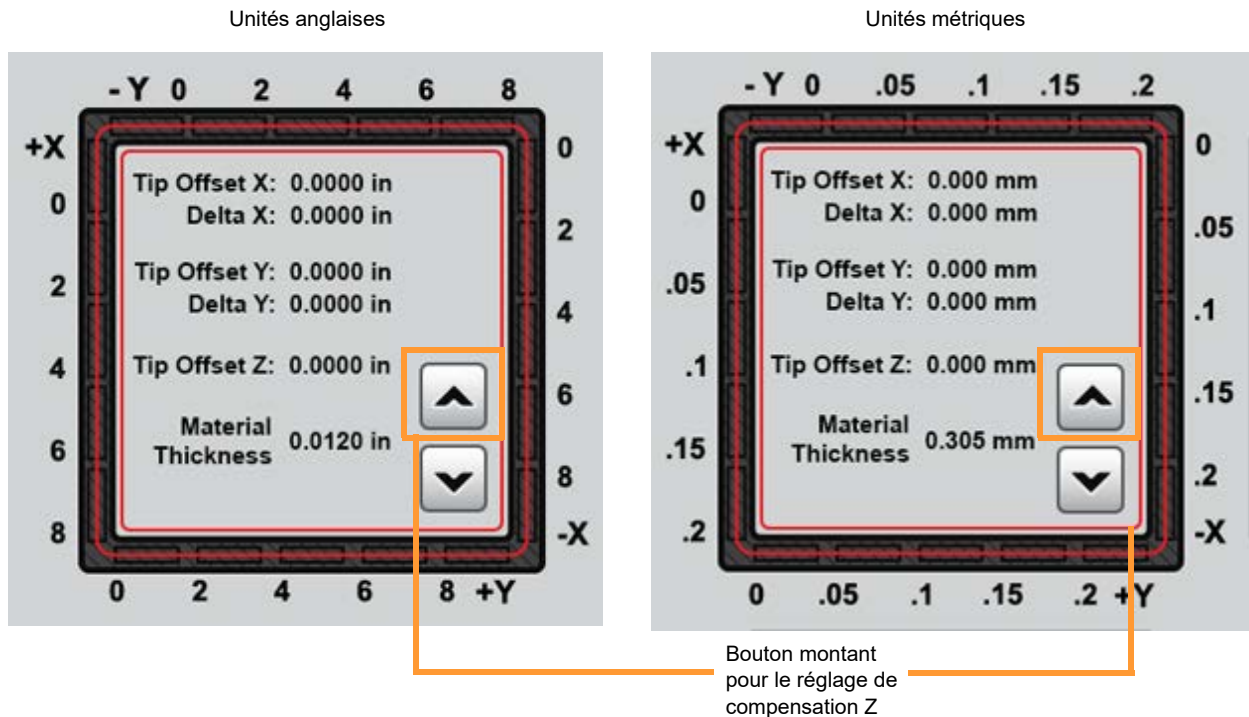
- E. Si la valeur mesurée à l'étape C se situe dans la limite de $\pm 0,0005$ po. (0,01 mm) de la hauteur de coupe de l'embout de modèle (voir le [Tableau 5-4](#)) l'imprimante est calibrée pour l'axe Z et aucun réglage n'est utile. Passez à l'étape 21.
- F. Si la valeur mesurée à l'étape C ne se situe pas dans la limite de $\pm 0,0005$ po. (0,01 mm) de la hauteur de coupe de l'embout de modèle (voir le [Tableau 5-4](#)), vous devez indiquer un ajustement de compensation Z en utilisant les boutons de montée et descente dans la page Adjust XYZ Calibration (Ajuster le calibrage XYZ). Chaque pression sur le bouton équivaut à un dix millième de pouce.
- Utilisez le bouton **Descendant** pour indiquer la valeur obtenue à l'étape C si cette valeur est inférieure à la hauteur de coupe de l'embout. Par exemple, si vous avez mesuré une moyenne de 0,203 mm (0,008 pouce) pour un embout dont la hauteur de coupe est de 0,254 mm (0,010 pouce), appuyez sur le bouton descendant jusqu'à ce que le champ Material Thickness (Épaisseur du matériau) affiche 0,203 (0,0080).

Figure 5-17 : Ajustement de compensation Z



- Utilisez le bouton **Montant** pour indiquer la valeur obtenue à l'étape C si cette valeur est supérieure à la hauteur de coupe de l'embout. Par exemple, si vous avez mesuré une moyenne de 0,305 mm (0.012 pouce) pour un embout dont la hauteur de coupe est de 0,254 mm (0,010 pouce), appuyez sur le bouton Montant jusqu'à ce que le champ Material Thickness (Épaisseur du matériau) affiche 0,305 (0,0120).

Figure 5-18 : Ajustement de compensation Z



G. Si une valeur de réglage de compensation est nécessaire, vous devez recommencer la fabrication du modèle de calibrage. Pour ce faire :

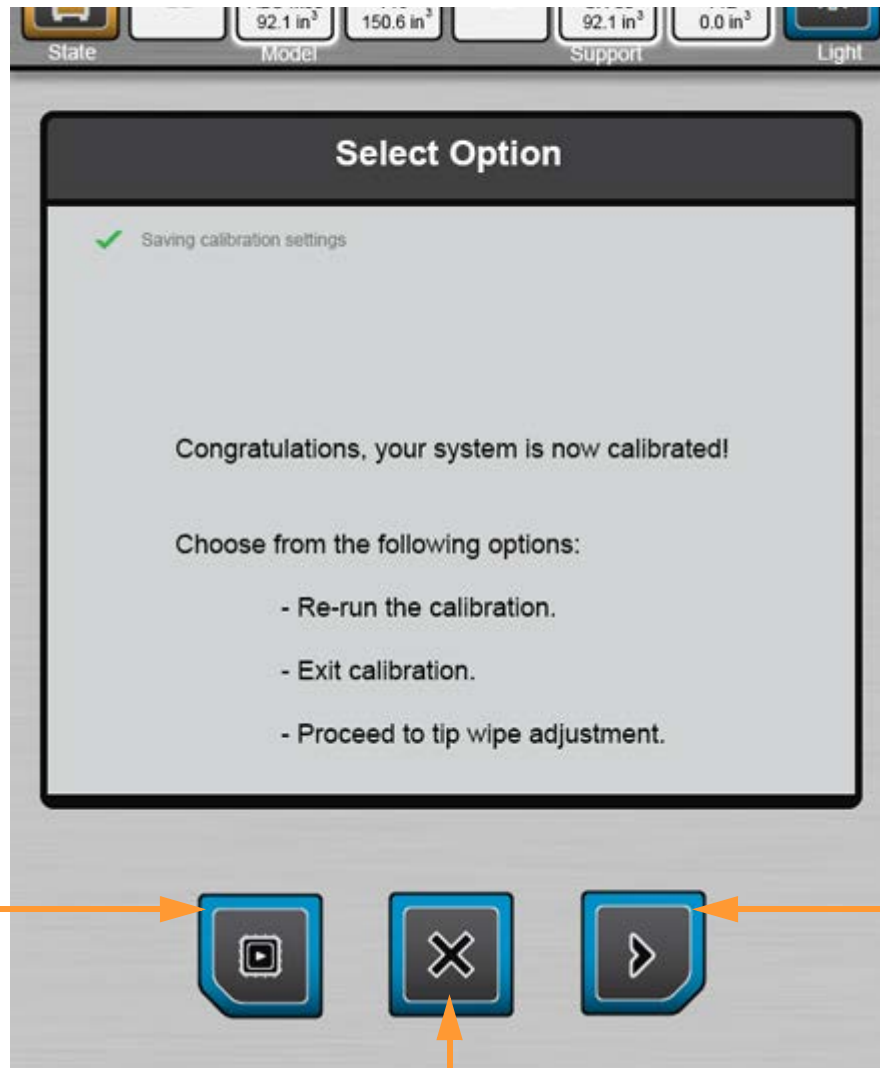
- Une fois votre ou vos valeurs de réglage saisies, appuyez sur le bouton **Suivant** dans la page d'ajustement du calibrage XYZ.
- La page de sélection d'option s'affiche ; appuyez sur le bouton **XYZ Tip Offset Calibration** (calibrage de compensation d'embout XYZ) dans cet écran.



Remarque : N'appuyez pas sur le bouton X (Annuler) qui sert à fermer l'assistant. Si vous avez fermé l'assistant avant d'avoir correctement calibré les embouts de votre imprimante, consultez la section « [Calibrage de compensation d'embout XYZ](#) » à la page 210 pour des instructions afin de terminer le processus de calibrage. Il est impossible de fabriquer des pièces sur l'imprimante tant que ses embouts ne sont pas calibrés.

- La page Prepare for Calibration (Préparation au calibrage) s'affiche (voir [étape 14](#)). Procédez aux étapes indiquées à l'écran, en veillant à installer une plaque de fabrication et appuyez sur le bouton **Suivant**.
- Dans l'écran Select Calibration Part Location (Sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage) (voir l'[étape 16](#)) sélectionnez l'emplacement du modèle de calibrage sur la plaque de fabrication et appuyez sur le bouton **Suivant**.

- L'écran Build Calibration Part (Fabriquer le modèle de calibrage) s'affiche (voir [étape 17 B.](#)) et la fabrication du modèle de calibrage commence. Un graphique de progression radial en deux parties affiche la durée de fabrication restante ainsi que le pourcentage réalisé. Une fois le modèle de calibrage terminé, vous êtes invité à le retirer de l'imprimante (voir [étape 17 C.](#)). Retirez le modèle terminé et appuyez sur le bouton **Suivant**.
 - Répétez les instructions de l'[étape 20](#). Continuez à vérifier et ajuster pour la compensation de Z jusqu'à ce que la couche de support corresponde à la hauteur de coupe de l'embout du modèle de $\pm 0,01$ mm (0,0005 pouces).
21. Une fois l'ajustement des compensations XYZ terminé, appuyez sur le bouton **Suivant** pour continuer l'assistant. Un écran s'affiche temporairement et vos réglages de calibrage sont enregistrés.
22. Une fois le calibrage terminé, un écran similaire au suivant s'affiche. Cet écran offre les options suivantes :
- Quitter l'assistant en appuyant sur le bouton **X (Annuler)**. Lorsque vous quittez l'assistant, les informations de configuration des matériaux/embouts de votre imprimante reflètent les modifications effectuées avec l'assistant.
 - Accédez directement à l'Assistant de réglage du nettoyage d'embout en appuyant sur le bouton **Next (Suivant)**. Il est recommandé de continuer l'assistant et d'ajuster immédiatement la hauteur de nettoyage d'embout des embouts de modèle et de support, car une hauteur d'embout incorrecte peut considérablement affecter la qualité des pièces. Voir la rubrique « [Ajustement des hauteurs de nettoyage d'embout](#) » à la page 181 pour des instructions détaillées.



Bouton de calibrage de compensation d'embout XYZ (pour recommencer la fabrication d'un modèle de calibrage)

Bouton Next (Suivant) pour continuer l'assistant de réglage du nettoyage d'embout

Bouton d'annulation pour quitter l'assistant de changement d'embout

CHANGEMENT DES EMOBOTS DANS LE CAPOT SUPÉRIEUR

Les embouts doivent être changés à chaque changement de type de matériau de l'imprimante. Si vous procédez comme indiqué dans la section "Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout", exécutez les étapes ci-dessous pour changer les embouts, puis revenez à l'étape 11 à la page 155 et continuez l'assistant.



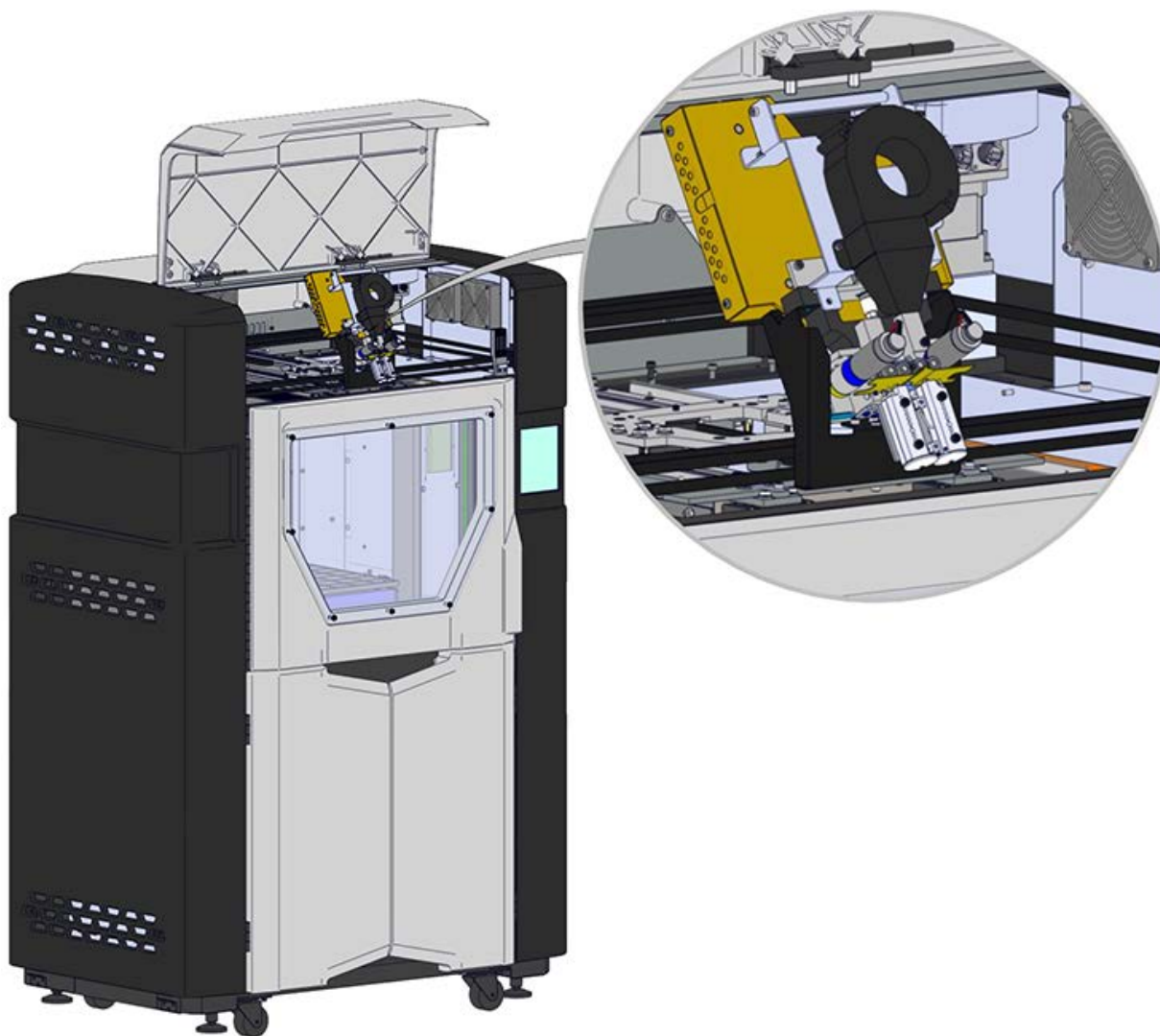
Avertissement : utilisez exclusivement une échelle ou un escabeau approuvé pour intervenir sur des composants situés sous le capot supérieur.



Gants : Les embouts de liquéfiant peuvent être chauds. Vous devez porter des gants de sécurité (fournis dans le kit d'accueil) pour remplacer les embouts.

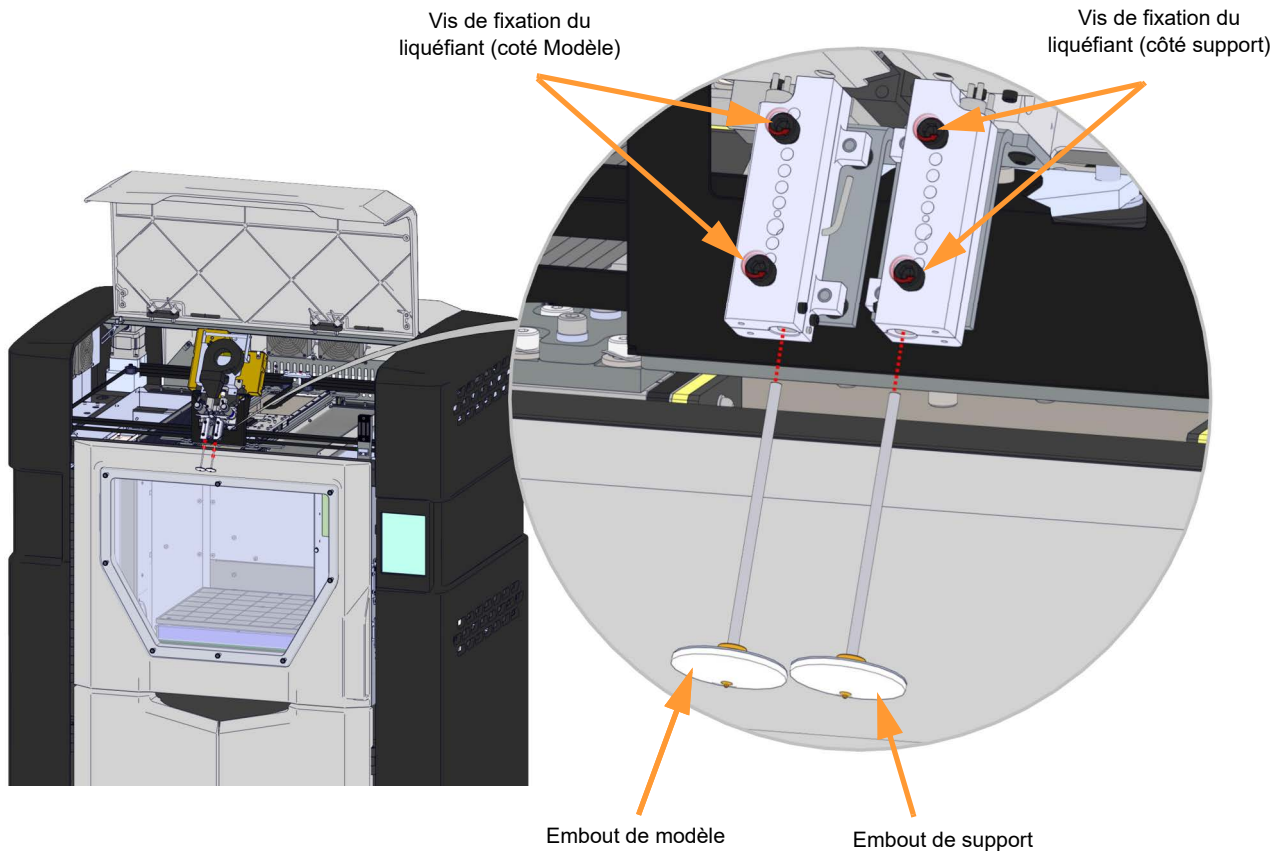
1. Ouvrez le capot supérieur.
2. Placez la tête dans le support de maintenance de la tête. Consultez la section « Support de maintenance de la tête » à la page 37 pour des instructions.

Figure 5-19 : Tête dans le support de maintenance



3. À l'aide du tournevis de changement d'embout hexagonal à tête ronde 9/64 (fourni dans le kit d'accueil), desserrez les deux (2) vis de fixation du liquéfiant qui maintiennent l'embout de liquéfiant en place.
4. Retirez les embouts voulus de la tête en saisissant avec précaution l'obturateur d'embout et en tirant l'embout vers le bas pour le sortir de l'imprimante. Si vous retirez un embout susceptible d'être réinstallé ultérieurement, notez le relevé de son odomètre et rangez ce relevé avec l'embout retiré. Les informations de l'odomètre sont affichées dans les deux icônes d'état de l'embout du tableau de bord (voir la rubrique « [État des matériaux/embouts](#) » à la page 56).

Figure 5-20 : Retrait de l'embout

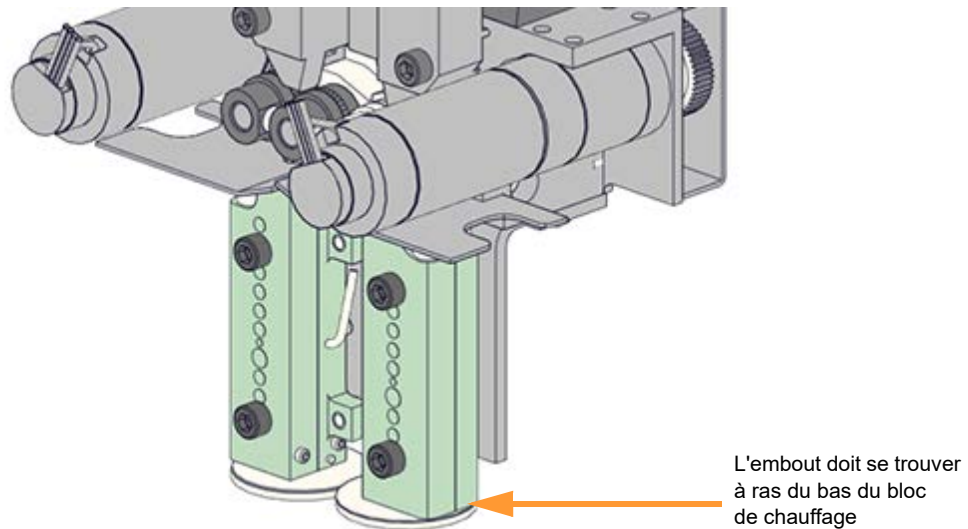


5. Installez un nouvel embout dans la tête (voir « [Compatibilité et sélection des embouts](#) » à la page 42 pour des informations de compatibilité embout/matériau) et serrez les deux (2) vis de fixation du liquéfiant à l'aide du tournevis de changement d'embout hexagonal à tête ronde 9/64.



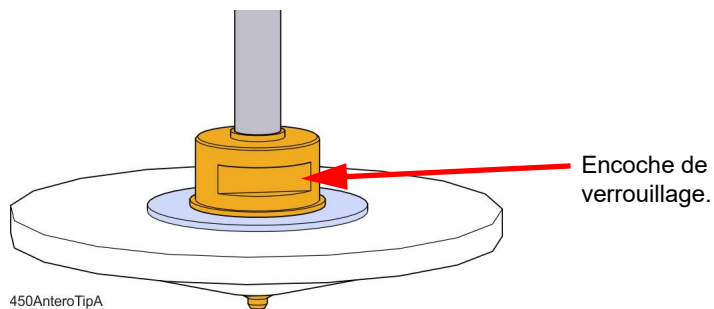
Remarque : Le passage de l'embout comporte une petite encoche à l'intérieur du bloc de chauffage, susceptible d'entraver l'insertion de l'embout. Vérifiez que l'embout est entièrement inséré dans le bloc de chauffage avant de serrer les vis de fixation du liquéfiant (Figure 5-21). Lorsque l'insertion est correcte, l'obturateur de l'embout se trouve à ras du bas du bloc de chauffage.

Figure 5-21 : Installation d'embout



Remarque : Lors de l'installation d'un embout T20F, orientez l'encoche de verrouillage vers l'arrière de la tête d'impression.

Figure 5-22 : Embout T20F



- Répétez les étapes 3 à 5 si d'autres embouts doivent être changés.
- Retirez la tête du support de maintenance et remettez-la en position initiale. Fixez la tête sur la plaque de montage à l'aide des deux (2) fixations de montage de la tête encastrées. Consultez la section « [Support de maintenance de la tête](#) » à la page 37 pour des instructions.
- Fermez le capot supérieur.



Remarque : vérifiez que les tubes, le câble ombilical et le flexible d'air ne sont pas emmêlés et qu'ils sont correctement acheminés.

- Après avoir changé un ou deux embouts, vous devez régler manuellement les hauteurs de nettoyage d'embout pour assurer le positionnement correct des dispositifs balai/brosse par rapport aux embouts/obturateurs d'embout. Ajustez les hauteurs de nettoyage d'embout selon les besoins en consultant les instructions de la rubrique « [Ajustement des hauteurs de nettoyage d'embout](#) » à la page 181.

AJUSTEMENT DES HAUTEURS DE NETTOYAGE D'EMBOUT

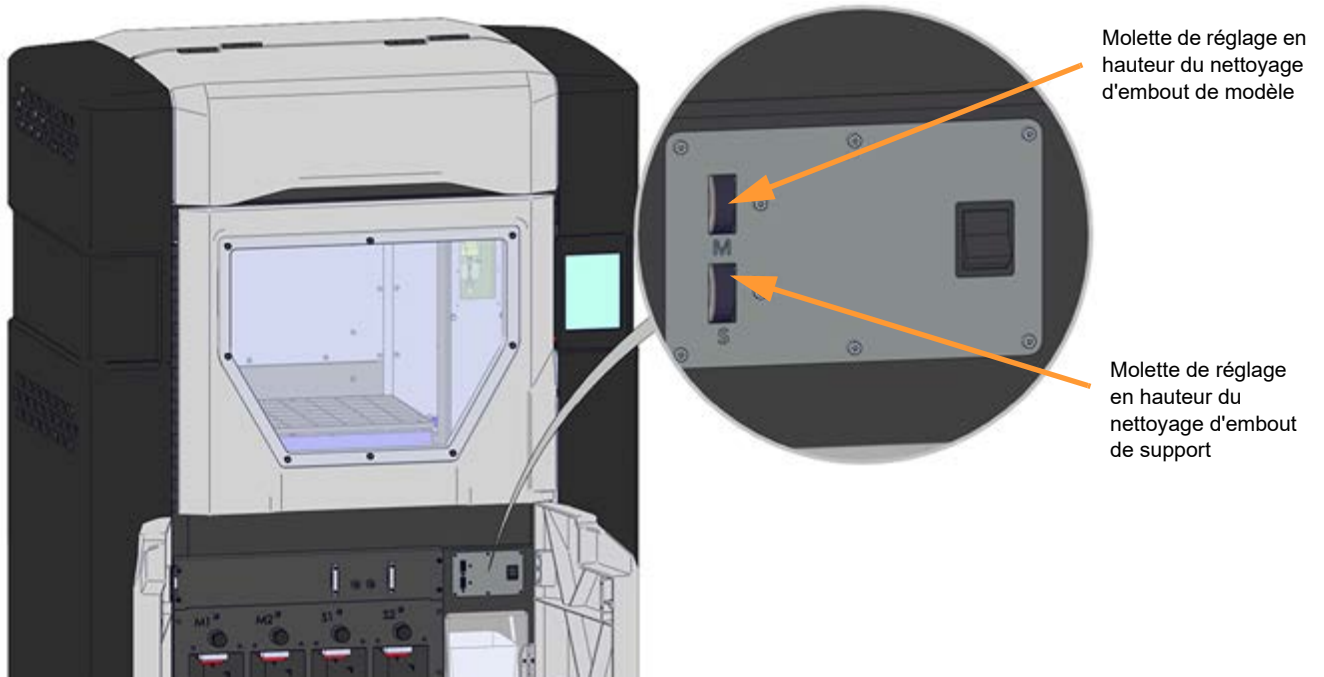
L'ensemble de nettoyage d'embout contient deux dispositifs balai/brosse qui servent à maintenir les embouts et les obturateurs d'embout exempts de débris de matériau purgé et de dépôts. Le balai nettoie l'ouverture de l'embout et la brosse, l'obturateur d'embout. Après avoir changé un ou deux embouts, vous devez régler manuellement les hauteurs de nettoyage d'embout pour assurer le positionnement correct des dispositifs balai/brosse par rapport aux embouts/obturateurs d'embout.

1. Ouvrez la porte du logement de cartouche et placez-vous face à l'imprimante, de sorte à voir l'ensemble de nettoyage d'embout à travers la fenêtre de la plaque de la goulotte de purge.
2. Ouvrez la page **Tip Wipe Adjustment** (Réglage du nettoyage d'embout) (voir la rubrique « [Réglage du nettoyage d'embout](#) » à la page 87).
 - Au cours de l'exécution de l'assistant de changement d'embout, la page **Tip Wipe Adjustment** (Réglage du nettoyage d'embout) s'ouvre automatiquement après avoir appuyé sur le bouton **Next** (Suivant) dans la page **Select Options** (Sélectionner les options) de l'assistant (voir les détails à l'étape 22 de la page 176).
 - En-dehors de l'Assistant de changement d'embout, appuyez sur le bouton **Tip Wipe Adjustment** (Réglage du nettoyage d'embout) dans la page des embouts (voir le [Tableau 4-13](#) sur la page 84).
3. Appuyez sur le bouton **Accès à la position de purge** ; la tête se place sur la position de purge.
4. Appuyez sur le bouton **Wipe Tips** (Nettoyage d'embouts). Après quelques secondes, la tête commence à aller et venir, en passant lentement les embouts de modèle et de support sur les dispositifs balai/brosse.
 - La tête effectue 4 passages. À chaque passage, la tête se déplace graduellement à l'horizontale sur le balai pour assurer un ajustement correct et une usure homogène.
5. Observez le positionnement par la fenêtre de la plaque d'accès à la goulotte de purge et, à l'aide des molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout, ajustez la hauteur de nettoyage d'embout pour le ou les embouts remplacés.
 - La molette supérieure correspond à l'embout de modèle et la molette inférieure à l'embout de support.
 - La descente d'une molette déplace le dispositif balai/brosse correspondant vers le bas (à l'écart de l'embout/obturateur d'embout) et inversement.



Remarque : Il est conseillé de déplacer le dispositif balai/brosse vers le haut en premier lieu, jusqu'à obtenir un contact extrême avec l'obturateur d'embout. Déplacez ensuite graduellement le dispositif balai/brosse vers le bas jusqu'à ce que le positionnement correct soit obtenu.

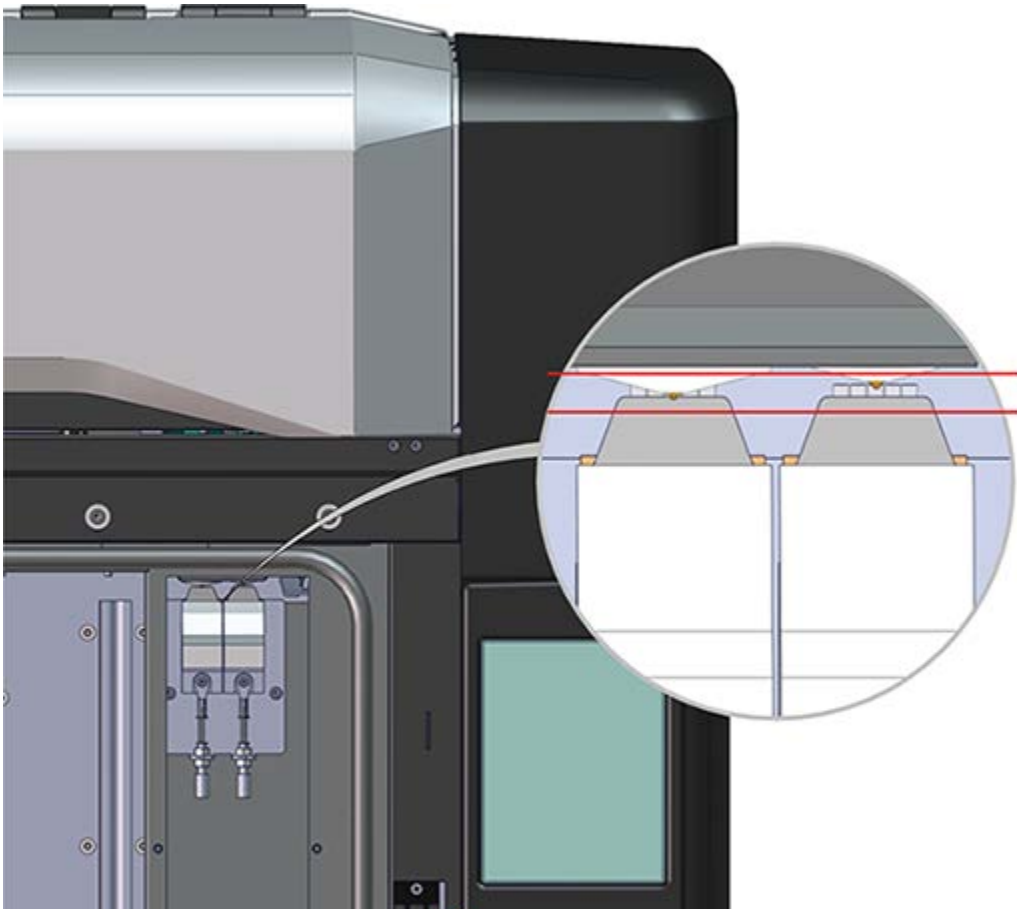
Figure 5-23 : Emplacement des molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout



Remarque : Au besoin, appuyez encore sur le bouton **Wipe Tips (nettoyage d'embout)** pour initier 4 passages supplémentaires de la tête.

6. Lorsque vous estimez le positionnement correct (comme indiqué à la [Figure 5-24](#)), appuyez sur le bouton **Wipe Tips (nettoyage d'embout)** et observez le positionnement via la fenêtre de la plaque d'accès à la goulotte de purge. Une fois le réglage correct :
 - L'ouverture de l'embout doit légèrement raser le bord supérieur du balai. Le balai ne doit pas être en contact avec l'obturateur d'embout.
 - Si le positionnement est trop haut, le passage de l'embout sur le balai crée une résistance extrême, susceptible d'endommager le dispositif balai/brosse.

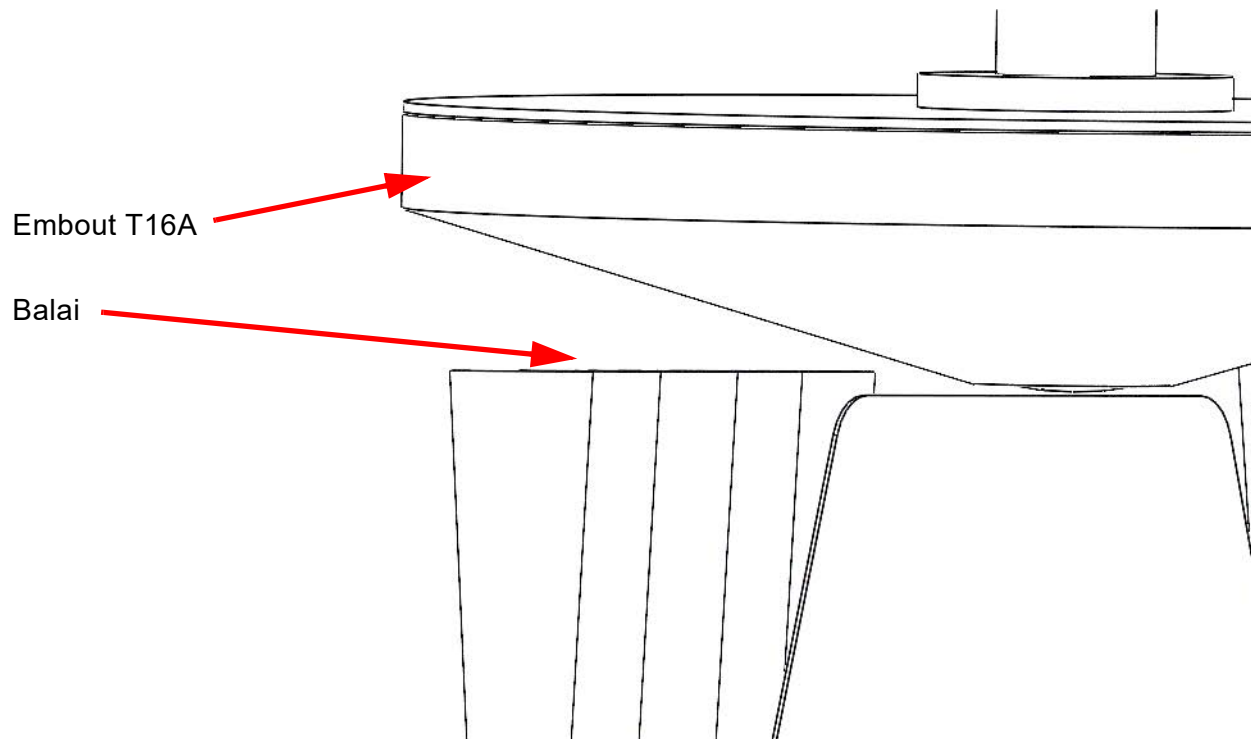
Figure 5-24 : Positionnement correct de nettoyage d'embout





Remarque : Lors de l'utilisation de l'embout T16A, une configuration spéciale de la hauteur de balayage de l'embout est requise. L'embout T16A ne possède pas de pointe et doit être juste au-dessus du balai, sans entrer en contact avec celui-ci. Si vous ne réglez pas correctement l'essuyage de l'embout, la qualité des pièces sera médiocre.

Figure 5-25 : Configuration spéciale de hauteur de l'embout T16A



7. Si des réglages supplémentaires sont nécessaires, réajustez la hauteur à l'aide des molettes de réglage en hauteur du nettoyage d'embout. Fermez les portes du logement de cartouche lorsque vous avez terminé.
 - Si vous utilisez l'Assistant de changement d'embout, appuyez sur le bouton **X (Annuler)** pour quitter l'assistant lorsque vous avez terminé.

TÂCHES DE FABRICATION DE BASE

AVANT UNE FABRICATION

Pour fabriquer une tâche, vous devez en premier lieu envoyer le fichier de la tâche à l'imprimante depuis l'application Control Center installée sur le PC de votre poste de travail. Les tâches sont envoyées au format CMB et placées dans la file d'attente (stockée sur le disque dur 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 de l'imprimante.

Pour des informations sur l'utilisation d'Insight, consultez le fichier d'aide correspondant dans l'application Insight.

PRÉPARATION DE L'IMPRIMANTE

Pour préparer l'imprimante à une fabrication :

1. Mettez l'imprimante sous tension (voir « [Mise sous tension de l'imprimante](#) » à la page 130 pour des instructions).
2. Installez une nouvelle plaque de fabrication.



Avertissement : portez un équipement de sécurité approprié lorsque vous manipulez des pièces à l'intérieur du four. Les surfaces à l'intérieur de la chambre de fabrication peuvent être brûlantes.

- A. Enlevez le plastique qui entoure les deux côtés de la nouvelle plaque de fabrication.



Remarque : Utilisez toujours une plaque de fabrication neuve lorsque vous fabriquez une tâche ; la plaque de fabrication est à usage unique. Ne retournez pas une plaque de fabrication pour la placer sur la platine. Les résidus de matériau de la plaque peuvent adhérer à la platine ou interférer avec la platine sous vide.



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



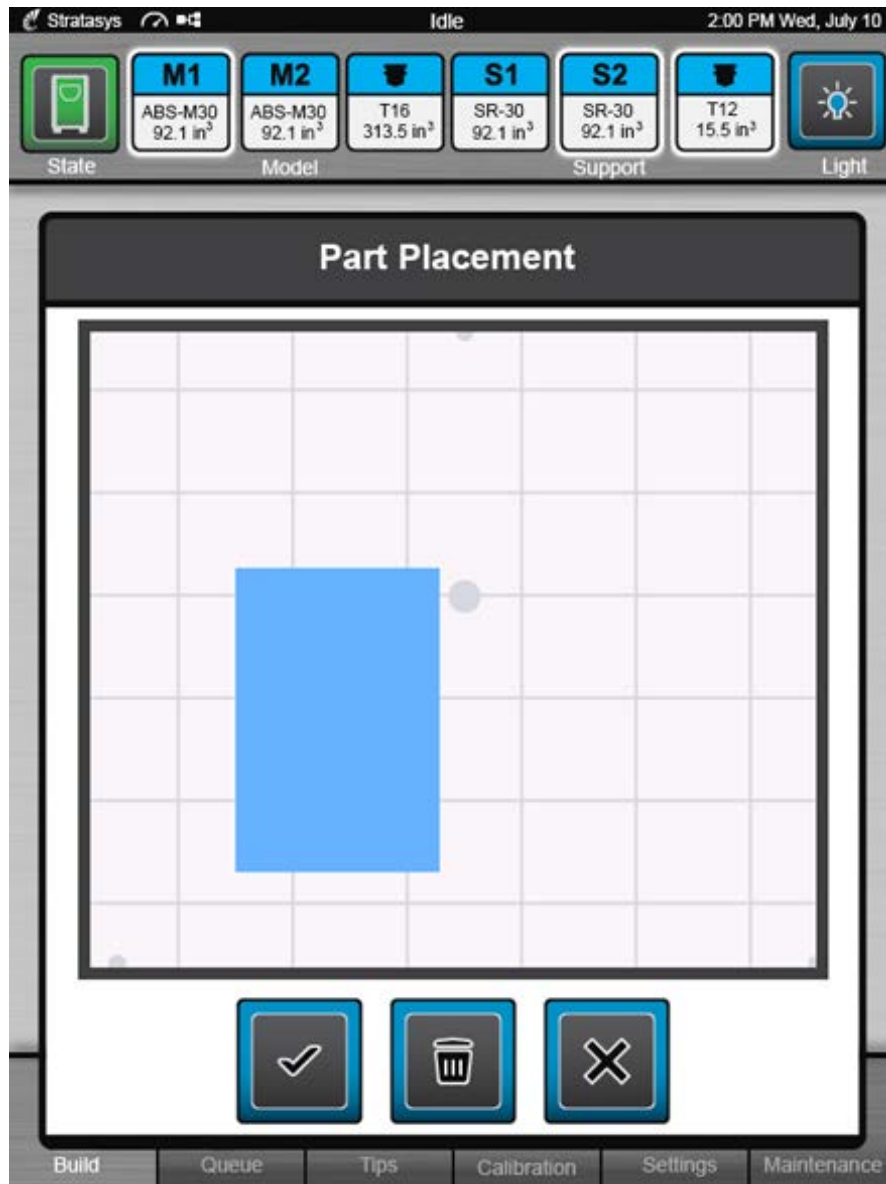
Remarque : Les pièces ABS, ASA et PC utilisent une plaque de fabrication incolore.
Les pièces en résine ULTEM utilisent une plaque de construction de couleur ambrée.
Les pièces en Nylon 12 utilisent une plaque de fabrication de couleur verte.

- B. Ouvrez la porte du four et placez la plaque de fabrication sur la platine.
- Vérifiez que la plaque de fabrication est aussi centrée que possible sur la platine.
 - Si le four est chaud, la plaque de fabrication se recourbe lorsqu'elle est placée sur la platine. À mesure qu'elle chauffe, elle s'aplatit et adhère à la platine. Certains ajustements de la plaque de fabrication peuvent être nécessaires pour qu'elle adhère parfaitement à la platine.
 - Après environ 5 minutes, l'imprimante doit atteindre une dépression suffisante pour fixer la plaque de fabrication sur la platine. Le X rouge en haut de l'indicateur d'état de la dépression disparaît lorsqu'une dépression suffisante est atteinte (voir la rubrique « [Barre d'information](#) » à la page 53). Le bouton d'état de fabrication demeure jaune à ce stade.
3. Vérifiez que les brosses du dispositif de nettoyage d'embout ainsi que les embouts de l'imprimante sont propres et que le bac de purge est vide.

SÉLECTION D'UNE TÂCHE À FABRIQUER

1. Sélectionnez le bouton **Queue (File d'attente)** dans la barre de navigation. La page de file d'attente s'ouvre et l'onglet Job Queue (File d'attente des tâches) est sélectionné par défaut (voir la [Figure 4-19](#), à la page 71).
2. Dans la file d'attente des tâches, sélectionnez la tâche à fabriquer en la touchant dans la liste ; la ligne de la tâche devient bleue. Le bouton d'état de fabrication devient vert lorsqu'une tâche est sélectionnée.
 - Si vous souhaitez sélectionner une tâche dans la file d'attente d'échantillonnage, accédez à cette file en touchant son titre dans la page de file d'attente avant de sélectionner la tâche à fabriquer en la touchant dans la liste.
3. Revenez à la page de fabrication en sélectionnant le bouton de **Build (Fabrication)** dans la barre de navigation. Les détails de la tâche sélectionnée sont affichés dans le panneau de sélection des tâches d'impression. (Voir « [Affichage des informations de la tâche d'impression](#) » à la page 62.)
4. Comparez les exigences en matière de matériaux/embouts de la tâche sélectionnée à la configuration de l'imprimante. Vérifiez que les matériaux chargés correspondent aux exigences de la tâche sélectionnée et que les embouts installés correspondent à ceux que la tâche sélectionnée nécessite.
 - Si les matériaux de modèle et/ou de support chargés dans l'imprimante ne correspondent pas à ceux qui sont nécessaires pour effectuer la fabrication, vous recevez un avertissement (voir « [Erreur empêchant la fabrication de démarrer](#) » à la page 265). Changez le type de matériau/d'embouts s'il y a lieu (voir « [Compatibilité et sélection des embouts](#) » à la page 42 pour des informations de compatibilité des matériaux et « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143 pour des instructions de changement de matériaux/embouts).
5. Vérifiez que du filament est chargé dans la tête des logements des cartouches de modèle et de support actives du filament (voyant d'état de cartouche vert fixe et icônes d'état du matériau bleue entourée de blanc). (Voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132 pour plus de détails.) Vérifiez également que l'imprimante contient suffisamment de matériau de modèle et de support pour terminer la fabrication (voir « [Affichage de l'état des matériaux](#) » à la page 65).
 - Si les matériaux chargés dans l'imprimante sont insuffisants pour terminer la fabrication, vous recevez un avertissement (voir « [Erreur empêchant la fabrication de démarrer](#) » à la page 265). Au besoin, installez une cartouche de modèle et/ou de support supplémentaire pour vous assurer que les matériaux sont suffisants pour terminer la fabrication (voir « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134) et que la fonction de changement automatique puisse être utilisée afin de garantir que la fabrication ne passe pas en pause (voir « [Changement automatique de cartouche](#) » à la page 141).
6. Appuyez sur le bouton de **Build (Fabrication)** dans la page de fabrication pour commencer la fabrication. Selon la configuration des réglages de positionnement des pièces de votre imprimante, une boîte de dialogue est susceptible de s'afficher (voir « [Réglages de l'imprimante](#) » à la page 96).
 - Si le réglage Activer le placement de pièce est réglé sur Off (Désactivé) (par défaut), la boîte de dialogue ne s'affiche pas et la tâche est automatiquement fabriquée au centre de la plaque de fabrication.
 - Si vous réglez le paramètre Activer le placement de pièce sur On, une boîte de dialogue s'affiche pour vous permettre de sélectionner l'emplacement de fabrication de la pièce. La boîte de dialogue contient un graphique représentant la platine de votre imprimante ainsi qu'un graphique de boîte englobante bleue (la boîte imaginaire entourant la pièce). Sélectionnez l'emplacement de fabrication de la tâche en faisant glisser et en déposant la boîte englobante sur l'écran tactile. Une fois l'opération terminée, appuyez sur le bouton **checkmark (marque de sélection)** pour confirmer le positionnement sélectionné et démarrer la fabrication.

Figure 5-26 : Boîte de dialogue Positionnement de pièce



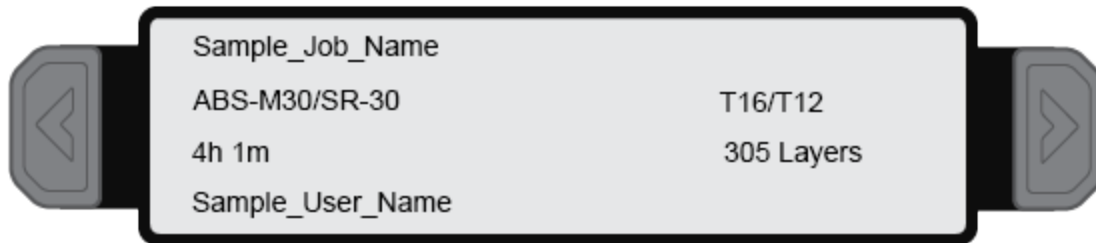
7. La barre d'information affiche « Heating Oven and Tips » (Chauffage du four et des embouts). Le four commence à chauffer jusqu'à une température de consigne déterminée par les types de matériau spécifiés pour la tâche. Veuillez patienter.
8. Lorsque le four et les embouts de liquéfiant ont atteint la température, « Finding Z Zero » (Recherche de Z Zéro) s'affiche dans la barre d'information et l'imprimante exécute un calibrage Z Zéro.
9. Une fois le calibrage Z Zéro terminé, l'imprimante commence la fabrication de la tâche. La barre d'information affiche brièvement « Starting Part Build » (Démarrage de la fabrication). « Building » (Fabrication en cours) est affiché dans la barre d'information pendant la fabrication de la pièce, dont la progression est affichée dans la page de fabrication (voir la rubrique « [Informations disponibles pendant une fabrication](#) » à la page 188).
10. Lorsqu'elle est terminée, « Build Complete - Remove Part » (Fabrication terminée - retirer la pièce) s'affiche dans la barre d'information pour indiquer que la pièce terminée peut être retirée de l'imprimante (voir la rubrique « [Après l'achèvement de la fabrication](#) » à la page 192).

INFORMATIONS DISPONIBLES PENDANT UNE FABRICATION

Pendant une fabrication, les informations qui la concernent sont affichées dans deux zones de la page de fabrication :

Le panneau d'information de la tâche d'impression affiche les détails d'une tâche, tels qu'ils sont soumis à l'imprimante depuis le PC du poste de travail. Ces informations sont statiques et sont exclusivement à usage de référence. Voir « [Affichage des informations de la tâche d'impression](#) » à la page 62 pour des informations plus détaillées.

Figure 5-27 : Panneau d'information de la tâche d'impression - fabrication



Les informations affichées dans ce panneau pour une tâche sélectionnée comprennent :

- Le nom de la tâche.
- Les matériaux de modèle et de support associés à la tâche.
- Le temps de fabrication estimé pour la tâche.
- Le nom de l'utilisateur qui a envoyé la tâche.
- La taille des embouts associés à la tâche.
- Le nombre de couches de la tâche.

La section d'état de la tâche d'impression de la page de fabrication comprend un graphique en deux parties qui fournit des informations sur une tâche de fabrication. Voir « [Affichage de l'état de la fabrication](#) » à la page 64 pour des informations plus détaillées.

- La partie d'état de fabrication de ce graphique affiche le pourcentage de la fabrication réalisé, le nombre de couches terminées par rapport au nombre total de couches, le temps de fabrication écoulé par rapport au temps de fabrication total, les informations d'achèvement prévues pour la fabrication et son cercle de progression.
- La partie état des matériaux de ce graphique affiche des informations détaillées de l'état du matériau de modèle et de support afférentes à une tâche sélectionnée.

Figure 5-28 : Vue d'ensemble de l'état d'une tâche d'impression



AVERTISSEMENTS DE FABRICATION

Si l'imprimante détecte un problème susceptible d'affecter une fabrication, il est indiqué dans le [Tableau de bord](#). Le bouton d'état de fabrication devient jaune ou rouge en fonction de la gravité de l'avertissement. Une pression sur le bouton d'état de fabrication ouvre une boîte de dialogue indiquant la ou les raisons de l'avertissement / l'erreur. Le corps de la boîte de dialogue contient les informations relatives à la cause de l'avertissement / l'erreur. Selon le type d'avertissement, le texte d'état de charge de la cartouche affiché sous chacune des icônes d'état du matériau de la page des embouts fournit également des informations indiquant la cause d'un avertissement / d'une erreur (voir « [État de charge de la cartouche](#) » à la page 80).

- Lorsque vous chargez et déchargez des matériaux, vous pouvez rencontrer des avertissements relatifs au chargement, qui doivent être résolus avant de commencer une fabrication.
- Lorsque vous commencez une fabrication, vous pouvez rencontrer différents avertissements relatifs à la configuration actuelle des matériaux et des embouts de l'imprimante. Si les embouts de l'imprimante n'ont pas été calibrés, si les matériaux/embouts installés dans l'imprimante ne correspondent pas aux besoins de la fabrication ou si l'imprimante ne contient pas suffisamment de matériau pour terminer la fabrication, vous recevez un avertissement vous invitant à résoudre le problème.



Remarque : Vous pouvez choisir d'ignorer l'avertissement et de continuer la fabrication, mais la qualité de la pièce est imprévisible. Un avertissement déclenché par une discordance de compatibilité de matériau de modèle/support ou par une dépression faible ou inexistante ne peut pas être ignoré.

- Dans certains cas, l'avertissement vous empêche de commencer une fabrication et doit être corrigé pour que l'imprimante puisse fabriquer une pièce.
- Pendant la fabrication, différents avertissements de pause et d'abandon peuvent s'afficher. Certains de ces avertissements peuvent être dus à une pause ou un abandon manuel, alors que d'autres peuvent résulter de la pause ou de l'abandon automatique d'une fabrication. Selon la gravité de l'avertissement, la reprise de la fabrication peut être possible ou non.

Voir « [Avertissements et erreurs](#) » à la page 263 pour consulter la liste détaillée des avertissements que vous pouvez rencontrer et des instructions pour les corriger.

MISE EN PAUSE D'UNE FABRICATION

Le bouton de pause de la page de fabrication devient actif pendant une fabrication (voir « [Bouton de pause](#) » à la page 69 pour des informations plus détaillées). L'imprimante peut passer en pause automatiquement ou manuellement avec ce bouton :

- Une pause automatique intervient lorsqu'une cartouche est vide, si une anomalie est détectée, etc.)
- Une pause manuelle survient dès que l'on appuie sur le bouton de **Pause**.

Lorsque l'imprimante est mise en pause :

1. Le passage d'outil en cours est terminé, la phase Z est légèrement abaissée et la tête parquée. La barre d'information affiche « Paused » (En pause) puis « Build Paused » (Fabrication en pause).
 - En cas de pause automatique, une pression sur le bouton d'état de fabrication ouvre une boîte de dialogue indiquant la raison de la pause (p. ex. cartouche vide). Corrigez la situation et appuyez sur le bouton **checkmark (marque de sélection)** pour quitter la boîte de dialogue. (Voir « [Avertissements de pause de la fabrication](#) » à la page 270 pour la liste des avertissements/erreurs relatifs à la pause et les instructions de résolution.)
2. Pour reprendre la fabrication, appuyez sur le bouton de **Build (Fabrication)** dans la page de fabrication. Une commande de reprise de la fabrication est envoyée à l'imprimante.



Remarque : L'imprimante ne reprend pas la fabrication instantanément, veuillez patienter.

Si la porte du four ou le capot supérieur sont ouverts, ou en l'absence de dépression, la fabrication de la pièce ne reprend pas immédiatement. Appuyez sur le bouton d'état de fabrication pour vérifier les erreurs et dépanner cette situation.

3. « Resuming » (Reprise) s'affiche dans la barre d'information et le bouton de pause est présenté dans son état sélectionné (voir le [Tableau 4-7 sur la page 69](#)). Une fois la fabrication reprise, « Resuming » (Reprise) s'affiche dans la barre d'information et le bouton de pause revient à son état non sélectionné (voir le [Tableau 4-7 sur la page 69](#)).

ABANDON D'UNE FABRICATION

Lorsque l'imprimante est en pause, vous avez la possibilité d'abandonner la fabrication. Pour ce faire :

1. Si tel n'est pas déjà le cas, mettez l'imprimante en pause en appuyant sur le bouton **Pause** dans la page de fabrication. Si l'imprimante a été mise en pause automatiquement, passez à l'[étape 3](#).
2. Une commande de pause est envoyée à l'imprimante et l'interface utilisateur indique un état de pause. La barre d'information affiche « Build Paused » (Fabrication en pause).
3. Le bouton d'abandon de la page de fabrication devient actif (voir « [Bouton d'abandon](#) » à la page 70 pour des informations plus détaillées), appuyez sur le bouton **Abort (Abandon)**.
4. Une boîte de dialogue s'affiche pour vous permettre de confirmer ou d'annuler l'abandon : appuyez sur le bouton **checkmark (marque de sélection)** dans la boîte de dialogue pour confirmer l'abandon.

Figure 5-29 : Boîte de dialogue de confirmation d'abandon



5. Une commande d'abandon est envoyée à l'imprimante et la boîte de dialogue se ferme.
6. La phase Z n'atteint pas l'extrémité de sa course et « Aborting » (Abandon) s'affiche dans la barre d'information.
7. Lorsque la phase Z atteint l'extrémité de sa course, « Build Aborted - Remove Part » (Fabrication abandonnée - retirer la pièce) s'affiche dans la barre d'information pour vous inviter à retirer la fabrication abandonnée.

APRÈS L'ACHÈVEMENT DE LA FABRICATION

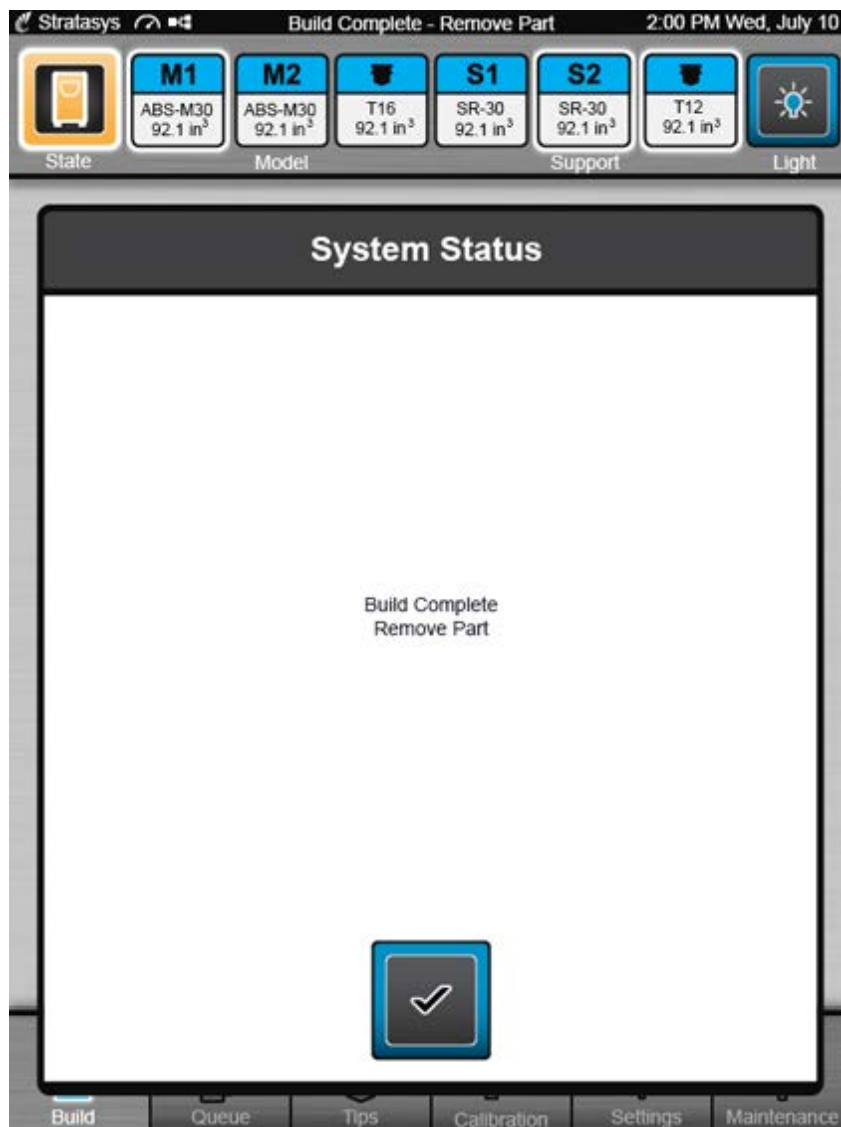
Après l'achèvement d'une fabrication, l'imprimante effectue les actions suivantes :

- La phase Z est abaissée et la tête parquée.
- Selon la configuration de refroidissement automatique de votre imprimante, le four peut commencer ou non à refroidir (voir « [Refroidissement automatique](#) » à la page 98 pour des informations plus détaillées).
- La barre d'information affiche « Build Complete - Remove Part » (Fabrication terminée - retirer la pièce).
- Le graphique d'affichage de l'état de fabrication indique le pourcentage de fabrication achevé à 100 % et le cercle de progression externe est entièrement rempli (voir « [Affichage de l'état de la fabrication](#) » à la page 64).
- Le bouton d'état de fabrication devient jaune pour indiquer un avertissement. Une pression sur ce bouton affiche une boîte de dialogue qui vous invite à retirer la pièce achevée ([Figure 5-30](#)).



Remarque : Si la fabrication a été interrompue de façon anormale, appuyez sur le bouton d'état de fabrication pour afficher la ou les raisons de l'interruption. Voir la rubrique « [Avertissements d'abandon de la fabrication](#) » à la page 272 pour la liste des avertissements/erreurs et les instructions de résolution.

Figure 5-30 : Boîte de dialogue Retirer la pièce



RETRAIT D'UNE PIÈCE DE L'IMPRIMANTE



Avertissement : Portez un équipement de sécurité approprié lorsque vous manipulez des pièces à l'intérieur du four, dont les surfaces peuvent être extrêmement chaudes.

Pour retirer une pièce de l'imprimante :



Remarque : Si le réglage de refroidissement automatique de l'imprimante est réglé sur Always (Toujours), laissez le four refroidir à la température de veille avant de retirer la pièce (voir « [Refroidissement automatique](#) » à la page 98).

1. Ouvrez la porte du four.
2. Poussez le bord de la plaque de fabrication vers le haut pour libérer la succion. Un X rouge s'affiche sur le haut de l'indicateur d'état de la dépression.



Attention : ne tentez pas de retirer une pièce de la plaque de fabrication alors que cette dernière est sur la platine. Vous risqueriez d'endommager la platine ou le niveau de la platine.

3. Retirez la plaque de fabrication de la platine.



Attention : procédez avec le plus grand soin pour nettoyer la platine. Si vous utilisez une brosse, appliquez le mouvement à l'écart du port de dépression au centre de la platine. Si des débris tombent dans le port de dépression, cela peut entraîner une perte d'aspiration, produisant une mauvaise adhésion de la plaque de fabrication. (Voir « [Nettoyer la platine](#) » à la page 250 pour les instructions de nettoyage.)

4. Retirez les débris tombés sur la platine - utilisez un aspirateur ou la brosse à dépoussiérer la platine (comprise dans le kit d'accueil).
5. Détachez soigneusement la pièce de la plaque de fabrication.
 - Si la pièce ne se détache pas facilement, utilisez un grattoir métallique pour séparer délicatement la pièce de la plaque de fabrication.
6. Retirez les supports de la pièce terminée (des informations spécifiques aux matériaux et des instructions se trouvent sur le site web et l'extranet client de Stratasys).
 - Les matériaux PC, PC-ISO et ULTEM utilisent des supports détachables appelés BASS. Ce matériau de support doit être retiré manuellement et doit se détacher relativement facilement. Au besoin, utilisez une pince à bec fine ou un crochet (inclus dans le kit d'accueil) pour retirer les supports.
 - Le matériau de support soluble est utilisé avec les matériaux ABS-M30/ABS-M30i, ABS-ESD7, ASA, PC, PC-ABS et Nylon 12. Après avoir fabriqué une pièce, vous pouvez retirer les supports en utilisant un bac à ultrasons ou un réservoir de circulation contenant un mélange d'eau et de solution soluble WaterWorks. Pour des informations plus détaillées sur WaterWorks, consultez le guide d'utilisation de WaterWorks présent sur l'extranet client de Stratasys.

CHANGER LES RÉGLAGES PAR DÉFAUT DE L'IMPRIMANTE

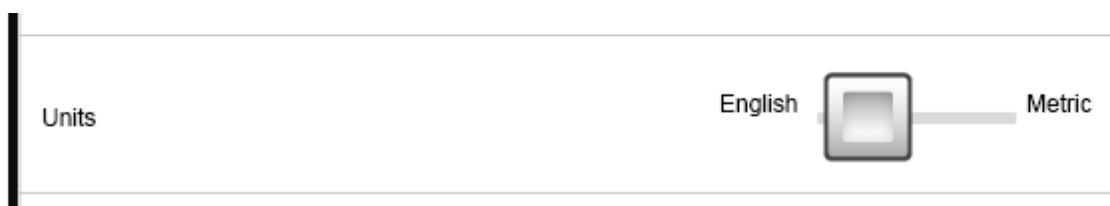
Vous pouvez changer les pré-réglages d'usine via la page de réglages. Pour accéder à cette page, appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans la barre de navigation.

UNITÉS D’AFFICHAGE

Par défaut, l'imprimante est configurée pour afficher les unités (pouces) de mesure anglaises (impériales). Vous pouvez toutefois ajuster ce réglage au besoin pour que l'imprimante affiche les unités métriques.

Le réglage des unités détermine le type d'unités pour lequel l'imprimante est configurée, anglaises ou métriques. Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour sélectionner les unités anglaises et métriques.

Figure 5-31 : Unités



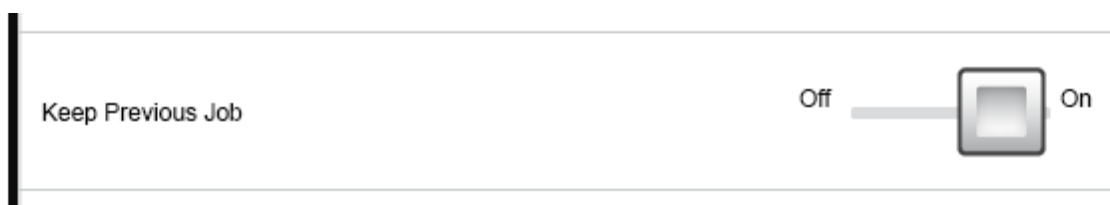
STOCKAGE DE TÂCHE

Le réglage Conserver la tâche précédente détermine si la tâche précédente de l'imprimante est stockée dans la file d'attente des tâches une fois la fabrication terminée (voir « [Conserver la tâche précédente](#) » à la page 96). Si vous ne souhaitez pas que les autres utilisateurs de votre imprimante voient ce que vous avez fabriqué, ce réglage empêche tout accès à la tâche précédente une fois la fabrication terminée. Par défaut, ce réglage est activé, c'est-à-dire que la tâche précédente de l'imprimante est stockée dans la file d'attente des tâches, afin de pouvoir la sélectionner à nouveau une fois la fabrication terminée.

Lorsque ce réglage est désactivé, le fichier de la tâche précédente de l'imprimante est supprimé de la file d'attente des tâches une fois la fabrication terminée. Le fichier de la tâche doit être renvoyé à l'imprimante pour le fabriquer à nouveau.

Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour l'activer et le désactiver à votre gré.

Figure 5-32 : Conserver la tâche précédente



CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE DU FOUR

La température de modélisation du four est déterminée par le type de matériau (modèle et support) chargé dans l'imprimante. Elle est contrôlée par le logiciel de l'imprimante et n'est pas modifiable. En revanche, vous pouvez contrôler certaines fonctions de la température du four. Le réglage Auto Cooldown (Refroidissement automatique) permet de configurer cette fonction de l'imprimante (voir « Activer le placement de pièce » à la page 96).

Le four de l'imprimante est conçu pour refroidir progressivement jusqu'à ce qu'il atteigne la température de veille contrôlée par l'imprimante. Cette fonctionnalité joue un rôle d'économie d'énergie. La fonction Auto Cooldown (Refroidissement automatique) peut être réglée sur :

- Never (Jamais) - l'imprimante n'est jamais refroidie automatiquement. Après l'achèvement de chaque tâche, la température du four demeure au niveau de fabrication du matériau. Il s'agit du réglage par défaut.
- Always (Toujours) - l'imprimante est toujours refroidie automatiquement. Après l'achèvement et le refroidissement automatique de chaque tâche, la température du four demeure au niveau de veille du matériau.
- Next Build Only (Prochaine fabrication uniquement) - une fois la prochaine tâche terminée et refroidie automatiquement, le mode de refroidissement automatique est automatiquement désactivé.

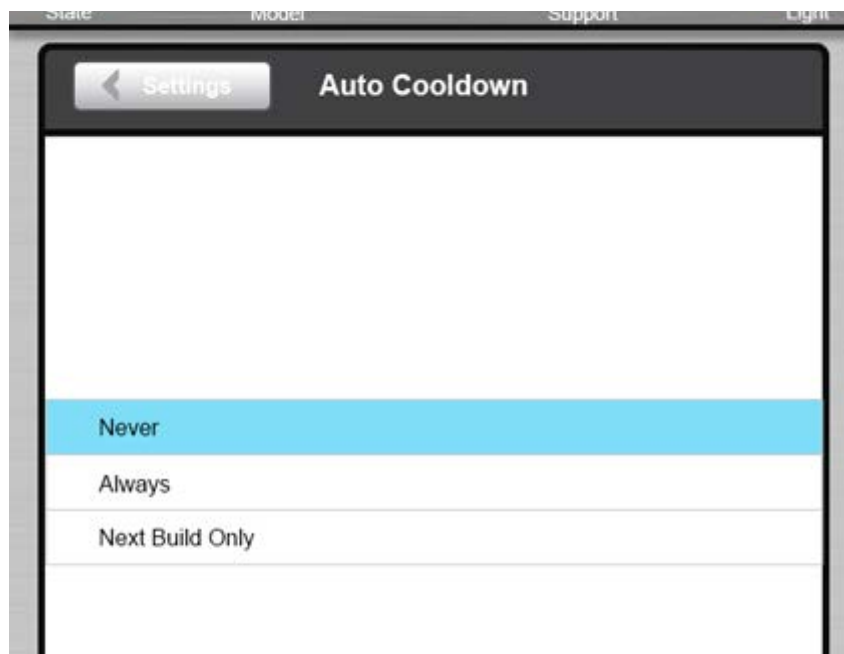
Pour configurer ce réglage, ouvrez la page Auto Cooldown Details (Détails du refroidissement automatique) en appuyant sur le graphique de flèche vers la droite sur la ligne Auto Cooldown (Refroidissement automatique) de la page de réglages.

Figure 5-33 : Refroidissement automatique



Dans la page Auto Cooldown Details (Détails du refroidissement automatique), touchez la ligne correspondant à l'option de refroidissement automatique à sélectionner (Never (Jamais), Always (Toujours) ou Next Build Only (Prochaine fabrication uniquement), qui devient bleue une fois sélectionnée. Appuyez sur le bouton **Settings (Réglages)** dans le titre de la page pour quitter la page des détails de réglage de refroidissement automatique et revenir à la page Réglages.

Figure 5-34 : Page des détails de réglage de refroidissement automatique



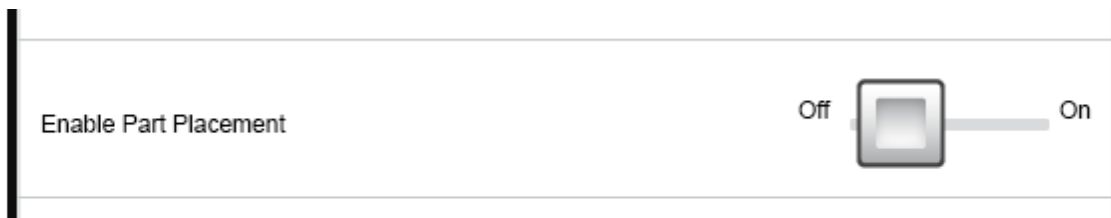
EMPLACEMENT DE FABRICATION DE LA PIÈCE

Le réglage Enable Part Placement (Activer le placement de pièce) détermine si vous pouvez sélectionner l'emplacement d'une tâche sur une plaque de fabrication avant de commencer la fabrication (voir « [Configuration du réseau](#) » à la page 100). Par défaut, ce réglage est désactivé et les tâches comptant une seule pièce sont fabriquées au centre d'une plaque de fabrication, alors que les ensembles sont fabriqués en fonction de leur placement dans Control Center.

Lorsque ce réglage est activé, vous pouvez sélectionner l'emplacement d'une tâche sur la plaque de fabrication avant de commencer la fabrication (voir « [Sélection d'une tâche à fabriquer](#) » à la page 186). Au début d'une fabrication, une boîte de dialogue s'affiche pour vous inviter à sélectionner l'emplacement de fabrication de la pièce (voir la [Figure 5-26](#)). La boîte de dialogue contient un graphique représentant la platine de votre imprimante ainsi qu'un graphique de boîte englobante bleue (la boîte imaginaire entourant la pièce). Vous pouvez sélectionner l'emplacement de fabrication de la pièce en faisant glisser et en déposant la boîte englobante sur l'écran tactile ; il est impossible de placer la boîte englobante en-dehors des limites de la platine. Appuyez sur le bouton marque de sélection pour confirmer le positionnement sélectionné et démarrer une fabrication.

Pour configurer ce réglage, utilisez le curseur graphique pour l'activer et le désactiver à votre gré.

Figure 5-35 : Activer le placement de pièce

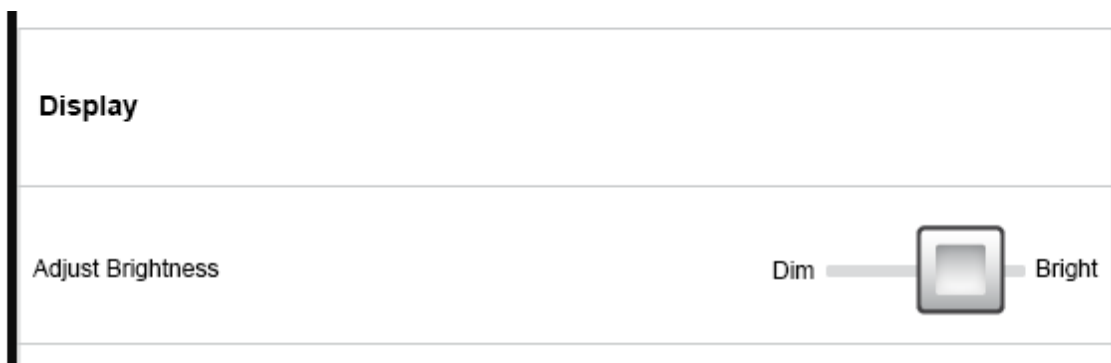


LUMINOSITÉ D'AFFICHAGE DE L'ÉCRAN TACTILE

Le réglage Adjust Brightness (Régler la luminosité) permet d'ajuster la luminosité d'affichage de l'écran tactile (voir « [Régler la luminosité](#) » à la page 103). Par défaut, l'écran tactile est configuré pour être légèrement plus lumineux qu'obscur.

Utilisez le curseur graphique pour ajuster la luminosité à votre gré, vers la droite (vers Bright (Lumineux)) pour augmenter la luminosité et vers la gauche (vers Dim (Obscur)) pour l'atténuer.

Figure 5-36 : Régler la luminosité



ÉTAT DE L'IMPRIMANTE

Les différentes pages de l'interface utilisateur affichent les états suivants :

- État de l'odomètre
- État du matériau
- État de la température
- Versions du logiciel
- Autres informations de l'imprimante

ÉTAT DE L'ODOMÈTRE D'EMBOUT

Le système suit et affiche la quantité totale de matériau extrudée par un embout de liquéfiant depuis son dernier remplacement. Les valeurs de l'odomètre d'embout peuvent être déterminées selon deux méthodes :

1. Le tableau de bord contient deux icônes d'état de l'embout, l'une correspondant à l'embout de modèle de l'imprimante et l'autre à l'embout de support (voir « [État des matériaux/embouts](#) » à la [page 56](#) pour des informations plus détaillées). Ces icônes affichent la taille de l'embout (p. ex. T16), suivie de la valeur d'odomètre actuelle (par ex., 150,6 in³ / 2 467,9 cm³).
2. Une pression sur le bouton **Tips (Embouts)** dans la barre de navigation ouvre la page des embouts. La partie supérieure de la zone d'affichage de cette page contient deux icônes, l'une correspondant à l'embout de modèle de l'imprimante et l'autre à l'embout de support (voir « [État des embouts/matériaux](#) » à la [page 77](#) pour des informations plus détaillées). Ces icônes affichent la taille de l'embout (p. ex. T16), suivie de la valeur d'odomètre actuelle (par ex., 150,6 in³ / 2 467,9 cm³).

Figure 5-37 : Emplacement des états de l'odomètre d'embout



ÉTAT DE LA DURÉE DE SERVICE DE L'ODOMÈTRE

En plus des informations d'état de l'odomètre affichées, la page des embouts contient également des informations sur la durée de service approximative de l'embout. La durée de service de l'embout correspond à la quantité de matériau qui peut être extrudé par un embout. Les informations de durée de service approximative de l'embout sont affichées dans les deux icônes d'embout, directement sous la valeur actuelle de l'embout (p. ex. 920 in³ / 15 080 cm³). Ces informations dépendent du matériau et sont déterminées sur la base de la quantité de matériau déjà extrudée en utilisant un embout spécifique, pour un type de matériau spécifique. Voir [Tableau 3-3 sur la page 43](#) pour des informations sur la durée de service approximative de l'embout.

Lorsqu'un embout se situe à 10 % de sa limite d'odomètre ou l'a atteinte eu égard à un matériau associé, vous recevez un avertissement et l'icône de l'embout devient jaune (dans le tableau de bord et la page des embouts). Vous pouvez continuer la fabrication en utilisant l'embout, mais la qualité de la pièce est imprévisible.

Lorsqu'un embout dépasse sa limite d'odomètre eu égard à un matériau associé, vous recevez un avertissement et l'icône de l'embout devient rouge (dans le tableau de bord et la page des embouts). Vous ne pouvez pas continuer la fabrication avec un embout qui a dépassé sa limite d'odomètre. L'embout doit être changé immédiatement (voir « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143 pour des instructions).

Figure 5-38 : Emplacement de l'état de l'odomètre d'embout

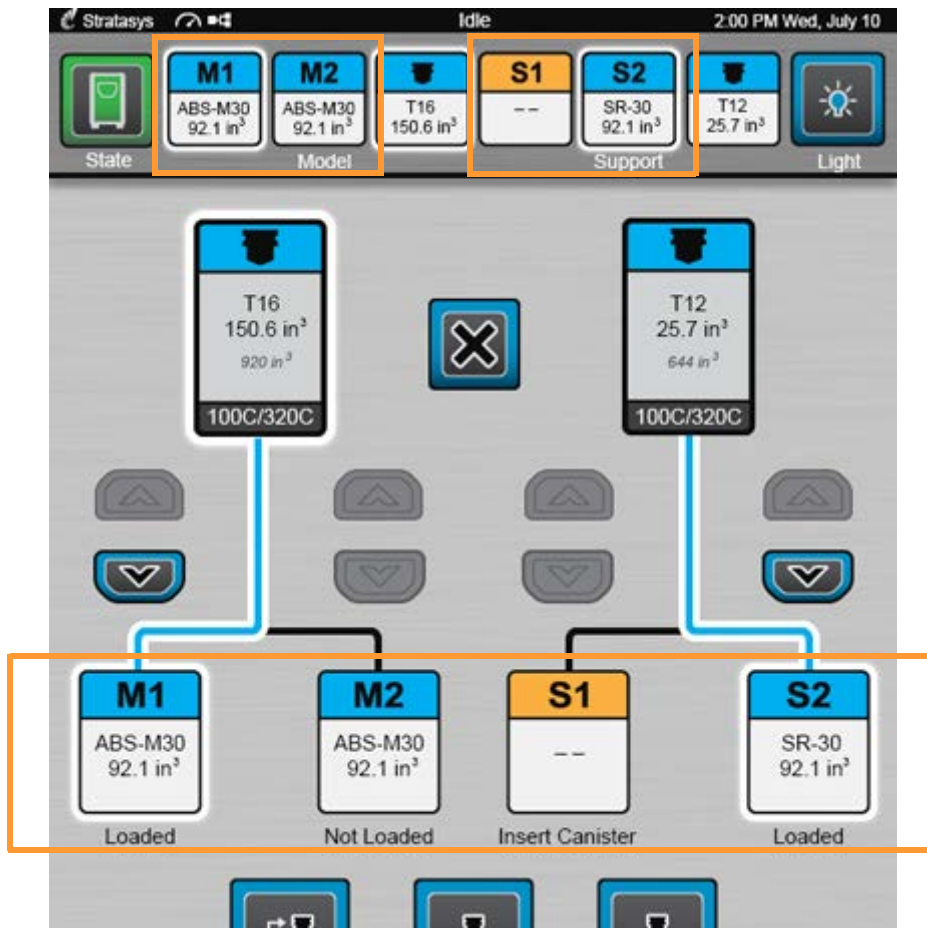


ÉTAT DES MATÉRIAUX

Vous pouvez connaître l'état actuel de chacune des cartouches installées/insérées dans l'imprimante selon deux méthodes :

1. Le tableau de bord contient quatre icônes d'état du matériau, deux correspondant aux cartouches de modèle de l'imprimante (M1 et M2) et deux aux cartouches de support (S1 et S2). (Voir les détails sous la rubrique « État des matériaux/embouts » à la page 56). Chacune des icônes affiche le logement de cartouche associé au matériau (p. ex. M1), le nom du matériau actuellement installé dans ce logement (p. ex. ABS-M30) et le volume actuel de matériau dans cette cartouche (p. ex. 92,1 in³/1 509,2 cm³).
2. Sélectionner le bouton **Tips (Embouts)** dans la barre de navigation ouvre la page des embouts. Quatre icônes d'état du matériau, deux correspondant aux cartouches de modèle de l'imprimante (M1 et M2) et deux aux cartouches de support (S1 et S2) sont affichées dans la partie inférieure de la page (voir « État des embouts/matériaux » à la page 77 pour des informations plus détaillées). Chacune des icônes affiche le logement de cartouche associé au matériau (p. ex. M1), le nom du matériau actuellement installé dans ce logement (p. ex. ABS-M30) et le volume actuel de matériau dans cette cartouche (p. ex. 92,1 in³/1 509,2 cm³).

Figure 5-39 : Emplacement des états des matériaux



Que vous visualisiez ces icônes dans le tableau de bord ou la page des embouts, les icônes adoptent différentes couleurs en fonction de leur état (voir [Tableau 4-2 sur la page 56](#) pour des explications détaillées des états) :

- Bleu - une icône bleue indique qu'une cartouche valide est insérée dans le logement de cartouche correspondant ; le type de matériau et le volume actuel de la cartouche sont affichés dans l'icône. Une icône bleue entourée de blanc en surbrillance indique que le matériau de la cartouche est chargé dans la tête et sélectionnée pour la fabrication.
- Jaune - une icône jaune indique un problème/avertissement lié à une cartouche (voir « [Avertissements et erreurs](#) » à la [page 263](#) pour des informations plus détaillées). Une icône jaune entourée de blanc en surbrillance indique que la cartouche correspondante est sélectionnée pour la fabrication.
 - Lorsque « - - » est affiché dans une icône jaune, une cartouche n'est pas chargée dans le logement de cartouche correspondant.
 - Un volume de cartouche de 0 in³/0 cm³ accompagnant le nom d'un matériau signifie que la cartouche correspondante est vide.
 - Toute autre icône jaune indique qu'une cartouche valide est installée dans le logement de cartouche correspondant, mais que le matériau qu'elle contient ne correspond pas à la configuration actuelle de l'imprimante.
- Rouge - une icône rouge indique la présence d'une cartouche invalide ou illisible dans le logement de cartouche correspondant. Pour résoudre cette situation, la cartouche doit être retirée et remplacée par une cartouche valide.

Des informations détaillées d'état de charge d'une cartouche ainsi qu'une représentation graphique de ces informations se trouvent dans la page des embouts :

- Différents messages d'état de charge des cartouches sont affichés directement sous chacune des icônes d'état du matériau, indiquant l'activité actuelle de la cartouche et de son filament. Ces états sont fréquemment actualisés pendant les processus de chargement et déchargement et indiquent la progression (voir « [État de charge de la cartouche](#) » à la [page 80](#) pour des informations plus détaillées).
- À mesure que les matériaux sont chargés et déchargés, le passage entre les icônes d'état du matériel et de l'embout devient bleu entouré de blanc en surbrillance et remplit la direction de la course du filament de la cartouche (voir la [Figure 4-28](#) et la [Figure 4-29](#)).

ÉTAT DE LA TEMPÉRATURE

En plus des informations d'état de l'odomètre affichées, la page des embouts contient également des informations sur la durée de service approximative de l'embout.

TEMPÉRATURE DU FOUR

Pour afficher les informations de température du four dans la page de maintenance :

1. Appuyez sur le bouton **Maintenance** dans la barre de navigation pour afficher la page de Maintenance.
2. Localisez la section Chamber (Chambre) de la page. La ligne de température du four indique la température actuelle et de valeur de consigne du four.

Figure 5-40 : Page de maintenance Température du four

Oven Temperature	127.7C / 130C
Vacuum Enable	Off
Vacuum Status	Low
Dryer Status	Good
Door Lock	Unlocked
Door Status	Closed
Cover Status	Closed

Pour afficher les informations de température du four dans la page des embouts :

1. Appuyez sur le bouton **Tips (Embouts)** dans la barre de navigation pour afficher la page des Embouts.
2. Appuyez sur le bouton de **Tip Wipe Adjustment (Réglage du nettoyage d'embout)** pour afficher la page correspondante. Le champ Chamber Temperature (Température de la chambre) affiche la température actuelle du four de l'imprimante par rapport à sa température de consigne.

Figure 5-41 : Page des embouts Température du four



TEMPÉRATURE D'EMBOUT

Pour afficher les informations de température concernant les embouts de modèle et de support dans la page de maintenance :

1. Appuyez sur le bouton **Maintenance** dans la barre de navigation pour afficher la page de Maintenance.
2. Localisez la section Head (Tête) de la page. La ligne de température du modèle affiche les informations de température de l'embout de modèle, alors que la ligne Support Temperature (Température de support) indique celles de l'embout de support.

Figure 5-42 : Page de maintenance Température d'embout

Active Tip	Support
Model Temperature	100.1C / 100.0C
Support Temperature	100.1C / 100.0C

Pour afficher les informations de température concernant les embouts de modèle et de support dans la page des embouts :

1. Ouvrez la page des embouts en sélectionnant le bouton **Tips (Embouts)** dans la barre de navigation. Un écran représentant la configuration actuelle de votre imprimante s'affiche.
2. Les deux grandes icônes dans la partie supérieure de la page représentent les embouts de votre imprimante (modèle sur la gauche et support sur la droite). La température actuelle de l'embout, comparée à sa valeur de consigne est affichée dans la partie inférieure de l'icône.

Figure 5-43 : Page des embouts Température d'embout



3. Les informations de température d'embout se trouvent également dans la page de maintenance des embouts :
 - A. Pour ouvrir cette page, appuyez sur le bouton de **Tip Purge/Unplug (Purge/débouchage d'embout)** dans la page des Embouts. La page est divisée en deux groupes, un pour l'embout de modèle et l'autre pour l'embout de support.
 - B. La température actuelle de l'embout, comparée à sa valeur de consigne est affichée au bas de ce groupement.

Figure 5-44 : Page de maintenance d'embout Température d'embout



VERSION DU LOGICIEL


Les informations de version du logiciel utilisé pour contrôler l'imprimante (Controller Software) sont accessibles via la page de maintenance :



Remarque : Controller Software est installé sur le disque dur de l'imprimante et ne doit pas être confondu avec le logiciel Insight, qui est installé sur le PC du poste de travail.

1. Pour accéder à la page de maintenance, appuyez sur le bouton **Maintenance** dans la barre de navigation.
2. Localisez la section System (Système) de la page.
3. La ligne de version du logiciel affiche les informations de la version de Controller Software.

Figure 5-45 : Information de version de Controller Software

System	
Serial Number	K00028
Software Version	2.0.4418.0
Update Software	



Remarque : Voir « [Controller Software](#) » à la page 237 pour des instructions de mise à jour de la version du logiciel de votre imprimante.

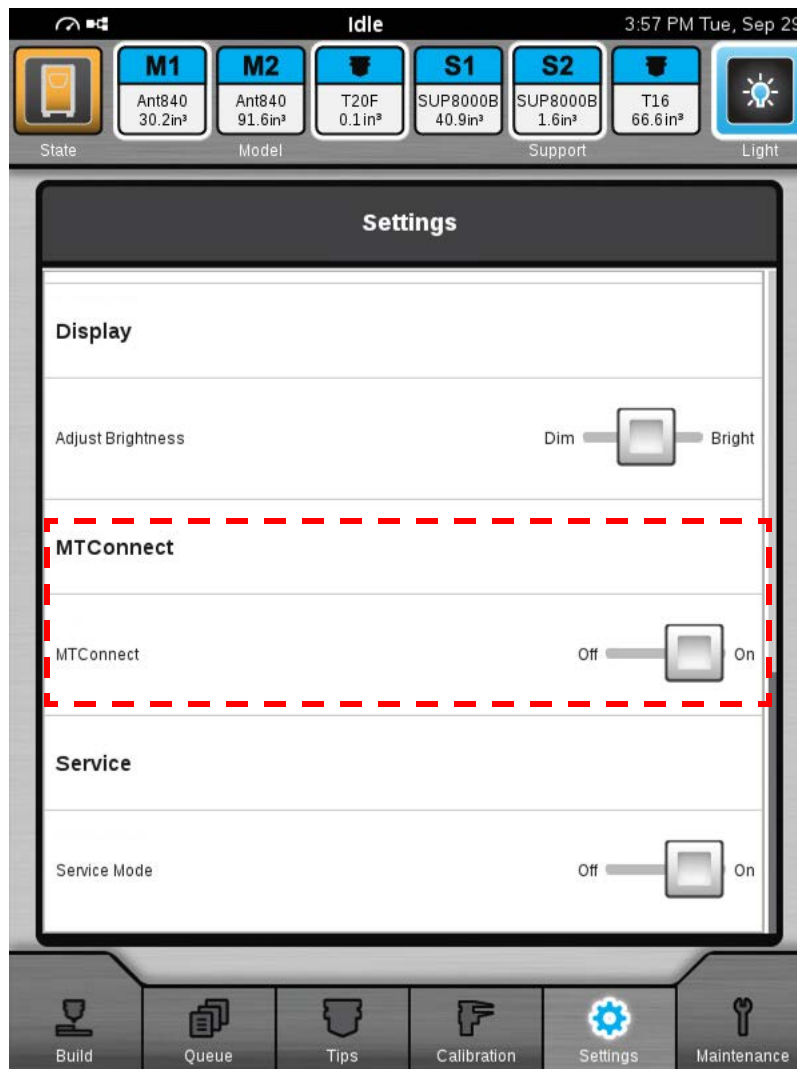
ACTIVATION DU SYSTÈME MTCONNECT

Active le protocole d'échange de données MTConnect entre l'imprimante et un client MTConnect afin de suivre les mesures définies par l'imprimante.

Pour activer MTConnect

1. Ajoutez le fichier de licence MTConnect comme décrit dans « [Matériaux](#) » à la page 126.
2. Activez MTConnect dans les Réglages comme décrit dans « [MTConnect](#) » à la page 103.

Figure 5-46 : Démarrer MTConnect



3. Obtenez l'adresse IP de l'imprimante à partir de la page Détails des paramètres réseau comme décrit dans « [Configuration du réseau](#) » à la page 100.

4. Pour vérifier que le système est sur le réseau, ouvrez un navigateur Web et saisissez <http://xxx.xxx.xxx.xxx:5000/probe> en remplaçant « xxx.xxx.xxx.xxx » par l'adresse IP obtenue. Les informations concernant l'appareil sont renvoyées.



Remarque : L'adresse IP n'a pas besoin d'être en segments de 3 chiffres. N'utilisez pas de zéro initial. Par exemple : adresse IP = 10.40.202.149, utilisez <http://10.40.202.149:5000/probe>, PAS <http://010.040.202.149:5000/probe>

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<MTConnectDevices xmlns:xs="urn:mtconnect.org:MTConnectDevices:1.3" xmlns="urn:mtconnect.org:MTConnectDevices:1.3" xmlns: xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:mtconnect.org:MTConnectDevices:1.3 http://www.mtconnect.org/schemas/MTConnectDevices_1.3.xsd">
  <Header creationTime="2019-01-07T13:28:00Z" sender="900mc_9003" instanceId="1545918644" version="1.3.0.17" assetBufferSize="1024" assetCount="0" bufferSize="131072"/>
  <Devices>
    <Device id="dev" name="Fortus_900mc" sampleInterval="10" uuid="Iffs9003">
      <Description manufacturer="Stratasys" serialNumber="9003">Fortus_900mc</Description>
      <DataItems>
        <DataItem category="EVENT" id="avail" name="Availability" type="AVAILABILITY"/>
        <DataItem category="EVENT" id="dev_asset_chg" type="ASSET_CHANGED"/>
        <DataItem category="EVENT" id="dev_asset_rem" type="ASSET_REMOVED"/>
      </DataItems>
      <Components>
        <LightTower id="LightTower" name="LightTower">
          <DataItems>
            <DataItem category="EVENT" id="lightTowerState" type="x:LIGHTTOWERSTATE"/>
          </DataItems>
        </LightTower>
        <Axes id="Axes" name="Axes">
          <Components>
            <Extruder id="m1" name="Model">
              <DataItems>
                <DataItem category="SAMPLE" id="m1Act" name="ActualTemperature" nativeUnits="CELSIUS" subType="ACTUAL" type="TEMPERATURE" units="CELSIUS"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="m1TCm" name="CommandedTemperature" nativeUnits="CELSIUS" subType="COMPANDED" type="TEMPERATURE" units="CELSIUS"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="m1DCycle" name="DutyCycle" nativeUnits="PERCENT" subType="ACTUAL" type="x:DUTY_CYCLE" units="PERCENT"/>
                <DataItem category="EVENT" id="m1Material" name="CurrentMaterial" type="x:MATERIAL"/>
                <DataItem category="EVENT" id="m1MaterialId" name="CurrentMaterialId" subType="x:MATERIAL_ID" type="x:ID"/>
                <DataItem category="EVENT" id="m1Tip" name="Tip" type="x:TIP"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="m1TipOdometer" name="Odometer" nativeUnits="CENTIMETER*3" type="x:ODOMETER" units="CENTIMETER*3"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="m1Follow" name="FollowingError" nativeUnits="MILLIMETER" subType="ACTUAL" type="x:FOLLOWING_ERROR" units="MILLIMETER"/>
              </DataItems>
            </Extruder>
            <Extruder id="s1" name="Support">
              <DataItems>
                <DataItem category="SAMPLE" id="s1Act" name="ActualTemperature" nativeUnits="CELSIUS" subType="ACTUAL" type="TEMPERATURE" units="CELSIUS"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="s1TCm" name="CommandedTemperature" nativeUnits="CELSIUS" subType="COMPANDED" type="TEMPERATURE" units="CELSIUS"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="s1DCycle" name="DutyCycle" nativeUnits="PERCENT" subType="ACTUAL" type="x:DUTY_CYCLE" units="PERCENT"/>
                <DataItem category="EVENT" id="s1Material" name="CurrentMaterial" type="x:MATERIAL"/>
                <DataItem category="EVENT" id="s1MaterialId" name="CurrentMaterialId" subType="x:MATERIAL_ID" type="x:ID"/>
                <DataItem category="EVENT" id="s1Tip" name="Tip" type="x:TIP"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="s1TipOdometer" name="Odometer" nativeUnits="CENTIMETER*3" type="x:ODOMETER" units="CENTIMETER*3"/>
                <DataItem category="SAMPLE" id="s1Follow" name="FollowingError" nativeUnits="MILLIMETER" subType="ACTUAL" type="x:FOLLOWING_ERROR" units="MILLIMETER"/>
              </DataItems>
            </Extruder>
          </Components>
        </Axes>
      </Components>
    </Device>
  </Devices>
</MTConnectDevices>

```

5. Remplacez « probe » par « current » (<http://xxx.xxx.xxx.xxx:5000/current>) pour renvoyer les données MTConnect actuelles pour le système.

creationTime: 2019-02-12T20:43:44Z
 sender: 900mc_9027
 instanceId: 1548935777
 version: 1.3.0.17
 bufferSize: 131072
 nextSequence: 3591203
 firstSequence: 3460131
 lastSequence: 3591202

Device: Fortus_450mc; UUID: Iffs9027

LightTower : LightTower

Events

Timestamp	Type	Sub Type	Name	Id	Sequence	Value
2019-02-12T18:58:58.397915Z	Lighttowerstate			lightTowerState	3570826	GREEN

ProcessingUnit : AcBoard

Events

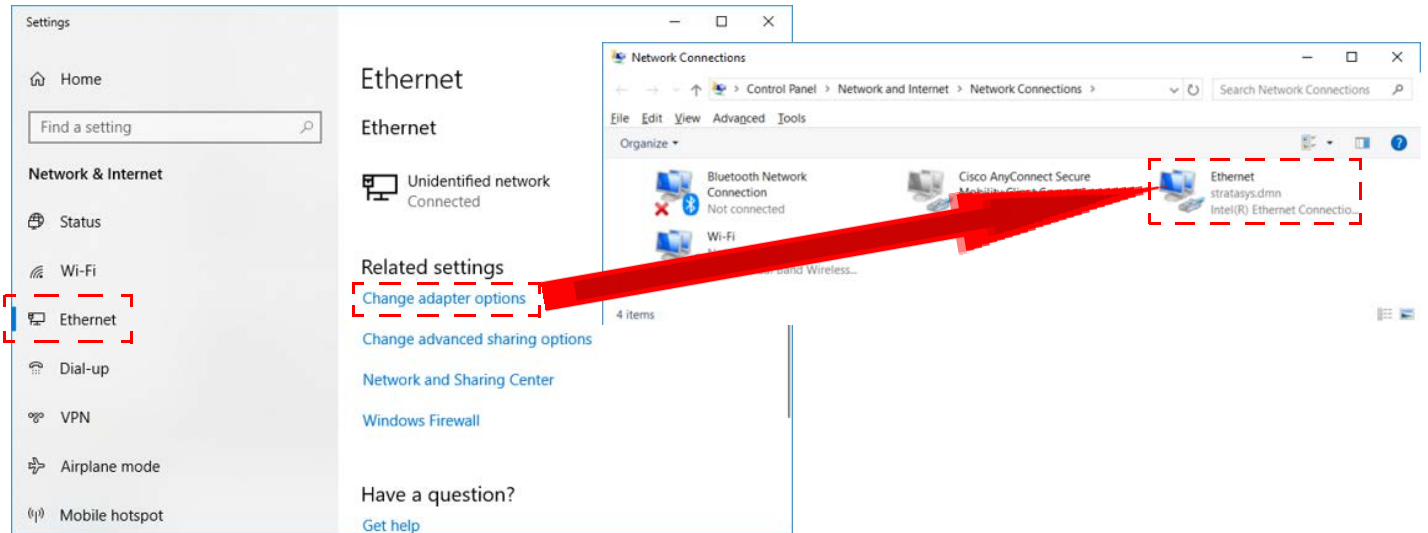
Timestamp	Type	Sub Type	Name	Id	Sequence	Value
2019-01-31T11:55:55.794114Z	Version		AcBoardFirmwareVersion	acBoardFirmwareVersion	226	1.0

Controller : Controller

Events

Timestamp	Type	Sub Type	Name	Id	Sequence	Value
2019-01-31T11:59:05.089165Z	HomedState		HomedState	homedState	707	HOMED
2019-01-31T11:55:55.794114Z	LicensedMaterials		LicensedMaterials	licensedMaterials	192	ABS-ESD7 ABS-M30 ABS-M30I ABSI ASA NYL6 NYLON PC-ABS PC-ISO PPSF RD1 RD2 RD3 RD4 RD5 ST130 U1010CG U9085CG ULT1010 ULT9085

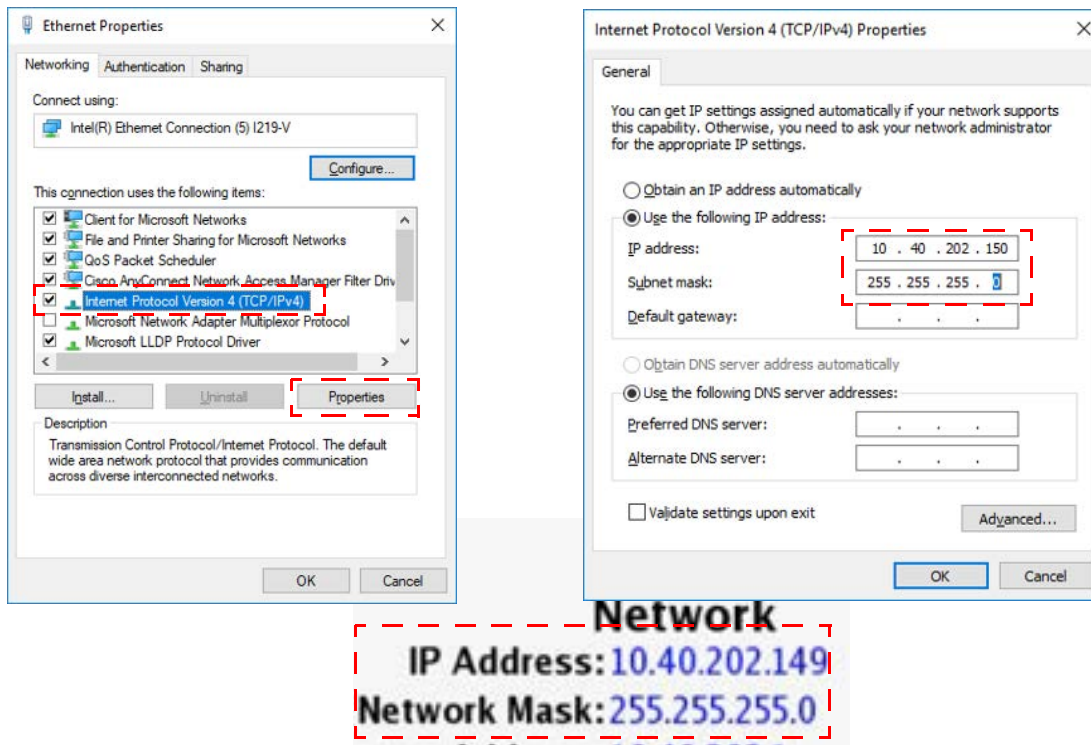
- Vous pouvez visualiser les informations concernant le périphérique et les données MTConnect actuelles en utilisant un navigateur Web en tant que client et l'adresse IP du système, même si l'imprimante n'est pas sur un réseau. Vous pouvez le faire en connectant directement un ordinateur à l'imprimante avec un câble croisé connecté aux ports Ethernet. Assurez-vous que le paramètre « État du système » de l'imprimante pour « Utiliser l'adresse IP dynamique » est défini sur « false ».
- Connectez un ordinateur à l'imprimante au niveau des ports Ethernet à l'aide d'un câble croisé.
- Accédez aux paramètres réseau Ethernet de l'ordinateur et sélectionnez « Change Adapter Options (Modifier les options de l'adaptateur) ».
- Faites un clic droit sur Ethernet et sélectionnez Propriétés.



- Dans l'écran Ethernet Propriétés (Propriétés Ethernet), en utilisant les images ci-dessous comme guide général, définissez « l'adresse IP » pour qu'elle corresponde à celle de l'imprimante, SAUF le dernier triplet qui doit être remplacé par un autre nombre compris entre 1 et 255.
- Définissez le « Subnet mask (Masque de sous-réseau) » pour qu'il corresponde à l'imprimante et cliquez sur OK.

12. L'ordinateur et votre imprimante peuvent désormais communiquer en tant que réseau « isolé ». La méthode expliquée précédemment consistant à utiliser un navigateur en tant que client fonctionnera.

Figure 5-47 : Propriétés Ethernet

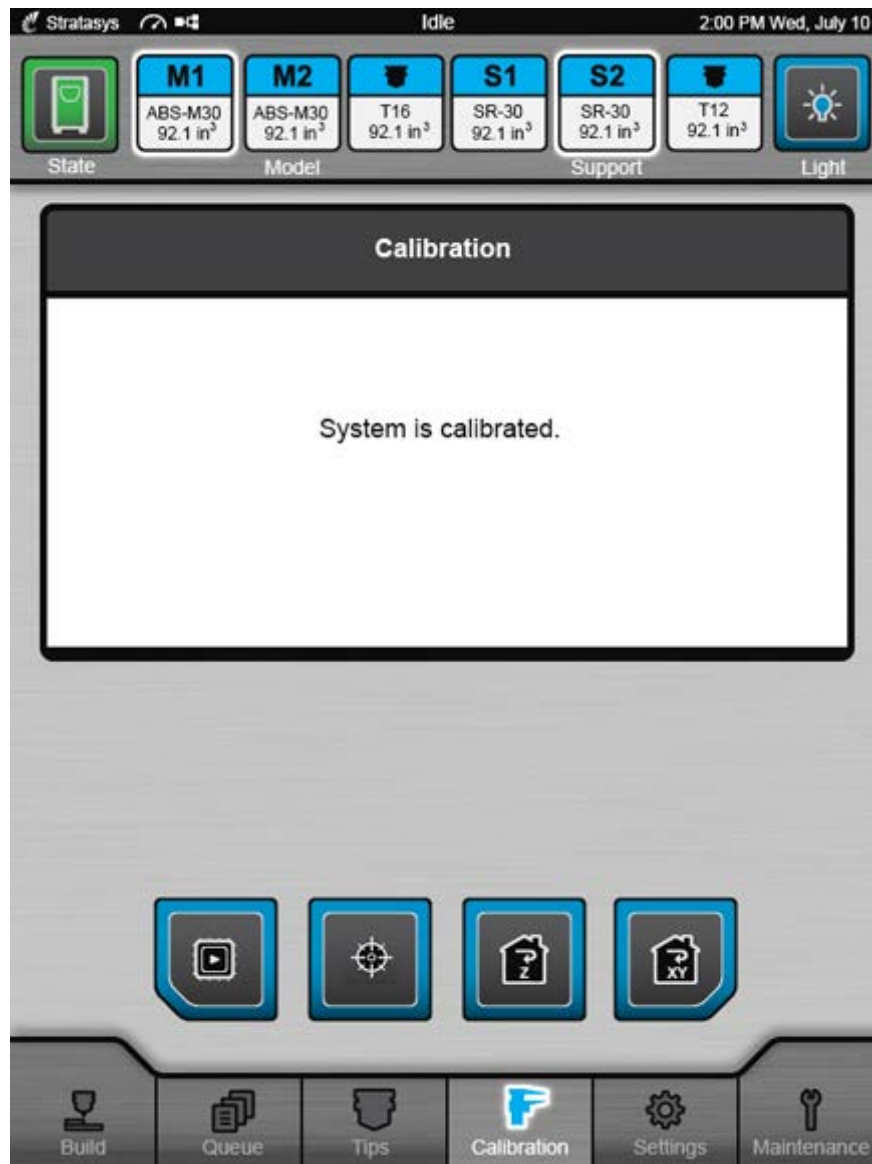


6 CALIBRAGE

Ce chapitre présente la procédure de calibrage de base du système 450mc. Les boutons/pages décrits dans ce chapitre sont accessibles via la page de calibrage (voir « [Utilisation de la page de calibrage](#) » à la page 89).

Pour ouvrir la page de calibrage, appuyez sur le bouton **Calibration (Calibrage)** dans la Barre de navigation ; un écran similaire à celui présenté à la [Figure 6-1](#) s'affiche. L'état de calibrage de l'imprimante s'affiche en haut de la page.

Figure 6-1 : Page de calibrage









CALIBRAGE DE COMPENSATION D'EMBOUT XYZ

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 de compensation d'embout XYZ enregistre l'embout de support correspondant à l'embout de modèle. Ce calibrage exige que vous analysiez un modèle de calibrage après fabrication et que vous indiquiez les valeurs de correction à l'imprimante, selon les besoins. Un calibrage de compensation d'embout XYZ doit être exécuté à chaque changement d'embouts de l'imprimante. L'assistant de changement d'embout comprend une étape pour effectuer ce calibrage ; en revanche, les étapes ci-dessous peuvent servir à calibrer les embouts de l'imprimante en-dehors de l'assistant.

Le calibrage de compensation d'embout XYZ est présenté sous forme d'assistant, qui vous guide au fil des étapes nécessaires pour calibrer les embouts de votre imprimante. Trois boutons sont affichés au sein de l'assistant, au bas de l'écran, à la place de la barre de navigation (qui est masquée pendant l'exécution de l'assistant). Ces boutons comportent les fonctionnalités suivantes :

Tableau 6-1 : Commandes de l'assistant de calibrage des embouts

Icône	Nom	Description
 OU 	Précédent	Lorsqu'elle est colorée (active) - permet de revenir à la page précédente de l'assistant. Aucune fonctionnalité lorsqu'elle est grise (désactivée).
 OU 	Arrêt	Lorsqu'elle est colorée (active) - permet d'arrêter et de quitter l'assistant. Aucune fonctionnalité lorsqu'elle est grise (désactivée).
 OU 	Suivant	Lorsqu'elle est colorée (active) - permet de passer à la page précédente de l'assistant. Aucune fonctionnalité lorsqu'elle est grise (désactivée).

1. Ouvrez la page de Calibrage en appuyant sur le bouton **Calibration (Calibrage)** dans la Barre de navigation.
2. Appuyez sur le bouton **XYZ Tip Offset Calibration (calibrage de compensation d'embout XYZ)** dans la page de Calibrage.

Figure 6-2 : Emplacement du bouton XYZ Tip Offset Calibration (Calibrage de compensation d'embout XYZ)



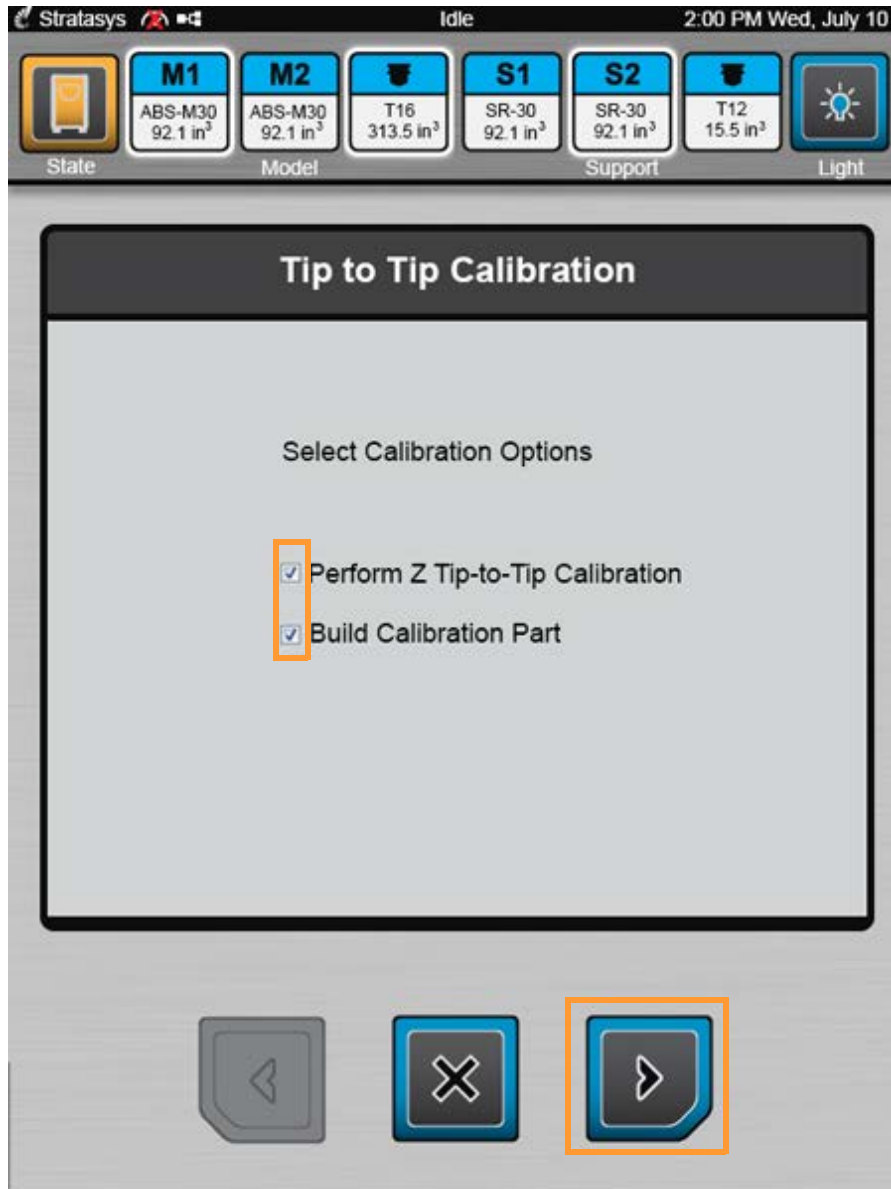
3. La page de Tip to Tip Calibration (Calibrage embout à embout) s'affiche. Dans cette page, vous avez la possibilité d'effectuer un calibrage Z d'embout à embout et/ou de fabriquer un modèle de calibrage ; la case de chaque option est cochée par défaut. Vous pouvez cocher et décocher les options selon les besoins en touchant une case à l'écran. Vérifiez que les deux options sont



Remarque : Lorsque l'option « Perform Z Tip-to-Tip Calibration » (Effectuer un calibrage Z d'embout à embout) est sélectionnée, un nouveau calibrage de ce type est initié et toutes les valeurs de correction de compensation Z précédemment stockées sont réinitialisées.

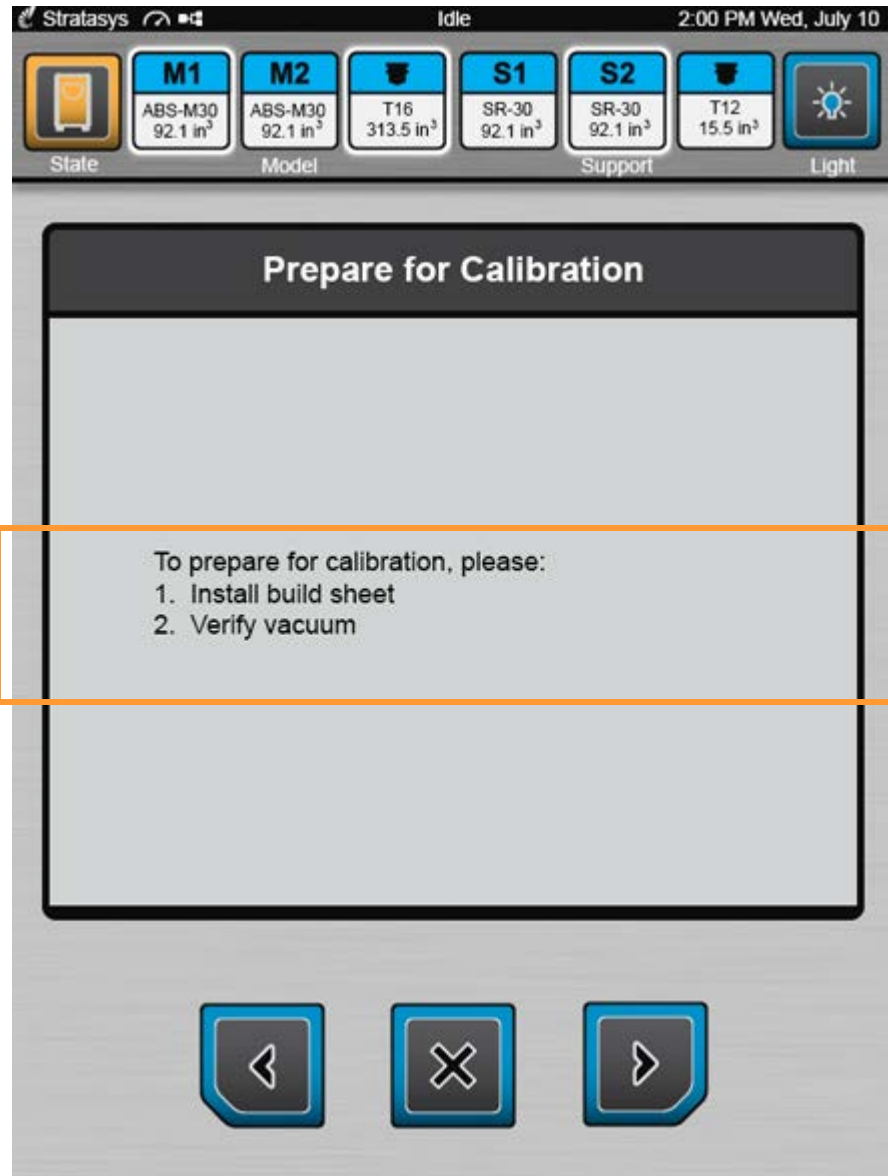
sélectionnées et appuyez sur le bouton Next (Suivant) pour continuer l'assistant.

Figure 6-3 : La page de calibrage embout à embout



4. Procédez aux étapes de préparation du calibrage d'embout nécessaires et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.
 - A. Installez une plaque de fabrication - vérifiez qu'elle est aussi centrée que possible sur la platine.
 - B. Vérifiez la dépression - après environ 5 minutes, l'imprimante doit atteindre une dépression suffisante pour fixer la fabrication sur la platine. Le X rouge en haut de l'indicateur d'état de la dépression disparaît lorsqu'une dépression suffisante est atteinte (voir la rubrique « [Barre d'information](#) » à la page 53).

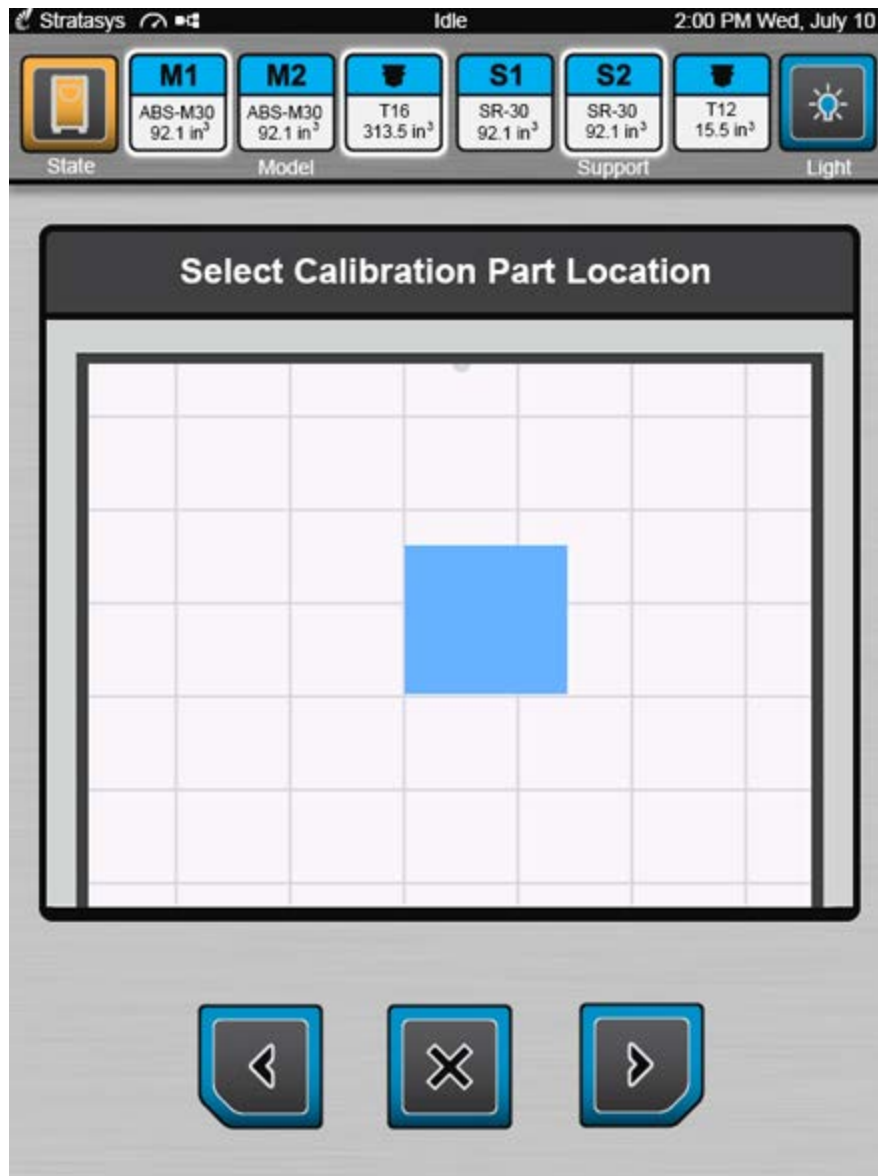
Figure 6-4 : Page de préparation du calibrage



- Un écran s'affiche pour y sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage sur la plaque de fabrication avant de commencer la fabrication. L'écran contient un graphique représentant la platine de votre imprimante ainsi qu'un graphique de boîte englobante bleue (la boîte imaginaire entourant la pièce). Sélectionnez l'emplacement de fabrication du modèle de calibrage en faisant glisser et en déposant la boîte englobante sur l'écran tactile ; il est impossible de placer la boîte englobante en-dehors des limites de la platine. Appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.

Remarque : La page **Select Calibration Part Location** (Sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage) s'affiche, quelle que soit la configuration du réglage **Enable Part Placement** (Activer le placement de la pièce) de votre imprimante (voir « [Activer le placement de pièce](#) » à la page 96 pour des informations plus détaillées).

Figure 6-5 : Page Sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage



6. L'imprimante commence le processus de fabrication d'un modèle de calibrage. Les deux options étant sélectionnées à l'étape 3, ce processus inclut l'exécution d'un calibrage Z embout à embout puis la fabrication du modèle de calibrage. L'état de chacune des tâches est indiqué à l'écran. Une marque de sélection verte s'affiche lorsqu'une tâche est terminée et le titre de la page indique la tâche en cours. Les tâches affichées varient en fonction des options de calibrage sélectionnées ou non dans la page de calibrage d'embout à embout (Figure 6-3).

Un graphique de progression radial en deux parties s'affiche au centre de l'écran. Il indique la durée restante jusqu'à la fin du processus complet (9 minutes dans le cas présent). Le pourcentage de réalisation est représenté par un remplissage radial dans le cercle de progression extérieur de ce graphique, dans le sens horaire. Le graphique de progression est actualisé à mesure que les tâches se terminent.

Figure 6-6 : Page de calibrage Z d'embout à embout



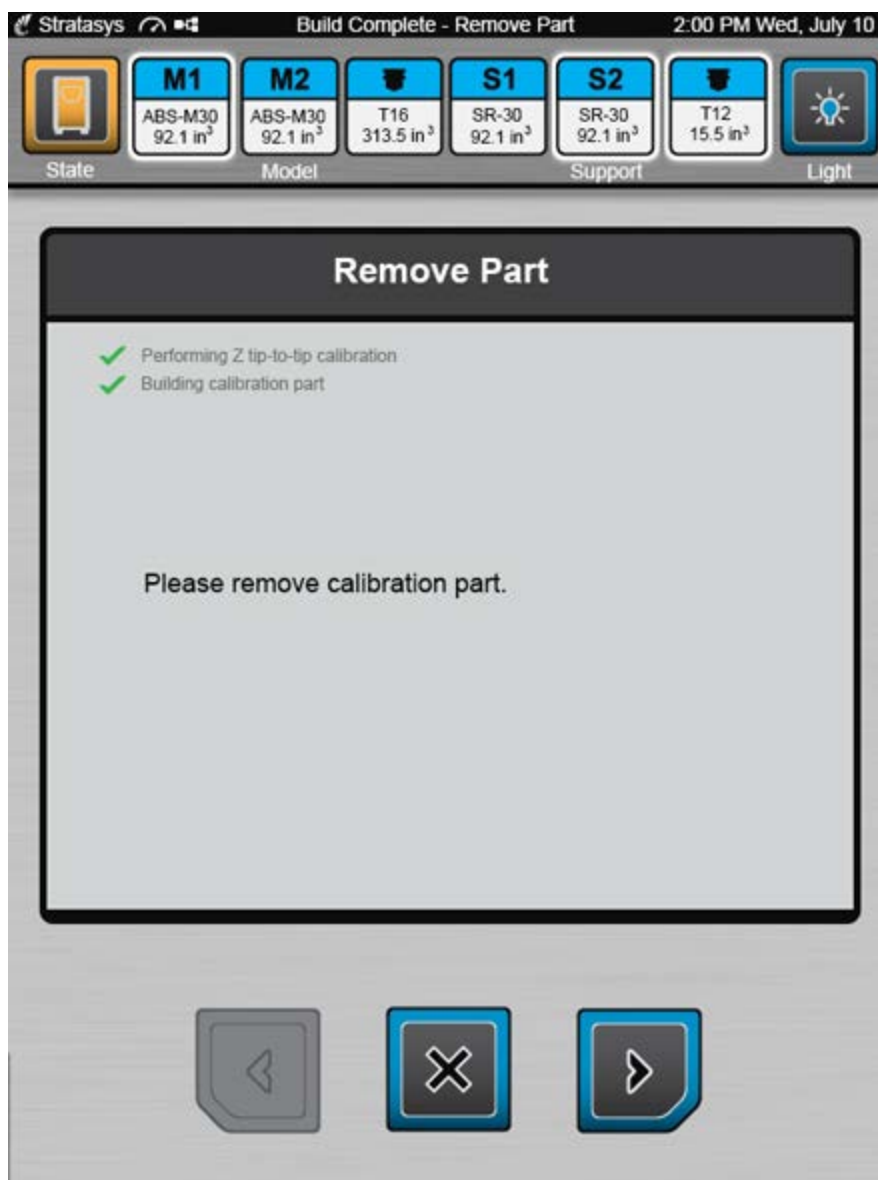
- A. En plus de l'actualisation de l'écran, la barre d'information et le bouton d'état de fabrication sont actualisés pour indiquer quand l'imprimante fabrique le modèle de calibrage.

Figure 6-7 : Page Fabriquer le modèle de calibrage



- B. Une fois le modèle de calibrage terminé, vous êtes invité à le retirer de l'imprimante. Retirez la plaque de fabrication de la platine et laissez-la refroidir avant d'appuyer sur le bouton **Next (Suivant)** pour continuer l'assistant.

Figure 6-8 : Page Retirer le modèle de calibrage

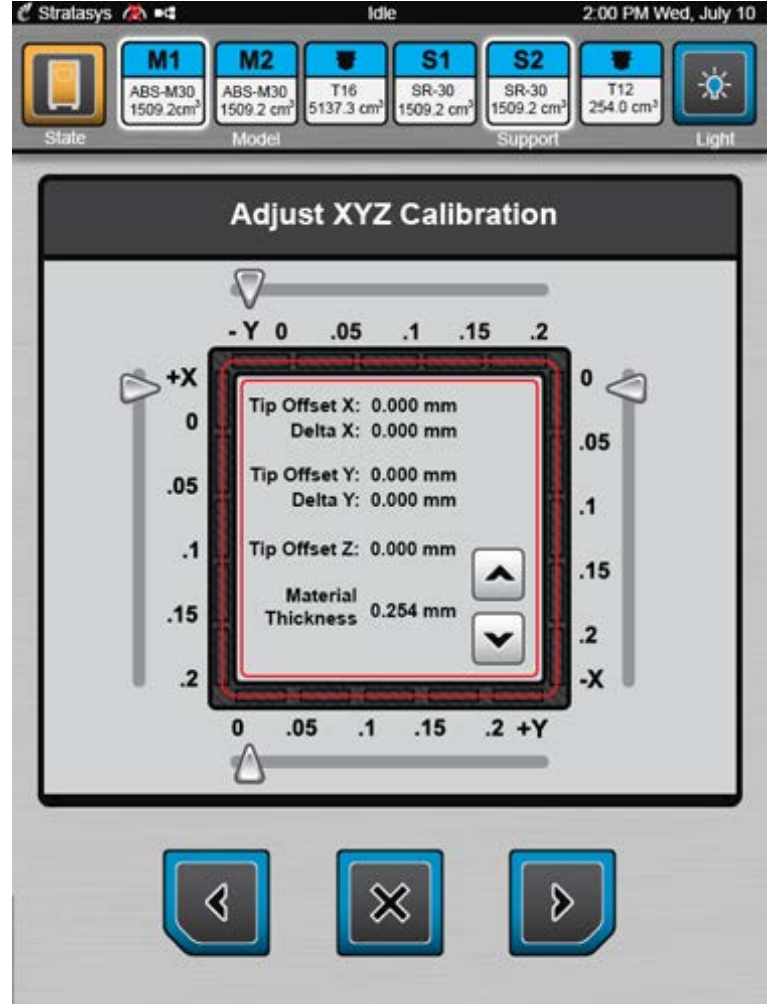
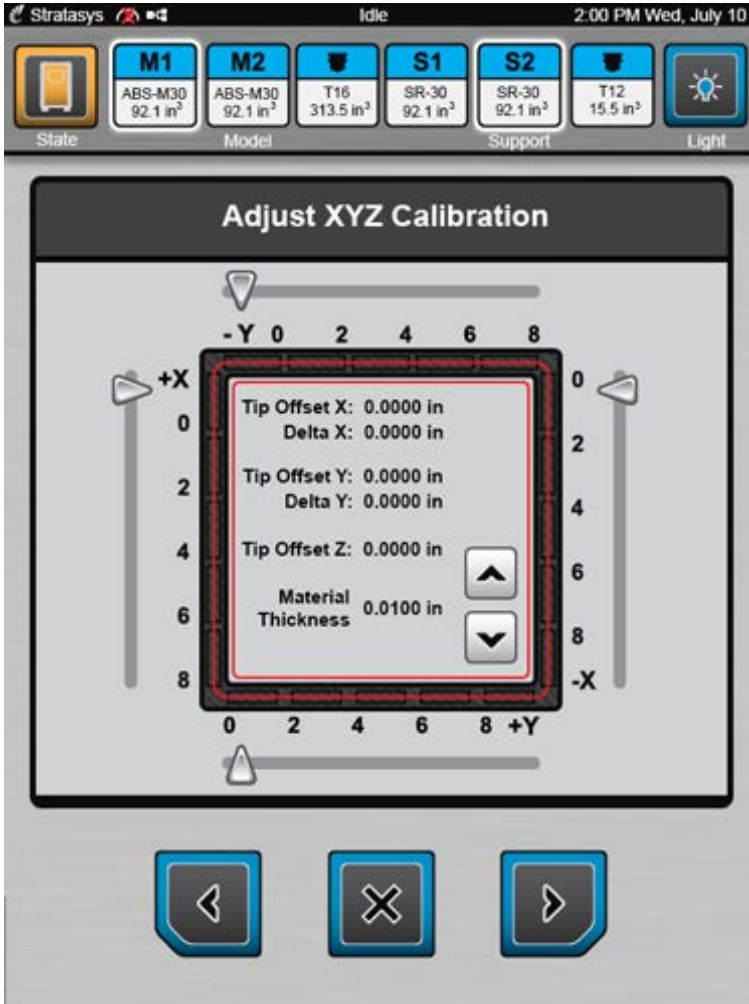


7. La page Adjust XYZ Calibration (Réglage du calibrage XYZ) s'affiche. Les boutons de cette page permettent d'effectuer des réglages de compensation d'embout XYZ sur la base d'une analyse du modèle de calibrage. Le champ Material Thickness (Épaisseur du matériau) affiche la hauteur de coupe de l'embout de modèle installé dans l'imprimante (voir [Tableau 6-2](#) pour des informations sur la hauteur de coupe).

Figure 6-9 : Page Ajustement du calibrage XYZ

Page Ajustement du calibrage XYZ - unités de mesure anglaises

Page Ajustement du calibrage XYZ - unités de mesure métriques



8. Déterminez l'ajustement de compensation XY nécessaire pour votre imprimante.
 - A. À l'aide d'une loupe (comprise dans le kit d'accueil) affichez la relation entre le passage d'outil de calibrage du support et les indicateurs d'alignement pour déterminer le calibrage des axes X et Y.
 - Maintenez la plaque de fabrication à la lumière, contre un mur ou sur une feuille de papier de couleur contrastante pour voir plus facilement ce passage d'outil.

- B. Déterminez où le passage d'outil du support est le mieux centré sur chaque axe entre les indicateurs d'alignement X-Y (voir [Figure 6-10](#) ou [Figure 6-11](#) pour les unités anglaises [Figure 6-12](#) et [Figure 6-13](#) pour les unités métriques). Les numéros sur le modèle de calibrage représentent des millièmes de pouce (p. ex. 4 = 0,004 po.).

Figure 6-10 : Modèle de calibrage - aucun réglage nécessaire (unités anglaises)

Côté unique agrandi d'un modèle de calibrage avec une valeur de 0.

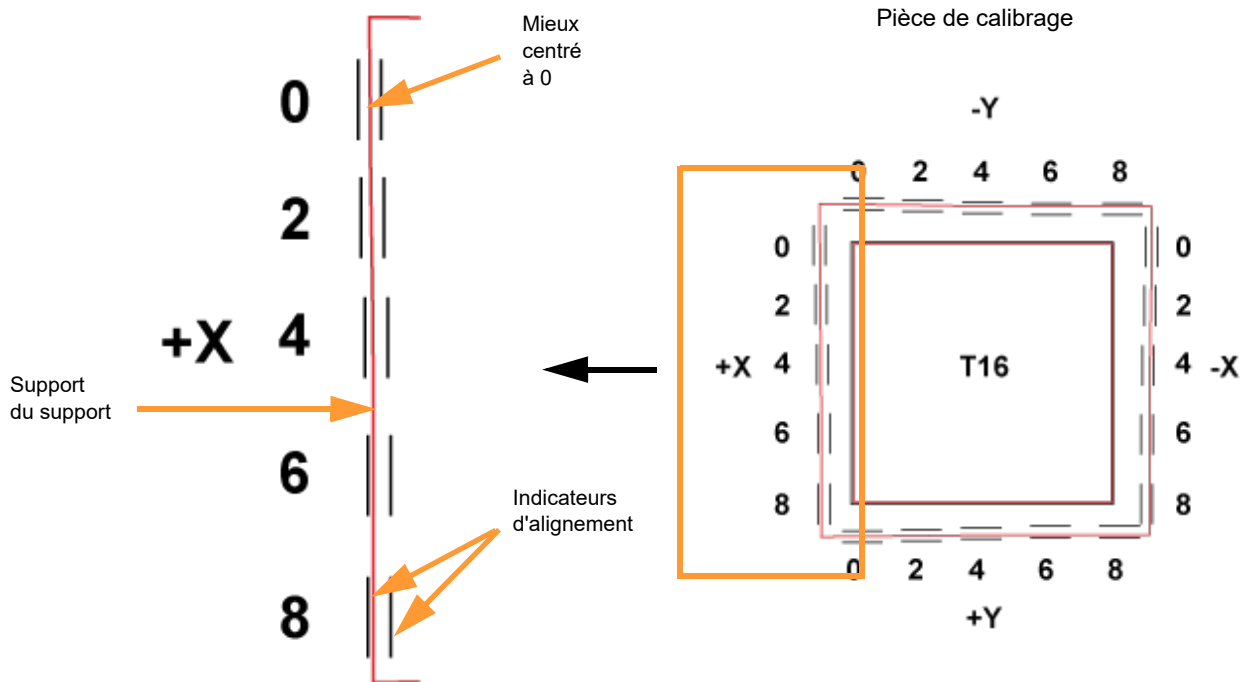


Figure 6-11 : Modèle de calibrage - réglage nécessaire (unités anglaises)

Le passage d'outil du support est le mieux centré entre les indicateurs d'alignement au 4, indiquant un réglage de +X = 0,004

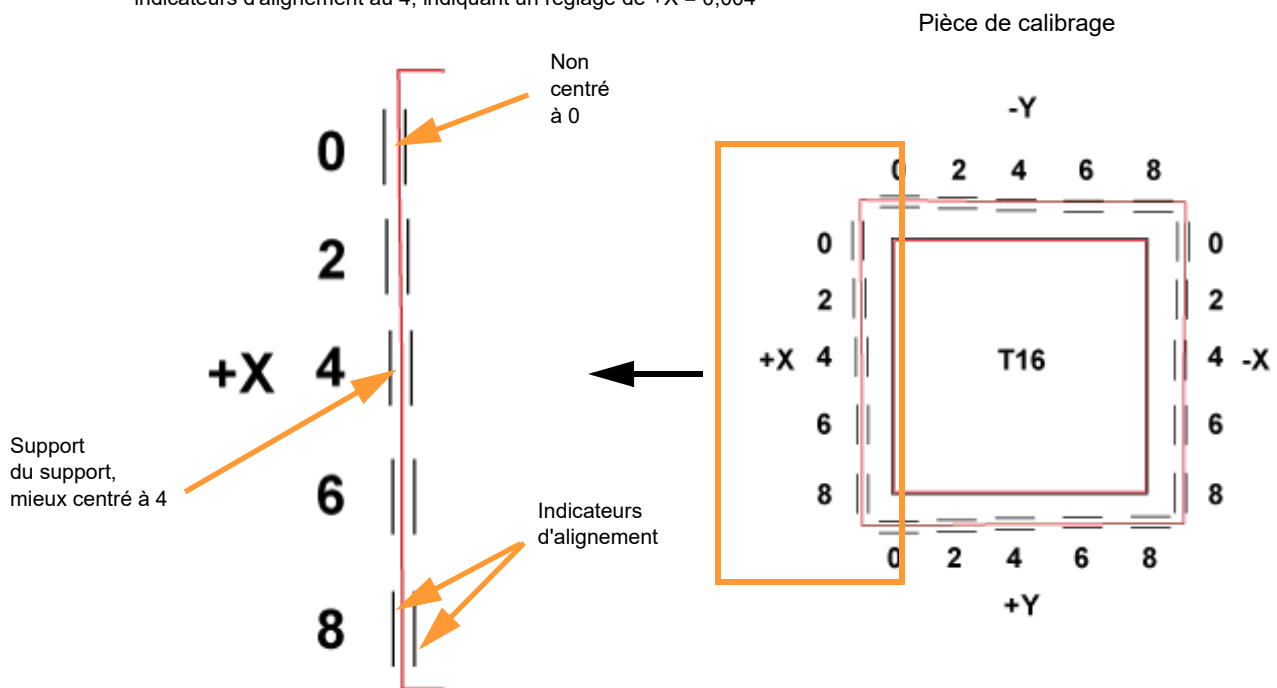


Figure 6-12 : Modèle de calibrage - aucun réglage nécessaire (unités métriques)

Côté unique agrandi d'un modèle de calibrage avec une valeur de 0.

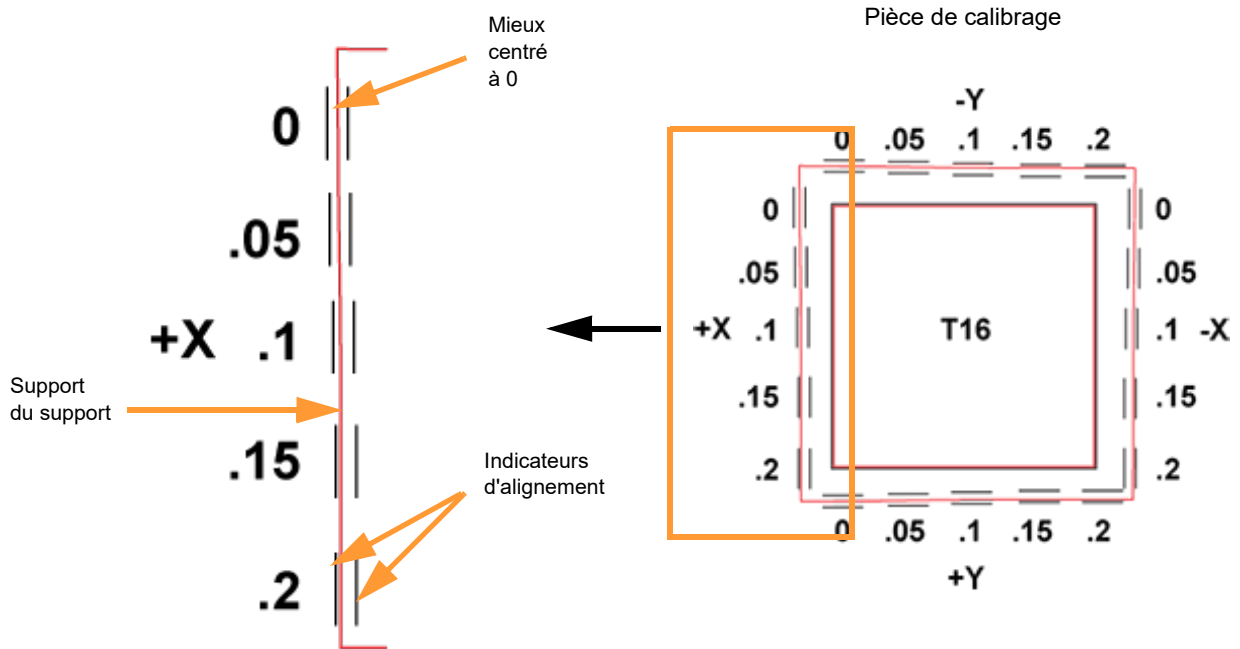
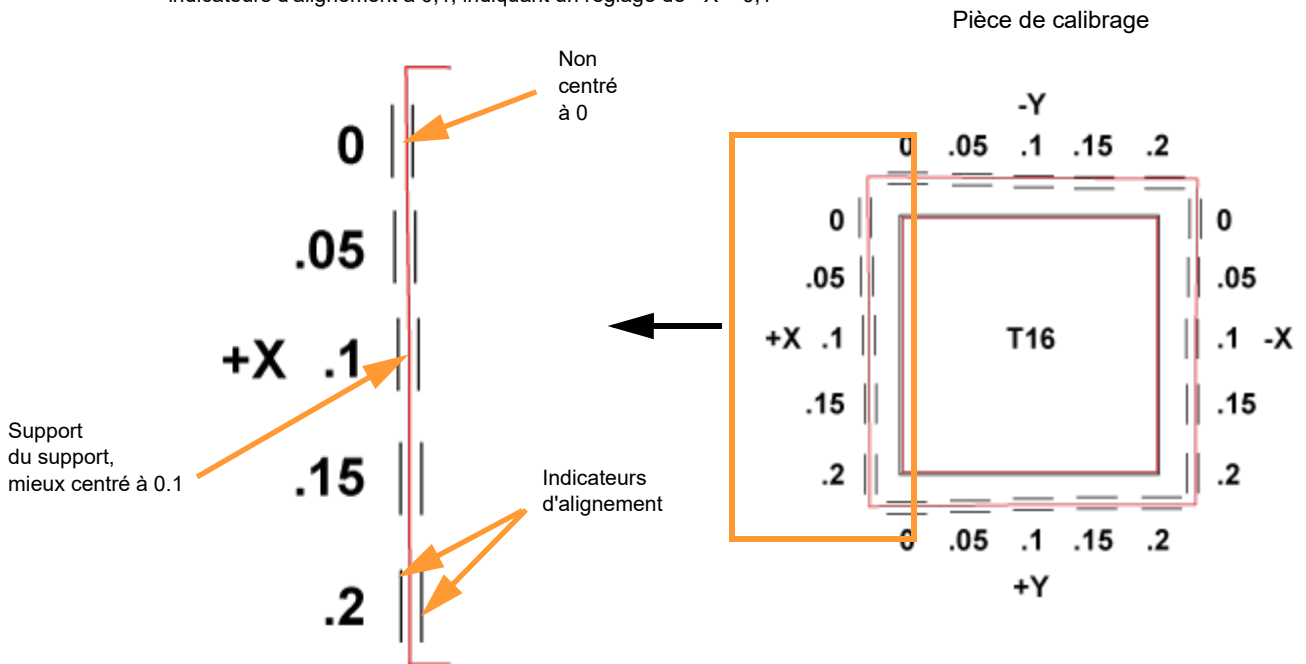


Figure 6-13 : Modèle de calibrage - réglage nécessaire (unités métriques)

Le passage d'outil du support est le mieux centré entre les indicateurs d'alignement à 0,1, indiquant un réglage de $+X = 0,1$



- C. Dans la page Ajustement du calibrage XYZ, faites glisser les icônes d'échelle sur l'écran pour correspondre à l'endroit où le passage d'outil du support est le mieux centré entre les indicateurs d'alignement. Les champs Delta X et Delta Y reflètent les réglages effectués.

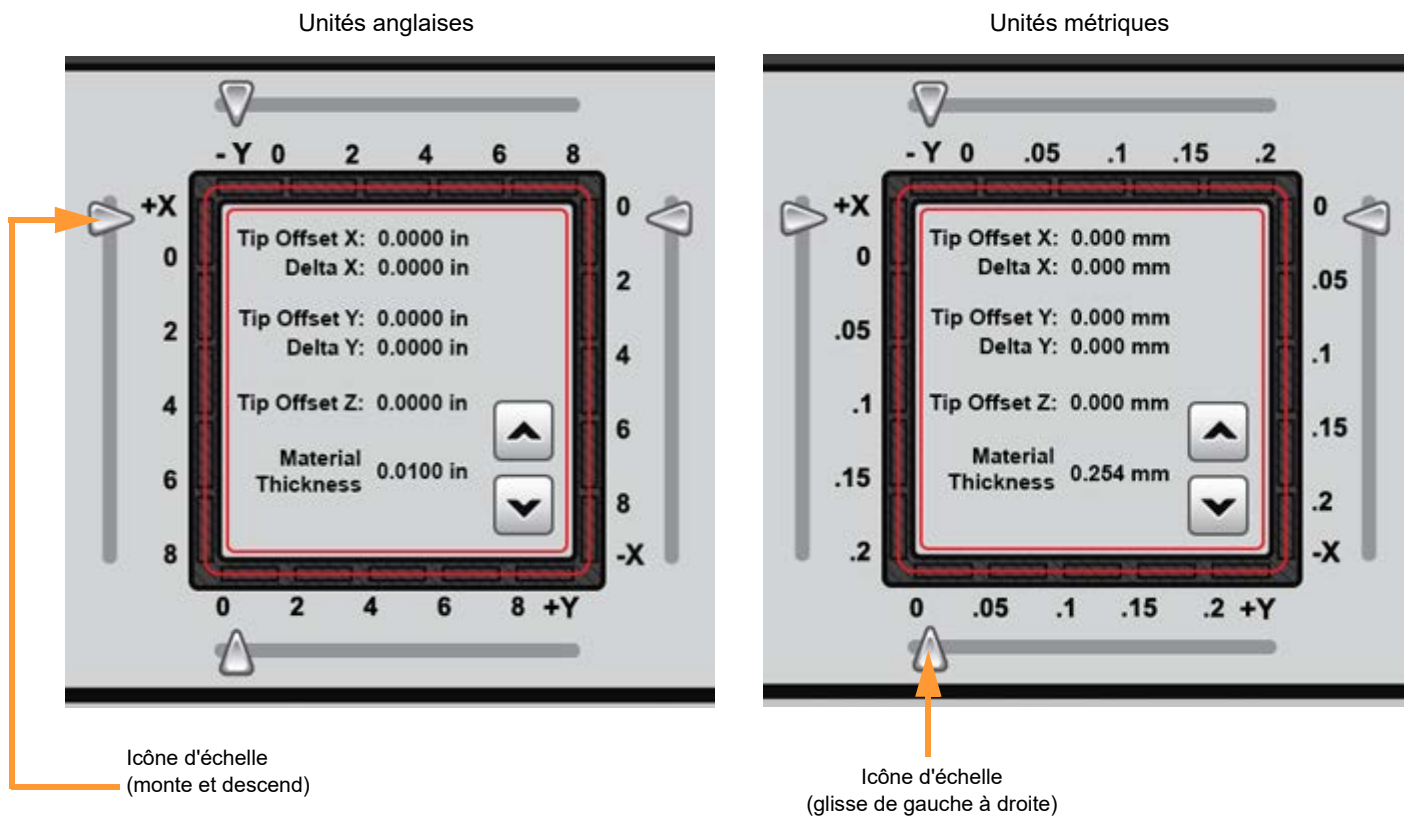


Remarque : Une seule valeur de compensation peut être sélectionnée pour chaque axe, (p. ex. un réglage de $+X = 2$ (0,05 mm (0,002 pouce)) et $-X = 4$ (0,1 mm (-0,004 pouce)) n'est pas admis).

Pour se situer dans la tolérance, les valeurs X et Y qui se trouvent sur le modèle de calibrage doivent être égales ou inférieures à 2 ou 0,002 po. (0,05 mm). Par conséquent, toute valeur dans une plage de 0 à 2 (0 à 0,05 mm) pour un axe est acceptable, bien qu'une valeur nulle soit préférable.

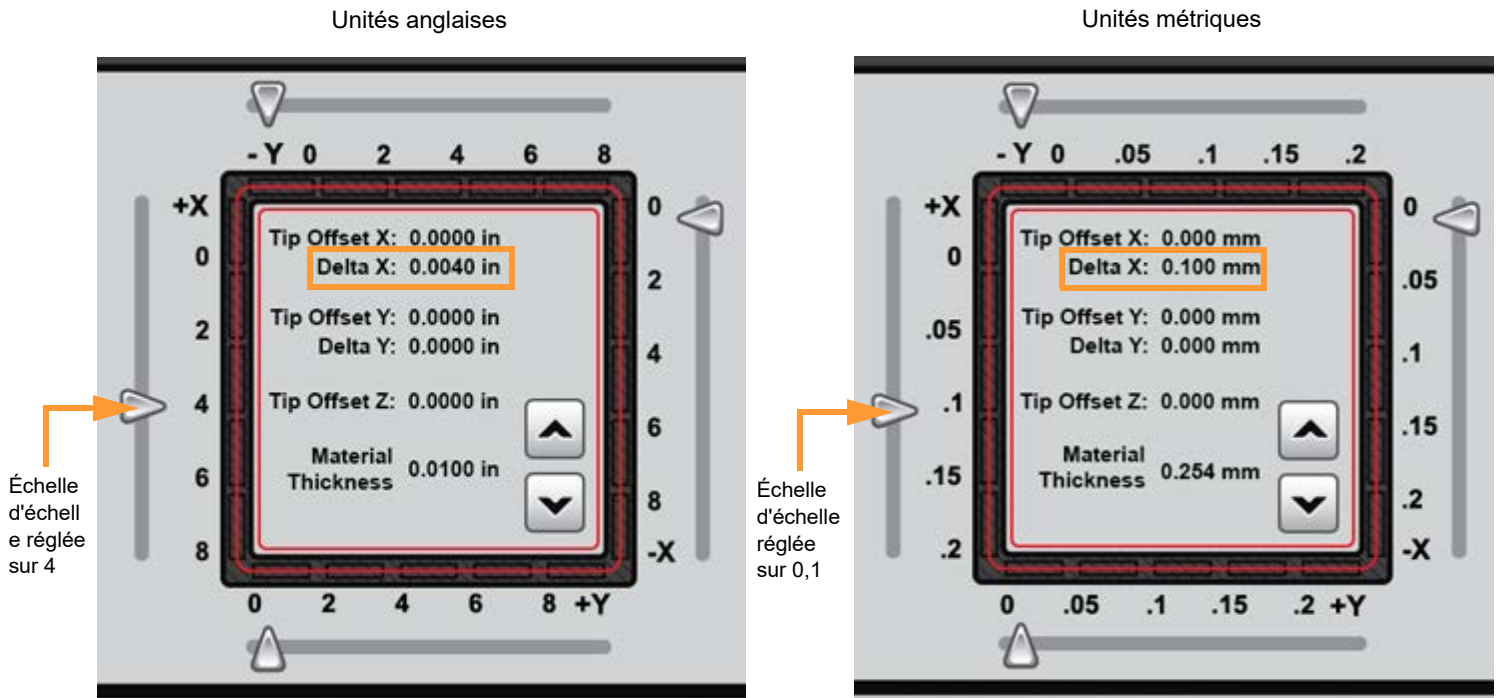
- Si le passage d'outil du support est mieux centré à 2 (0,05mm) ou moins (comme à la [Figure 6-10](#) et à la [Figure 6-12](#)), l'imprimante est calibrée pour cet axe et aucun réglage n'est nécessaire. La figure ci-après présente une compensation XY ne nécessitant pas de réglage. Si le passage d'outil du support pour votre modèle de calibrage est mieux centré à 2 (0,05mm) ou moins pour les axes X et Y, passez à l'[étape 9](#).

Figure 6-14 : Compensation XY - sans réglage



- Si le passage d'outil du support n'est pas centré à 2 (0,05mm) ou moins (comme à la [Figure 6-11](#) et à la [Figure 6-13](#)) un réglage de compensation est nécessaire. La figure ci-après présente un réglage +X de 4 ou 0,004 po. (0,1 mm). L'icône d'échelle +X a été déplacée vers le bas sur 4 (0,1) et la valeur Delta X reflète ce réglage (0,0040 po./0,100 mm).

Figure 6-15 : Compensation XY - réglage +X



D. Lorsqu'une valeur de réglage est nécessaire pour l'un des axes, vous devez recommencer la fabrication du modèle de calibrage. Pour ce faire :

- Une fois votre ou vos valeurs de réglage saisies, appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** dans la page d'ajustement du calibrage XYZ. Votre ou vos réglages de calibrage sont enregistrés.
- La page de Sélection d'option s'affiche (voir la [Figure 6-19](#)) ; appuyez sur le bouton **XYZ Tip Offset Calibration (calibrage de compensation d'embout XYZ)** dans cet écran.



Remarque : N'appuyez pas sur le bouton X (Annuler) qui sert à fermer l'assistant.

Si vous avez fermé l'assistant avant d'avoir correctement calibré les embouts de votre imprimante :

- Appuyez sur le bouton de **XYZ Tip Offset Calibration (calibrage de compensation d'embout XYZ)** dans la page de Calibrage pour rouvrir l'assistant (voir l'[étape 2](#)).
- Vérifiez que **seule** l'option « Build Calibration Part » (Fabriquer le modèle de calibrage) est sélectionnée dans la page Tip to Tip Calibration (Calibrage d'embout à embout) (voir la [Figure 6-3](#)) et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)**. Si l'option « Perform Z Tip-to-Tip Calibration » (Effectuer un calibrage Z d'embout à embout) est également sélectionnée, un nouveau calibrage de ce type est initié et toutes les valeurs de correction précédemment stockées sont réinitialisées.
- Continuez l'assistant en commençant à l'[étape 4](#).

- La page Prepare for Calibration (Préparation au calibrage) s'affiche (Figure 6-4). Procédez aux étapes indiquées à l'écran, en veillant à installer une plaque de fabrication et appuyez sur le bouton Next (Suivant).
 - Dans la page Select Calibration Part Location (Sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage) (Figure 6-5) sélectionnez l'emplacement du modèle de calibrage sur la plaque de fabrication et appuyez sur le bouton Next (Suivant).
 - L'écran Build Calibration Part (Fabriquer le modèle de calibrage) s'affiche (Figure 6-7) et la fabrication du modèle de calibrage commence (sans calibrage Z d'embout à embout).
 - Une fois le modèle de calibrage terminé, vous êtes invité à le retirer de l'imprimante (Figure 6-8). Retirez le modèle terminé et appuyez sur le bouton Next (Suivant).
 - Répétez les instructions de l'étape 7. Continuez à vérifier et ajuster la compensation XY. Il est préférable de réajuster jusqu'à ce que le passage d'outil de calibrage soit centré sur 0 pour les axes X et Y. Il est toutefois acceptable de réajuster jusqu'à ce que le passage d'outil de calibrage pour X et Y se situe dans la tolérance, qui est égale ou inférieure à 2 ou 0,002 po. (0,05 mm) pour un axe.
- E. Procédez au réglage de compensation Z (étape 9) une fois le passage d'outil de calibrage pour X et Y dans la tolérance.

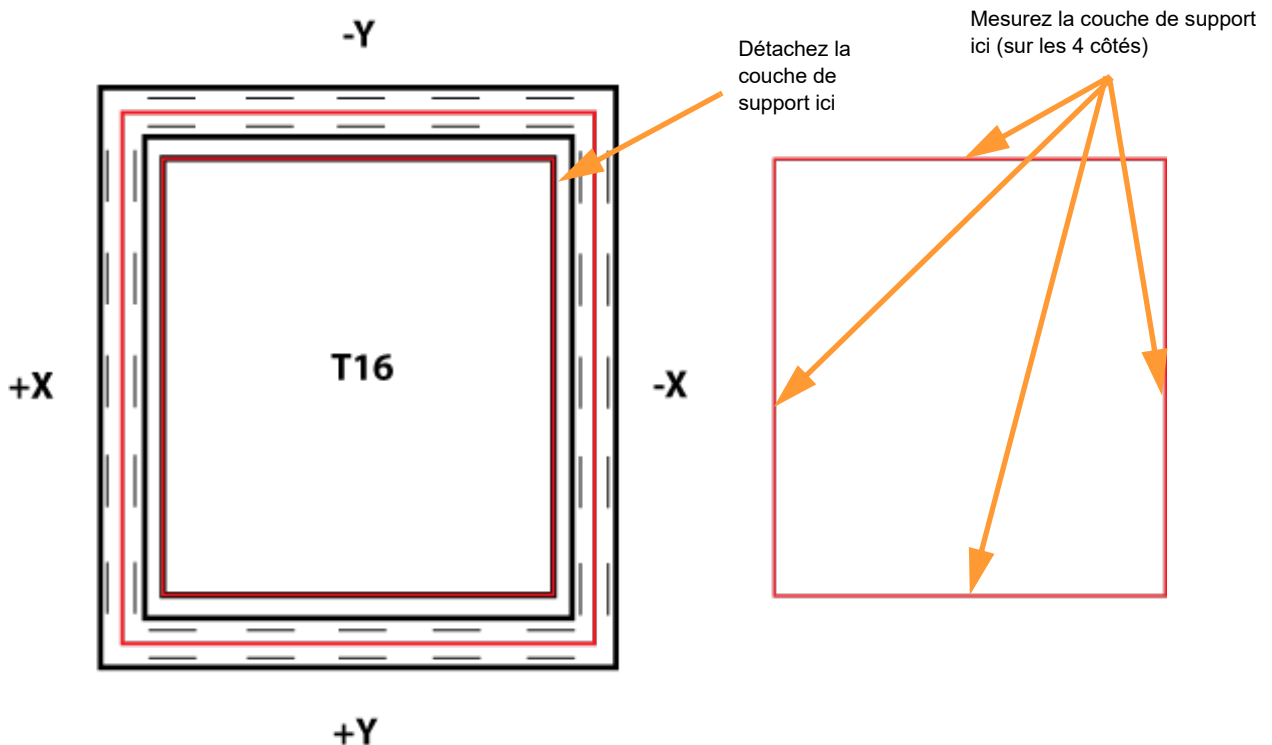
9. Déterminez l'ajustement de compensation Z.



Remarque : Ne mesurez pas Z tant que le modèle de calibrage n'indique pas une compensation XY inférieure à 2 (0,05 mm) pour les axes X et Y (voir étape 7 pour des informations plus détaillées).

- Détachez la couche de support du carré intérieur du modèle de calibrage.
- Mesurez l'épaisseur de la couche de support de chaque côté du carré avec un pied à coulisse ou un micromètre. Mesurez au centre de chaque côté ; vous obtiendrez des valeurs inexactes en mesurant près des angles.
- Notez la valeur moyenne des quatre mesures ; il s'agit du nombre à indiquer pour l'ajustement de compensation Z.

Figure 6-16 : Retirez et mesurez la couche de support



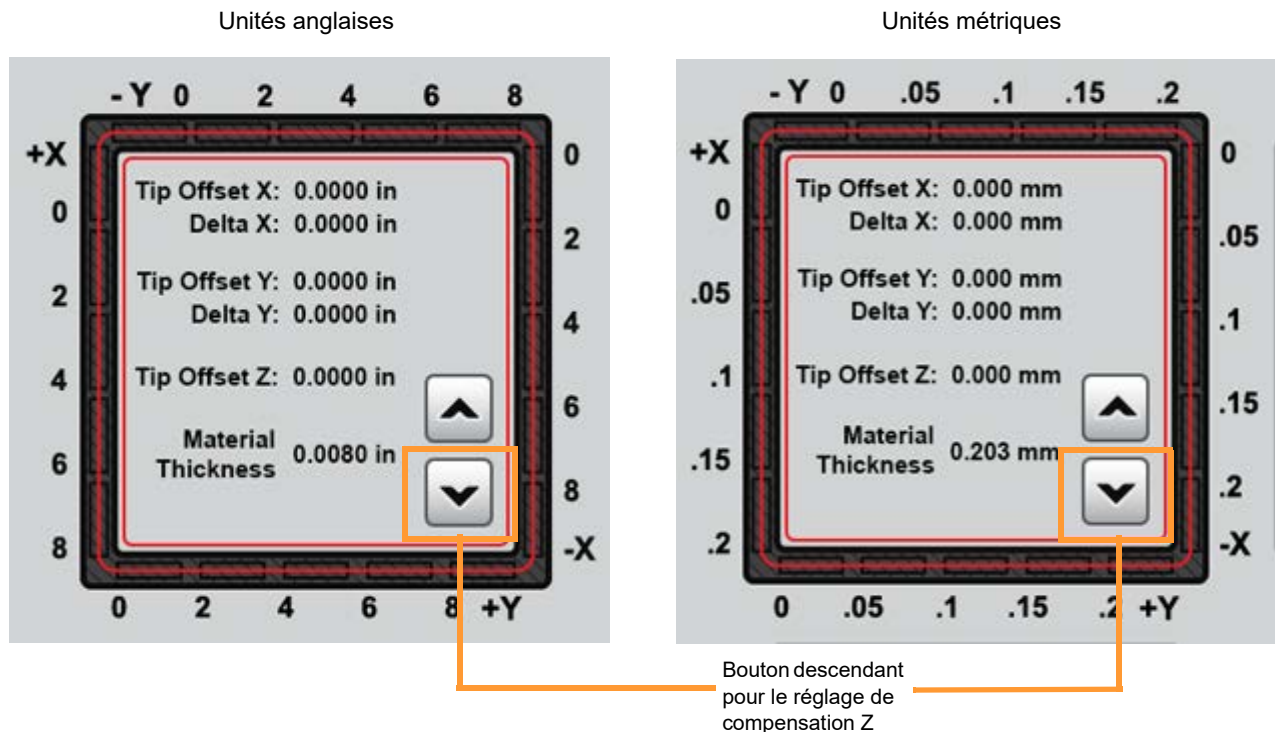
- D. Consultez le [Tableau 6-2](#) et déterminez la hauteur de coupe de l'embout de modèle installé dans votre imprimante.

Tableau 6-2 : Hauteurs de coupe de l'embout de modèle

Embout de modèle	Hauteur de coupe (pouces)	Hauteur de coupe (mm)
T10	0,005	0,127
T12	0,007	0,178
T14	0,010	0,254
T16	0,010	0,254
T20	0,013	0,330
T20B	0,013	0,330

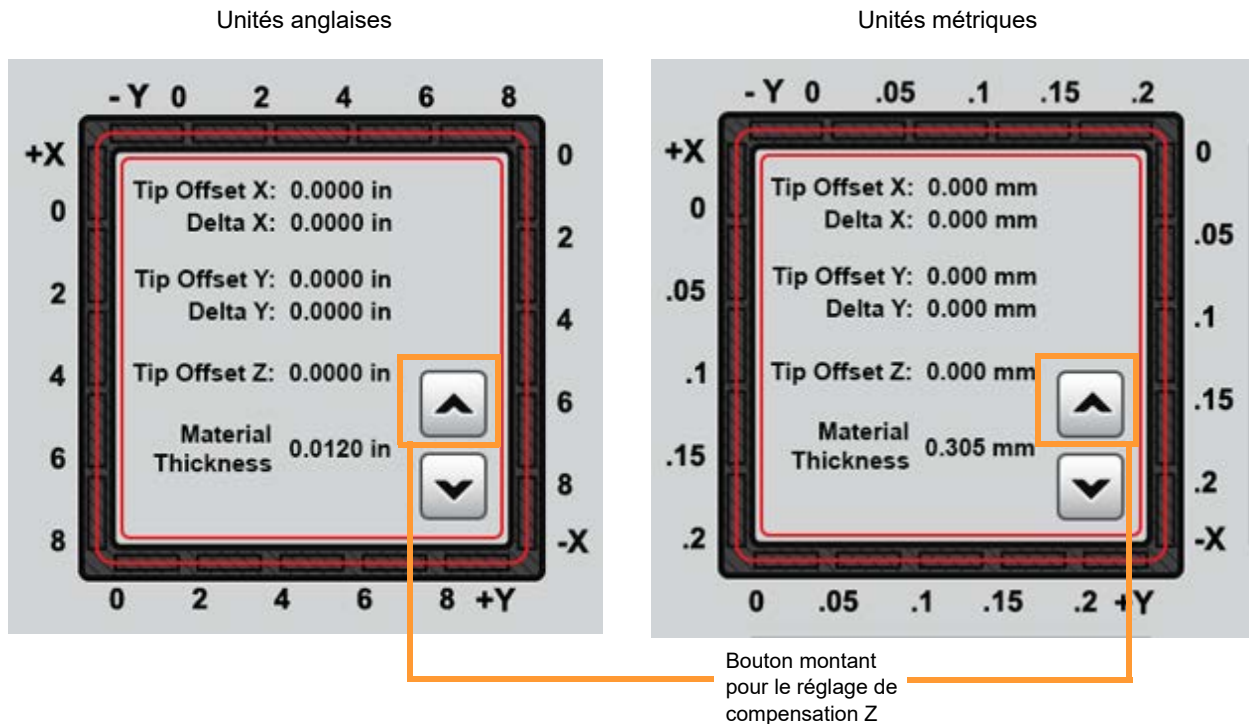
- E. Si la valeur mesurée à l'étape C se situe dans la limite de $\pm 0,0005$ po. (0,01 mm) de la hauteur de coupe de l'embout de modèle (voir le [Tableau 6-2](#)), l'imprimante est calibrée pour l'axe Z et aucun réglage n'est utile. Passez à l'étape 10.
- F. Si la valeur mesurée à l'étape C ne se situe pas dans la limite de $\pm 0,0005$ po. (0,01 mm) de la hauteur de coupe de l'embout de modèle (voir le [Tableau 6-2](#)), vous devez indiquer un ajustement de compensation Z en utilisant les boutons de montée et descente dans la page d'Ajustement de calibrage XYZ (Adjust XYZ calibration) ([Figure 6-9](#)). Chaque pression sur le bouton équivaut à un dix millième de pouce.
- Utilisez le bouton **Down (Descendant)** pour indiquer la valeur obtenue à l'étape C si cette valeur est inférieure à la hauteur de coupe de l'embout. Par exemple, si vous avez mesuré une moyenne de 0,203 mm (0.008 pouce) pour un embout dont la hauteur de coupe est de 0,254 mm (0,010 pouce), appuyez sur le bouton descendant jusqu'à ce que le champ Material Thickness (Épaisseur du matériau) affiche 0,203 (0,0080).

Figure 6-17 : Ajustement de compensation Z



- Utilisez le bouton **Up (Montant)** pour indiquer la valeur obtenue à l'étape C si cette valeur est supérieure à la hauteur de coupe de l'embout. Par exemple, si vous avez mesuré une moyenne de 0,305 mm (0.012 pouce) pour un embout dont la hauteur de coupe est de 0,254 mm (0,010 pouce), appuyez sur le bouton Montant jusqu'à ce que le champ Material Thickness (Épaisseur du matériau) affiche 0,305 (0,0120).

Figure 6-18 : Ajustement de compensation Z



- G. Si une valeur de réglage de compensation est nécessaire, vous devez recommencer la fabrication du modèle de calibrage. Pour ce faire :
- Une fois votre ajustement de compensation Z saisi, appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** dans la page d'ajustement du calibrage XYZ. Votre réglage de compensation Z est enregistré.
 - La page de Sélection d'option s'affiche (voir la Figure 6-19) ; appuyez sur le bouton **XYZ Tip Offset Calibration (calibrage de compensation d'embout XYZ)** dans cet écran.



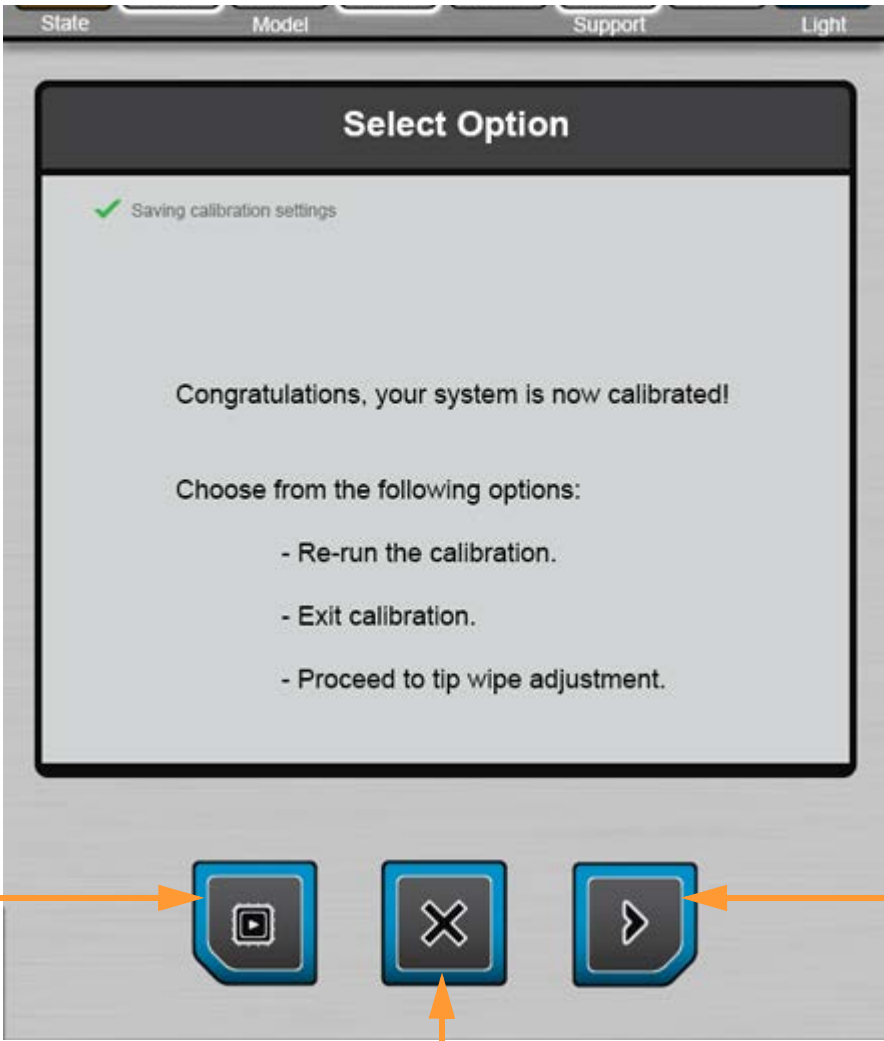
Remarque : N'appuyez pas sur le bouton X (Annuler) qui sert à fermer l'assistant.

Si vous avez fermé l'assistant avant d'avoir correctement calibré les embouts de votre imprimante :

- Appuyez sur le bouton de **XYZ Tip Offset Calibration (calibrage de compensation d'embout XYZ)** dans la page de Calibrage pour rouvrir l'assistant (voir l'étape 2).
- Vérifiez que **seule** l'option « Build Calibration Part » (Fabriquer le modèle de calibrage) est sélectionnée dans la page Tip to Tip Calibration (Calibrage d'embout à embout) (voir la Figure 6-3) et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)**. Si l'option « Perform Z Tip-to-Tip Calibration » (Effectuer un calibrage Z d'embout à embout) est également sélectionnée, un nouveau calibrage de ce type est initié et toutes les valeurs de correction précédemment stockées sont réinitialisées.
- Continuez l'assistant en commençant à l'étape 4.

- La page Prepare for Calibration (Préparation au calibrage) s'affiche ([Figure 6-4](#)). Procédez aux étapes indiquées à l'écran, en veillant à installer une plaque de fabrication et appuyez sur le bouton **Suivant**.
 - Dans la page Select Calibration Part Location (Sélectionner l'emplacement du modèle de calibrage) ([Figure 6-5](#)) sélectionnez l'emplacement du modèle de calibrage sur la plaque de fabrication et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)**.
 - L'écran Build Calibration Part (Fabriquer le modèle de calibrage) s'affiche ([Figure 6-7](#)) et la fabrication du modèle de calibrage commence (sans calibrage Z d'embout à embout).
 - Une fois le modèle de calibrage terminé, vous êtes invité à le retirer de l'imprimante ([Figure 6-8](#)). Retirez le modèle terminé et appuyez sur le bouton **Next (Suivant)**.
 - Répétez les instructions de l'[étape 9](#). Continuez à vérifier et ajuster pour la compensation de Z jusqu'à ce que la couche de support corresponde à la hauteur de coupe de l'embout du modèle de $\pm 0,01$ mm (0,0005 pouces).
10. Une fois l'ajustement de XY et Z terminé, appuyez sur le bouton **Next (Suivant)** dans la page d'ajustement du calibrage XYZ. Un écran s'affiche temporairement et vos réglages de calibrage sont enregistrés.
11. Une fois le calibrage terminé, la page de sélection d'option s'affiche. Cet écran offre les options suivantes :
- Quitter l'assistant en appuyant sur le bouton **X (Annuler)**. Après avoir quitté l'assistant, vous revenez à la page de calibrage et le message « System is calibrated » (Système calibré) doit s'afficher dans le volet d'état du calibrage ([Figure 4-34](#)).
 - Accédez directement à l'Assistant de réglage du nettoyage d'embout en appuyant sur le bouton **Next (Suivant)**. Il est recommandé de continuer l'assistant et d'ajuster immédiatement la hauteur de nettoyage d'embout des embouts de modèle et de support, car une hauteur d'embout incorrecte peut considérablement affecter la qualité des pièces. Voir la rubrique « [Ajustement des hauteurs de nettoyage d'embout](#) » à la page 181 pour des instructions détaillées.

Figure 6-19 : Page de sélection d'option



Bouton de calibrage de compensation d'embout XYZ (pour recommencer la fabrication d'un modèle de calibrage)

Bouton Next (Suivant) pour continuer l'assistant de réglage du nettoyage d'embout

Bouton d'annulation pour quitter l'assistant

CALIBRAGE DE L'ÉCRAN TACTILE



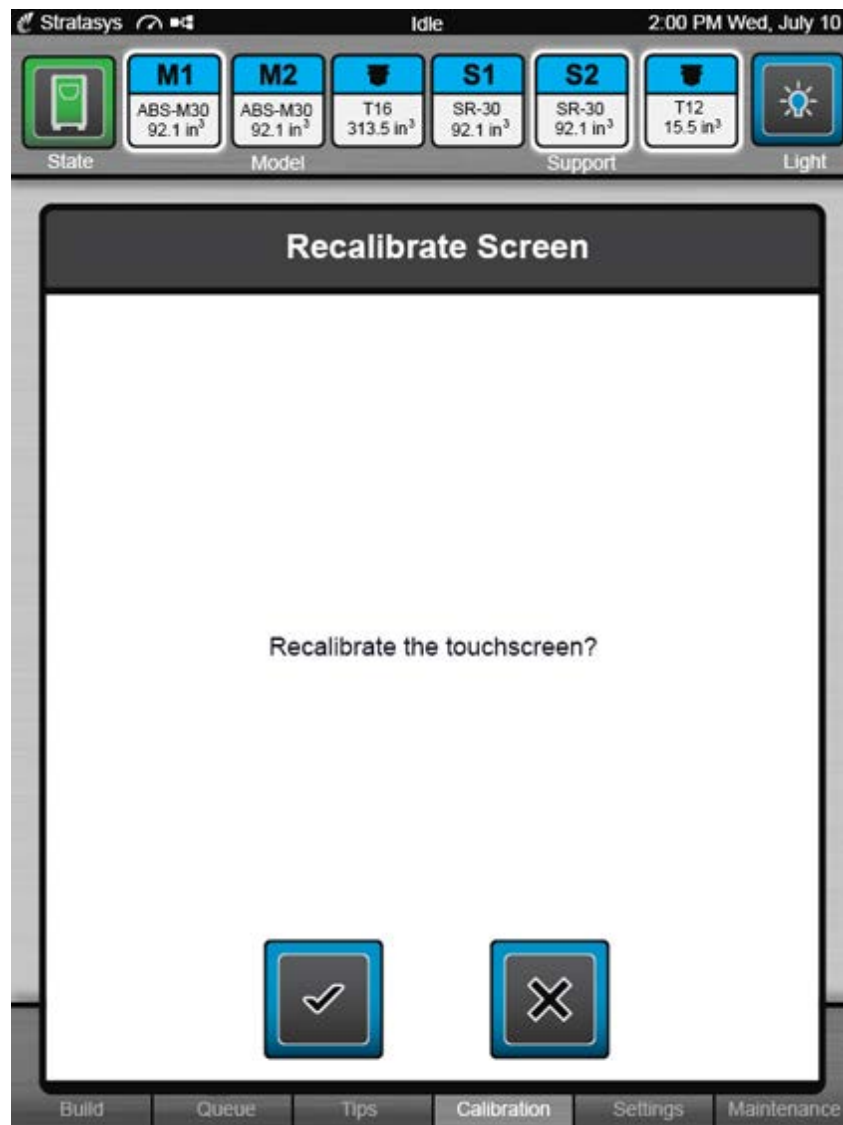
Attention : Vous devez utiliser un stylet pour effectuer ce calibrage avec précision. N'effectuez pas ce calibrage avec le bout des doigts. En l'absence de stylet, utilisez la gomme d'un crayon.

Vous avez la possibilité de recalibrer l'écran tactile de l'imprimante. Ce calibrage doit être exécuté avec le soin le plus extrême, car un écran tactile mal calibré peut provoquer des problèmes de précision des boutons.

Pour recalibrer l'écran tactile :

1. Ouvrez la page de Calibrage en appuyant sur le bouton **Calibration (Calibrage)** dans la Barre de navigation.
2. Appuyez sur le bouton de **Touchscreen Calibration (Calibrage de l'écran tactile)** dans la page de Calibrage.
3. Une boîte de dialogue demandant si vous souhaitez recalibrer l'écran tactile s'affiche. Appuyez sur le bouton **marque de sélection** pour confirmer.

Figure 6-20 : Page de confirmation de recalibrage de l'écran



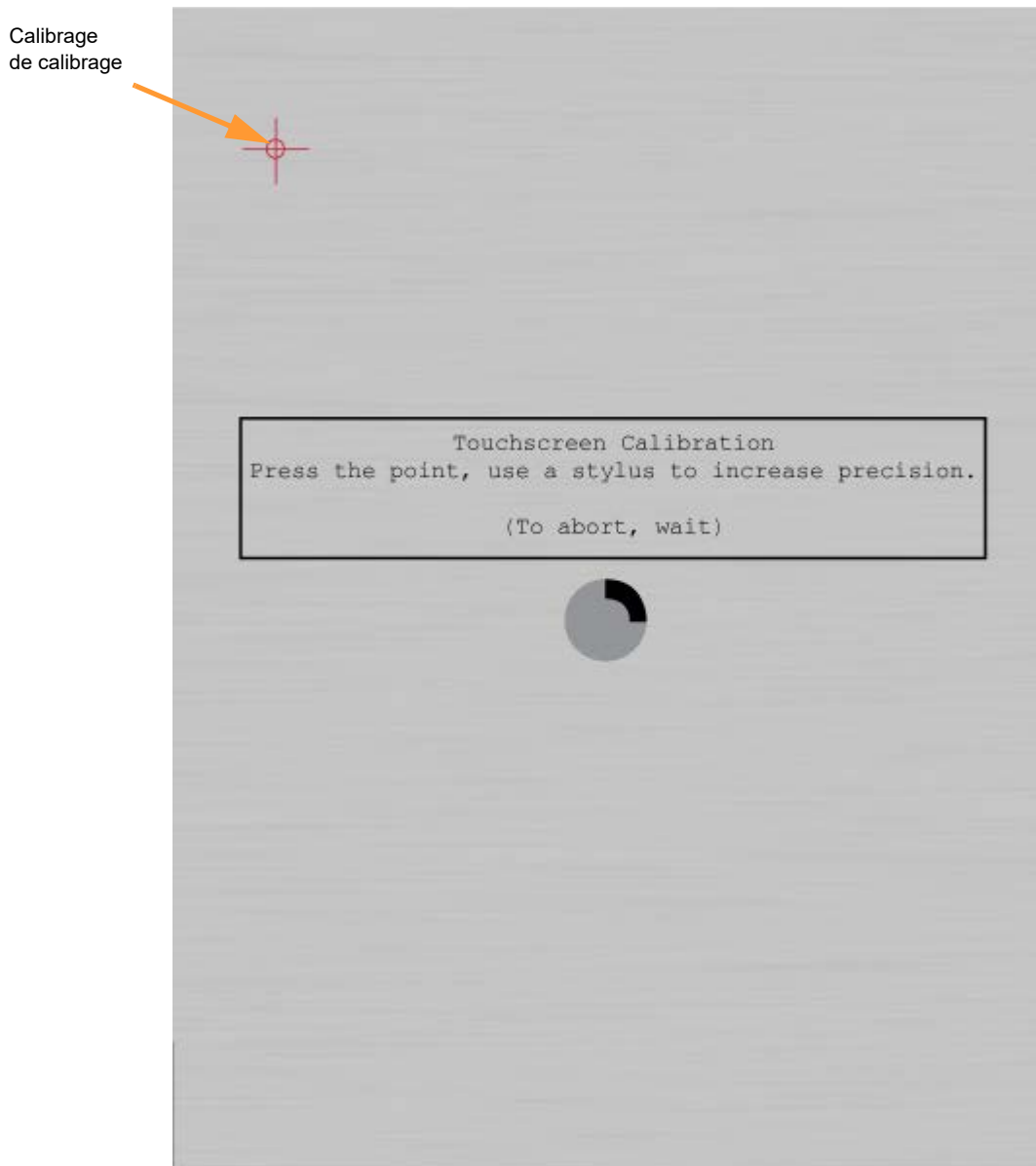
4. Une boîte de dialogue contenant les instructions de recalibrage de l'écran tactile s'ouvre. À l'aide d'un stylet, touchez l'écran au centre du point de calibrage affiché. Répétez ce processus pour les autres points de calibrage (1 point pour chacun des 4 coins de l'écran).



Remarque : Le graphique affiché au centre de la boîte de dialogue représente le temps restant avant que le calibrage d'écran tactile soit interrompu. La partie noire remplit le périmètre du cercle gris dans le sens horaire. Vous devez toucher le point de calibrage affiché à l'écran avant que la partie noire du graphique ne termine un cercle complet. La minuterie est remise à zéro pour chacun des 4 points de calibrage affichés. Si vous souhaitez quitter la page sans calibrer l'écran, attendez simplement que la partie noire du graphique termine un cercle complet ; la boîte de dialogue se ferme et vous revenez à la page de calibrage.

5. Une fois l'opération terminée, vos réglages de calibrage sont enregistrés et la boîte de dialogue se ferme. Vous revenez à la page de calibrage.

Figure 6-21 : Procédure de Calibrage de l'écran tactile



CALIBRAGE DE RETOUR À L'ORIGINE XY

L'imprimante est conçue pour effectuer automatiquement un calibrage de retour à l'origine XY dans le cadre de son processus d'initialisation et de démarrage. Ce calibrage est automatiquement effectué à chaque mise sous tension de l'imprimante. Le calibrage de retour à l'origine XY a pour mission de déterminer la position d'origine des axes X et Y. La position d'origine est un emplacement défini pour tous les mouvements dans les références du système.



Remarque : Vous pouvez effectuer ce calibrage manuellement en utilisant le bouton d'origine XY (voir « [Commandes de calibrage](#) » à la page 90).

Le calibrage de retour à l'origine XY n'exige aucune intervention de l'utilisateur. En recherchant l'origine XY, l'imprimante :

- Trouve son interrupteur de fin de course d'origine de Z
- Trouve ses limites de course X et Y
- Remet la tête en position parkée

CALIBRAGE Z ZÉRO

L'imprimante initie automatiquement un calibrage Z Zéro avant la fabrication de chaque tâche ; « Finding Z Zero » (Recherche de Z Zéro) s'affiche dans la barre d'information lorsque ce processus est engagé. Ce calibrage détermine le point de référence entre l'embout de modèle et la plaque de fabrication, pour assurer le positionnement correct de la première couche d'une fabrication.

Ce calibrage n'exige aucune intervention de l'utilisateur. Lors du calibrage Z Zéro, l'imprimante recherche l'extrémité Z du capteur de course au bas de la course, puis le capteur d'embout en utilisant l'embout de modèle. L'imprimante connaît la distance de référence entre le capteur d'embout et la plaque de fabrication sur la base de ce positionnement.

7 MAINTENANCE

Ce chapitre décrit les différentes tâches de maintenance qui doivent être effectuées systématiquement sur le système 450mc.

AJOUTER L'IMPRIMANTE À CONTROL CENTER

Le logiciel Control Center est associé avec le logiciel Insight (voir « [Logiciel](#) » à la [page 50](#)) 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. Cette section est présentée pour le cas où vous auriez besoin de reconfigurer votre imprimante dans Control Center.

1. Ouvrez la page de réglages en appuyant sur le bouton **Settings (Réglages)** dans la barre de navigation.

Figure 7-1 : Emplacement du bouton de réglages



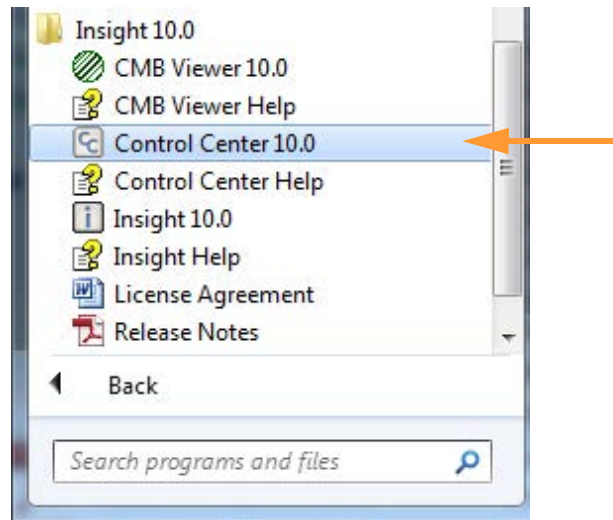
2. Dans la partie Network (Réseau) de la page, se trouve une ligne qui contient les informations d'adresse réseau. Localisez le champ IP Address (Adresse IP) sur cette ligne et enregistrez l'adresse IP de votre imprimante.

Figure 7-2 : Localiser l'adresse IP

Address Type	DHCP
IP Address	10.10.114.101
Netmask	255.255.248.0
Gateway Address	10.10.112.1

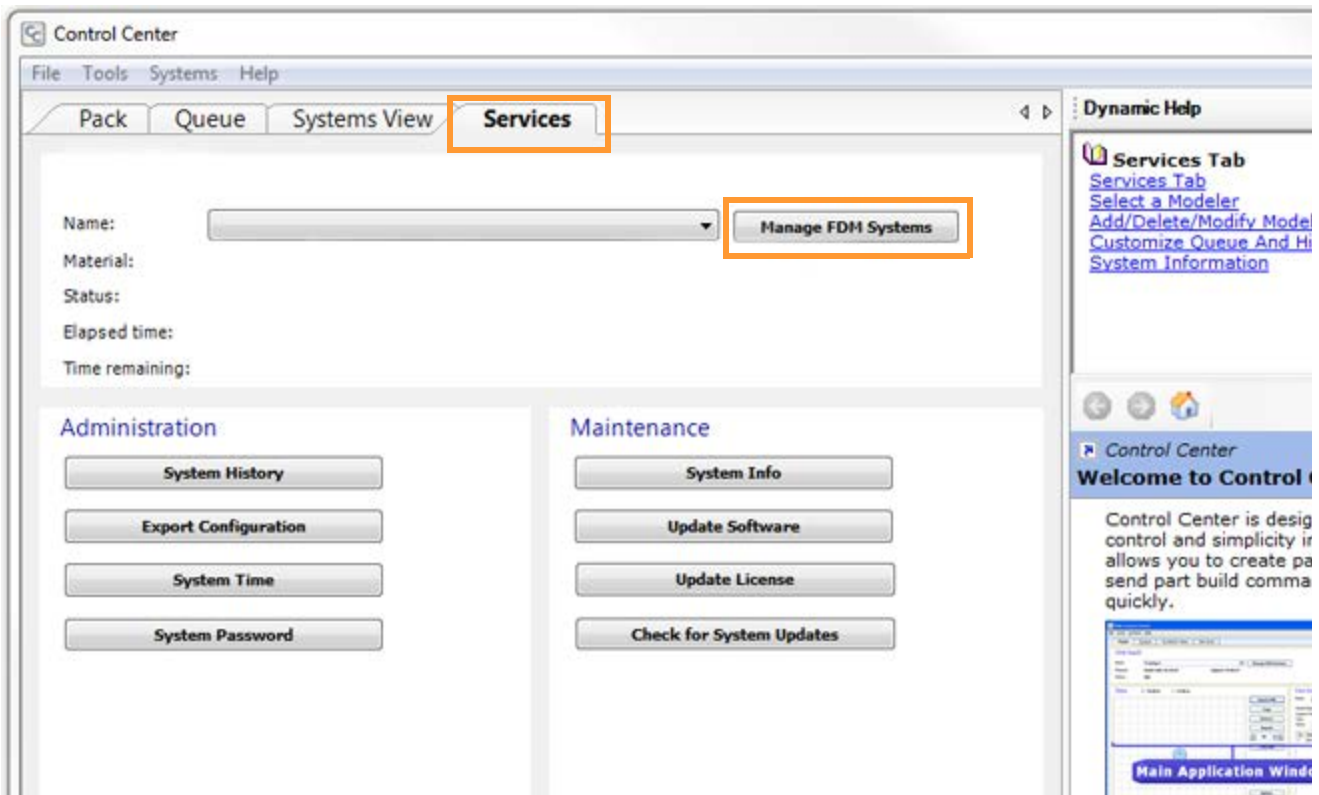
3. Dans le menu Démarrer de votre poste de travail, naviguez vers **Tous les programmes > Insight (version installée) > Control Center (version installée)** ou cliquez deux fois sur le raccourci Control Center (le cas échéant).

Figure 7-3 : Ouvrir Control Center



4. Dans Control Center, sélectionnez l'onglet **Services** puis cliquez sur le bouton **Manage FDM Systems (Gérer les systèmes FDM)**.

Figure 7-4 : Emplacement du bouton de gestion des systèmes FDM



5. Cliquez sur le bouton **Ajouter manuellement...** dans la boîte de dialogue affichée.

6. La boîte de dialogue Add FDM System (Ajouter un système FDM) s'affiche. Configurez les informations suivantes dans cette boîte de dialogue :
 - Indiquez un nom d'identification unique dans le champ Name: (Nom :). Ce champ est facultatif mais vous aidera à localiser rapidement votre imprimante si vous en avez configuré plusieurs.
 - Indiquez l'emplacement de l'imprimante dans le champ Location: (Emplacement :). Ce champ est facultatif.
 - Indiquez l'adresse IP enregistrée à l'[étape 2](#) dans le champ IP Address: (Adresse IP :).
 - Sélectionnez Fortus 450mc dans le menu contextuel Type :
7. Cliquez sur le bouton **Add (Ajouter le système)** lorsque vous avez terminé. Une boîte de dialogue vous informant que Control Center vérifie la connexion à l'imprimante et le type de l'imprimante s'affiche.

Figure 7-5 : Boîte de dialogue Ajouter un système

The screenshot shows a dialog box titled "Add FDM System". Inside, there is a section titled "FDM System Information" with the following fields:
Name: 450mc
Location: Production Floor
IP Address: 10 . 40 . 88 . 103
Type: Fortus 450mc (dropdown menu)
At the bottom, there are two buttons: "Add System" and "Cancel".

8. Une fois la vérification terminée, une boîte de dialogue s'affiche pour vous informer que l'imprimante est connectée et qu'elle sera ajoutée à la liste affichée. Cliquez sur le bouton **Close (Fermer)**.
9. Dans Control Center, sélectionnez l'onglet **Services** puis votre imprimante 450mc dans le menu contextuel pour qu'elle devienne votre imprimante active (voir l'emplacement du menu à la [Figure 7-4](#), à la page 231).

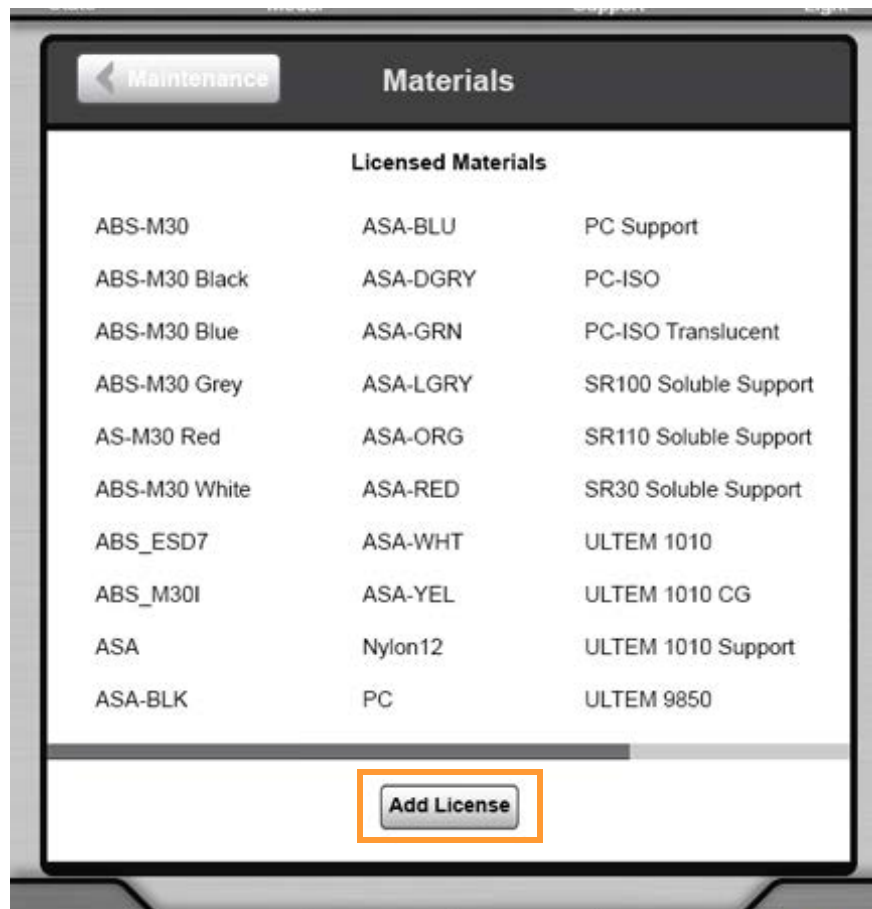
INSTALLER/METTRE À JOUR LA LICENCE MATÉRIELLE

La licence matérielle de l'imprimante détermine quels types de matériaux (de modèle et de support) peuvent être utilisés pour la fabrication des pièces sur cette imprimante (voir [Matériaux disponibles](#) pour les détails d'option matérielle). L'imprimante doit avoir fait l'objet de la licence dans le cadre de l'installation et de la configuration initiales (effectuées par votre représentant services agréé). Toutefois, si vous déterminez que la licence de l'imprimante est incorrecte, les étapes de cette section vous guident tout au long du processus de licence de votre imprimante. De même, si la configuration de l'option matérielle de l'imprimante ne répond plus à vos besoins, vous pouvez acheter une offre de matériau différente et mettre à niveau la licence matérielle de l'imprimante en procédant comme indiqué ci-dessous.

Procédez comme suit pour installer ou mettre à jour la licence matérielle de votre imprimante :

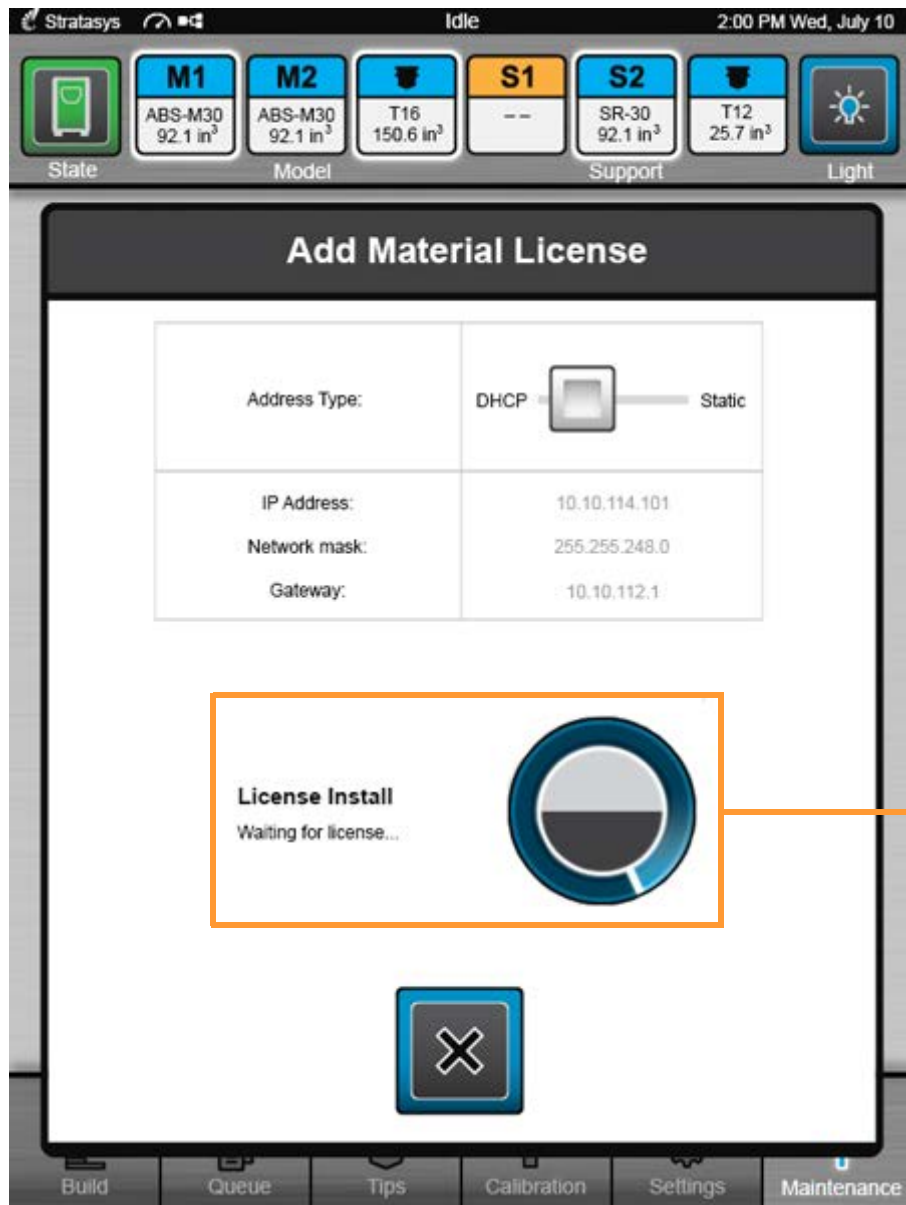
1. Enregistrez le fichier de licence 450mc dans un emplacement connu sur le PC du poste de travail.
2. Ouvrez la page de maintenance en appuyant sur le bouton **Maintenance** dans la barre de navigation.
3. Localisez la ligne Materials (Matériaux) dans la page et appuyez sur la flèche à droite graphique sur la ligne pour ouvrir la page de détails des matériaux. Cette page affiche une liste des types de matériau configurés pour utilisation sur l'imprimante et permet de placer l'imprimante en mode mise à niveau de licence.
4. Appuyez sur le bouton **Add License (Ajouter une licence)** situé sous la liste des matériaux sous licence. Une nouvelle page s'ouvre et place automatiquement l'imprimante en mode mise à niveau de licence, afin qu'elle accepte la nouvelle licence matérielle.

Figure 7-6 : Page de détails des matériaux - emplacement du bouton d'ajout de licence



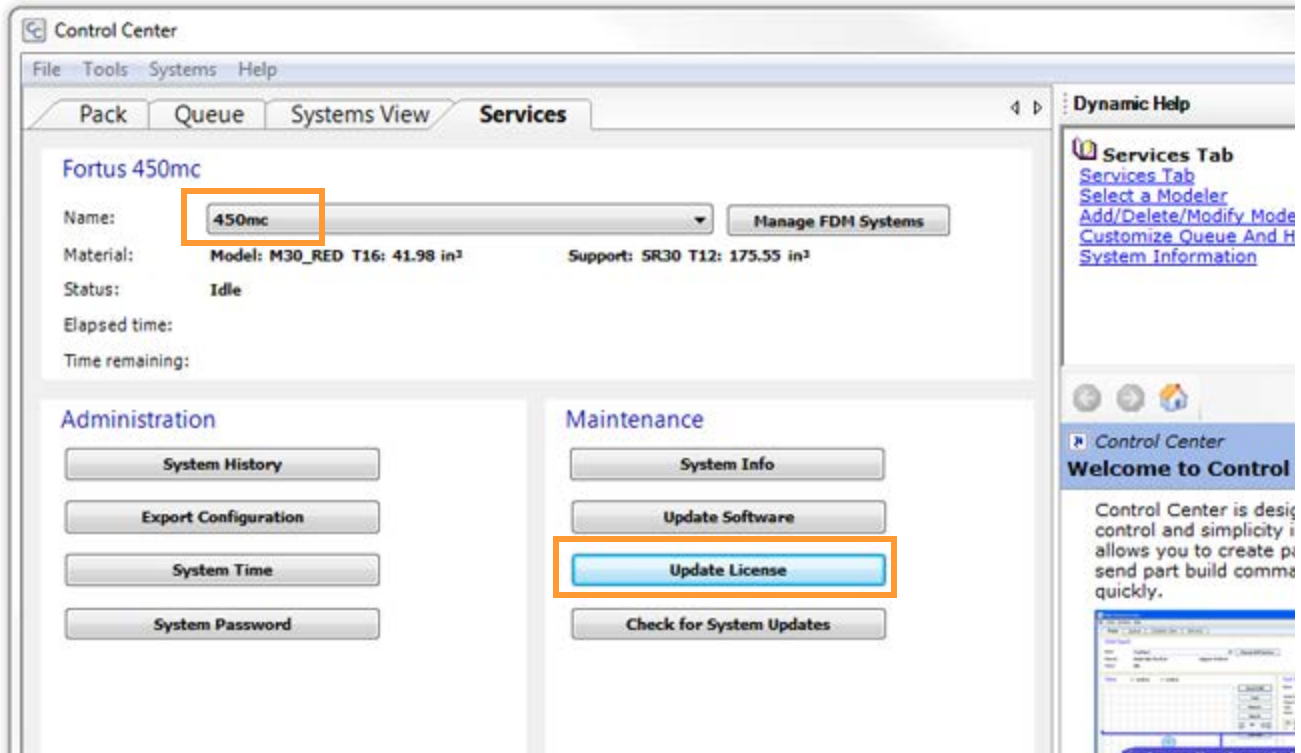
5. La page d'ajout de licence matérielle s'ouvre. Un graphique de progression radial s'affiche dans la partie inférieure de la page, indiquant que l'imprimante est en mode mise à niveau de licence et attend la réception de la mise à niveau de licence matérielle. Le texte affiché dans cette partie de la page est actualisé à mesure de la progression de la mise à niveau de licence.

Figure 7-7 : Page d'ajout de licence matérielle - mode mise à niveau de licence



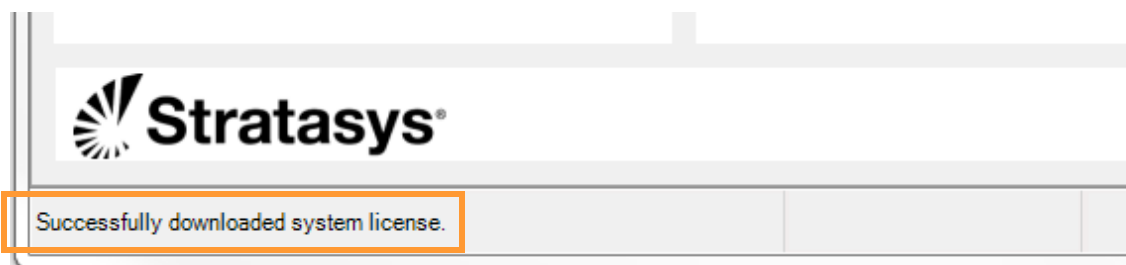
6. Dans le menu Démarrer de votre poste de travail, naviguez vers **Tous les programmes > Insight (version installée) > Control Center (version installée)** ou cliquez deux fois sur le raccourci Control Center (le cas échéant). Consultez [Figure 7-3, à la page 231](#).
7. Dans Control Center, sélectionnez l'onglet **Services**. Vérifiez que votre imprimante 450mc est sélectionnée dans le menu contextuel et cliquez sur le bouton **Update License (Mise à jour de la licence)**. (Voir « [Ajouter l'imprimante à Control Center](#) » à la page 230 si vous ne pouvez pas sélectionner votre imprimante dans le menu contextuel.)

Figure 7-8 : Emplacement du bouton de mise à jour de la licence



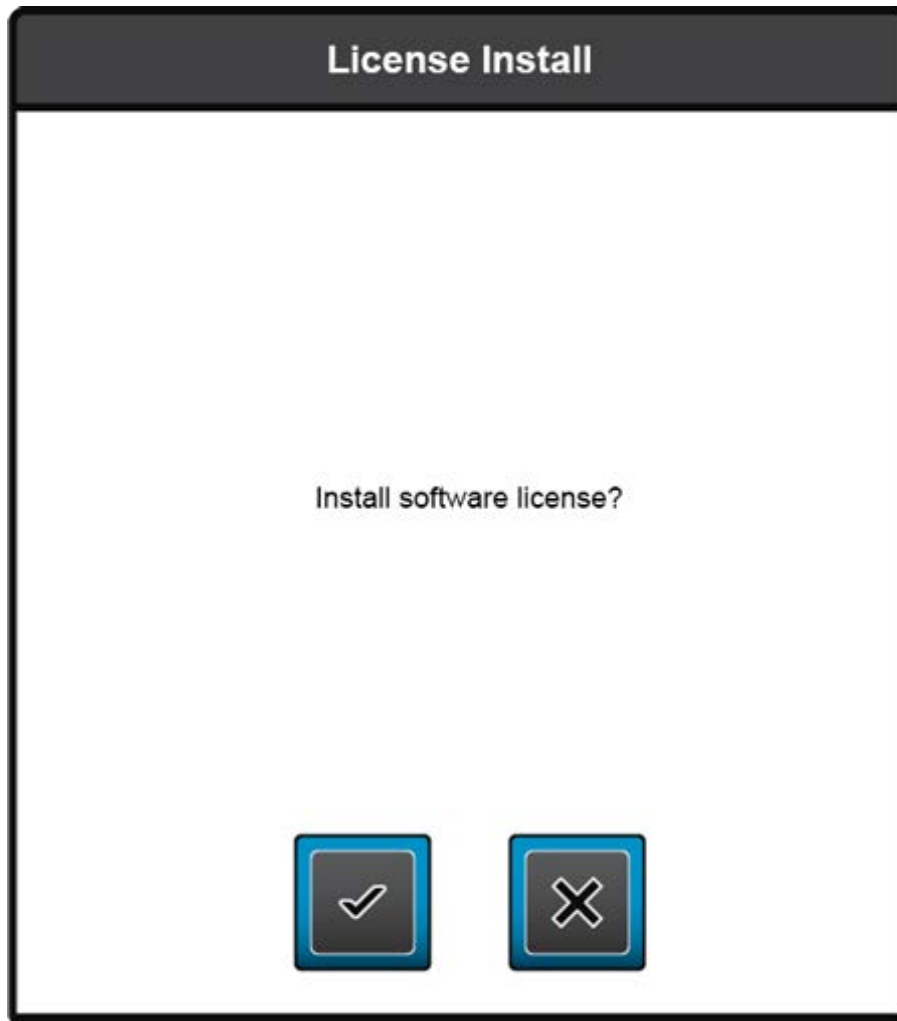
8. Control Center commence à établir une connexion avec l'imprimante. Une fois la connexion établie, l'explorateur de fichiers du PC du poste de travail s'ouvre.
9. Naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier de licence 450mc qui a été transféré à l'étape 1.
10. Sélectionnez le fichier de licence et cliquez sur **Open (Ouvrir)**. Control Center commence à envoyer la nouvelle licence matérielle à l'imprimante ; les mentions « Downloading license » (Téléchargement de la licence) puis « Verifying license » (Vérification de la licence) s'affichent sur l'écran tactile.
11. Une fois la licence matérielle correctement téléchargée sur l'imprimante, un indicateur s'affiche au bas de la fenêtre de Control Center.

Figure 7-9 : License Successfully Downloaded (Licence correctement téléchargée)



12. La boîte de dialogue suivante s'affiche sur l'écran tactile une fois la mise à jour de la licence reçue. Appuyez sur le bouton **marque de sélection** pour terminer l'installation de la nouvelle licence matérielle ; « Installing license » (Installation de la licence) s'affiche sur l'écran tactile.

Figure 7-10 : Boîte de dialogue Complete License Install (Installation de la licence terminée)



13. Une fois l'installation de la licence terminée, vous revenez à la page de détails des matériaux (Figure 7-6) ; les matériaux sous licence indiqués reflètent la mise à niveau de la licence matérielle. Appuyez sur le bouton **Maintenance** dans le titre de la page pour revenir à la page de Maintenance.

CONTROLLER SOFTWARE

Vous pouvez mettre à jour le logiciel Controller Software selon l'une des méthodes indiquées ci-dessous ; en revanche, la méthode web est privilégiée :



Remarque : La mise à jour de Controller Software efface tous les fichiers de tâche de la file d'attente des tâches (les fichiers de la file d'attente d'échantillonnage sont conservés). Une fois la mise à jour du logiciel terminée, vous devez renvoyer les tâches à l'imprimante.

MISE À JOUR DE CONTROLLER SOFTWARE - MÉTHODE WEB

Procédez comme suit pour mettre à jour la version de Controller Software de votre imprimante :

1. Ouvrez la page de Maintenance en appuyant sur le bouton **Maintenance** dans la Barre de navigation.

Figure 7-11 : Emplacement du bouton de maintenance

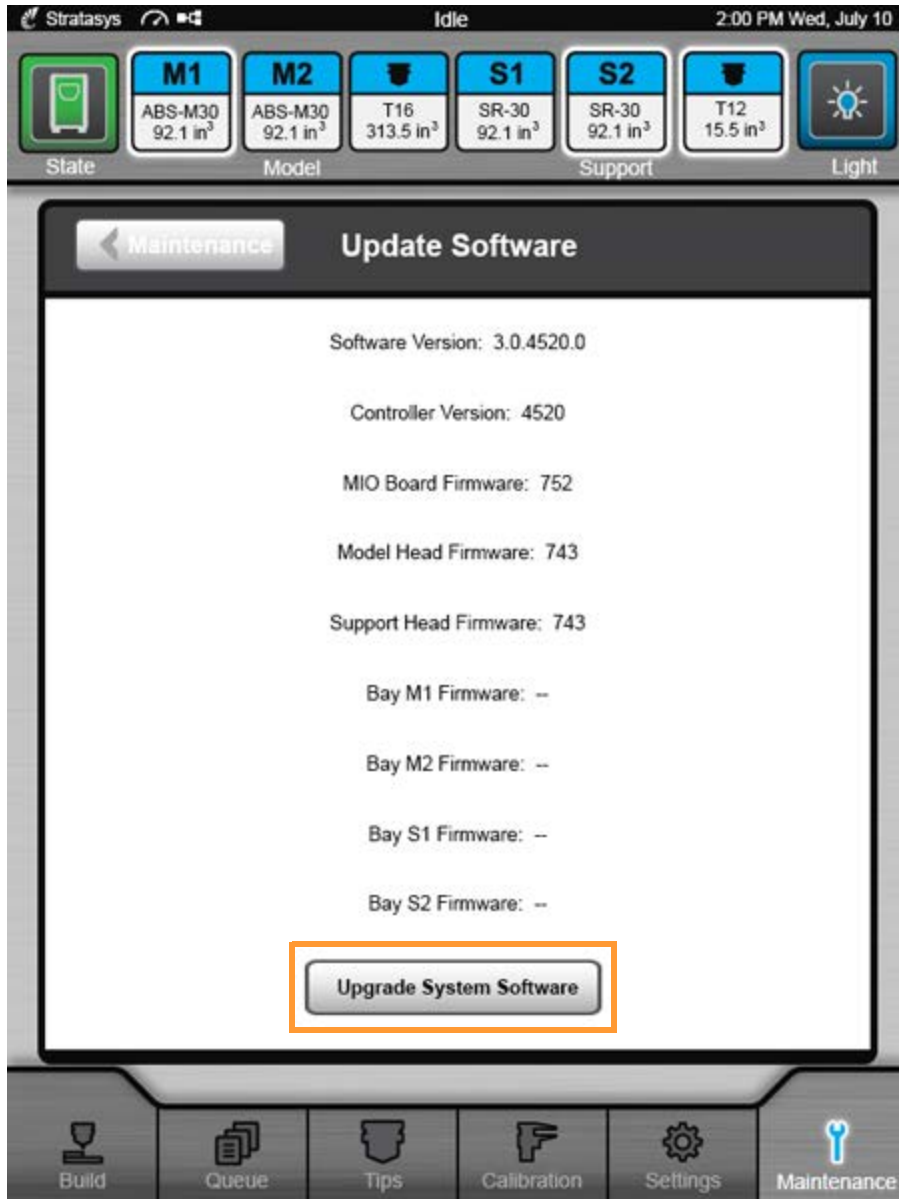


2. Localisez la ligne Mise à jour du logiciel dans la page. Appuyez sur la flèche à droite graphique sur la ligne pour ouvrir la page de mise à jour du logiciel.



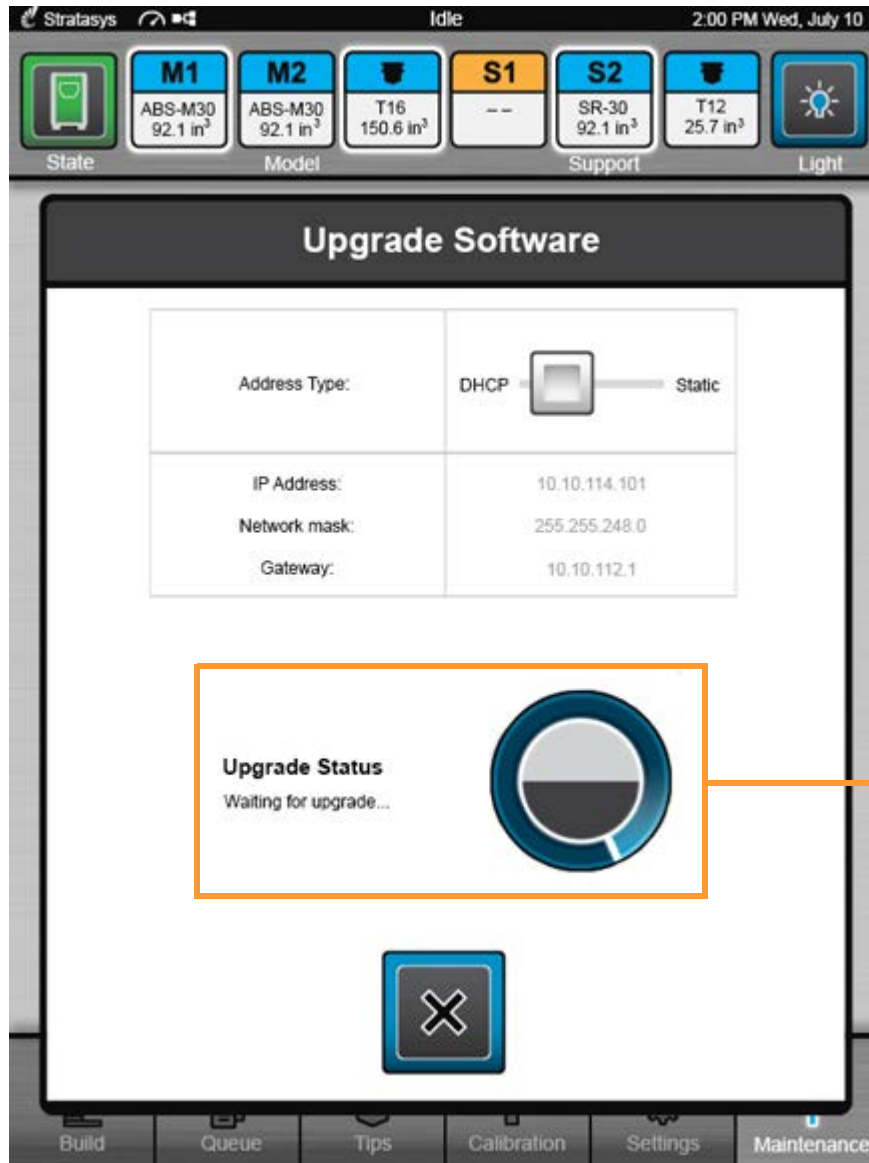
3. La page de Mise à jour du logiciel indique différentes informations sur la version. Le champ Controller Version (Version du contrôleur) indique la version de Controller Software actuellement installée sur l'imprimante. Appuyez sur le bouton **Upgrade System Software (Mise à niveau du logiciel système)** pour ouvrir une nouvelle page et placer automatiquement l'imprimante en mode Mise à niveau de logiciel afin qu'elle accepte la mise à jour du logiciel.

Figure 7-12 : Page de mise à jour du logiciel



4. Les informations suivantes sont affichées sur l'écran tactile lorsque l'imprimante est en mode mise à niveau de logiciel. Un graphique de progression radial s'affiche dans la partie inférieure de la page, indiquant que l'imprimante est en mode mise à niveau de logiciel et attend la réception de la mise à niveau du logiciel. Le texte affiché dans cette partie de la page est actualisé à mesure de la progression.

Figure 7-13 : Mode mise à niveau de logiciel



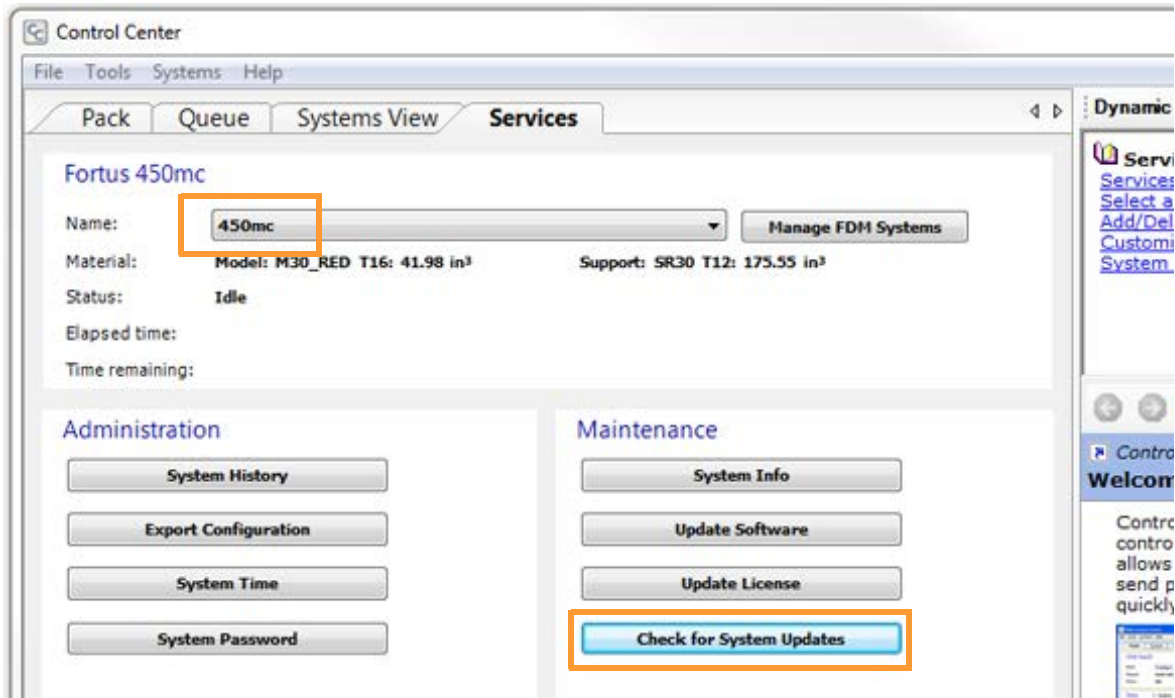
La progression de la mise à niveau du logiciel s'affiche ici



Remarque : Toutes les données de calibrage récentes (p. ex. les valeurs de compensation d'embout), les réglages/configurations de l'imprimante et les informations de licence matérielle sont automatiquement conservées pendant le processus de mise à jour du logiciel. Les fichiers envoyés dans la file d'attente des tâches ne sont pas conservés.

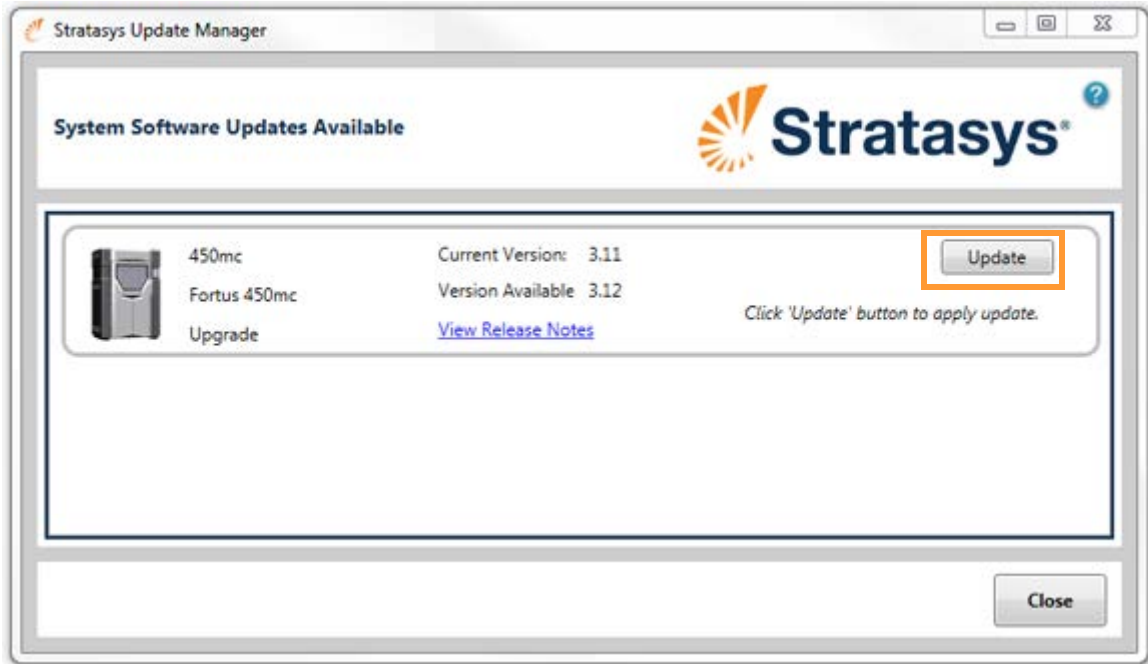
5. Dans le menu Démarrer de votre poste de travail, naviguez vers **Tous les programmes > Insight (version installée) > Control Center (version installée)** ou cliquez deux fois sur le raccourci Control Center (le cas échéant). Consultez [Figure 7-3, à la page 231](#).
6. Dans Control Center, sélectionnez l'onglet **Services**. Vérifiez que votre imprimante 450mc est sélectionnée dans le menu contextuel et cliquez sur le bouton **Check for System Updates (Rechercher les mises à jour du système)**. (Voir « [Ajouter l'imprimante à Control Center](#) » à la [page 230](#) si vous ne pouvez pas sélectionner votre imprimante dans le menu contextuel.)

Figure 7-14 : Emplacement du bouton de recherche des mises à jour du système



7. L'application Stratasy Update Manager s'ouvre et vérifie automatiquement que votre version de Controller Software est à jour. Lorsqu'une mise à jour est disponible, elle est indiquée à l'écran.
8. Cliquez sur le bouton **Update (Mise à jour)** pour appliquer la mise à jour du logiciel.

Figure 7-15 : Stratasys Update Manager



9. L'application commence à envoyer le logiciel à l'imprimante. Une fois le téléchargement du logiciel terminé, vous devez redémarrer l'imprimante pour terminer la mise à jour.

Figure 7-16 : Progression de la mise à jour logicielle



10. La boîte de dialogue suivante s'affiche sur l'écran tactile une fois la mise à jour du logiciel reçue. Appuyez sur le bouton **marque de sélection** pour installer la mise à jour du logiciel et redémarrer l'imprimante.

Figure 7-17 : Boîte de dialogue de confirmation de mise à niveau

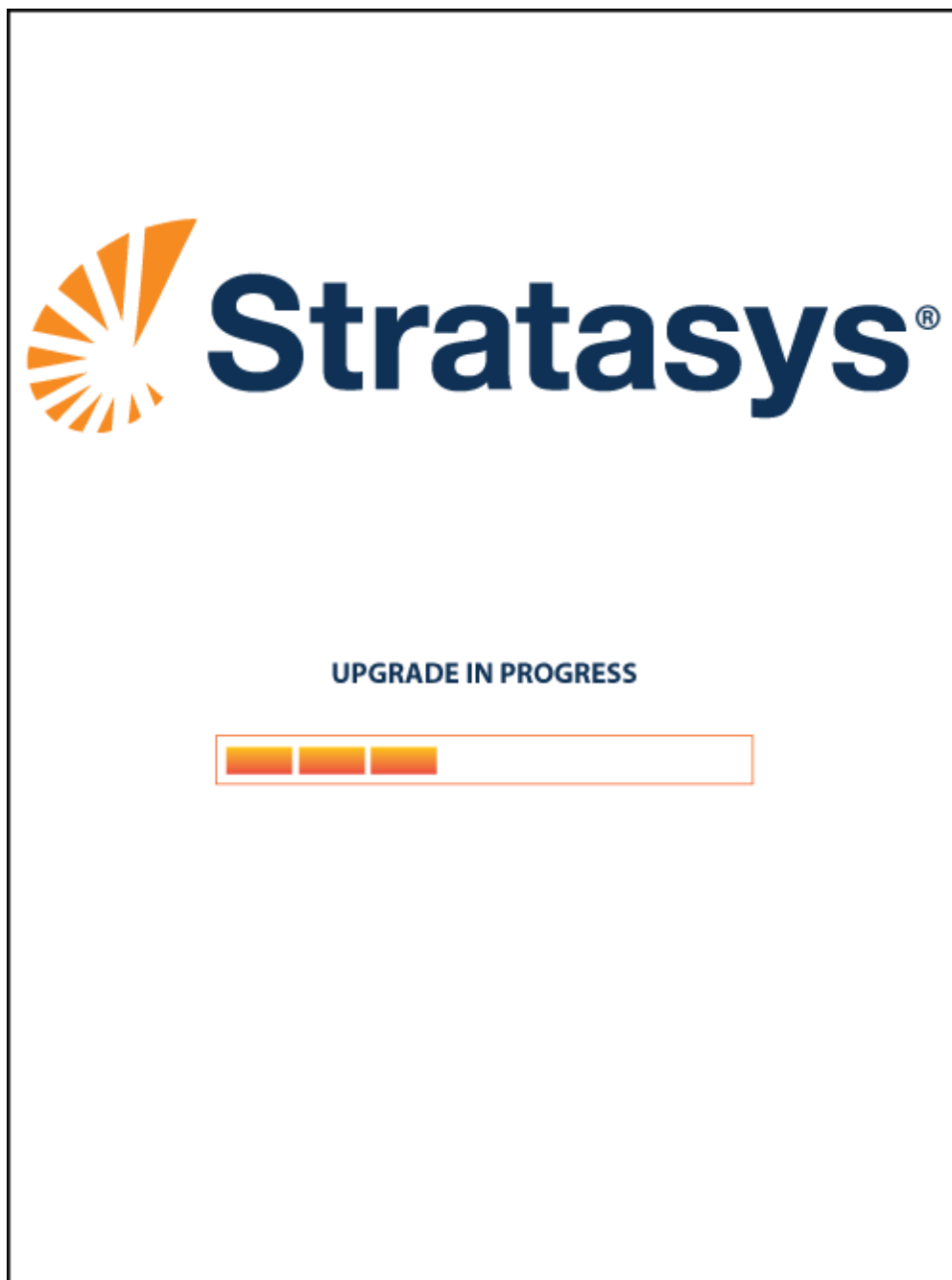


11. Le logiciel de commande Controller Software commence le redémarrage sur l'imprimante. Les informations suivantes s'affichent sur l'écran tactile pendant que la mise à jour du logiciel démarre sur l'imprimante.



Remarque : Ce processus peut prendre jusqu'à 15 minutes, veuillez patienter.

Figure 7-18 : Mise à niveau de l'imprimante



12. Une fois redémarrée, l'imprimante effectue son processus normal de démarrage, dont un calibrage de retour à l'origine XY automatique (voir « [Mise sous tension de l'imprimante](#) » à la [page 130](#) pour des informations plus détaillées).

MISE À JOUR DE CONTROLLER SOFTWARE - MÉTHODE CD

Si la connexion au réseau de l'imprimante est faible ou n'autorise pas les mises à jour automatiques, vous pouvez télécharger manuellement les mises à jour de Controller Software en procédant comme suit :

1. Ouvrez la page de Maintenance en appuyant sur le bouton **Maintenance** dans la Barre de navigation. (voir la [Figure 7-11](#), à la page 237).
2. Localisez la ligne Mise à jour du logiciel dans la page. Appuyez sur la flèche à droite graphique sur la ligne pour ouvrir la page de mise à jour du logiciel (voir la [Figure 7-11](#), à la page 237).
3. Appuyez sur le bouton **Upgrade System Software (Mise à niveau du logiciel système)** dans la page de mise à jour du logiciel (voir la [Figure 7-13](#), à la page 239). L'imprimante est automatiquement placée en mode mise à niveau de logiciel, afin qu'elle accepte la mise à jour logicielle.
4. Les informations suivantes sont affichées sur l'écran tactile lorsque l'imprimante est en mode Mise à niveau de logiciel.

Figure 7-19 : Mode mise à niveau de logiciel

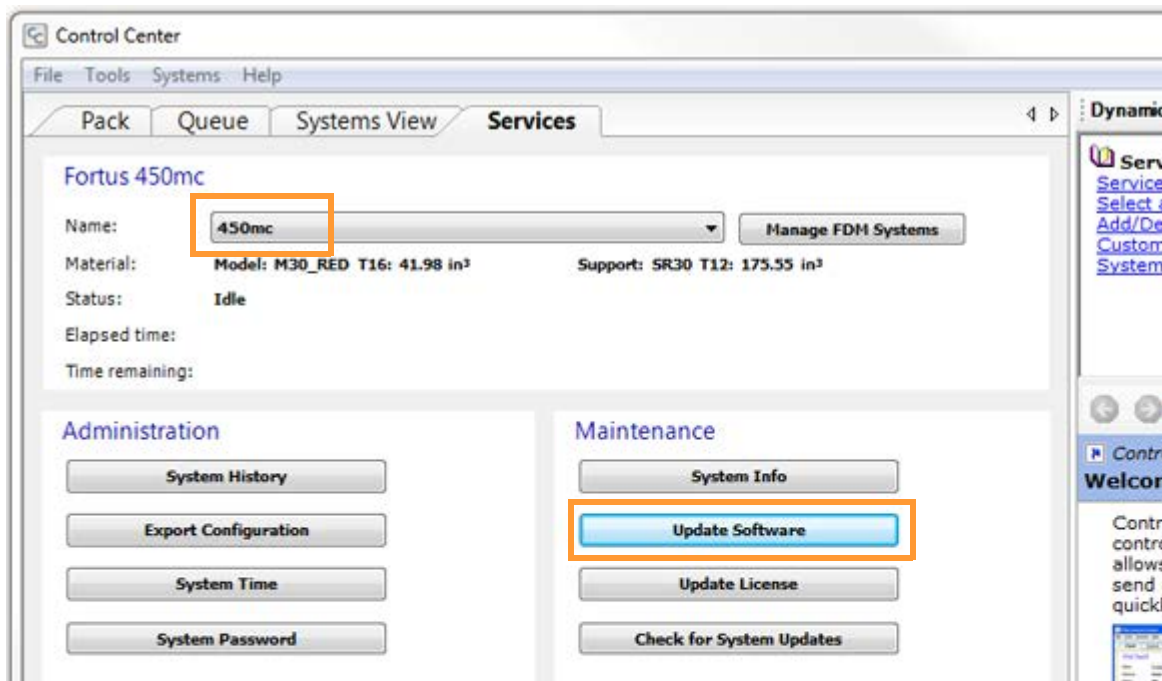




Remarque : Toutes les données de calibration récentes (p. ex. les valeurs de compensation d'embout), les réglages/configurations de l'imprimante et les informations de licence matérielle sont automatiquement conservées pendant le processus de mise à jour du logiciel. Les fichiers envoyés dans la file d'attente des tâches ne sont pas conservés.

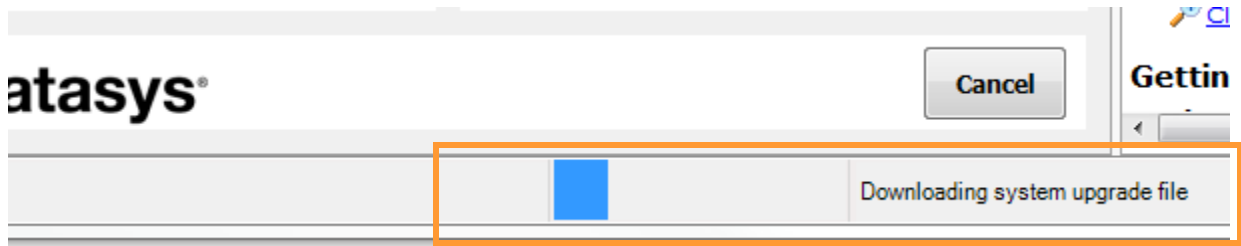
5. Insérez le CD de mise à jour du logiciel du contrôleur dans l'ordinateur du poste de travail puis transférez le fichier .upg à un emplacement connu du disque dur du poste de travail.
6. Dans le menu Démarrer de votre poste de travail, naviguez vers **Tous les programmes > Insight (version installée) > Control Center (version installée)** ou cliquez deux fois sur le raccourci Control Center (le cas échéant). Consultez [Figure 7-3, à la page 231](#).
7. Dans Control Center, sélectionnez l'onglet **Services**. Vérifiez que votre imprimante 450mc est sélectionnée dans le menu contextuel et cliquez sur le bouton **Update Software (Mise à jour du logiciel)**. (Voir « [Ajouter l'imprimante à Control Center](#) » à la [page 230](#) si vous ne pouvez pas sélectionner votre imprimante dans le menu contextuel.)

Figure 7-20 : Emplacement du bouton de mise à jour du logiciel



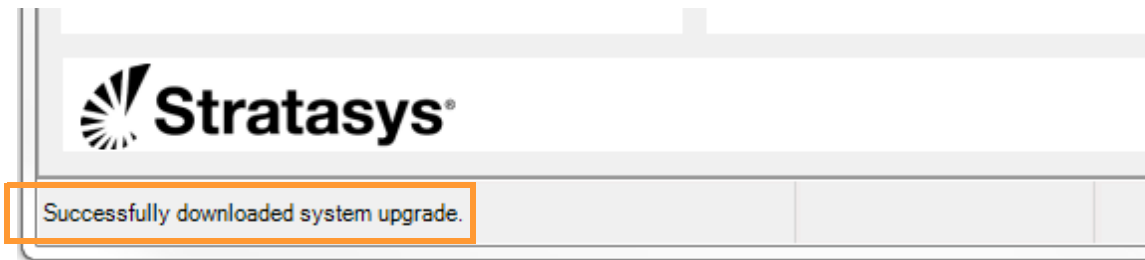
8. Control Center commence à établir une connexion avec l'imprimante. Une fois la connexion établie, l'explorateur de fichiers du PC du poste de travail s'ouvre.
9. Naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier de mise à jour du logiciel .upg qui a été transféré à l'étape 5.
10. Sélectionnez le fichier .upg à télécharger et cliquez sur **Ouvrir**. Control Center commence à envoyer le logiciel à l'imprimante. La progression est indiquée au bas de la fenêtre Control Center.

Figure 7-21 : Progression du téléchargement du logiciel



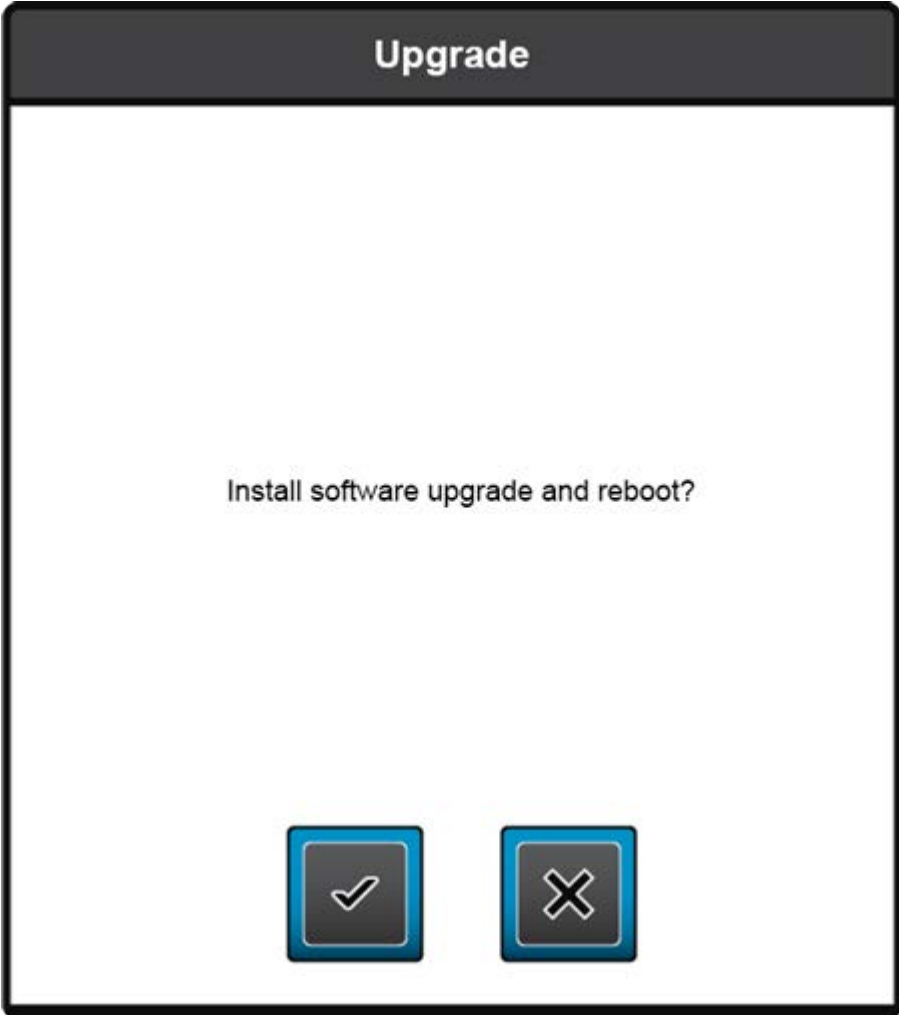
11. Une fois la mise à jour logicielle correctement téléchargée sur l'imprimante, un indicateur s'affiche au bas de la fenêtre de Control Center.

Figure 7-22 : Mise à niveau logicielle correctement téléchargée



12. La boîte de dialogue suivante s'affiche sur l'écran tactile une fois la mise à jour du logiciel reçue. Appuyez sur le bouton **marque de sélection** pour installer la mise à jour du logiciel et redémarrer l'imprimante.

Figure 7-23 : Boîte de dialogue de confirmation de mise à niveau

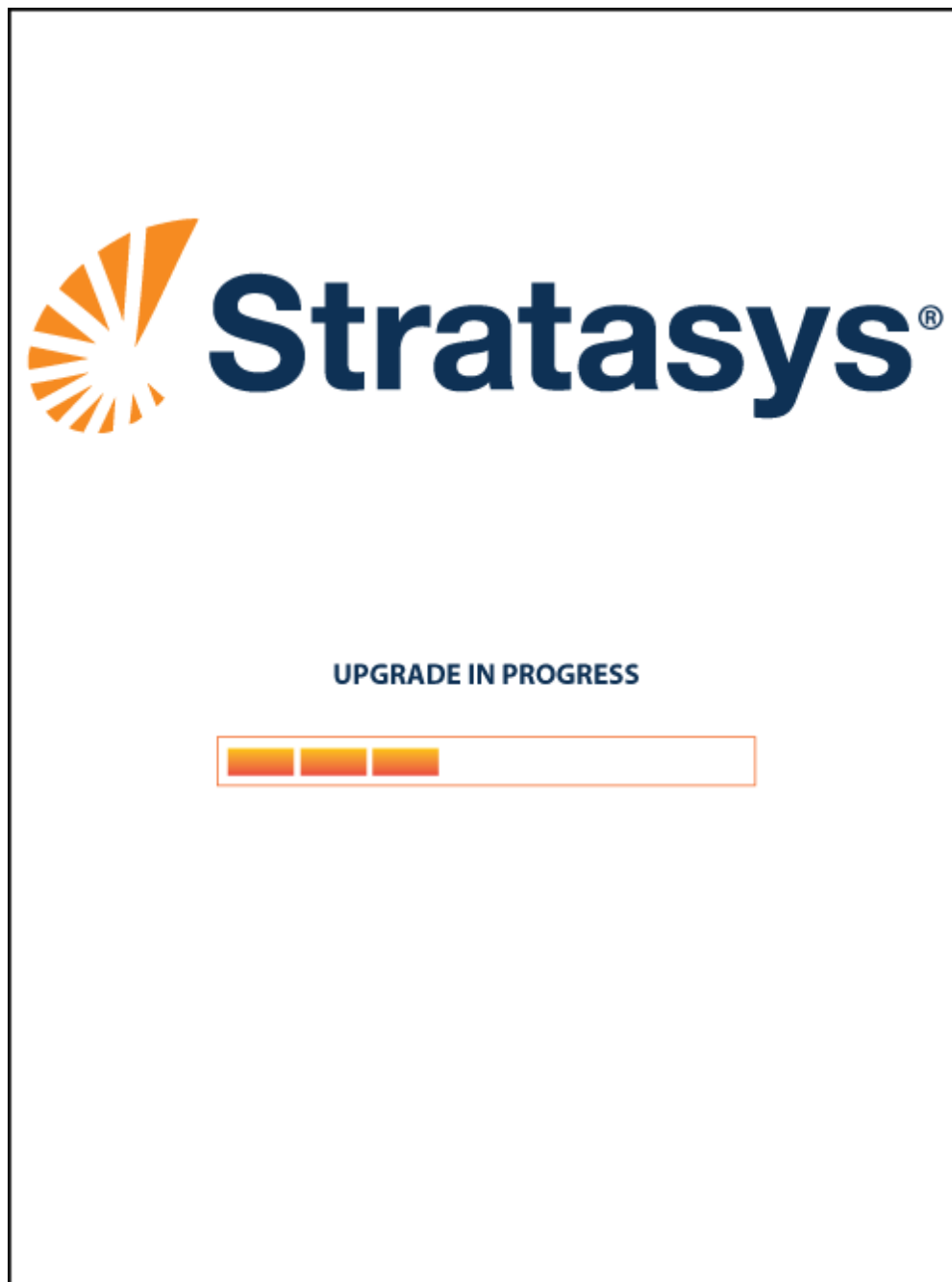


13. Contrôler Software commence le redémarrage sur l'imprimante. Les informations suivantes s'affichent sur l'écran tactile pendant que la mise à jour du logiciel démarre sur l'imprimante.



Remarque : Ce processus peut prendre jusqu'à 15 minutes, veuillez patienter.

Figure 7-24 : Mise à niveau de l'imprimante



14. Une fois redémarrée, l'imprimante effectue son processus normal de démarrage, dont un calibrage de retour à l'origine XY automatique (voir « [Mise sous tension de l'imprimante](#) » à la page 130 pour des informations plus détaillées).

PROGRAMME DE MAINTENANCE



Avertissement : Les panneaux supérieurs et inférieurs latéraux à droite et à gauche, ainsi que les panneaux supérieurs et inférieurs à l'arrière ne doivent être déposés que par un représentant services agréé.



Avertissement : portez toujours des vêtements de protection thermique adaptés lorsque vous intervenez à l'intérieur du four.

Les tâches de maintenance doivent être exécutées régulièrement pour préserver le fonctionnement optimal du système. Le [Tableau 7-1](#) présente les grandes lignes du programme de maintenance général du système 450mc. Le reste du chapitre présente des instructions détaillées pour chaque tâche.

Le [Tableau 7-2](#) indique les références des différents produits consommables. Une quantité limitée d'ampoules du four, de dispositifs balai/brosse et de rebords de purge de rechange sont inclus dans le kit d'accueil (voir le [Tableau 2-3 sur la page 12](#)). Une fois les produits de remplacement épuisés, vous devez en commander auprès de Stratasys ou de votre agence Stratasys régionale. Utilisez les références indiquées dans ce tableau pour commander des pièces de rechange

Tableau 7-1 : Programme de maintenance

Quotidien	Hebdomadaire	Trimestriel	Ponctuel	Tâche de maintenance
X				« Nettoyer la platine » à la page 250
X				« Vider le bac de purge » à la page 251
	X			« Aspirer l'enveloppe de fabrication » à la page 252
	X			« Nettoyer/inspecter l'ensemble de nettoyage d'embout » à la page 252
		X		« Nettoyer le piston de capteur d'embout » à la page 257
			X	« Remplacer une ampoule du four » à la page 258
			X	« Nettoyer l'imprimante » à la page 259

Tableau 7-2 : Consommables de remplacement

Référence	Description
310-05000	ampoule de four par 2 (voir la rubrique « Remplacer une ampoule du four » à la page 258).
511-00200	dispositif balai/brosse par 4 (voir la rubrique « Nettoyer/inspecter l'ensemble de nettoyage d'embout » à la page 252).
511-00700	rebords de purge par 4 (voir « Nettoyer/inspecter l'ensemble de nettoyage d'embout » à la page 252).

MAINTENANCE QUOTIDIENNE

NETTOYER LA PLATINE

La platine en acier est la surface plane sur laquelle les pièces sont fabriquées (voir [Figure 3-5](#), à la [page 29](#) pour une vue d'ensemble de la platine). Une plaque de fabrication est parfaitement fixée sur la platine par la source de dépression. Si des débris s'accumulent sur la platine, la qualité de dépression peut en pâtir.

1. Retirez la plaque de fabrication de la platine.
 - Soulevez un coin de la plaque de fabrication pour briser la retenue par la dépression.
 - Faites glisser la plaque de fabrication de la platine.
2. Retirez soigneusement les débris de matériau purgé tombés dans les rainures de la platine.
 - Utilisez un aspirateur ou la brosse à dépoussiérer la platine (incluse dans le kit d'accueil) pour nettoyer la platine.
 - Si vous utilisez la brosse à dépoussiérer, appliquez le mouvement à l'écart du port de dépression au centre de la platine.
 - Si des débris tombent dans le port de dépression, cela peut entraîner une perte d'aspiration produisant une mauvaise adhésion de la plaque de fabrication à la platine et causant la perte potentielle d'une fabrication.



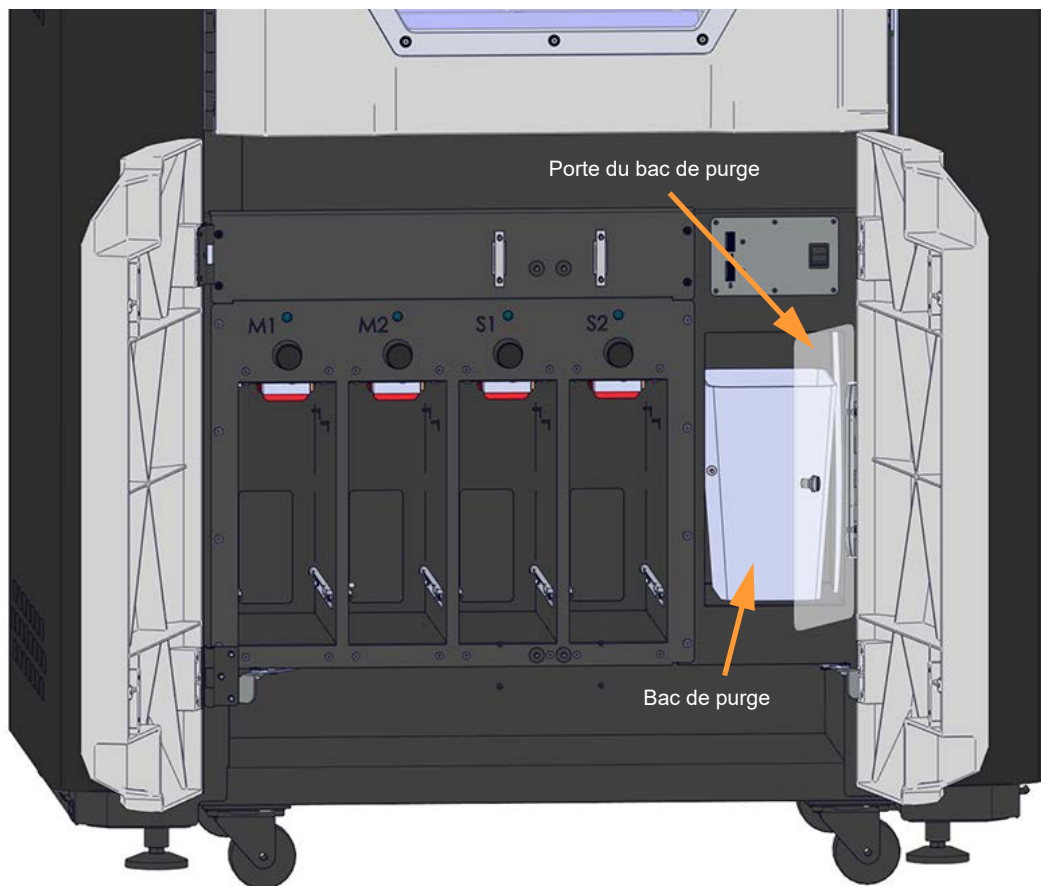
Remarque : Ne tentez pas de retirer le filtre du port de dépression. Cet élément n'est pas remplaçable par le client. Contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence locale de Stratasys (voir « [Service](#) » à la [page 1](#) pour les coordonnées) si une quantité excessive de débris de matériau est tombée dans le port de dépression.

VIDER LE BAC DE PURGE

Le bac de purge est situé à l'intérieur du logement de cartouche. Il récupère le matériau purgé ou essuyé des logements du matériau et des embouts de liquéfiant. Le bac de purge doit être vidé quotidiennement, en procédant comme suit :

1. Ouvrez les portes du logement de cartouche.
2. Ouvrez la porte du bac de purge.
3. Sortez le bac de purge de l'imprimante.
4. Videz les déchets de matériau du bac de purge.
5. Remettez le bac en place en l'insérant dans l'ouverture.
6. Fermez la porte du bac de purge et les portes du logement de cartouche.

Figure 7-25 : Bac de purge



MAINTENANCE HEBDOMADAIRE

ASPIRER L'ENVELOPPE DE FABRICATION

La goulotte de purge est conçue pour récupérer les débris de matériau purgé et les transférer au bac de purge pour élimination. En revanche, certains débris de matériau excessifs peuvent tomber au fond de l'enveloppe de fabrication. Ne laissez pas un excès de débris de matériau s'accumuler dans l'enveloppe de fabrication, au risque d'endommager l'imprimante. Aspirez l'enveloppe de fabrication chaque semaine pour éliminer les débris de matériau et la poussière.

NETTOYER/INSPECTER L'ENSEMBLE DE NETTOYAGE D'EMBOUT

Vous devez nettoyer l'ensemble de nettoyage d'embout une fois par semaine. En nettoyant l'ensemble, vérifiez l'usure des dispositifs balai/brosse et des rebords de purge et remplacez-les au besoin.

Le dispositif balai/brosse est remplacé comme une seule pièce. Une fois le matériau purgé d'un embout, la partie balai du dispositif balai/brosse passe sur l'ouverture de l'embout pour couper le matériau purgé en petits morceaux. La partie brosse du dispositif balai/brosse passe ensuite sur l'ouverture de l'embout pour nettoyer l'embout et l'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. Le balai doit être remplacé dès qu'un creux notable se développe et la brosse dès que des amas de poils (qu'une brosse ne peut éliminer) se forment.

Un rebord de purge se remplace en une seule pièce ; il n'est pas indispensable de remplacer un rebord de purge côté modèle simultanément à celui du côté support. Les segments de matériau purgé qui ont été cassés de l'ouverture d'un embout par le balai tombent sur le rebord de purge. Le matériau purgé est ensuite mis en boule par le rebord de purge et transporté par la goulotte de purge jusqu'au bac de purge. Par conséquent, les dépôts de matériau s'accumulent à la surface du rebord de purge. Les rebords de purge doivent être remplacés lorsque des dépôts excessifs se sont accumulés à leur surface.

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. Ouvrez la porte du four.



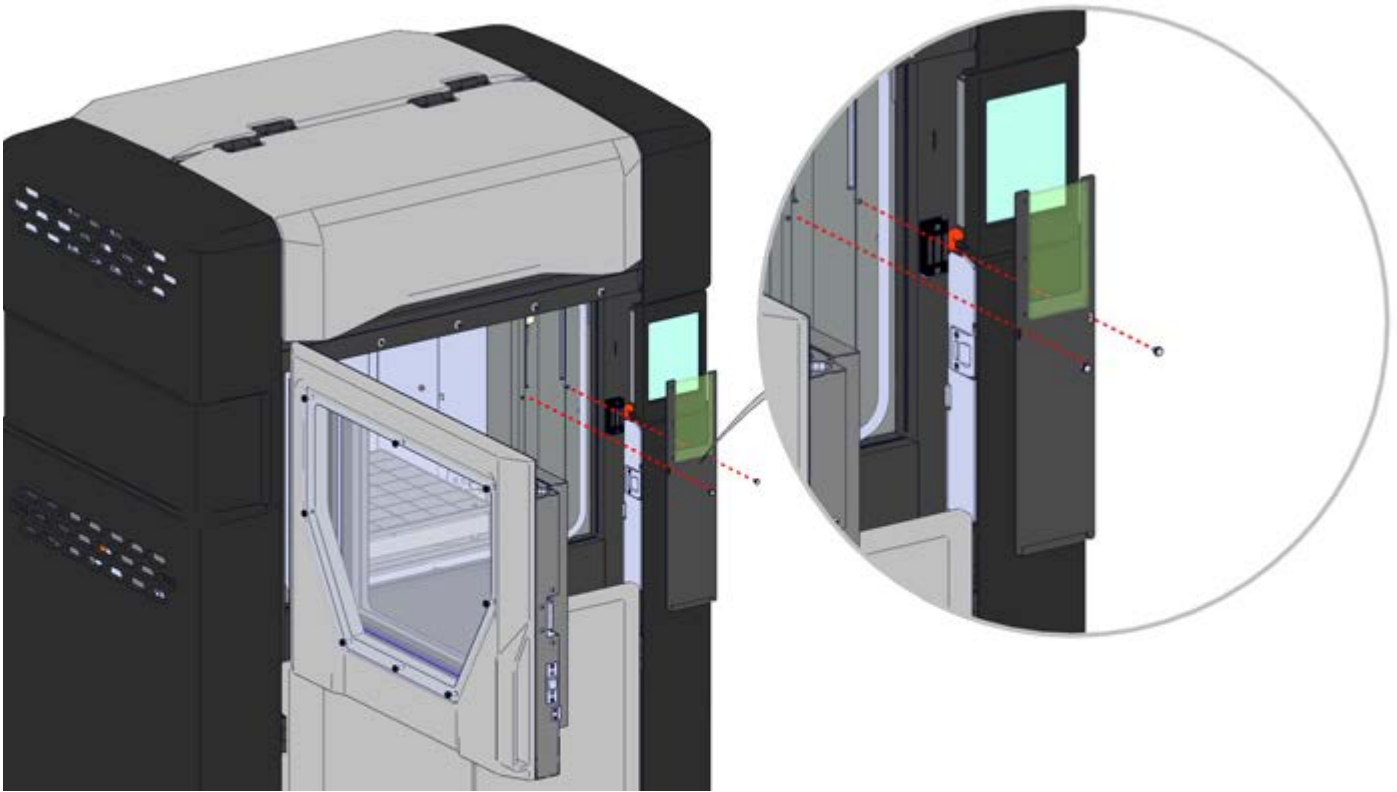
Surface chaude : Selon la durée de refroidissement du four, les composants peuvent être chauds. Si les vis papillon de l'imprimante sont chaudes, portez des gants de sécurité (fournis dans le kit d'accueil) pour procéder aux étapes restantes.

3. Déposez les deux vis papillon qui fixent la plaque d'accès à la goulotte de purge.
 4. Retirez avec soin la plaque d'accès à la goulotte de purge en la soulevant de son logement dans le châssis du four.
-



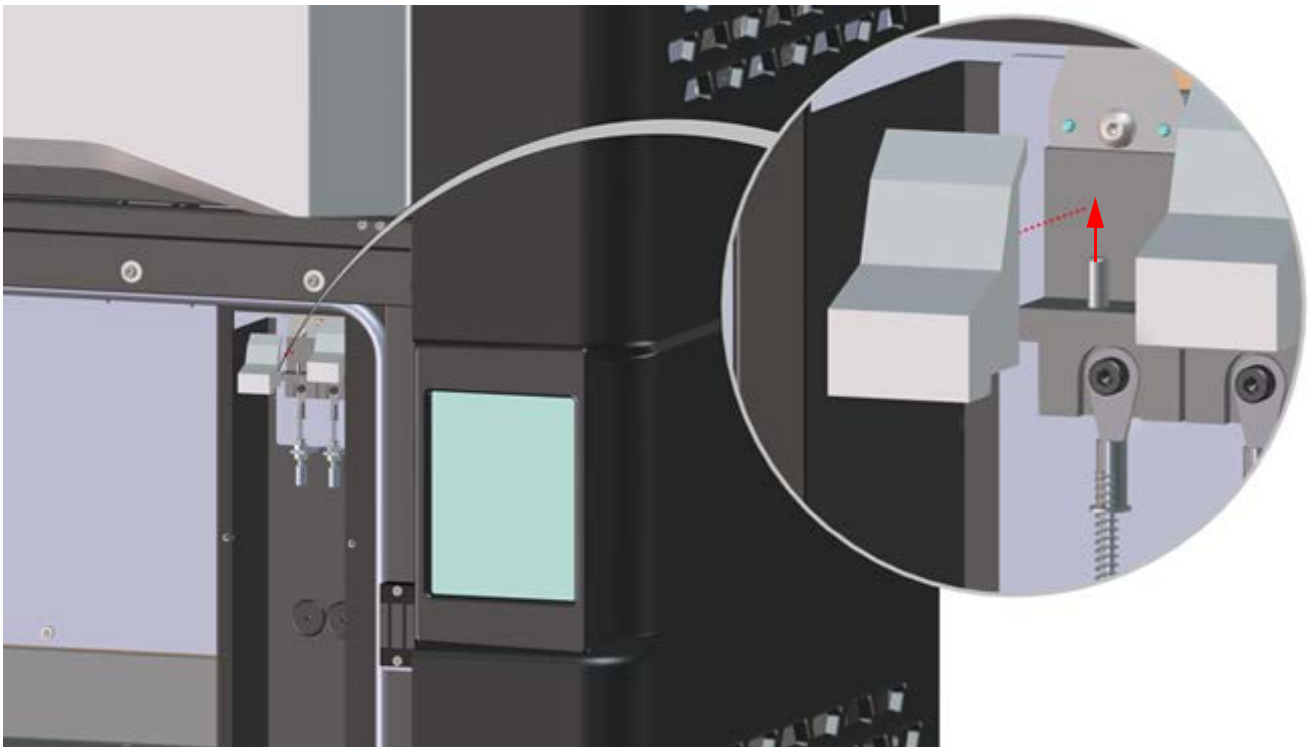
Remarque : Le panneau de verre de la plaque d'accès à la goulotte de purge n'est pas fixé et est susceptible de se briser. Faites preuve de prudence pour retirer la plaque d'accès à la goulotte de purge afin de ne pas faire tomber le panneau de verre de son logement.

Figure 7-26 : Dépose de la plaque d'accès à la goulotte de purge



5. Déposez le rebord de purge côté modèle en le soulevant pour le dégager de son pignon de centrage.
6. Répétez l'étape 5 pour déposer le rebord de purge côté support.

Figure 7-27 : Dépose du rebord de purge

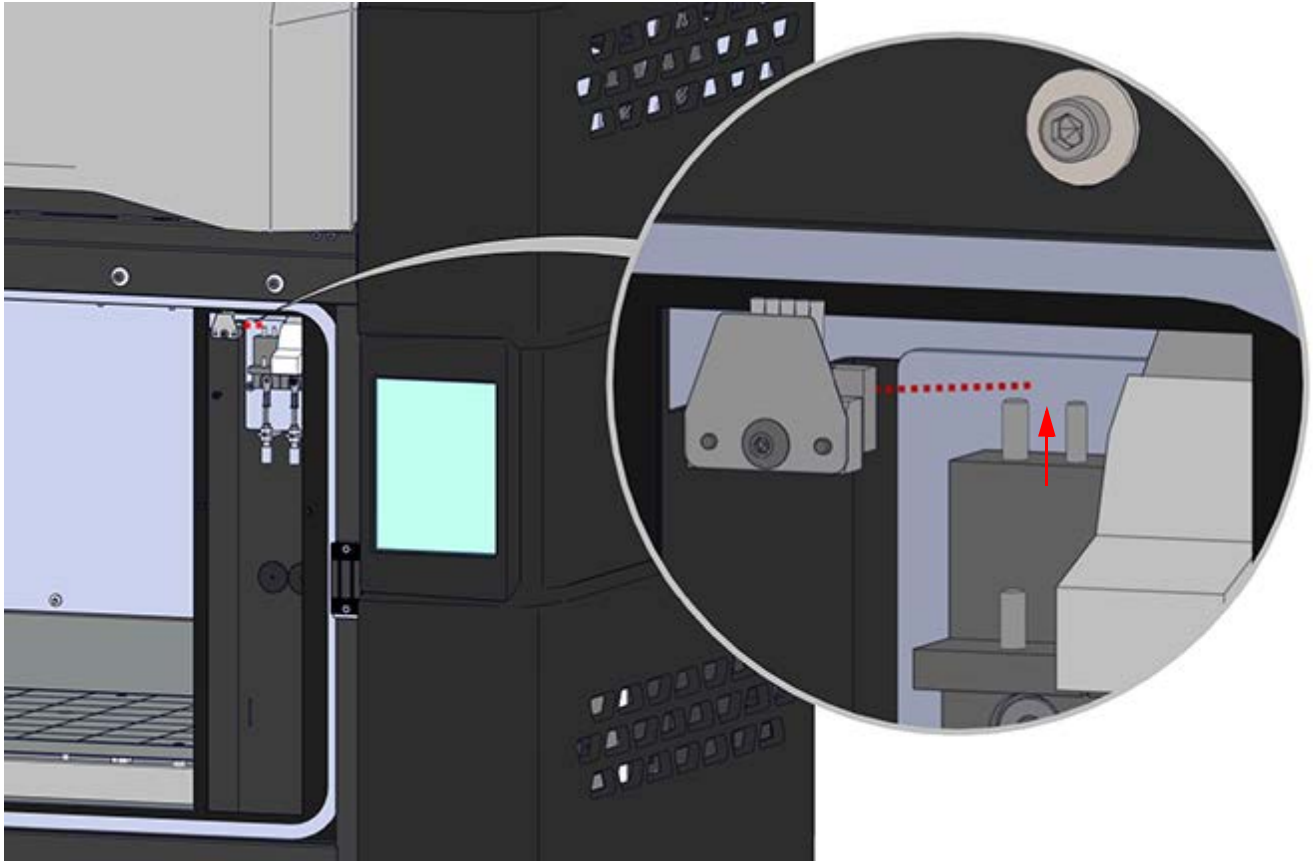


- Déposez le dispositif balai/brosse côté modèle en le soulevant pour le dégager de ses pions de centrage.
- Répétez l'étape 7 pour déposer le dispositif balai/brosse côté support.



Remarque : Si la tête est placée au-dessus de la zone de purge, elle peut vous empêcher de déposer les dispositifs balai/brosse. Ouvrez le capot supérieur et déplacez manuellement la tête vers l'arrière et à l'écart de la zone de purge.

Figure 7-28 : Dépose du dispositif balai/brosse



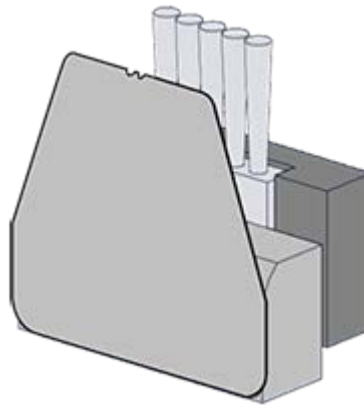
- Nettoyez et inspectez la surface autour des pions de centrage. Vérifiez que les rebords de purge et les dispositifs balai/brosse reposent à ras de la surface.
- Inspectez les rebords de purge. Les surfaces de purge doivent être exemptes d'irrégularités et de dépôt excessif de matériau.
 - Nettoyez les rebords de purge si vous comptez les réinstaller.
 - Remplacez le ou les rebords de purge en cas de dépôts excessifs accumulés à leur surface. Des rebords de purge de rechange sont fournis dans le kit d'accueil. Une fois ces produits de remplacement épuisés, vous devez commander des rebords de purge supplémentaires.



Remarque : Pour les utilisateurs qui ont fait l'acquisition de l'option pour matériau haute performance (voir la rubrique [Matériaux disponibles](#) pour les détails), l'ULTEM 1010 nécessite un rebord de purge spécifique. Utilisez toujours le rebord de purge spécifique pour résine ULTEM 1010 (indiqué par la mention correspondante sur l'avant du rebord de purge) lorsque vous fabriquez avec ce matériau.

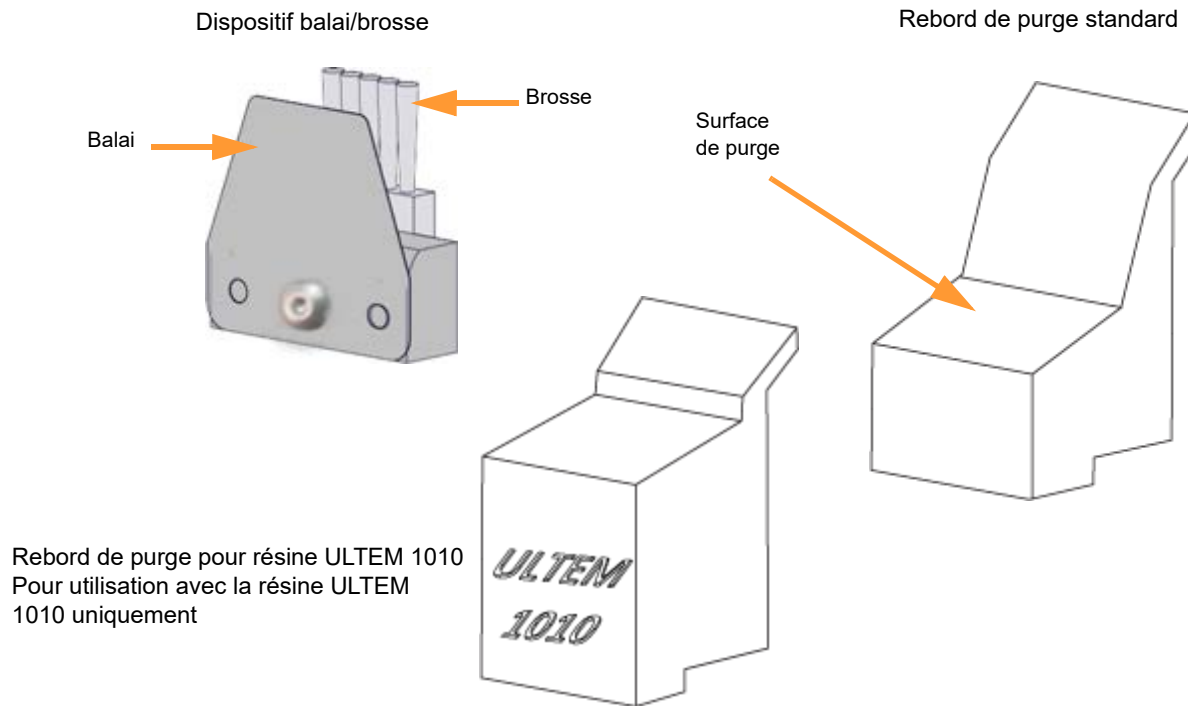
11. Inspectez la partie balai des dispositifs balai/brosse. Le bord supérieur du balai doit être rectiligne et ne pas présenter d'entaille/usure excessive. Un degré d'usure modeste est acceptable (voir Figure 7-29).

Figure 7-29 : Balai usé à un niveau inacceptable



12. Inspectez la partie brosse des dispositifs balai/brosse. 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.
13. Remplacez un ou les deux dispositifs balai/brosse en cas d'usure excessive. Des dispositifs de rechange sont fournis dans le kit d'accueil. Une fois les produits de remplacement épuisés, vous devez commander des ensembles supplémentaires.
- Les composants du dispositif ne sont pas remplaçables individuellement. Le dispositif balai/brosse complet doit être remplacé en cas d'usure excessive du balai ou de la brosse.

Figure 7-30 : Détails de l'ensemble de nettoyage d'embout



Rebord de purge pour résine ULTEM 1010
Pour utilisation avec la résine ULTEM
1010 uniquement

14. Remontez le dispositif balai/brosse côté support en le plaçant sur ses pions de centrage et en faisant glisser l'ensemble vers le bas.
15. Répétez l'étape 14 pour remonter le dispositif balai/brosse côté modèle.
16. Remontez le rebord de purge côté support en le plaçant sur son pion de centrage et en le faisant glisser vers le bas.
17. Répétez l'étape 16 pour remonter le rebord de purge côté modèle.
18. Remontez soigneusement la plaque d'accès à la goulotte de purge et fixez-la avec les deux vis papillon.
19. Ajustez les hauteurs de nettoyage d'embout pour assurer leur positionnement correct. Consultez la rubrique « [Ajustement des hauteurs de nettoyage d'embout](#) » à la page 181 pour des instructions.

MAINTENANCE TRIMESTRIELLE

NETTOYER LE PISTON DE CAPTEUR D'EMBOUT



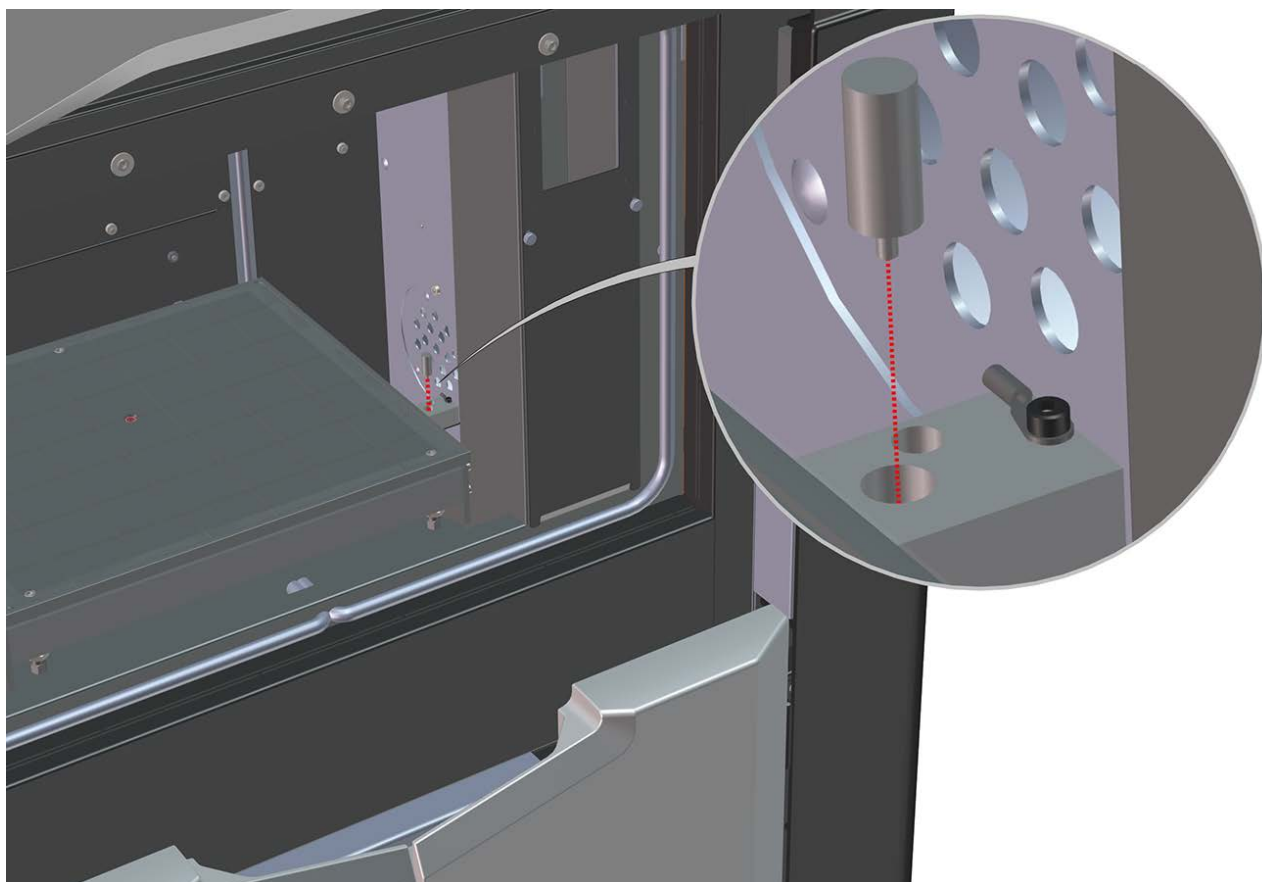
Surface chaude : Les composants peuvent être chauds ; ne touchez jamais le piston de capteur d'embout à mains nues.

Il est conseillé de déposer/remplacer le piston de capteur d'embout lorsque l'imprimante est hors tension et complètement refroidie.

Des débris de matériau peuvent parfois se déposer sur le dessus du piston de capteur d'embout. Des dépôts excessifs peuvent affecter la qualité des pièces fabriquées. Pour nettoyer le piston de capteur d'embout :

1. Sortez le piston en le tirant doucement vers le haut.
2. Retirez le résidu de matériau sur le dessus du piston.
3. Remettez le piston dans le support de capteur en vérifiant que les surfaces plates soient orientées vers le haut.

Figure 7-31 : Dépose du capteur d'embout



MAINTENANCE SELON LES BESOINS

REEMPLACER UNE AMPOULE DU FOUR



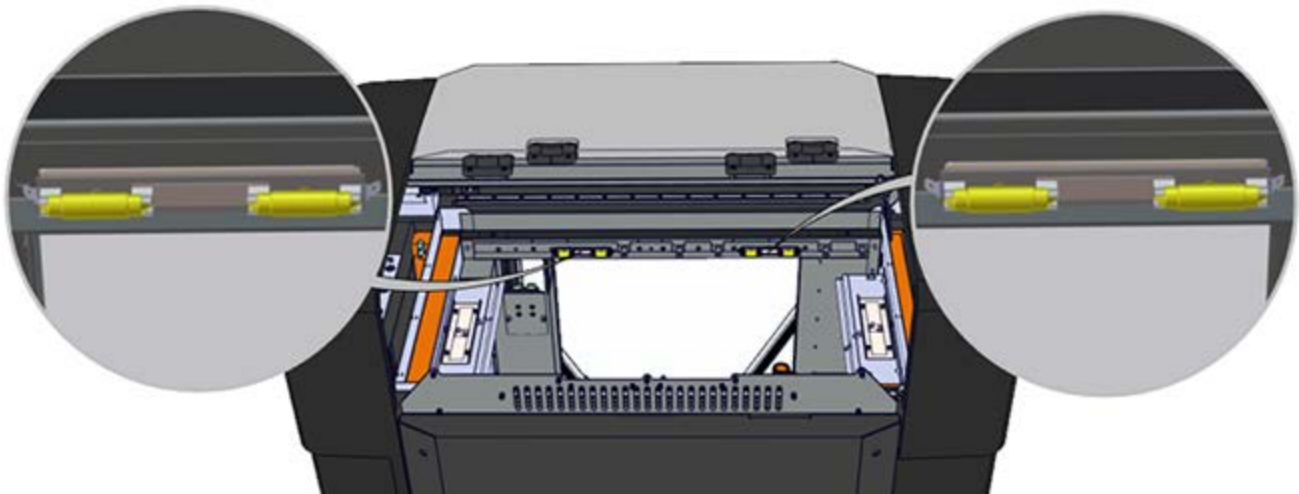
Surface chaude : Les ampoules sont chaudes ; ne les touchez jamais à mains nues. Portez toujours des gants de sécurité (fournis dans le kit d'accueil) pour changer les ampoules.

Il est conseillé de déposer/remplacer les ampoules que lorsque l'éclairage du four est éteint.

Quatre ampoules Festoon sont montées à l'avant du rebord supérieur du four, deux par côté, pour éclairer le four. Les ampoules du four grillent de temps à autre et doivent être remplacées. Les ampoules grillent généralement par paires. Procédez comme suit pour remplacer une ampoule du four :

1. L'éclairage du four étant allumé, notez quelles ampoules doivent être remplacées.
2. Éteignez l'éclairage du four avec le [Bouton de commande de l'éclairage du four](#) du tableau de bord.
3. Ouvrez la porte du four. Veillez à porter des gants de sécurité et déposez l'ampoule grillée en la sortant avec précaution des fixations qui la maintiennent au bord du four.

Figure 7-32 : Emplacement des ampoules



4. Installez une ampoule de rechange en appuyant doucement pour la placer dans les fixations.



Remarque : Des kits d'ampoules de rechange sont fournis dans le kit d'accueil. Une fois ces produits de remplacement épuisés, vous devez commander des kits d'ampoule de rechange supplémentaires.

5. Répétez les étapes [étape 3](#) et [étape 4](#) si d'autres ampoules doivent être changées. Fermez la porte du four lorsque vous avez terminé.
6. Vérifiez que la nouvelle ampoule fonctionne en allumant l'éclairage du four avec le [Bouton de commande de l'éclairage du four](#).

NETTOYER L'IMPRIMANTE

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 la fenêtre du four et 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 LA VITRE/FENÊTRE DE LA PORTE DU FOUR



Attention : L'utilisation d'un produit de nettoyage contenant de l'ammoniaque et/ou de l'alcool peut endommager la vitre/fenêtre de l'imprimante et provoquer un jaunissement. N'utilisez que des solutions de nettoyage adaptées (Novus 1) et un chiffon en microfibre (inclus dans le kit d'accueil) pour nettoyer le panneau en polycarbonate de la porte du four.

Le panneau en verre trempé de la porte du four peut être nettoyé avec de l'eau tiède légèrement savonneuse et un chiffon en microfibre (fourni dans le kit d'accueil).

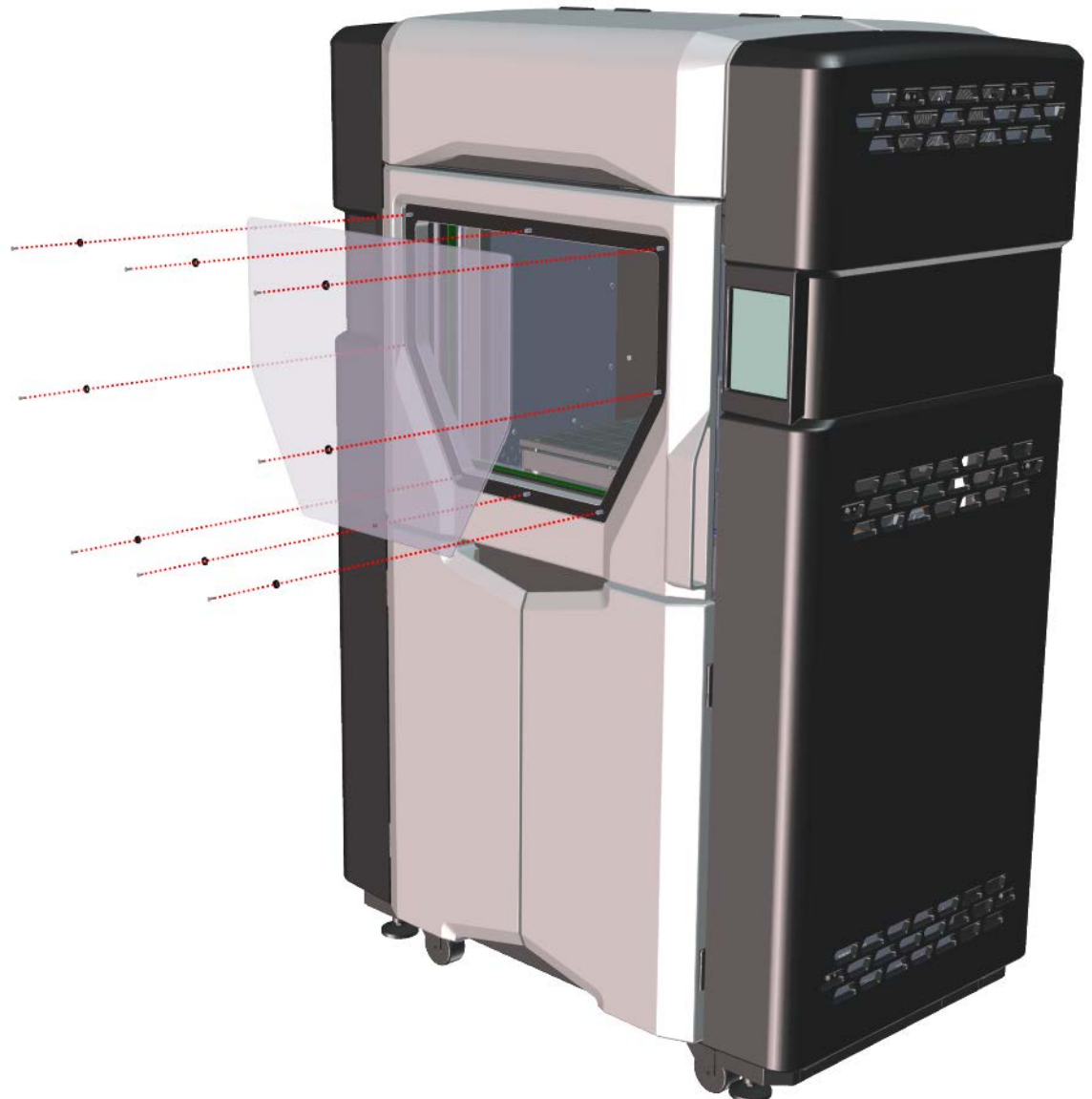
La vitre de la porte du four se compose d'un panneau intérieur en verre et d'un panneau extérieur en polycarbonate (voir « [Porte du four](#) » à la page 27 pour des informations plus détaillées). Le panneau extérieur en polycarbonate est amovible, ce qui permet de nettoyer les deux surfaces et d'accéder aux deux surfaces du panneau en verre. Procédez comme suit pour déposer le panneau en polycarbonate et nettoyer les surfaces du panneau en verre :



Attention : La surface extérieure du panneau extérieur en polycarbonate est protégée contre les rayures. Malgré tout, certaines matières peuvent endommager/raayer sa surface. Évitez soigneusement toute activité susceptible de rayer la surface extérieure du panneau en le déposant.

1. Coupez l'alimentation électrique en basculant l'interrupteur d'alimentation en position OFF (O) (voir « [Mise hors tension de l'imprimante](#) » à la page 131). Laissez l'imprimante refroidir ou portez des gants pour effectuer les étapes restantes.
2. Placez le commutateur du disjoncteur secteur en position d'arrêt. (Voir la [Figure 2-6](#), à la page 16 pour l'emplacement du disjoncteur secteur.)
3. Déposez les huit (8) vis papillon qui fixent le panneau en polycarbonate de la porte du four (voir [Figure 7-33](#)).
4. Soulevez doucement le panneau en polycarbonate de la porte du four et mettez-le de côté. Le panneau mis de côté doit être posé à plat, avec la surface extérieure (protégée contre les rayures) orientée vers le haut.

Figure 7-33 : Dépose de la fenêtre du four



5. Nettoyez soigneusement la surface extérieure du panneau en verre trempé avec de l'eau tiède légèrement savonneuse et un chiffon en microfibre (fourni dans le kit d'accueil).
6. Ouvrez la porte du four et répétez l'étape 5 pour nettoyer la surface intérieure du panneau en verre trempé. Fermez la porte du four lorsque vous avez terminé.
7. Appliquez une quantité adéquate de solution de nettoyage approuvée (Novus 1, fournie dans le kit d'accueil) sur un chiffon en microfibre (fourni dans le kit d'accueil) et nettoyez avec précaution la surface intérieure du panneau en polycarbonate (celle qui n'est pas protégée contre les rayures).
8. Remettez le panneau en polycarbonate dans la porte du four et fixez-le avec les huit (8) vis papillon (Figure 7-33).
9. Appliquez une quantité adéquate de solution de nettoyage approuvée (Novus 1, fournie dans le kit d'accueil) sur un chiffon en microfibre (fourni dans le kit d'accueil) et nettoyez avec précaution la surface extérieure du panneau en polycarbonate (celle qui est protégée contre les rayures).

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.

NETTOYAGE DES EMBOUTS DE LIQUÉFIANT

L'imprimante nettoie automatiquement les embouts avant et pendant chaque fabrication de pièce en utilisant l'ensemble de nettoyage d'embout. Il peut toutefois arriver que du matériau s'accumule sur les embouts et que le processus de nettoyage automatique ne parvienne pas à le retirer. La brosse en cuivre à manche en bois (fournie dans le kit d'accueil) doit être utilisée pour retirer manuellement l'excédent de matériau.

NETTOYAGE DE LA GOULOTTE DE PURGE

Des débris de matériau purgé peuvent occasionnellement rester coincés dans la goulotte de purge et empêcher le passage des débris de matériau purgé dans le bac de purge. La plaque d'accès à la goulotte de purge peut être déposée pour nettoyer la goulotte. Pour déposer la plaque d'accès à la goulotte de purge :

1. Coupez l'alimentation électrique en basculant l'interrupteur d'alimentation en position OFF (O). (Voir « [Mise hors tension de l'imprimante](#) » à la page 131.)
2. Placez le commutateur du disjoncteur secteur en position d'arrêt. (Voir la [Figure 2-6](#), à la page 16 pour l'emplacement du disjoncteur secteur.)
3. Ouvrez la porte du four.



Surface chaude : Selon la durée de refroidissement du four, les composants peuvent être chauds. Si les vis papillon de l'imprimante sont chaudes, portez les gants de sécurité fournis dans le kit d'accueil pour les desserrer et les déposer.

4. Déposez les deux (2) vis papillon qui fixent la plaque d'accès à la goulotte de purge.
5. Retirez avec soin la plaque d'accès à la goulotte de purge en la soulevant et en la sortant de son logement dans le châssis du four (voir [Figure 7-26](#), à la page 253).



Remarque : Le panneau de verre de la plaque d'accès à la goulotte de purge n'est pas fixé et est susceptible de se briser. Faites preuve de prudence pour retirer la plaque d'accès à la goulotte de purge afin de ne pas faire tomber le panneau de verre de son logement.

6. Nettoyez la goulotte de purge selon les besoins pour éliminer les dépôts de débris de matériau.
7. Remontez la plaque d'accès à la goulotte de purge et fixez-la avec les deux (2) vis papillon.

8 DÉPANNAGE

Ce chapitre présente les mesures de dépannage que l'utilisateur peut effectuer pour corriger des problèmes de base sur le système 450mc.

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 :

Région	Téléphone	Courriel
Amérique du Nord Amérique Latine	+1 800-801-6491 (de 7h00 à 17h00)	support@stratasys.com
Asie - Pacifique	+852 3944-8888 (de 9h00 à 18h00)	support.ap@stratasys.com
Europe, Moyen- Orient et Afrique	+49 7229-7772-644 (de 9h00 à 17h00)	support.emea@stratasys.com

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](#) » à la page 204 pour des instructions afin d'obtenir cette information).
- Le numéro de série de votre imprimante (voir l'emplacement de l'étiquette du numéro de série à la [Figure 2-5](#), à la page 14).
- L'accès à votre poste de travail Insight pour fournir un fichier de diagnostic au besoin.

AVERTISSEMENTS ET ERREURS

Si l'imprimante détecte un problème susceptible d'affecter une fabrication, il est indiqué dans le [Tableau de bord](#). Le bouton d'état de fabrication devient jaune ou rouge en fonction de la gravité de l'avertissement / l'erreur. Une pression sur le bouton d'état de fabrication ouvre une boîte de dialogue indiquant la ou les raisons de l'avertissement / l'erreur. Le corps de la boîte de dialogue contient les informations relatives à la cause de l'avertissement / l'erreur. Selon le type de problème, le texte d'état de charge de la cartouche affiché sous chacune des icônes d'état de la cartouche dans la page des embouts fournit également des informations indiquant la cause d'un avertissement / d'une erreur (voir la rubrique « [État de charge de la cartouche](#) » à la [page 80](#) pour des informations plus détaillées).



Remarque : Vous pouvez choisir d'ignorer l'avertissement et de continuer la fabrication, mais la qualité de la pièce est imprévisible. Un avertissement déclenché par une discordance de compatibilité de matériau de modèle/support ou par une dépression faible ou inexistante ne peut pas être ignoré.

AVERTISSEMENTS AU DÉBUT D'UNE FABRICATION

Run tip offset calibration (Effectuer un calibrage de compensation d'embout)

- Les embouts de modèle et de support de l'imprimante n'ont pas été calibrés après avoir été changés (avec l'assistant de changement d'embout ou autrement).
- Corrigez la situation - calibrez les embouts de l'imprimante en effectuant un calibrage de compensation d'embout XYZ. Consultez la rubrique « [Calibrage de compensation d'embout XYZ](#) » à la [page 210](#) pour des instructions.

Matériau de modèle insuffisant pour fabriquer la pièce

- La quantité de matériau de modèle installé dans l'imprimante est insuffisante pour la fabrication sélectionnée.
- Corrigez la situation - installez du matériau de modèle supplémentaire dans l'imprimante, voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la [page 132](#) pour des instructions. Lorsque vous installez du matériau supplémentaire, vous pouvez installer une deuxième cartouche afin d'utiliser la fonction de changement automatique ou une cartouche entièrement neuve contenant suffisamment de matériau pour terminer la fabrication.

Matériau de support insuffisant pour fabriquer la pièce

- La quantité de matériau de support installé dans l'imprimante est insuffisante pour la fabrication sélectionnée.
- Corrigez la situation - installez du matériau de support supplémentaire dans l'imprimante, voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la [page 132](#) pour des instructions. Lorsque vous installez du matériau supplémentaire, vous pouvez installer une deuxième cartouche afin d'utiliser la fonction de changement automatique ou une cartouche entièrement neuve contenant suffisamment de matériau pour terminer la fabrication.

Le matériau de modèle ne correspond pas à la tâche sélectionnée

- Le type de matériau de modèle chargé dans l'imprimante ne correspond pas à celui qui est nécessaire pour fabriquer la tâche sélectionnée.
- Corrigez la situation - changez le matériau de modèle chargé dans l'imprimante pour le type nécessaire pour fabriquer la tâche. Consultez la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la [page 143](#) pour des instructions.

Le matériau de support ne correspond pas à la tâche sélectionnée

- Le type de matériau de support chargé dans l'imprimante ne correspond pas à celui qui est nécessaire pour fabriquer la tâche sélectionnée.
- Corrigez la situation - changez le matériau de support chargé dans l'imprimante pour le type nécessaire pour fabriquer la tâche. Consultez la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143 pour des instructions.

L'embout de modèle ne correspond pas à la tâche sélectionnée

- Le type d'embout de modèle actuellement installé ne correspond pas à la configuration d'embout de modèle de la tâche sélectionnée.
- Corrigez la situation - changez les embouts en retirant l'embout incorrect et en installant un embout de modèle correspondant à la configuration d'embout de la tâche. Consultez la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143 pour des instructions.

L'embout de support ne correspond pas à la tâche sélectionnée

- Le type d'embout de support actuellement installé ne correspond pas à la configuration d'embout de support de la tâche sélectionnée.
- Corrigez la situation - changez les embouts en retirant l'embout incorrect et en installant un embout de support correspondant à la configuration d'embout de la tâche. Consultez la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143 pour des instructions.

Model tip extrusion volume near limit (Volume d'extrusion de l'embout de modèle proche de la limite)

- L'embout de modèle de l'imprimante est proche de sa limite d'odomètre (voir le [Tableau 3-3 sur la page 43](#) pour des informations de durée de service approximative de l'embout). Cette limite dépend du matériau et s'affiche dans les deux icônes d'état de l'embout qui se trouvent dans la page des embouts (voir « [Icônes d'état d'embout](#) » à la page 77).
- Corrigez la situation - vous pouvez continuer la fabrication en utilisant cet embout, mais la qualité de la pièce peut être affectée. Une fois la limite d'odomètre de l'embout atteinte, vous serez invité à changer l'embout et toute fabrication sera impossible avec cet embout (voir « [Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout](#) » à la page 143 et « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la page 178 pour changer les embouts).

Support tip extrusion volume near limit (Volume d'extrusion de l'embout de support proche de la limite)

- L'embout de support de l'imprimante est proche de sa limite d'odomètre (voir le [Tableau 3-3 sur la page 43](#) pour des informations de durée de service approximative de l'embout). Cette limite dépend du matériau et s'affiche dans les deux icônes d'état de l'embout qui se trouvent dans la page des embouts (voir « [Icônes d'état d'embout](#) » à la page 77).
- Corrigez la situation - vous pouvez continuer la fabrication en utilisant cet embout, mais la qualité de la pièce peut être affectée. Une fois la limite d'odomètre de l'embout atteinte, vous serez invité à changer l'embout et toute fabrication sera impossible avec cet embout (voir « [Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout](#) » à la page 143 et « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la page 178 pour changer les embouts).

ERREUR EMPÊCHANT LA FABRICATION DE DÉMARRER

Fermer la porte

- Indique que la porte du four est ouverte.
- Corrigez la situation - fermez la porte du four.

Fermer le capot

- Indique que le capot supérieur est ouvert.
- Corrigez la situation - fermez le capot supérieur.

Charger le matériau de modèle

- Le matériau de modèle n'est pas chargé dans l'imprimante.
- Corrigez la situation - chargez le matériau de modèle. Consultez la rubrique « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132 pour des instructions.

Charger le matériau de support

- Le matériau de support n'est pas chargé dans l'imprimante.
- Corrigez la situation - chargez le matériau de support. Consultez la rubrique « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132 pour des instructions.

Replace empty model canister (Remplacer la cartouche de modèle vide)

- La cartouche de matériau de modèle est vide.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche vide et remplacez-la par une neuve. Consultez la rubrique « [Retrait d'une cartouche vide](#) » à la page 139 pour des instructions.

Replace empty support canister (Remplacer la cartouche de support vide)

- La cartouche de matériau de support est vide.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche vide et remplacez-la par une neuve. Consultez la rubrique « [Retrait d'une cartouche vide](#) » à la page 139 pour des instructions.

Change model tip (Changer l'embout de modèle)

- L'embout de modèle de l'imprimante a atteint sa limite d'odomètre (voir le [Tableau 3-3 sur la page 43](#) pour des informations de durée de service approximative de l'embout). Vous ne pouvez pas continuer la fabrication en utilisant cet embout et devez le changer avant de débiter une fabrication.
- Corrigez la situation - retirez l'embout et remplacez-le par un neuf (voir « [Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout](#) » à la page 143 et « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la page 178 pour changer les embouts).

Change support tip (Changer l'embout de support)

- L'embout de support de l'imprimante a atteint sa limite d'odomètre (voir le [Tableau 3-3 sur la page 43](#) pour des informations de durée de service approximative de l'embout). Vous ne pouvez pas continuer la fabrication en utilisant cet embout et devez le changer avant de débiter une fabrication.
- Corrigez la situation - retirez l'embout et remplacez-le par un neuf (voir « [Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout](#) » à la page 143 et « [Changement des embouts dans le capot supérieur](#) » à la page 178 pour changer les embouts).

Sélectionner une tâche

- Indique que la tâche n'est pas sélectionnée pour la fabrication.
- Corrigez la situation - sélectionnez la tâche à fabriquer dans la file d'attente des tâches ou la file d'attente d'échantillonnage. Consultez la rubrique « [Sélection d'une tâche à fabriquer](#) » à la page 186 pour des instructions.

Remove part (Retirer la pièce)

- Indique que la pièce réalisée lors de la dernière fabrication se trouve toujours dans le four de l'imprimante.
- Corrigez la situation - ouvrez la porte du four et retirez la pièce terminée. Consultez la rubrique « [Retrait d'une pièce de l'imprimante](#) » à la page 193 pour des instructions.

Insert a build sheet (Insérer une plaque de fabrication)

- Indique que la plaque de fabrication n'est pas placée sur la platine.



Remarque : Lorsqu'une plaque de fabrication est placée sur la platine, cet avertissement demeure affiché jusqu'à ce que l'imprimante obtienne une dépression suffisante pour fixer parfaitement la plaque de fabrication sur la platine. Le X rouge en haut de l'indicateur d'état de la dépression (dans la barre d'information) disparaît lorsqu'une dépression suffisante est atteinte.

- Corrigez la situation - ouvrez la porte du four et placez une plaque de fabrication sur la platine (voir « [Avant une fabrication](#) » à la page 185 pour des informations plus détaillées).
 - Si une plaque de fabrication est déjà placée sur la platine mais que la dépression est insuffisante, la plaque de fabrication est souvent mal positionnée. Vérifiez que la platine est exempte de débris de matériau et repositionnez la plaque de fabrication sur la platine. Attendez que l'imprimante atteigne une dépression suffisante. S'il est toujours impossible d'obtenir une dépression suffisante, installez une nouvelle plaque de fabrication. Contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence locale de Stratasys si vous ne pouvez toujours pas obtenir une dépression suffisante après avoir pris ces mesures correctives (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Check dryer system (Vérifier le circuit de séchage)

- La pression de l'air sec est inférieure au minimum de fonctionnement de l'imprimante.
- Corrigez la situation - contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Tip sensor error (Erreur du capteur d'embout)

- Le capteur d'embout détecte l'embout alors qu'il ne le doit pas.
- Corrigez la situation - contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Rear head fan is not operating (Le ventilateur de tête arrière ne fonctionne pas) . System still operable with some materials (Le système demeure fonctionnel avec certains matériaux) .

- Indique que le logiciel de l'imprimante détecte une tête de haute performance mais que le ventilateur de tête arrière ne fonctionne pas (ne tourne pas ou n'est pas installé correctement). Peut s'afficher au démarrage du système ou avant le début d'une fabrication.
- L'affichage est destiné à alerter les utilisateurs, sans changement du fonctionnement normal de l'imprimante.

Rear head fan is not operating or not installed (Le ventilateur de tête arrière ne fonctionne pas ou n'est pas installé).

System is not operable with current material (Le système n'est pas fonctionnel avec le matériau actuel).

System still operable with some materials (Le système demeure fonctionnel avec certains matériaux).

- S'affiche au démarrage du système. Indique que le régime du ventilateur de tête arrière est hors plage admissible pour le matériau actuellement installé (la plage de régime admissible est déterminée par le matériau actuellement installé). Certains matériaux ne nécessitent pas que le ventilateur de tête arrière tourne pour que l'imprimante fonctionne correctement.
- Corrigez la situation - l'imprimante demeure fonctionnelle avec certains matériaux, mais pas avec celui qui est actuellement installé. Changez le type de matériau (voir les instructions à la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143).

Rear head fan is not operating (Le ventilateur de tête arrière ne fonctionne pas).

System is not operable with current material (Le système n'est pas fonctionnel avec le matériau actuel).

System still operable with some materials (Le système demeure fonctionnel avec certains matériaux).

- S'affiche lorsque l'imprimante est en veille. Indique que le régime du ventilateur de tête arrière est hors plage admissible pour le matériau actuellement installé (la plage de régime admissible est déterminée par le matériau actuellement installé). Certains matériaux ne nécessitent pas que le ventilateur de tête arrière tourne pour que l'imprimante fonctionne correctement.
- Corrigez la situation - l'imprimante demeure fonctionnelle avec certains matériaux, mais pas avec celui qui est actuellement installé. Changez le type de matériau (voir les instructions à la rubrique « [Changement d'embouts ou de type de matériau](#) » à la page 143).

ERREURS DE CHARGEMENT

Filament broken in head (Filament cassé dans la tête)

- L'imprimante détermine que le matériau n'est pas chargé dans les embouts.
- Corrigez la situation - déchargez le matériau de modèle et de support (voir « [Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant](#) » à la page 138) puis rechargez ces matériaux (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Après le chargement, vérifiez que le matériau soit purgé des embouts en effectuant une purge manuelle de chacun des embouts à l'aide des boutons de purge de la page de maintenance des embouts (voir « [Purge](#) » à la page 86).

Échec de la purge

- Indique qu'un filament se trouve actuellement dans la tête mais que le chargement a échoué.
- Corrigez la situation - déchargez le matériau de modèle et de support (voir « [Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant](#) » à la page 138) puis rechargez ces matériaux (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Après le chargement, vérifiez que le matériau soit purgé des embouts en effectuant une purge manuelle de chacun des embouts à l'aide des boutons de purge de la page de maintenance des embouts (voir « [Purge](#) » à la page 86).

Filament broken (Filament cassé)

- Indique que le filament semble cassé au niveau de l'entraînement de la cartouche.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche et nettoyez tout le filament des tubes de filament (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139). Rechargez la cartouche (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Si l'erreur persiste, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Chargement expiré

- Indique que le filament n'a pas été détecté dans la tête dans les 5 minutes suivant le début du chargement.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche et vérifiez qu'elle est correctement préparée pour installation et chargement (c.-à-d. que le bouchon de blocage a été retiré, etc.). Voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134 pour des informations plus détaillées. Rechargez la cartouche (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132).

Load incomplete (Charge incomplète)

- Indique que le filament a atteint la tête mais que l'imprimante ne détermine pas que l'embout a été chargé.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche et nettoyez tout le filament des tubes de filament (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139). Rechargez la cartouche (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Si l'erreur persiste, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Filament detected in head too soon (Filament détecté trop tôt dans la tête)

- Indique que le contrôleur de l'imprimante détecte le filament trop tôt dans la tête, potentiellement en raison d'un morceau de filament cassé dans les tubes de filament.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139) et rechargez la cartouche (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Si l'erreur persiste, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

No filament detected at canister bay (Pas de filament détecté dans le logement de cartouche)

- Indique que le contacteur de l'entraînement de cartouche ne détecte pas le filament. Ceci peut indiquer que la cartouche est vide ou que le filament a été cassé pendant le processus de chargement.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche et nettoyez tout le filament des tubes de filament (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139). Rechargez la cartouche (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Si l'erreur persiste, contactez l'assistance client de Stratasy ou l'agence régionale de Stratasy (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Failed to load filament to head (Échec de chargement du filament dans la tête)

- Indique que le filament n'est pas chargé dans la tête et que l'imprimante ne détermine pas que l'embout a été chargé.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche et nettoyez tout le filament des tubes de filament (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139). Rechargez la cartouche (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Si l'erreur persiste, contactez l'assistance client de Stratasy ou l'agence régionale de Stratasy (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Auto purge detection failed (Échec de détection de purge automatique)

- Indique que l'imprimante n'a pas pu détecter une température stable de l'embout.
- Corrigez la situation - déchargez le matériau de modèle et de support (voir « [Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant](#) » à la page 138) puis rechargez ces matériaux (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132). Après le chargement, vérifiez que le matériau soit purgé des embouts en effectuant une purge manuelle de chacun des embouts à l'aide des boutons de purge de la page de maintenance des embouts (voir « [Purge](#) » à la page 86).

AVERTISSEMENTS DE PAUSE DE LA FABRICATION



Remarque : Dans tous les cas d'avertissements liés à une pause, essayez de reprendre la fabrication (en appuyant sur le bouton de **Fabrication (lecture)** dans la page de fabrication) avant de procéder aux étapes de correction de la pause.

Matériau de modèle épuisé

- L'imprimante est en panne de matériau de modèle. Si 2 cartouches de matériau de modèle sont installées, cet avertissement indique que les deux sont vides.
- Corrigez la situation - retirez la ou les cartouches vides et remplacez-les selon les besoins. Consultez les rubriques « [Retrait d'une cartouche vide](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134 pour des instructions.

Matériau de support épuisé

- L'imprimante est en panne de matériau de support. Si 2 cartouches de matériau de support sont installées, cet avertissement indique que les deux sont vides.
- Corrigez la situation - retirez la ou les cartouches vides et remplacez-les selon les besoins. Consultez les rubriques « [Retrait d'une cartouche vide](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134 pour des instructions.

Material auto-change error (Erreur de changement automatique de matériau)

- Indique que le processus de chargement ou de déchargement a échoué lors d'un changement automatique.
- Corrigez la situation - retirez la cartouche (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139) et vérifiez que le matériau passe librement dans la cartouche en sortant quelques centimètres de matériau.
 - Si le matériau passe librement, réinstallez et rechargez la cartouche (voir « [Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant](#) » à la page 132 pour des instructions). Contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys en cas de nouvel échec de chargement de la cartouche (voir « [Service](#) » à la page 1 pour les coordonnées).
 - Si le matériau ne passe pas librement, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Model canister removed during build (Cartouche de modèle retirée pendant la fabrication)

- Indique que l'imprimante a perdu le contact avec la puce mémoire de la cartouche ou que l'entraînement de la cartouche a été accidentellement soulevé.
- Corrigez la situation - vérifiez que la cartouche est bien enfoncée dans l'entraînement de cartouche. Si tel est le cas, retirez la cartouche et réinstallez-la (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134). Si l'erreur n'est pas résolue de cette façon, retirez la cartouche et installez-en une neuve.

Support canister removed during build (Cartouche de support retirée pendant la fabrication)

- Indique que l'imprimante a perdu le contact avec la puce mémoire de la cartouche ou que l'entraînement de la cartouche a été accidentellement soulevé.
- Corrigez la situation - vérifiez que la cartouche est bien enfoncée dans l'entraînement de cartouche. Si tel est le cas, retirez la cartouche et réinstallez-la (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134). Si l'erreur n'est pas résolue de cette façon, retirez la cartouche et installez-en une neuve.

Detected end of model filament (Fin du filament de modèle détectée)

- Indique que la cartouche ne contient plus de matériau de modèle (qu'elle est vide) ou que du filament peut s'être cassé dans les tubes de filament.
- Corrigez la situation - retirez la ou les cartouches vides et remplacez-les selon les besoins. Consultez les rubriques « [Retrait d'une cartouche vide](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134 pour des instructions.

Detected end of support filament (Fin du filament de support détectée)

- Indique que la cartouche ne contient plus de matériau de support (qu'elle est vide) ou que du filament peut s'être cassé dans les tubes de filament.
- Corrigez la situation - retirez la ou les cartouches vides et remplacez-les selon les besoins. Consultez les rubriques « [Retrait d'une cartouche vide](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134 pour des instructions.

User inserted pause (Pause à l'initiative de l'utilisateur)

- Indique qu'une pause a été insérée dans le fichier de la tâche.
- Corrigez la situation - reprenez la fabrication en appuyant sur le bouton de **Fabrication (lecture)** dans la page de Fabrication.

Model filament clogged in tip (Filament de modèle agglutiné dans l'embout)

- L'imprimante a détecté un couple excessif pour extruder le matériau de modèle.
- Corrigez la situation - si cette erreur survient au cours des quelques premières couches d'une fabrication, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées). Si cette erreur survient au milieu ou à la fin d'une fabrication, vérifiez que la pièce n'est pas recourbée (en particulier avec la résine ULTEM) et qu'il n'existe pas de remplissage excessif.

Support filament clogged in tip (Filament de support agglutiné dans l'embout)

- L'imprimante a détecté un couple excessif pour extruder le matériau de support.
- Corrigez la situation - si cette erreur survient au cours des quelques premières couches d'une fabrication, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées). Si cette erreur survient au milieu ou à la fin d'une fabrication, vérifiez que la pièce n'est pas recourbée (en particulier avec la résine ULTEM) et qu'il n'existe pas de remplissage excessif.

Vacuum pressure lost (Perte de pressurisation)

- L'imprimante a perdu la dépression de façon inattendue.
- Corrigez le problème - il s'agit souvent d'une plaque de fabrication mal positionnée. Vérifiez que la platine est exempte de débris de matériau et repositionnez la plaque de fabrication sur la platine. Attendez que l'imprimante atteigne une dépression suffisante ; le X rouge en haut de l'indicateur d'état de la dépression (dans la barre d'information) disparaît lorsqu'une dépression suffisante est atteinte. S'il est toujours impossible d'obtenir une dépression suffisante, installez une nouvelle plaque de fabrication. Contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence locale de Stratasys si vous ne pouvez toujours pas obtenir une dépression suffisante après avoir pris ces mesures correctives (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Dryer pressure lost (Perte de pression du séchoir)

- L'imprimante a perdu la pression du séchoir de façon inattendue.
- Corrigez la situation - contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

AVERTISSEMENTS D'ABANDON DE LA FABRICATION



Remarque : Dans tous les cas d'avertissements liés à un abandon, essayez de reprendre la fabrication (voir « [Abandon d'une fabrication](#) » à la page 190) avant de procéder aux étapes de correction de l'abandon.

Z home failure (Échec de l'origine Z)

- Indique que la phase Z n'est pas parvenue à trouver sa position d'origine.
- Corrigez la situation - vérifiez la présence et l'installation correcte du piston de capteur d'embout, voir « [Nettoyer le piston de capteur d'embout](#) » à la page 257 pour des instructions.

Défaillance du compileur de mouvement

- Une erreur s'est produite dans la tentative de transformation du fichier CMB en commandes pour l'imprimante.
- Corrigez la situation - il s'agit souvent d'un fichier CMB corrompu ou obsolète. Vérifiez que la version du logiciel de l'imprimante est à jour (voir « [Mise à jour de Controller Software - méthode web](#) » à la page 237) et que vous utilisez la version correcte du logiciel Insight. Retraitez, réorientez et renvoyez le fichier de la tâche à l'imprimante avec Insight (voir « [Logiciel Insight](#) » à la page 50) et redémarrez la fabrication (voir « [Tâches de fabrication de base](#) » à la page 185 pour des instructions).

Toolpath data feed failure (Échec d'alimentation des données de passage d'outil)

- L'imprimante a perdu les informations de la tâche de façon inattendue pendant la fabrication.
- Corrigez la situation - retraitez, réorientez et renvoyez le fichier de la tâche à l'imprimante avec Insight (voir « [Logiciel Insight](#) » à la page 50). Si vous rencontrez la même erreur en recommençant la fabrication avec le fichier retraité, essayez de fabriquer un autre fichier pour observer si l'erreur se reproduit. Si tel est le cas, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Canister removed (Cartouche retirée)

- Indique que l'imprimante a perdu le contact avec la puce mémoire de la cartouche ou que l'entraînement de la cartouche a été accidentellement soulevé.
- Corrigez la situation - vérifiez que la cartouche est bien enfoncée dans l'entraînement de cartouche. Si tel est le cas, retirez la cartouche et réinstallez-la (voir « [Retrait des cartouches](#) » à la page 139 et « [Installation d'une cartouche](#) » à la page 134). Si l'erreur n'est pas résolue de cette façon, retirez la cartouche et installez-en une neuve.

No job file (Pas de fichiers de tâche)

- Indique que le fichier de tâche n'est pas sélectionné pour la fabrication.
- Corrigez la situation - sélectionnez la tâche à fabriquer dans la file d'attente des tâches ou la file d'attente d'échantillonnage. Consultez la rubrique « [Sélection d'une tâche à fabriquer](#) » à la page 186 pour des instructions.

Vacuum pressure lost (Perte de pressurisation)

- L'imprimante a perdu la dépression de façon inattendue.
- Corrigez le problème - il s'agit souvent d'une plaque de fabrication mal positionnée. Vérifiez que la platine est exempte de débris de matériau et repositionnez la plaque de fabrication sur la platine. Attendez que l'imprimante atteigne une dépression suffisante ; le X rouge en haut de l'indicateur d'état de la dépression (dans la barre d'information) disparaît lorsqu'une dépression suffisante est atteinte. S'il est toujours impossible d'obtenir une dépression suffisante, installez une nouvelle plaque de fabrication. Contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence locale de Stratasys si vous ne pouvez toujours pas obtenir une dépression suffisante après avoir pris ces mesures correctives (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Dryer pressure lost (Perte de pression du séchoir)

- L'imprimante a perdu la pression du séchoir de façon inattendue.
- Corrigez la situation - contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

Abandon pour raison inconnue

- Une erreur imprévue s'est produite, dont l'imprimante n'a pas pu relier la cause à un motif d'abandon connu.
- Corrigez la situation - essayez de redémarrer la fabrication, voir « [Tâches de fabrication de base](#) » à la page 185 pour des instructions. Si l'erreur persiste, contactez l'assistance client de Stratasys ou l'agence régionale de Stratasys (voir « [Obtenir de l'aide](#) » à la page 262 pour les coordonnées).

RECHERCHE DE SOLUTION

Le tableau suivant indique les différents scénarios de dépannage que vous pouvez rencontrer en utilisant le système 450mc et des méthodes pour les résoudre.

Situation	Cause possible	Solution
La cartouche ne se charge pas	La goupille anti-rotation n'est pas retirée de la cartouche.	Enlevez le bouchon (voir la Figure 5-5 , à la page 135).
	L'insert de la molette en caoutchouc n'est pas retiré de la trappe à molette.	Retirez l'insert de la molette (voir Figure 5-5 , à la page 135).
	Cartouche vide (volume égal à zéro).	Retirez et remplacez la cartouche vide (voir « Retrait des cartouches » à la page 139 et « Installation d'une cartouche » à la page 134).
	Filament bloqué dans la cartouche.	Retirez la cartouche de l'imprimante et sortez environ 8 pieds (2 mètres) de matériau. Veillez à ce que le filament sorte librement. Consulter « Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant » à la page 138 et « Retrait des cartouches » à la page 139.
	Type de cartouche incorrect installé.	Le système 450mc utilise une puce mémoire de cartouche différente de celle des autres cartouches Fortus. Par conséquent, seules les cartouches pour 450mc peuvent être utilisées pour fabriquer des pièces sur l'imprimante. Vérifiez qu'une cartouche pour 450mc est installée - ces cartouches présentent un canon et un bouchon en plastique noir (voir les repères références à la Figure 5-5 , à la page 135).
	L'entraînement de la cartouche n'est pas entièrement descendu sur la cartouche.	Remettez l'entraînement sur la cartouche (voir « Installation d'une cartouche » à la page 134).
	Défaillance du circuit de la puce mémoire de la cartouche.	Affichez l'état de la cartouche avec le tableau de bord. Si l'icône de la cartouche est rouge, il peut exister un problème avec la puce mémoire de la cartouche. Déchargez et rechargez la cartouche. Si l'erreur persiste, remplacez la cartouche par une neuve. Voir « Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant » à la page 138, « Retrait des cartouches » à la page 139 et « Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant » à la page 132.
	Taille d'embout incorrecte affichée sur l'écran tactile (dans une icône d'état de l'embout)	Vérifiez que les embouts installés correspondent à la configuration d'embout de la tâche sélectionnée (voir « Affichage des informations de la tâche d'impression » à la page 62). Si l'un ou les deux embouts installés ne correspondent pas à la configuration d'embout de la tâche, changez le ou les embouts afin qu'ils correspondent aux besoins de la tâche sélectionnée (voir « Changement d'embouts ou de type de matériau » à la page 143).
Le filament n'atteint pas la tête (temporisation de charge atteinte)	Retirez la cartouche et remplacez-la par une neuve (voir « Retrait des cartouches » à la page 139 et « Chargement du matériau dans les embouts de liquéfiant » à la page 132). Si l'erreur persiste, contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).	

Situation	Cause possible	Solution
Perte d'extrusion (la tête n'extrude pas le matériau)	Filament bloqué dans la cartouche	Retirez la cartouche de l'imprimante et sortez environ 8 pieds (2 mètres) de matériau. Veillez à ce que le filament sorte librement. (Voir « Déchargement du matériau des embouts de liquéfiant » à la page 138 et « Retrait des cartouches » à la page 139.)
	L'entraînement de la cartouche est trop lent	Vérifiez que le temps de chargement entre la cartouche et le contacteur de la tête est inférieur à 5 minutes.
	Embouts bouchés	Vérifiez que la taille de l'embout installé correspond à celle indiquée dans le tableau de bord. Voir Tableau 3-1 sur la page 42 . Vérifiez que la durée de service de l'embout n'a pas dépassé la valeur d'odomètre maximum. Voir Tableau 3-3 sur la page 43 . Vérifiez que les embouts ont été installés correctement. Voir « Changement des embouts dans le capot supérieur » à la page 178. Vérifiez que le matériau soit purgé en débutant une purge à l'aide des boutons de purge de modèle et/ou de support. Voir « Purge/débouchage d'embout » à la page 85. Remplacez l'embout par un neuf et recommencez le calibrage. Voir « Utilisation de l'assistant de remplacement de l'embout » à la page 143.
	Imprimante non calibrée	Effectuez un calibrage de compensation d'embout XYZ. Voir « Calibrage de compensation d'embout XYZ » à la page 210.
	La faible aspiration a provoqué le déplacement du feuillet de fabrication et des embouts sont peut-être bouchés.	Voir « Faible aspiration » dans ce tableau.
Faible aspiration	La plaque de fabrication n'est pas bien installée.	Déplacez la plaque jusqu'à ce qu'elle recouvre la platine uniformément sur tous les côtés.
	Il y a des débris de filament sur la platine.	Retirez la plaque de fabrication et nettoyez la surface supérieure de la platine (voir « Nettoyer la platine » à la page 250).
	Un petit morceau de matériau a peut-être été aspiré dans la conduite de dépression.	Contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).
	Le filtre à débris du port de dépression est peut-être bouché.	Nettoyez le filtre à débris (voir « Nettoyer la platine » à la page 250). Ne déposez PAS le filtre - cet élément n'est pas remplaçable par le client.
	Le port de refoulement de la pompe à vide peut être bouché ou la pompe à vide peut nécessiter un remplacement.	Contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).
Faible pression d'air	L'opérateur ne peut pas régler ce scénario.	Contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).
Le matériau de support est difficile à retirer de la pièce	Le matériau de support est incrusté dans les surfaces verticales de la pièce.	Ajustez le calibrage d'embout à embout. Voir « Calibrage de compensation d'embout XYZ » à la page 210.

Situation	Cause possible	Solution
<p>La finition de surface du matériau de modèle est médiocre sur les pièces orientées vers le bas</p> <p>Le matériau de support est trop facile à retirer</p>	<p>Le calibrage d'embout à embout n'est pas réglé correctement.</p>	<p>Recommencez le calibrage d'embout à embout. Voir « Calibrage de compensation d'embout XYZ » à la page 210.</p>
<p>Le matériau suinte</p>	<p>Défaillance du séchoir.</p>	<p>Contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).</p>
	<p>Humidité dans la cartouche.</p>	<p>Contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).</p>
<p>Le four ne maintient pas les températures</p>	<p>Défaillance du chauffage.</p>	<p>Contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).</p>
	<p>La porte du four est ouverte.</p>	<p>Fermez la porte du four ; les chauffages s'arrêtent tant que la porte est ouverte.</p>
	<p>La porte du four n'est pas hermétique.</p>	<p>Vérifiez le joint de la porte du four, qu'il est parfaitement fixé au cadre de la porte du four et ne présente pas de coupures/déchirures.</p> <p>En cas d'usure excessive visible, contactez l'assistance client ou l'agence régionale de Stratasys (voir « Obtenir de l'aide » à la page 262 pour les coordonnées).</p>

9 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Declaration of Conformity

Manufacturer: Stratasys Inc.
7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344-2080

EU Representative: Andy Middleton

Type of Equipment: 3D Printer

Model Numbers: FORTUS 380mc
FORTUS 450mc

We declare under our sole responsibility that the devices mentioned above comply with the following EU Directives:

Electromagnetic Compatibility (EMC): 2004/108/EC

RoHS 2011/65/EC

Low Voltage: 2006/95/EC

Common Technical Specifications used for demonstration of compliance: EN 55022: 2010 +AC: 2011
EN 55024: 2010
EN 61000-3-2: 2006 +A1: 2009 +A2: 2009
EN 61000-3-3: 2008
EN 61000-6-2: 2005 +AC: 2005
EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011 +A2:2013

Date of Validity: March 25, 2015

Authorized Address: Stratasys Inc. 7665 Commerce Way Eden Prairie, MN 55344-20804
Stratasys GmbH Airport Boulevard B 120, 77836 Rheinmünster Germany

Name of Authorized Signatory: William Schultz Andy Middleton
Position Held in Company: Director, FDM Products General Manager, EMEA

Signatures:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "William Schultz".

Stratasys GmbH
Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster
Tel.: 07229 77 72 0

INFORMATIONS RELATIVES AUX RÉGLEMENTATIONS ET À L'ENVIRONNEMENT

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.



Remarque : 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.

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 en cours pour le matériau utilisé dans l'imprimante sur le site :

<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.

WWW.STRATASYS.COM

c-support@stratasys.com

stratasys

THE 3D PRINTING SOLUTIONS COMPANY

 **goengineer**
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