

# Systeme de distribution de colle thermofusible HM10<sup>®</sup> InvisiPac

3B0274C

FR

*Pour l'apport et la distribution de pastilles de colle thermofusible. Pour un usage professionnel uniquement.*

*Systeme non homologué pour une utilisation en atmosphères explosives ou dans des zones (classées) dangereuses.*

*Pression de service de fluide maximale 1 200 psi (8,3 MPa, 83 bar)*

*Température de fluide maximale 400°F (204°C)*

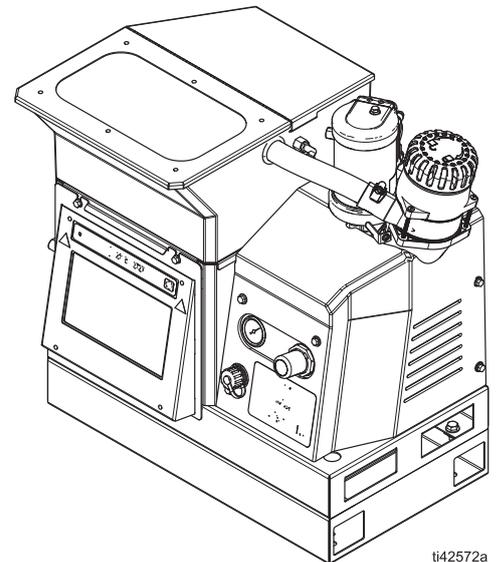
*Pression maximale d'entrée d'air : 100 psi (0,7 Mpa, 7 bar)*



## Consignes de sécurité importantes

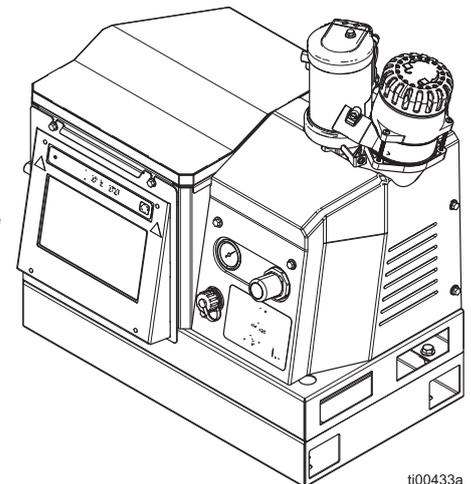
Lire tous les avertissements et les instructions contenus dans ce manuel ainsi que dans les manuels de l'applicateur et du tuyau. Enregistrer toutes les instructions.

## Modèles de trémie embarquée



ti42572a

## Modèles d'alimentation par aspiration à distance



ti00433a

# Table des matières

<b>Modèles</b> .....	<b>3</b>	<b>Module de passerelle de communication (CGM)</b> .....	<b>48</b>
<b>Avertissements</b> .....	<b>5</b>	Aperçu .....	48
<b>Identification des composants</b> .....	<b>8</b>	Données internes disponibles .....	48
<b>Installation type</b> .....	<b>9</b>	Sorties automatiques .....	49
<b>Installation</b> .....	<b>11</b>	Entrées d'automatisation .....	60
Mise à la terre .....	11	Interface de commande .....	65
Emplacement .....	11	Diagramme de minutage de l'interface de commande .....	65
Vidanger avant utilisation .....	11	Tableau de l'interface de commande .....	66
Exigences du système .....	12	<b>Dépannage</b> .....	<b>71</b>
Configuration de l'arrivée de colle .....	13	Dépannage de la pompe du fondoir et des fuites du flexible de produits .....	71
Raccordements du flexible chauffé et de l'applicateur .....	14	Dépannage du taux de remplissage et réglage de l'air du Venturi .....	72
Installation de l'arrivée d'air .....	16	Liste de vérification du système de remplissage .....	73
Raccordement de l'entrée de suivi des produits .....	17	Liste de contrôle de l'alimentation électrique .....	73
Raccordement du cordon électrique .....	18	<b>Codes d'erreur</b> .....	<b>74</b>
Réglage des paramètres ADM de base .....	19	Alarmes .....	75
<b>Configuration</b> .....	<b>21</b>	Conseils et écarts .....	79
Raccordement des entrées PLC .....	21	<b>Réparation</b> .....	<b>82</b>
Raccordement des sorties PLC .....	24	Préparer l'équipement pour l'entretien .....	82
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>26</b>	Retirer les couvercles de l'équipement .....	82
Présentation du fonctionnement .....	26	Installer les couvercles de l'équipement .....	83
Conditions d'utilisation .....	26	Accès au boîtier électrique .....	83
Procédure de décompression .....	26	Installer l'écran ADM .....	83
Procédure de démarrage et d'amorçage initiaux .....	26	Réparations du capteur et de l'interrupteur .....	84
Distribution de colle .....	28	Réparations du capteur du fondoir .....	85
Contrôler le taux de remplissage de la colle .....	28	Réparations de la commande pneumatique .....	86
Arrêt .....	29	Réparation de la trémie .....	87
<b>Maintenance</b> .....	<b>30</b>	Réparations de l'ensemble de la pompe du fondoir .....	88
Vidange du système .....	30	Réparations du composant de la pompe du fondoir .....	92
Procédure de rinçage .....	31	Retirer les composants de la pompe du fondoir .....	93
Calendrier d'inspection .....	32	Assembler les composants de la pompe .....	96
Maintenance de l'entonnoir .....	32	Réparations du réchauffeur .....	98
Maintenance du filtre de la pompe .....	33	Réparations des composants électriques .....	100
Procédure de mise à jour du logiciel .....	35	<b>Raccordement des fils de l'AMZ</b> .....	<b>103</b>
<b>Guide ADM</b> .....	<b>36</b>	<b>Schémas électriques</b> .....	<b>105</b>
Navigation à l'écran .....	36	Câblage du fil de la colonne témoin .....	107
Symboles de l'écran .....	36	Schémas pneumatique .....	108
Aperçu de la navigation entre les écrans .....	36		
Gestion des données .....	37		
<b>Écrans ADM</b> .....	<b>39</b>		
Écrans de diagnostic .....	39		
Écrans des journaux .....	42		
Écrans de configuration .....	43		
Écrans avancés .....	45		

<b>Pièces</b> .....	<b>109</b>
Structure du système.....	109
Ensemble de la pompe du fondoir : 20B911.....	116
Ensemble de régulateur du débit d'air.....	118
<b>Kits de réparation</b> .....	<b>119</b>
Kits de trémie.....	121
Kits électriques.....	122
Kit d'ensemble de l'entonnoir 20B912.....	122
Kit de colonne témoin, 20B729.....	123
Kit de remplacement de la carte du circuit de l'AMZ 25M525.....	125
Module de passerelle de communications et kits de bus de terrain.....	126
Module de passerelle de communications (CGM) et configuration des bus de terrain.....	127
Kits d'installation.....	129
Kits de mise à niveau.....	131
Kits d'adaptateur.....	135
<b>Dimensions</b> .....	<b>135</b>
<b>Dimensions des trous de fixation</b> .....	<b>136</b>
<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>138</b>
<b>Garantie standard de Graco</b> .....	<b>140</b>

## Manuels afférents

Manuel français	Titre du manuel
334627	Applicateur de colle thermofusible Plug-Free™ GM100 InvisiPac
3A2805	Applicateur de colle thermofusible GS35 InvisiPac
332072	Tuyau chauffé InvisiPac
334784	Régulateur du jet InvisiPac
3A3158	Kit de suivi des produits InvisiPac
3A4937	Système d'alimentation InvisiPac
334629	Système d'alimentation avancé InvisiPac
3A5256	Kit de réparation Auto Multi-Zone (AMZ)
312864	Module de passerelle de communication (CGM)
3A9350	Interface CGM InvisiPac

## Modèles

### Modèles de trémie embarquée

Modèle	Tension (VCA)	Canaux	Pression maximale du fluide	Pression maximale d'entrée d'air
20B715	200-240	2	1 200 psi	100 psi
20B716	200-240	4	(8,3 MPa, 83 bars)	(0,7 MPa, 7 bar)
20B717	400-480	2		
20B718	400-480	4		

### Modèles d'alimentation par aspiration à distance

Modèles utilisant un système d'alimentation par aspiration avec fût séparé. Vendu séparément. Voir **Systèmes d'alimentation d'aspiration avec fût compatible**, page 3.

Modèle	Tension (VCA)	Canaux	Pression maximale du fluide	Pression maximale d'entrée d'air
20B725	200-240	2	1 200 psi	100 psi
20B726	200-240	4	(8,3 MPa, 83 bars)	(0,7 MPa, 7 bar)
20B727	400-480	2		
20B728	400-480	4		

### Systèmes d'alimentation d'aspiration avec fût compatible

Compatible avec **Modèles de trémie embarquée**. Système d'alimentation vendu séparément.

Pièce	Description	Manuel français
25C193	Système d'alimentation InvisiPac  Système d'alimentation avec fût pour applications d'alimentation de pastilles standard	3A4937
17D749	Système d'alimentation avancé InvisiPac  Système d'alimentation avec fût pour applications d'alimentation à petits morceaux	334629

## Outils nécessaires

- Jeu de clés Allen standard
- Jeu de clés Allen métriques
- Différentes tailles de clés à molette
- Clé de 11/16 po.
- Cliquet de 3/8 po.
- Douille de 3/8 po.
- Tournevis de 5/16 po.
- Douille de 7/16 po.
- Douille profonde de 7/8 po.
- Douille de 1 po.
- Douille de 13 mm
- Douille de 10 mm
- Cliquet de 1/2 po.
- Système de découpe latéral
- Tournevis cruciforme
- Tournevis à tête plate
- Multimètre
- Système de découpe de tubes

## Homologations



# Avertissements

Les avertissements suivants sont des mises en garde de sécurité relatives à la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de ce matériel. Des avertissements supplémentaires plus spécifiques peuvent être trouvés dans le corps de ce manuel, le cas échéant. Les symboles figurant dans ce manuel font référence à avertissements généraux. Lorsque ces symboles apparaissent dans le manuel, se reporter à ces pages pour avoir une description détaillées du risque spécifique.

 <b>DANGER</b>	
 	<p><b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper l'alimentation électrique avant de débrancher un câble et de procéder à l'entretien de l'équipement.</li> <li>• Cet équipement doit être mis à la terre. Raccorder uniquement à une source d'énergie mise à la terre.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et respecter l'ensemble des codes et réglementations en vigueur localement.</li> </ul>

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>RISQUE DE BRÛLURE</b></p> <p>Les surfaces de l'équipement et le fluide chauffant peuvent devenir brûlants durant l'utilisation. Pour éviter des brûlures graves :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ne pas toucher le fluide ni l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.</li> </ul>
    	<p><b>RISQUE D'INJECTION CUTANÉE</b></p> <p>Le fluide sous haute pression s'échappant de l'appareil de distribution ou provenant de fuites dans un flexible ou de pièces brisées peut transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. <b>Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas pointer l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.</li> <li>• Ne pas mettre la main sur la sortie de fluide.</li> <li>• Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.</li> <li>• Suivre la <b>Procédure de décompression</b> lors de l'arrêt de la distribution et avant le nettoyage, une vérification ou l'entretien de l'équipement.</li> <li>• Serrer tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.</li> <li>• Vérifier quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.</li> </ul>



# AVERTISSEMENT



## RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables, telles que vapeurs de solvant et de peinture dans la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. Le solvant s'écoulant dans l'équipement peut générer des étincelles d'électricité statique. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :



- ne pas utiliser de colles à base de solvant qui peuvent créer une atmosphère explosive lors de leur traitement
- utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés



- éliminer toutes les sources potentielles d'incendie telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches en plastique (risque d'étincelles d'électricité statique)
- mettre à la terre tous les équipements de la zone de travail. Voir les instructions de **Mise à la terre**.



- Ne jamais distribuer ou rincer à haute pression
- La zone de travail doit toujours être propre et exempte de débris, notamment de solvants, de chiffons et d'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ni débrancher les cordons d'alimentation et ne pas allumer ni éteindre la lumière.
- Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre.
- **Arrêter immédiatement l'équipement** en cas d'étincelles électrostatiques ou de décharge électrique. Ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.
- Un extincteur en état de marche doit être disponible dans la zone de travail.



## RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.



- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si des protections ou des couvercles ont été retirés.
- L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivre la **Procédure de décompression** et débrancher toutes les sources d'énergie.

# **AVERTISSEMENT**



## **RISQUES LIÉS À UNE UTILISATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT**

Une utilisation incorrecte de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments ou d'alcool.
- Ne pas dépasser les valeurs maximales de pression de service ou de température spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir les **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir les **Spécifications techniques** dans tous les manuels d'équipements. Lire les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, demander les fiches de données de sécurité au distributeur ou revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteindre complètement l'équipement et suivre la **Procédure de décompression** lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Ne pas altérer ni modifier l'équipement. Toute altération ou modification apportée à l'équipement peut invalider les homologations et créer des risques pour la sécurité.
- S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur.
- Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ni plier les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.
- Éloigner les enfants et les animaux de la zone de travail.
- Respecter toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.



## **RISQUES LIÉS AUX FUMÉES OU VAPEURS TOXIQUES**

Les fluides ou fumées toxiques peuvent provoquer de graves blessures, voire la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire la fiche de données de sécurité (FDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques liés aux fluides utilisés.
- Conserver les fluides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.



## **ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

Dans la zone de travail, porter un équipement de protection approprié afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive), de brûlures ou d'inhalation de vapeurs toxiques. Cet équipement de protection inclut notamment :

- des lunettes de protection et une protection auditive ;
- des masques respiratoires, des vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.

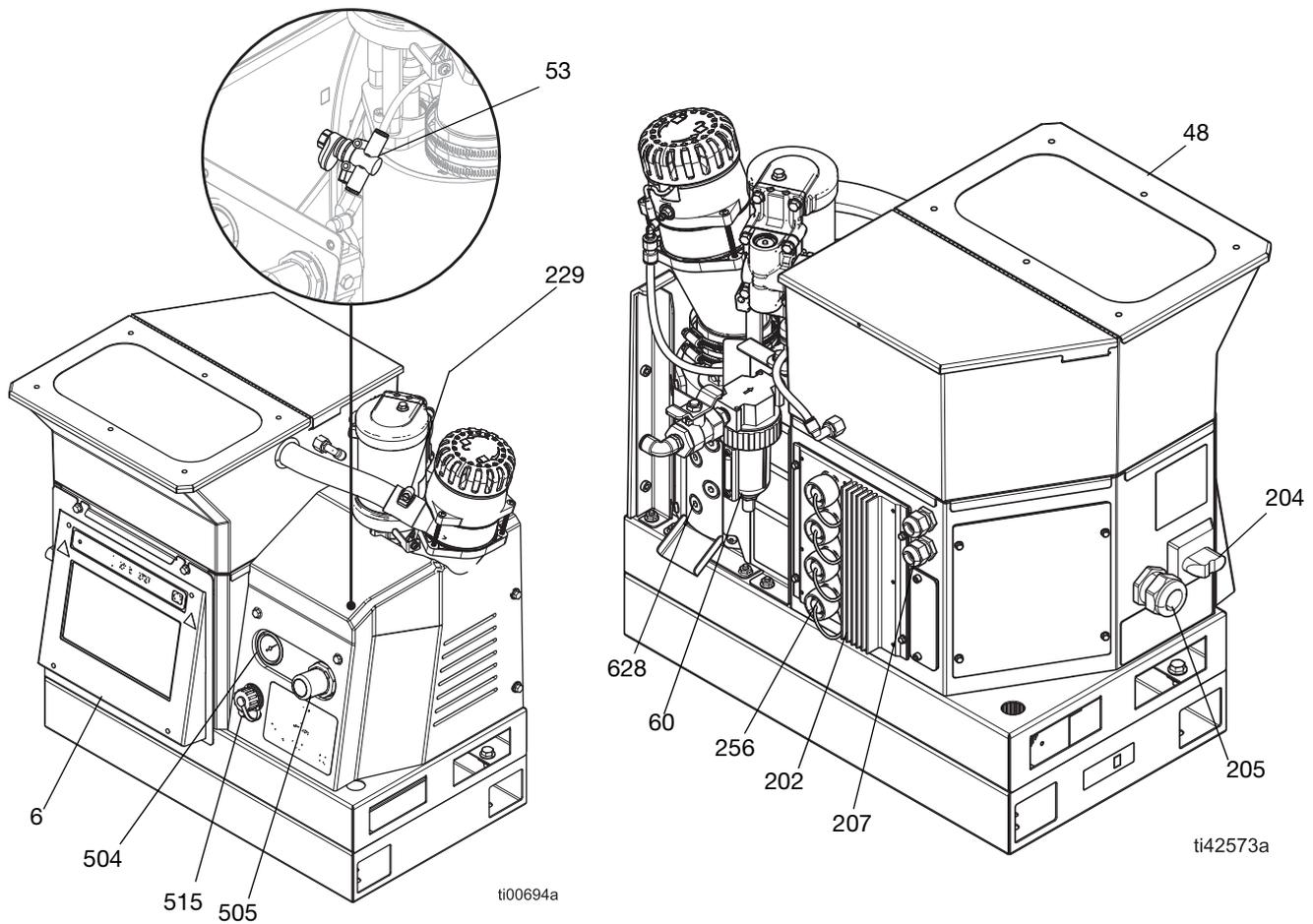


## **RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION**

L'utilisation de fluides non compatibles avec l'aluminium peut provoquer une réaction chimique dangereuse et endommager l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.

- Ne pas utiliser de trichloroéthane 1,1,1, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants.
- Ne pas utiliser d'eau de Javel.
- De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifier la compatibilité des produits auprès du fournisseur du matériau.

# Identification des composants



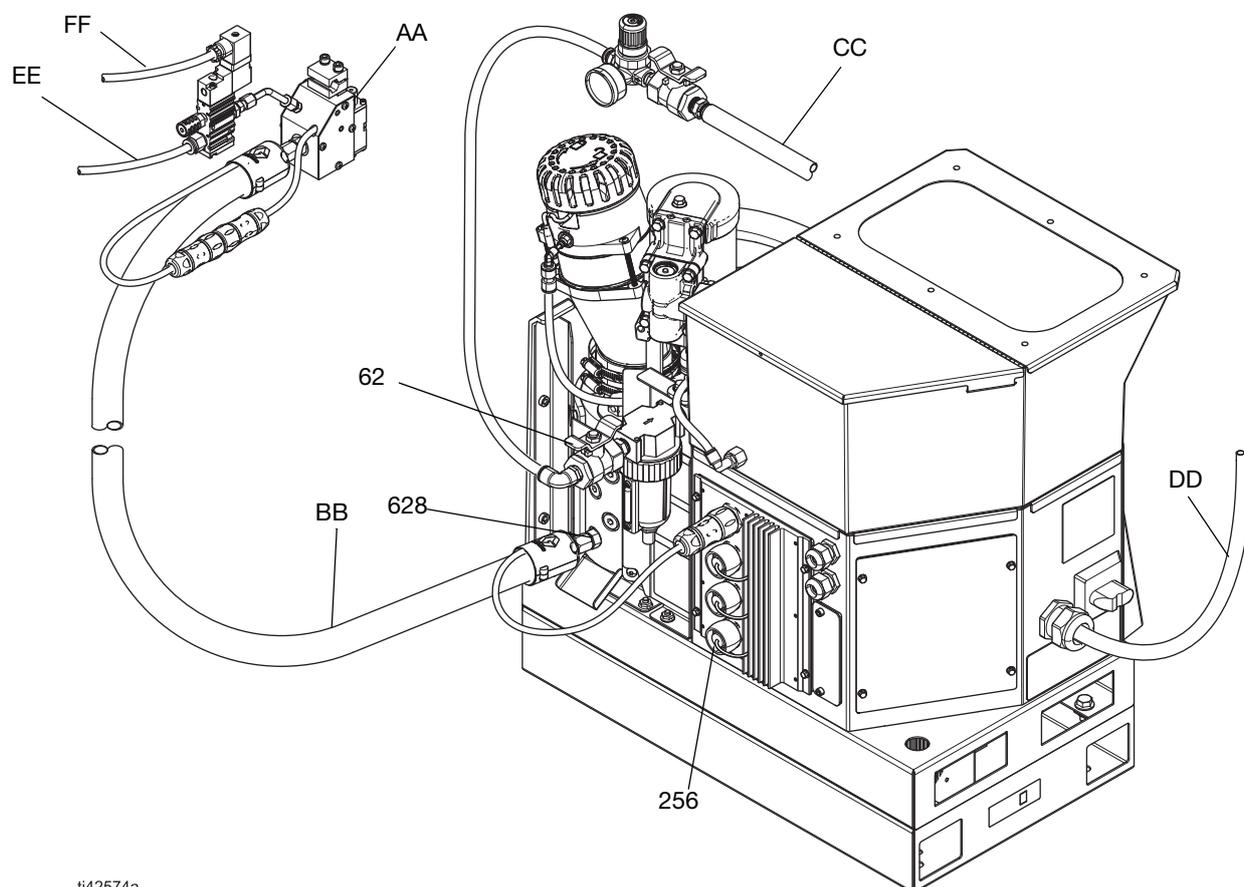
Réf.	Description
6	Module d'affichage avancé (ADM)
204	Interrupteur d'alimentation principal
48	Couvercle de trémie
53	Limiteur pneumatique Venturi
60	Filtre à air de système avec entrée d'air du système
202	Assemblage de cartes de circuit AMZ
205	Douille de réduction de tension d'alimentation électrique entrante

Réf.	Description
207	Garniture de câble E/S
229	Entrée d'entonnoir
504	Manomètre de pression d'air de la pompe
505	Régulateur de pression d'air de la pompe
515	Capuchon de port USB
256	Capuchons de ports électriques pour ports de raccordement de flexibles chauffés
628	Sorties de fluide de fondoir pour raccordement de flexibles chauffés

# Installation type

L'installation présentée est un simple exemple pour permettre de choisir et de monter les composants du système. Les composants dans les illustrations d'installation type ne sont pas compris avec le système.

## Modèles de trémie embarquée Installation type

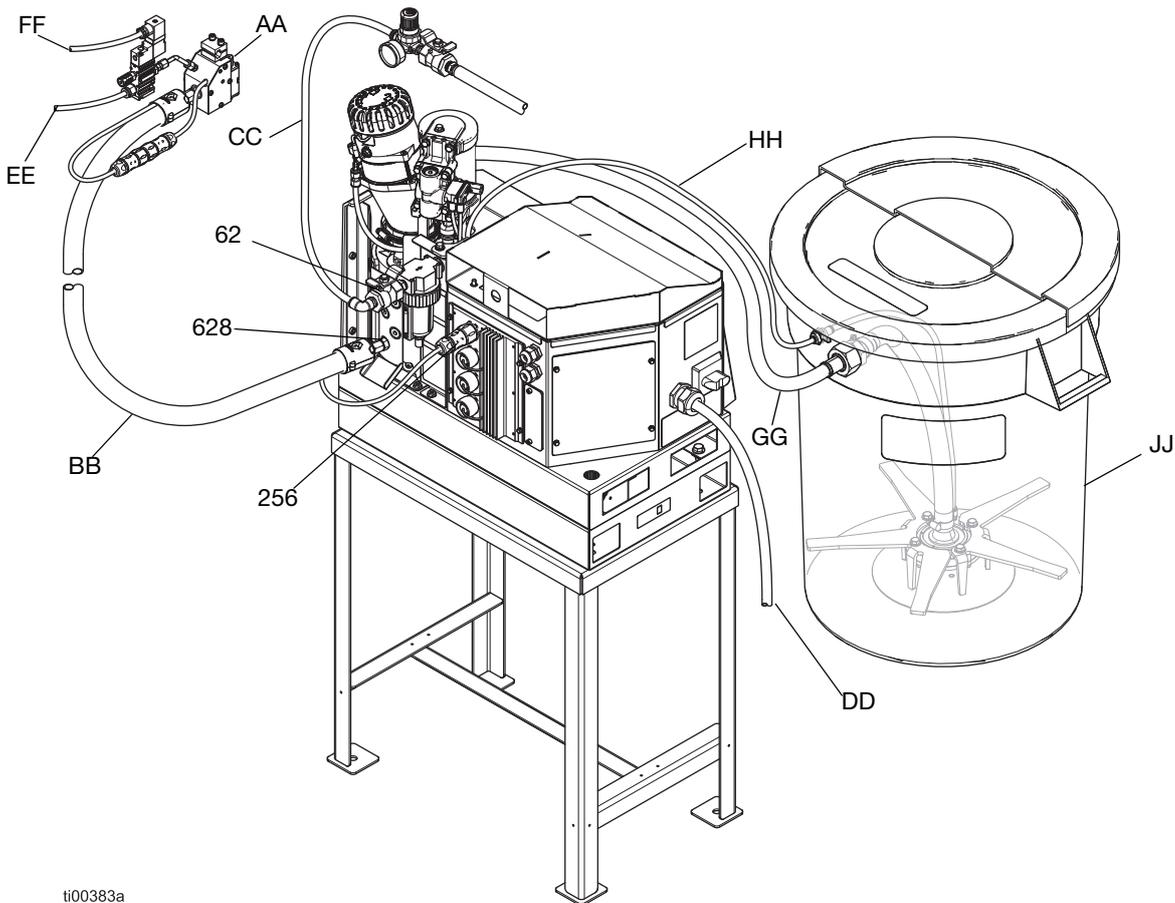


ti42574a

Réf.	Description
256‡	Capuchons de ports électriques pour ports de raccordement de flexibles chauffés
628‡	Sorties de fluide de fondoir pour raccordement de flexibles chauffés
62‡	Vanne d'air de type purgeur
AA	Applicateur
BB	Flexible chauffé
CC	Conduite d'air principale
DD	Cordon d'alimentation
EE	Conduite d'air de l'applicateur
FF	Ligne électrique de l'applicateur

‡ Inclus avec le système

## Modèles d'alimentation par aspiration à distance Installation type



ti00383a

Réf.	Description
256‡	Capuchons de ports électriques pour ports de raccordement de flexibles chauffés
628‡	Sorties de fluide de fondoir pour raccordement de flexibles chauffés
62‡	Vanne d'air de type purgeur
AA	Applicateur
BB	Flexible chauffé
CC	Conduite d'air principale
DD	Cordon d'alimentation
EE	Conduite d'air de l'applicateur
FF	Ligne électrique de l'applicateur
GG	Tube d'alimentation
HH	Flexible d'arrivée d'air d'alimentation
JJ	Système d'alimentation

‡ Inclus avec le système

# Installation

## Mise à la terre



L'équipement doit être mis à la terre pour réduire le risque d'étincelles électrostatiques et de décharge électrique. Les vapeurs peuvent s'enflammer ou exploser en présence d'étincelles électriques ou électrostatiques. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre assure une échappatoire au courant électrique.

### Systeme de distribution de colle thermofusible :

Le système est muni d'une borne de terre. Demander à un électricien qualifié de mettre le système à la terre à l'aide de cette borne. Voir **Raccordement du cordon électrique** page 18.

**Applicateur :** L'applicateur est mis à la terre par la connexion électrique au flexible à fluide et au système.

**Flexible chauffé :** Le flexible chauffé est mis à la terre par la connexion électrique à un système de distribution de colle thermofusible mis à la terre.

## Emplacement

Sélectionner un emplacement pour l'équipement correspondant aux critères suivants :

- la température ambiante doit se situer entre 32°–120°F (0°–49°C).
- Les flexibles chauffés (BB) doivent relier les sorties de fluide du fondoir (628) aux applicateurs (AA). La longueur maximum de flexible recommandée est de 25 pi (7,6 m).
- Pour une utilisation et une maintenance faciles :
  - Placer l'écran légèrement en-dessous du niveau des yeux.
  - Positionner le système de sorte que tous les côtés soient facilement accessibles et suffisamment éclairés.

Fixer la base du système à l'emplacement choisi à l'aide de trous de montage fournis. Voir **Dimensions des trous de fixation**, page 136.

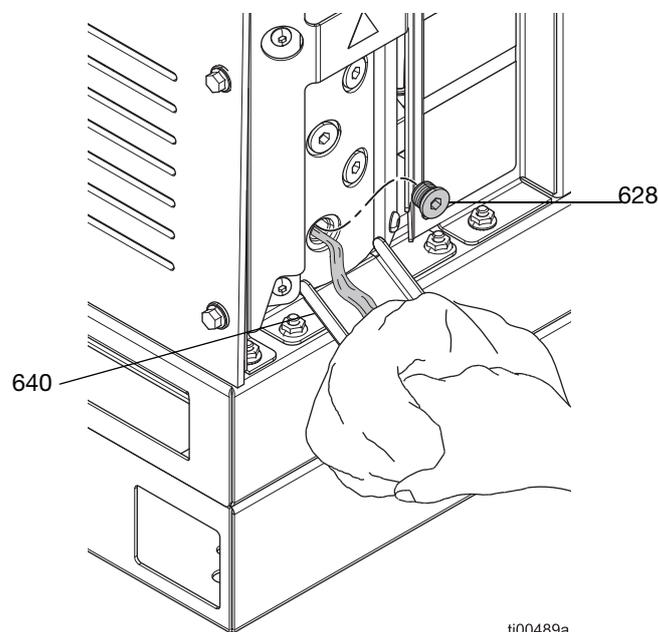
## Kits d'installation du système

- **Kit du support du système, 17S264.** Voir les informations détaillées page 129.
- **Kit plaque d'adaptateur, 25M528.** Voir les détails page 129.

## Vidanger avant utilisation

Le système peut contenir des restes d'huile à la suite des essais en usine. Vidanger les restes d'huile du système avant utilisation.

1. S'assurer que l'alimentation électrique est débranchée.
2. Placer un chiffon sur le plateau de vidange (640) du fondoir.
3. Utiliser une clé Allen de 1/4 po. pour retirer le bouchon (628) de l'orifice de vidange.
4. Une fois le liquide éliminé, remettre le bouchon de l'orifice de vidange et retirer le chiffon placé sur le fondoir (640)



**FIG. 1 : Vidanger de l'huile de l'essai de la pompe du fondoir**

## Exigences du système

### Spécifications électriques

				
<p>Pour éviter tout risque d'incendie et d'explosion, un électricien qualifié doit définir le dimensionnement adéquat du disjoncteur à utiliser en fonction de l'alimentation électrique du système.</p>				

Le système requiert un circuit dédié, protégé par un disjoncteur à chaque phase non mise à la terre. Voir FIG. 7 : Câblage de l'interrupteur d'alimentation principale page 18 pour obtenir des informations détaillées. Suivre tous les codes et les réglementations électriques nationaux, régionaux et locaux.

### Exigences des flexibles chauffés

Cependant, tous les flexibles chauffés raccordés au système doivent présenter des valeurs nominales de 1 200 psi (8,3 Mpa, 83 bar), 400°F (204°C), ils doivent également être équipés d'un capteur de type RTD et ne pas consommer plus de 1 250 W à 240 VCA. Les tuyaux chauffés qui ne sont pas fabriqués par Graco ont besoin d'un câble d'adaptation électrique.

### Exigences de l'applicateur

Tous les applicateurs raccordés au système doivent présenter une valeur nominale de 1 200 psi (8,3 MPa, 83 bar), 400°F (204°C), ils doivent également être équipés d'un capteur de type RTD et ne pas consommer plus de 400 W sous 240 VCA. Les applicateurs qui ne sont pas fabriqués par Graco ont besoin d'un câble d'adaptation électrique.

### Exigences de la conduite d'air

Si la même alimentation en air est utilisée pour le(s) applicateur(s), mettre un té sur la conduite d'air avant de raccorder la conduite d'air principale au système. Consulter le manuel de l'applicateur pour connaître les exigences en pression d'air de l'applicateur. Le cas échéant, utiliser un régulateur de débit d'air pour l'applicateur pour diminuer la pression pneumatique.

- **Conduite d'air principale (CC) :** conduite d'alimentation en air de 3/8 po. (9,5 mm) minimum. 1/2 po. (12,7 mm) exigés pour les conduites de plus de 50 pi (15,2 m).

La pression d'alimentation en air doit se situer entre 80 psi (550 kPa, 5,5 bar) et 100 psi (690 Mpa, 6,9 bar), pour de meilleurs résultats. Si la pression d'alimentation en air ne peut prendre en charge le débit requis par le système InvisiPac, ou si la pression risque de chuter parce qu'un autre appareil dispose de la même source d'alimentation, le kit de réservoir d'air 16W366 est disponible. Il permet au système de fonctionner à une pression inférieure ou avec des conduites d'alimentation en air limitée.

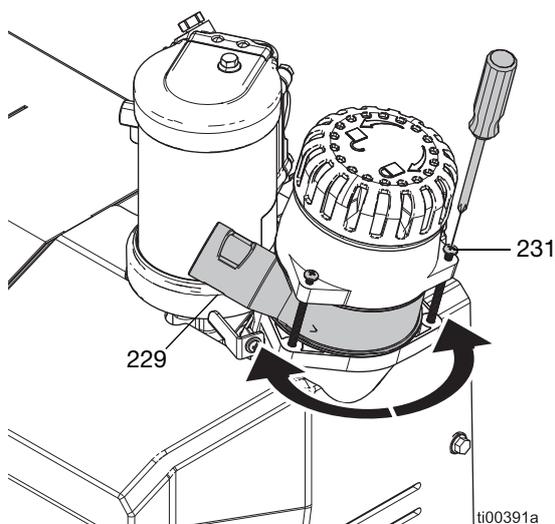
Capacité 30 scfm

- **Régulateur de débit d'air de l'applicateur :** Réglé sur 70 psi (4,8 bar, 0,48 MPa). Non fourni avec le système. Vendu séparément.

## Configuration de l'arrivée de colle

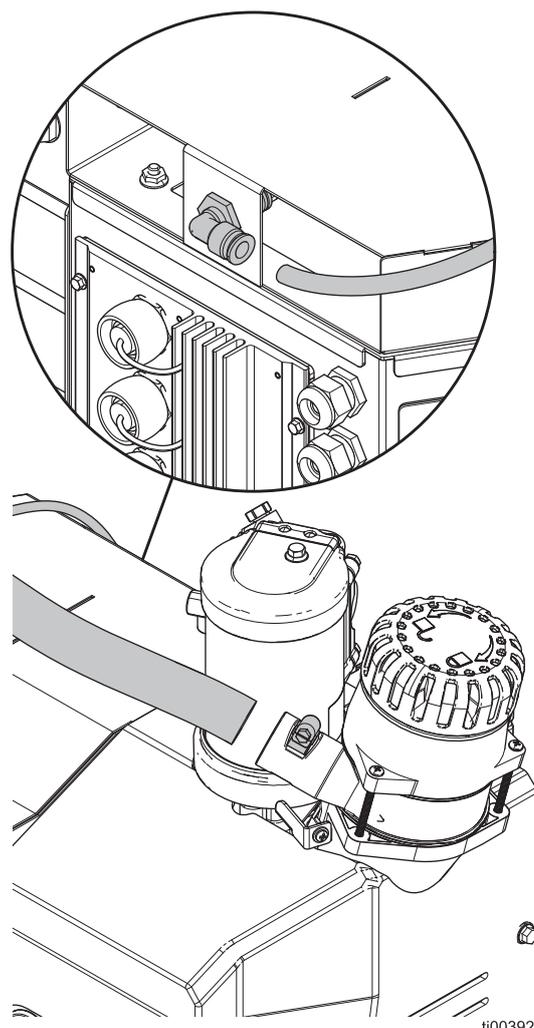
### Modèles d'alimentation par aspiration à distance : Raccordement du système d'alimentation

1. Voir le manuel du système d'alimentation pour installer le système d'alimentation. Voir **Systèmes d'alimentation d'aspiration avec fût compatible**, page 3.
2. Ajuster l'entrée de l'entonnoir le cas échéant.
  - a. Desserrer les fixations de l'entonnoir (231) pour ajuster l'entrée de l'entonnoir.
  - b. Tourner l'entrée de l'entonnoir (229) dans la position souhaitée.
  - c. Serrer les fixations (231) pour sécuriser la position d'entrée de l'entonnoir.



**FIG. 2 : Ajustement de l'entrée de l'entonnoir**

3. Raccorder le flexible d'alimentation à l'entrée de l'entonnoir (229).
  - a. Introduire un flexible d'alimentation d'un diamètre externe de 1,3 po. (33 mm) à l'entrée de l'entonnoir (229).
  - b. Serrer le collier de serrage du tuyau sur les entailles de l'entrée de l'entonnoir pour sécuriser le tuyau d'alimentation.



**FIG. 3 : Raccordement du flexible d'alimentation**

4. Raccorder le flexible d'alimentation en air d'un diamètre externe de 3/8 po. (9,525 cm) du système d'alimentation au système.

### Modèles de trémie embarquée : Ajout de pastilles de colle à la trémie

1. Ouvrir le couvercle de la trémie.
2. Verser des pastilles de colle dans la trémie.

## Raccordements du flexible chauffé et de l'applicateur



Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des brûlures graves, porter un équipement de protection, tel que des gants isolés thermiquement.

Afin de limiter les risques de blessures graves provoquées par le fluide sous pression, comme des injections sous-cutanées, suivre la **Procédure de décompression**, page 26 avant de raccorder un flexible à l'équipement.

### Préparation aux raccordements

- **Vidanger avant utilisation.** Suivre les étapes page 11.
- Suivre la **Procédure de décompression**, page 26 pour le raccordement à un système déjà en service.

### Raccordement du flexible chauffé au système

Raccorder jusqu'à quatre flexibles chauffés en commençant d'abord par les connecteurs inférieurs. Voir le manuel de votre flexible chauffé pour obtenir des informations détaillées sur l'installation. Voir **Manuels afférents**, page 3. Voir la FIG. 4 pour référence.

1. **Préparation aux raccordements.** Suivre les étapes page 14.
2. Effectuer un raccordement électrique (HC1) entre le système et le flexible de fluide chauffé.
  - a. Retirer le capuchon du port électrique (256) du port électrique.
  - b. Raccorder le connecteur électrique du flexible à un port électrique du système.
3. Effectuer un raccordement de fluide entre le système et le flexible de fluide chauffé.
  - a. Retirer le bouchon du port du fluide(628).
  - b. Installer un connecteur de port (33, 34, ou 67) sur chaque sortie de fluide du fondoir. Serrer au couple de 180 po.lb (20 N•m).

- c. Raccorder le flexible chauffé (BB) à la sortie de fluide du fondoir en commençant par le port inférieur. Utiliser deux clés pour serrer le flexible au couple de 300 po-lb (33 N•m).

#### AVIS

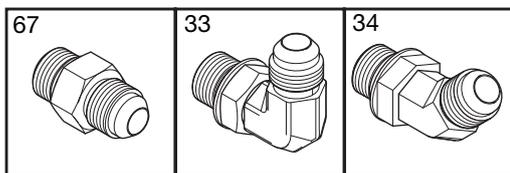
Un serrage excessif du connecteur du port du flexible endommage le joint de connecteur et provoque des fuites de fluide. Ne pas serrer le connecteur du port excessivement. Utiliser deux clés pour serrer au couple le flexible à la pompe du fondoir.

### Raccordement de l'applicateur au flexible chauffé

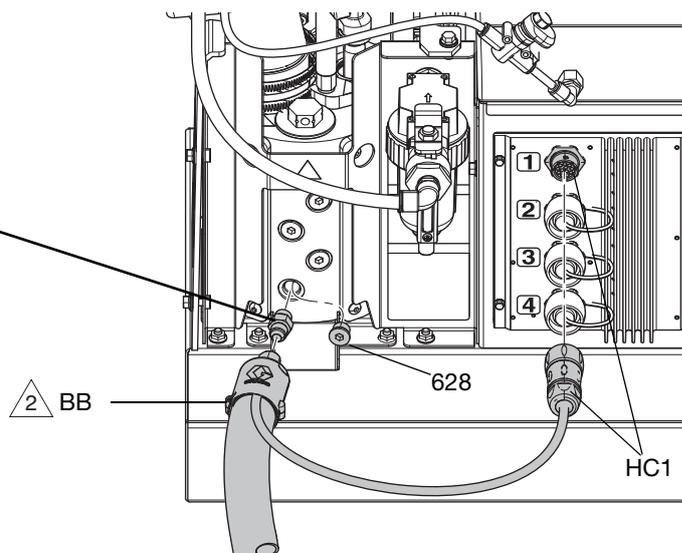
Installer et configurer l'applicateur suivant les instructions de l'applicateur. Voir **Manuels afférents**, page 3. Voir la FIG. 4 pour référence.

1. Raccorder la sortie de fluide du flexible à l'entrée de fluide de l'applicateur (AL). Serrer le connecteur à l'aide d'une clé.
2. Raccorder le flexible chauffé et les connecteurs électriques de l'applicateur (HC2).

1 Options du connecteur de port

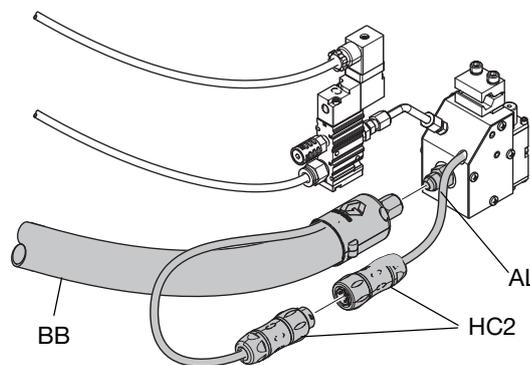
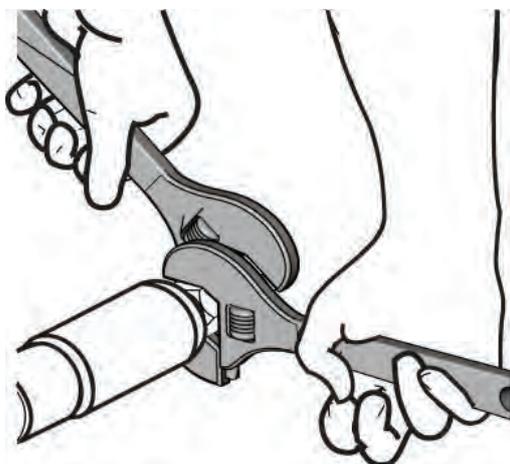


ti00661a



Instructions concernant les couples de serrage des flexibles

- 1 Serrer à un couple de 180 po-lb (20 N•m).
- 2 Flexible au système : Serrer à un couple de 300 po-lb (33 N•m). Toujours utiliser deux clés.



ti42575a

FIG. 4 : Application type du flexible chauffé et de l'applicateur

## Installation de l'arrivée d'air

### AVIS

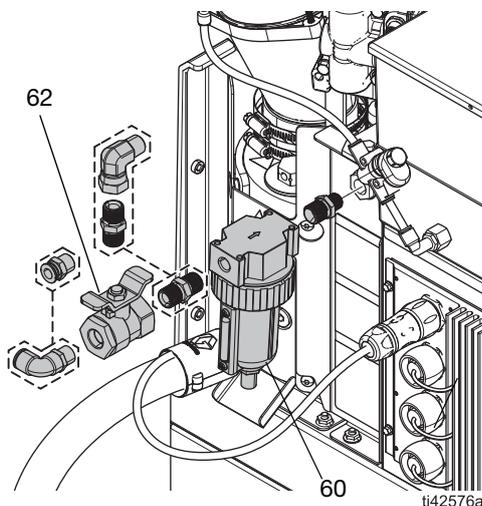
La lubrification de l'alimentation pneumatique peut endommager les composants des commandes pneumatiques. Ne pas installer de graisseur sur l'alimentation pneumatique vers le système.

- **Filtre à air d'entrée dans le système (60) :**  
Le système doit utiliser un filtre à air avec un débit d'au moins 30 scfm.
- **Vanne d'air de type purgeur (62) :** Le système doit être muni d'une vanne d'air de type purgeur qui évacue la pression en aval lorsqu'il est fermé.

**REMARQUE :** les lentilles de la jauge d'air (504) sont en plastique pour permettre leur utilisation dans le secteur des aliments et des boissons.

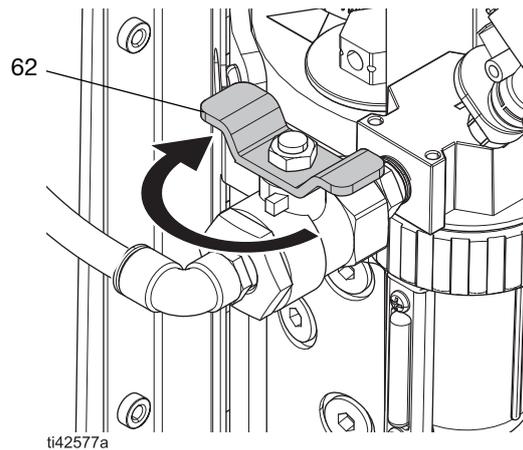
### Raccordement à l'arrivée d'air

1. Installer d'air de type purgeur (62) et le filtre à air (60) sur l'admission d'air femelle du système de 1/4 NPT. **REMARQUE :** Les raccords supplémentaires sont inclus avec la vanne d'air de type purgeur pour être utilisés si nécessaire.



**FIG. 5 : Installation de la vanne d'air de type purgeur et du filtre à air**

2. Fermer la vanne d'air principal de type purgeur (62).



**FIG. 6 : vanne d'air de type purgeur fermée**

3. Raccorder la conduite d'arrivée d'air à la vanne d'air de type purgeur (60). Voir **Exigences de la conduite d'air**, page 12.

## Raccordement de l'entrée de suivi des produits



**DANGER**

**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE**

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

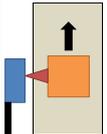
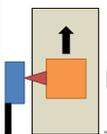
- Veiller à couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble quelconque et de procéder à une intervention d'entretien.

Il est possible d'utiliser un capteur de gâchette ou une entrée à contact sec pour ajouter un suivi des produits aux systèmes HM10 InvisiPac. Voir **Kits de réparation** (à partir de la page 119) pour plus d'informations.

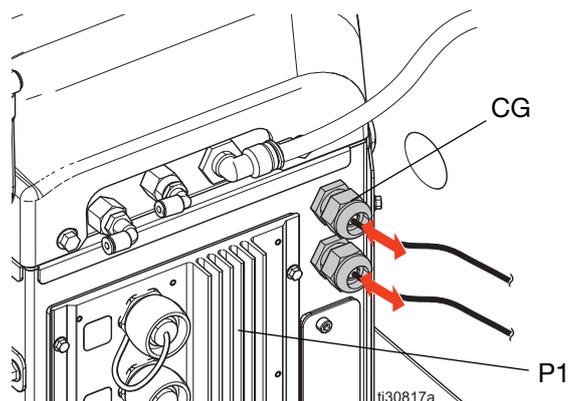
**REMARQUE :** Voir **Suivi des produits**, page 43 pour des informations détaillées sur la consultation d'informations sur la configuration et le suivi de produits dans le logiciel.

Exécuter les étapes suivantes pour raccorder un capteur de gâchette au système InvisiPac :

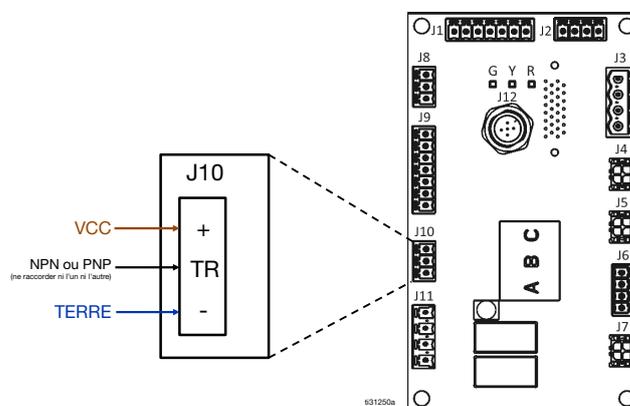
1. Monter le capteur de gâchette comme indiqué dans les instructions du tableau ci-après :

Kit	Type de capteur	Remarques	Image
24X446	Diffuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aligner le capteur perpendiculairement à la ligne.</li> <li>• Ajuster la sensibilité pour un bon fonctionnement.</li> <li>• S'assurer que le capteur se déclenche une fois par unité.</li> <li>• Plage : 200 mm</li> </ul>	
24X447	Rétro-réfléchissant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aligner le capteur perpendiculairement à la ligne.</li> <li>• Aligner le réflecteur et le capteur.</li> <li>• S'assurer que le capteur se déclenche une fois par unité.</li> <li>• Plage : 3,5 mm</li> </ul>	

2. Raccorder l'extrémité M12 du câble d'alimentation fourni au capteur de gâchette.
3. Faire passer l'extrémité du câble volant dans l'un des passe-fils (CG) se trouvant au dos du boîtier électrique InvisiPac.



4. Se reporter au tableau et à la figure ci-après pour raccorder les câbles volants sur la carte E/S du système sur la MZA n° 1 (P1).

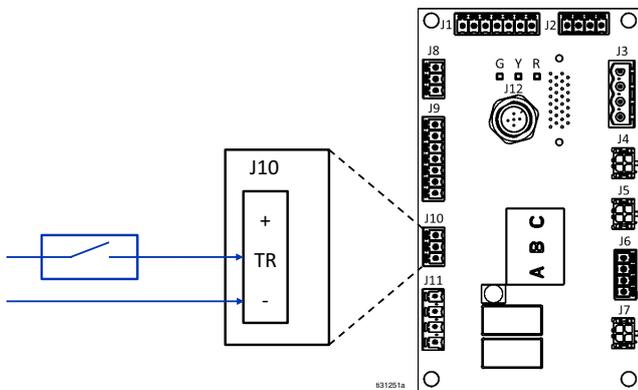


Signal de câble volant (en couleur)	Broche J10
VCC (marron)	+
PNP (noir)	TR*
NPN (blanc)	
GND (bleu)	-

**REMARQUE :** raccorder un seul fil (couper et terminer l'autre fil).

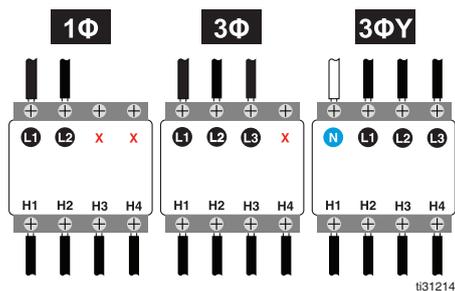
Suivre les étapes suivantes pour raccorder un contact sec au système InvisiPac :

1. Faire passer le câble dans l'un des passe-fils (CG) se trouvant au dos du boîtier InvisiPac.
2. Se reporter au tableau et à la figure ci-après pour raccorder les câbles volants à la carte E/S du système sur la MZA n° 1.



**REMARQUE :** La douille du réducteur de tension (205) installée à un cordon électrique avec un diamètre extérieur de 0,71–0.98 po. (18–25 mm).

5. Fixer les viroles isolées à l'extrémité de chaque fil.
6. Raccorder le fil de terre à la masse du châssis (14). S'assurer que l'autre extrémité du fil de terre est connectée à une véritable prise de terre.
7. Raccorder les fils d'alimentation à l'interrupteur. Serrer les bornes à un couple de 7–10 po-lb (0,8–1,1 N•m).



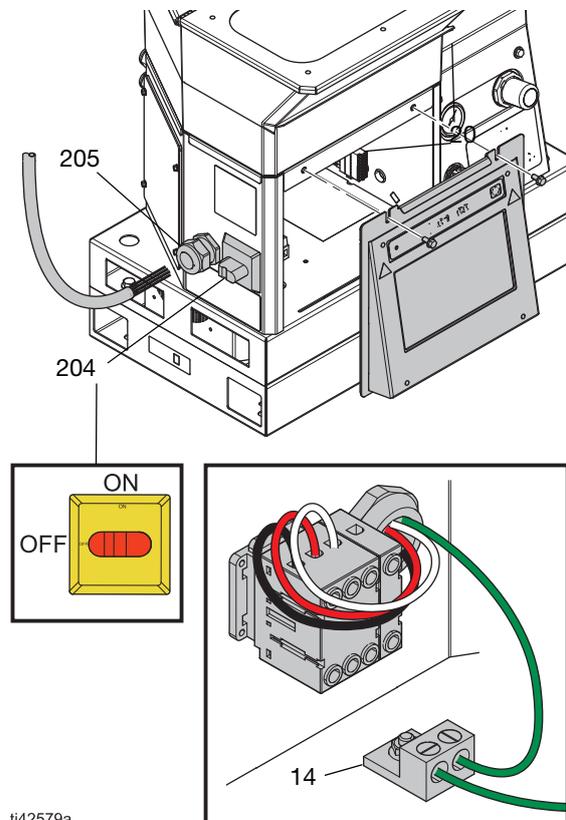
**FIG. 7 :** Câblage de l'interrupteur d'alimentation principale

## Raccordement du cordon électrique

**DANGER**  
**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE**  
 Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Couper l'alimentation électrique avant de débrancher un câble et de procéder à l'entretien de l'équipement.
- Cet équipement doit être mis à la terre. Raccorder uniquement à une source d'énergie mise à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et respecter l'ensemble des codes et réglementations en vigueur localement.
- Pour réduire le risque de décharge électrique, exécuter les étapes des sections précédentes sur l' **Installation** (à partir de la page 11) avant de raccorder le cordon électrique.

8. Serrer la douille du réducteur de tension (205) autour du cordon électrique. **Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.



**FIG. 8 :** Raccordement des cordons électriques

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT (204).
2. S'assurer que l'interrupteur principal soit coupé et verrouillé.
3. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
4. Introduire le cordon électrique dans la douille du réducteur de tension (205) du boîtier électrique.

## Réglage des paramètres ADM de base

**Symbole du menu**  > Écrans de configuration

1. Mettre le commutateur d'alimentation électrique principale en position (204) MARCHE.
2. Sélectionner le **Symbole du menu**  pour ouvrir le menu de navigation.

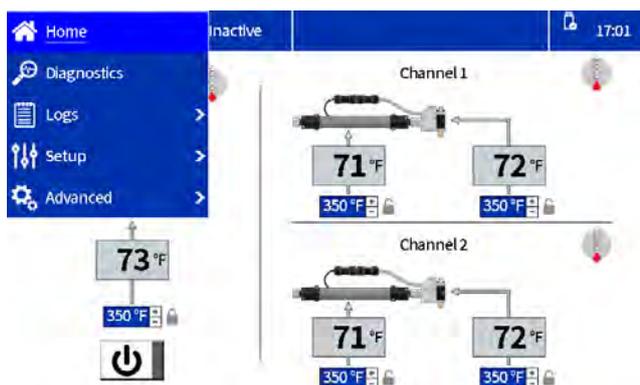


FIG. 9 : Navigation sur le menu ADM

3. Régler les paramètres de base suivants avant l'utilisation :

### Écrans de configuration

- Régler les paramètres du système dans les réglages généraux. Suivre les étapes page 19.
- Configuration des applicateurs sur l'écran de configuration du pistolet. Suivre les étapes page 19.
- Régler la gravité spécifique sur l'écran de suivi des produits.
- Voir **Suivi des produits**, page 43.

### Écrans Avancé

- **Création ou désactivation d'un mot de passe.** Suivre les étapes page 20
- Régler l'unité des produits

### Écran d'accueil

- **Réglage des températures sur l'écran d'accueil.** Suivre les étapes page 20.

## Configuration des applicateurs sur l'écran de configuration du pistolet

1. Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Configuration** > **Configuration du pistolet.**
2. Cocher la case **Installé** de chaque canal sur lequel un flexible chauffé et un applicateur ont été installés.
3. Sélectionner le **Type de RTD de pistolet** utilisé pour chaque applicateur installé. Se reporter au manuel de l'applicateur pour plus d'informations sur la sélection du type RTD.

**REMARQUE :** Les paramètres sont sauvegardés automatiquement au fur et à mesure qu'ils sont saisis. Passer à un autre écran après avoir saisi correctement les paramètres.

	Installed	Temperature	Gun RTD Type
Gun 1:	<input checked="" type="checkbox"/>	72 °F	Pt, 100Ω/1000Ω
Gun 2:	<input checked="" type="checkbox"/>	71 °F	Pt, 100Ω/1000Ω
Gun 3:	<input type="checkbox"/>	-- °F	Pt, 100Ω/1000Ω
Gun 4:	<input type="checkbox"/>	-- °F	Pt, 100Ω/1000Ω

FIG. 10 : Capture d'écran de configuration du pistolet

## Régler les paramètres du système dans les réglages généraux



Pour éviter tout risque d'incendie et d'explosion, un électricien qualifié doit définir le dimensionnement adéquat du disjoncteur à utiliser en fonction de l'alimentation électrique du système.

1. Sélectionner la **Symbole du menu**  > **Configuration** > **Généralités.**
2. Saisir **Temps d'inactivité de la pompe vers Système inactif** pour permettre au système de passer automatiquement en état Système inactif après le temps d'inactivité souhaité de la pompe.
3. Sélectionner le **dimensionnement du disjoncteur** utilisé. Appliquer le dimensionnement du disjoncteur utilisé pour alimenter le système. Le disjoncteur est externe au système et est fourni par l'utilisateur.

**REMARQUE :** le système limite l'appel de courant des lignes de l'alimentation électrique entrante en fonction du dimensionnement de disjoncteur saisi. L'ampérage minimum est de 15 A, un disjoncteur plus puissant permet au système d'effectuer un appel de courant supérieur et un démarrage plus rapide. Voir **Spécifications techniques**, page 138 pour l'appel de courant du système maximum.

4. Le réglage **Activation de l'avertissement de remplissage lent** déclenche une erreur de remplissage lent (L3FX) si le système de remplissage prend plus longtemps que prévu pour transporter la colle dans l'entonnoir. Pour plus d'informations sur la vitesse de remplissage, voir **Écran de diagnostic de remplissage / la pompe**, page 39.
5. Sélectionner le **Réglage du remplissage**.
  - **Trémie automatique :** fournit des impulsions courtes pour charger les produits dans le fondoir.
    - Activer ce réglage pour les Modèles de trémie embarquée.
  - **Trémie automatique :** fournit des impulsions longues pour charger les produits dans le fondoir.
    - Activer ce réglage pour les Modèles d'alimentation par aspiration à distance.
    - Utiliser avec le bac à distance ou avec des produits visqueux qui ont du mal à être alimentés par la trémie embarquée.
  - **Adaptation du bac :** modifie l'impulsion sur la base du remplissage précédent pour maintenir un remplissage en cinq secondes.

**REMARQUE :** Utiliser uniquement le remplissage manuel pour la maintenance. Voir **Vidange du système**, page 30.



### Réglage des températures sur l'écran d'accueil

1. Sélectionner le **symbole du menu** > **Accueil**.
2. Sélectionner la température du fondoir.

3. Régler la température du fondoir et appuyer sur le bouton pour appliquer la température aux canaux.

**AVIS**

Pour éviter une dégradation de la colle, désactiver régulièrement le système de chauffage et ne pas régler la température du flexible à celle du fondoir.

- Utiliser les boutons + ou - pour procéder à des petits réglages.



**FIG. 11 : écran de changement de température**

### Création ou désactivation d'un mot de passe

#### Création du mot de passe

Les utilisateurs ont la possibilité d'activer un verrouillage du mot de passe pour protéger les paramètres qu'ils ont configurés. Avec un mot de passe activé, le fait d'essayer de modifier un paramètre ouvre un dialogue de mot de passe. Le fait de saisir le mot de passe sur n'importe quel paramètre déverrouille tous les paramètres pendant deux minutes.

1. **Symbole du menu** > **Avancé** > **Écran**
2. Sélectionner **Créer un mot de passe**.
3. Saisir un mot de passe à quatre chiffres.
4. Cocher la case pour sauvegarder.

#### Désactivation du mot de passe

1. **Symbole du menu** > **Avancé** > **Écran**
2. Création du mot de passe : Saisir 0000 pour désactiver le mot de passe.
3. Cocher la case pour sauvegarder.

# Configuration

				
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b>          Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Couper l'alimentation électrique avant de débrancher un câble et de procéder à l'entretien de l'équipement.</li> </ul>				

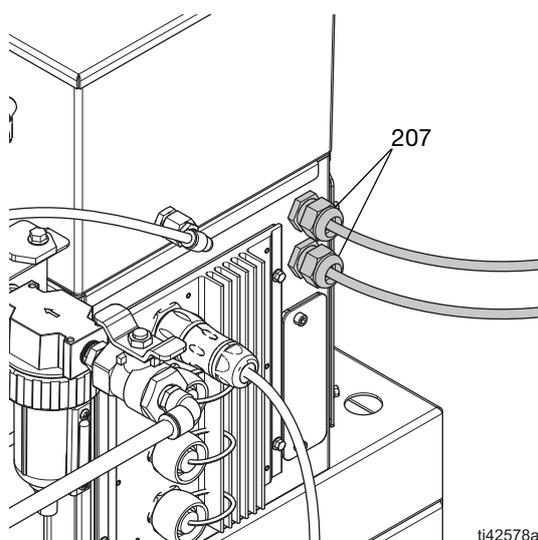
Suivre les procédures de configuration souhaitées pour installer des accessoires et configurer le système pour votre application.

## Raccordement des entrées PLC

Configurer jusqu'à six entrées PLC pour effectuer l'une des options suivantes :

- Mettre en marche ou arrêter le système
- Désactiver le système (désactiver la pompe)
- Activer/désactiver les canaux séparément (1 - 4)

- Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
- Faire passer un câble multi-conducteur par une garniture de câble E/S. Voir FIG. 12.



ti42578a

**FIG. 12 : Emplacement d'une garniture de câble E/S**

- Câbler les entrées PLC souhaitées sur la carte E/S de système sur AMZ.

- Câblage des entrées numériques (0-30 VCC)**, page 22. Voir la FIG. 13 pour référence.
- Câblage des entrées à contact sec (circuit ouvert/fermé)**, page 23. Voir la FIG. 14 pour référence.

- Réglage des paramètres PLC sur ADM.** Suivre les étapes page 25.

### Câblage des entrées numériques (0-30 VCC)

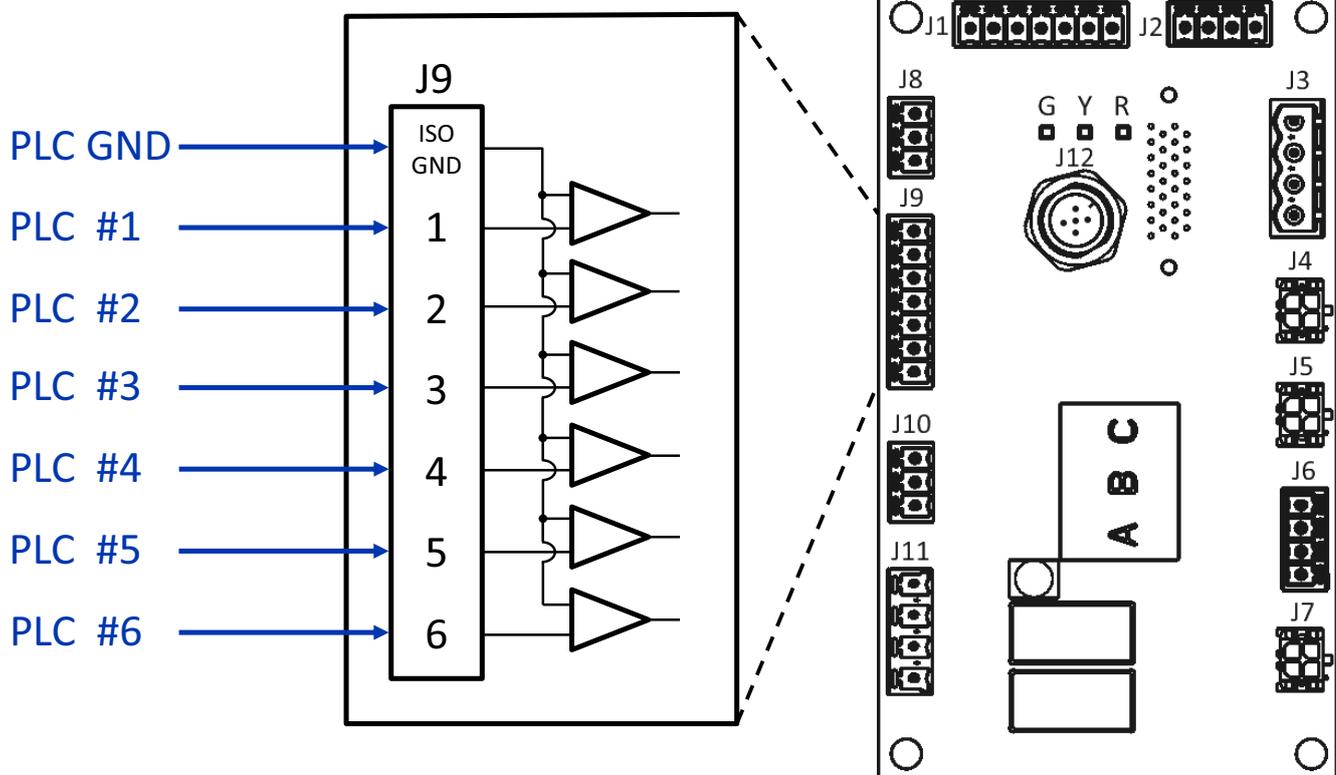
Élément	Spécifications
Entrée numérique	0-30 VCC
	Signal faible : 0-2,5 V
	Signal élevé : 10-30 V

1. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
2. Raccorder le fil de mise à la terre PLC (16-28 AWG) sur la borne « ISO GND » sur J9.

3. Raccorder un fil du signal d'entrée à la borne d'entrée souhaitée sur J9. Les bornes sont étiquetées par numéro d'entrée. Raccorder toutes les entrées restantes.

**AVIS**

La carte E/S de système et/ou le PLC pourraient subir des dommages en cas de raccordements réalisés sur le J8. Ne pas effectuer de raccordements sur J8 lorsque les entrées du PLC de type Entrées numériques sont utilisées. Les signaux du J8 sont fournis uniquement pour les entrées de type contact sec.



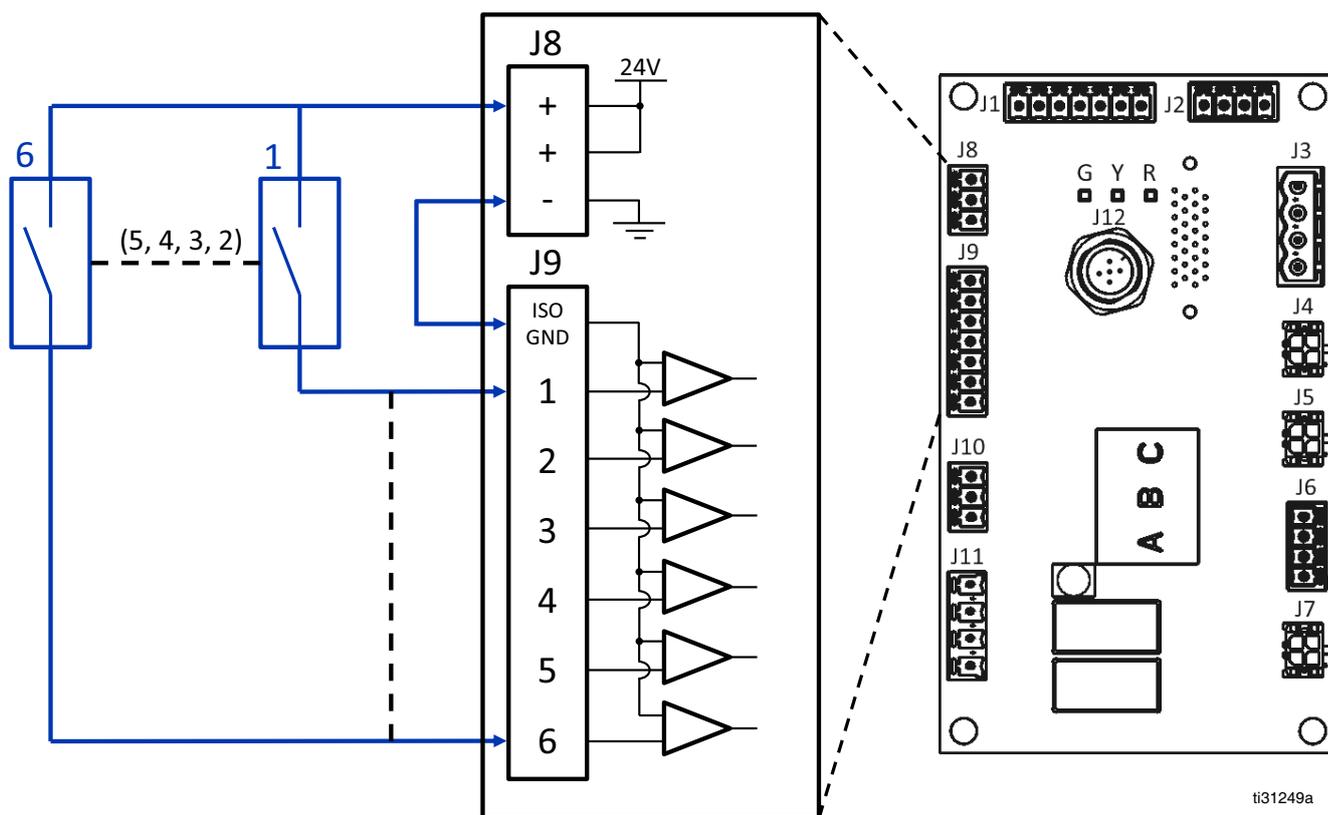
**FIG. 13 : câblage des entrées numériques (J9)**

ti31248a

### Câblage des entrées à contact sec (circuit ouvert/fermé)

Élément	Spécifications
Contact sec	Circuit ouvert/fermé
	Signal faible : Circuit ouvert
	Signal élevé : Circuit fermé

1. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
2. Raccorder le câble cavalier (16-28 AWG) entre la borne « - » sur J8 et la borne « ISO GND » sur J9.
3. Raccorder un côté de l'entrée à l'une des bornes « + » sur J8. Raccorder l'autre côté de l'entrée à la borne d'entrée souhaitée sur J9 (étiqueté par numéro d'entrée). Répéter pour les entrées restantes.



ti31249a

**FIG. 14 : câblage des entrées à contact sec circuit ouvert/fermé) (J8 et J9)**

## Raccordement des sorties PLC

Configurer jusqu'à deux sorties PLC pour indiquer les états suivants :

- Système InvisiPac prêt
- erreur présente
- Maintenance requise

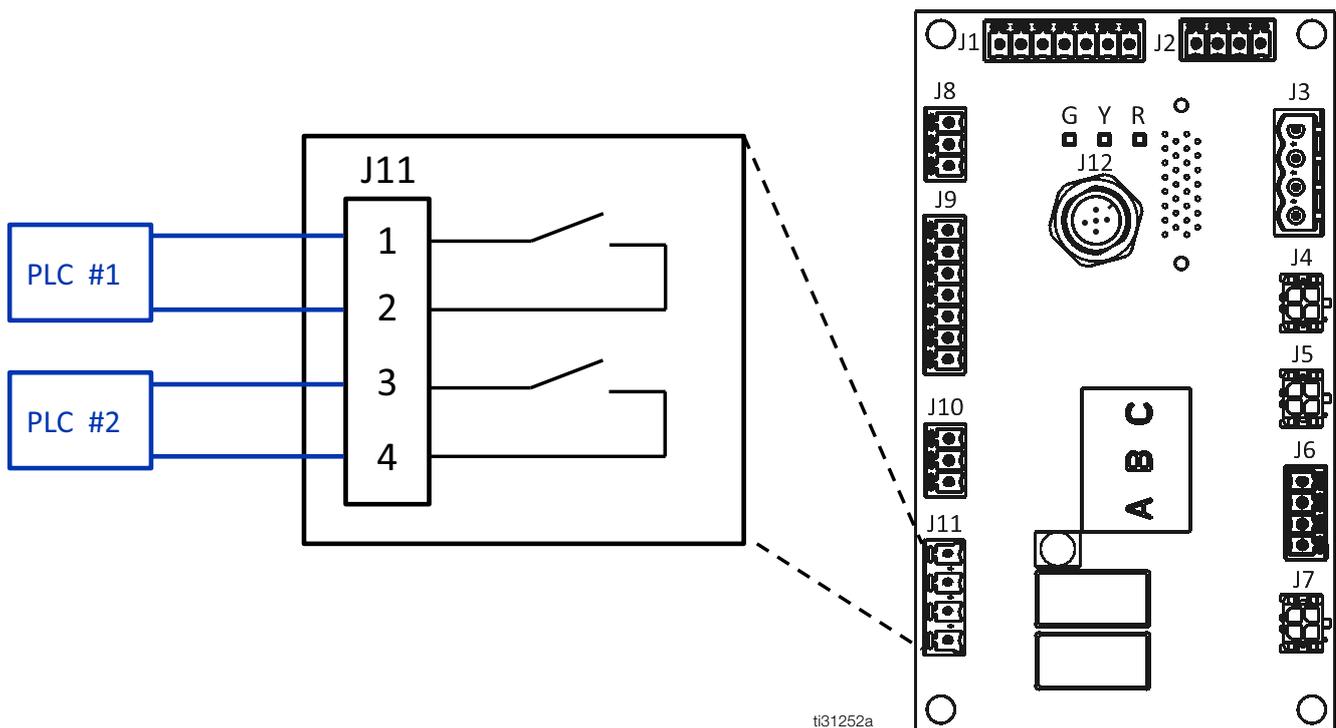
## Spécifications de la sortie PLC

Élément	Spécification
Type de sortie	Contact sec (circuit ouvert/fermé)
Tension maximale	24 VCC / 240 VCA
Courant maximal	2 A

1. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
2. Faire passer un câble multi-conducteur par l'une des garnitures de câble E/S (207).
3. Raccorder les sorties PLC au système J11 sur AMZ.
4. **Réglage des paramètres PLC sur ADM.** Suivre les étapes page 25.

### SORTIES À CONTACT SEC

(24 VCC / 240 VCA, 2 A MAX)



ti31252a

FIG. 15 : Sorties à contact sec (24 VCC/240 VCA, 2 A MAX) (J11)

## Réglage des paramètres PLC sur ADM

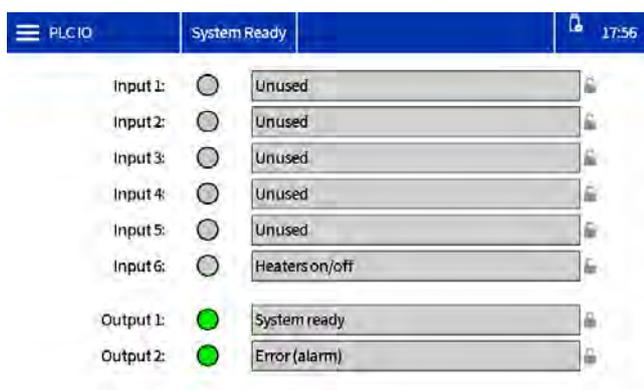


FIG. 16

### Options d'entrée

Toutes les options d'entrée, excepté l'activation/désactivation de la pompe, sont basées sur la transition.

Entrée	Action
Inutilisé	Entrée désactivée
Marche/arrêt des réchauffeurs	Mettre l'appareil en MARCHE.
Activer/Désactiver pompe	Activer ou désactiver la pompe. La pompe reste désactivée si le signal d'entrée se trouve dans l'état désactivé (tension absente)
Activer/Désactiver le canal	Activer ou désactiver un canal

### Options de sortie

Sortie	Action
Inutilisé	Sortie désactivée
Système prêt	Fermer le contact quand le système est prêt
Erreur (alarme)	Ouvrir le contact quand l'alarme est présente. REMARQUE : les alarmes désactivent le chauffage du système et la pompe.
Erreur (Écart/Message)	Fermer le contact quand un écart ou un conseil est présent. Les écarts et les conseils ne désactivent pas le chauffage du système ni la pompe.
Maintenance requise	Fermer le contact quand l'intervalle de maintenance sélectionné est atteint.

### Indicateurs PLC

Couleur du témoin	Entrée	Sortie
Vert	Tension présente	Contact fermé
Gris	Tension absente	Contact ouvert

# Fonctionnement



Le chauffage et la distribution de la colle thermofusible peuvent créer des vapeurs nocives. Lire les avertissements et fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) du fabricant pour être informé des risques et précautions à prendre. Une ventilation du site peut être requise.

Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des brûlures graves, porter un équipement de protection, tel que des gants isolés thermiquement. Ne pas toucher le fluide chaud.

Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps. Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.

Le fluide sous haute pression sortant des appareils de distribution risque de percer la peau. Pour éviter une blessure sous-cutanée, se tenir à l'écart de l'applicateur pendant le fonctionnement.

## Présentation du fonctionnement

Mettre le système sous tension active les réchauffeurs et la pompe. Après le préchauffage du système, les pastilles de colle se libèrent dans le fondoir. Les utilisateurs règlent la température de fusion sur l'écran ADM pour faire fondre les pastilles en colle adhésive. La pression de l'air est fournie pour pomper la colle dans le flexible à fluide chauffé et les applicateurs chauffés.

La colle est distribuée quand les applicateurs s'ouvrent. Le système libère en continu des pastilles dans le système pendant le fonctionnement.

## Conditions d'utilisation

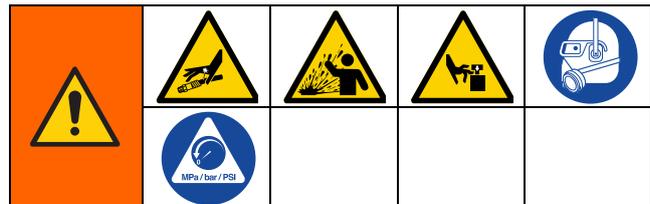
- Seules des pastilles de colle thermofusible doivent être utilisées dans le système.
- Les **Modèles de trémie embarquée** ont une capacité de charge de 20 livres.
- Il est recommandé de maintenir un débit minimum de 1,5 lb/h pour éviter que le produit ne se mélange dans le bouchon d'alimentation et dans l'entonnoir. Le débit du système peut être surveillé sur l' **Écran de diagnostic de remplissage / la pompe**, page 39.

- **Régulateur de pression d'air de la pompe (505)** : Régler la pompe sur 20–100 psi (1,4–6,9 bar, 0,14–0,69 MPa).

## Procédure de décompression



Suivre la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été effectuée manuellement. Pour éviter des blessures graves dues au fluide sous pression - comme des injections cutanées et des éclaboussures de fluide - et à des pièces en mouvement, suivre la procédure de décompression une fois la distribution terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal (204) en position ARRÊT.
2. Fermer la vanne d'air de type purgeur (62).

**REMARQUE** : En fermant la vanne d'air principale de type purgeur (62), la pression des flexibles et des applicateurs est également évacuée.

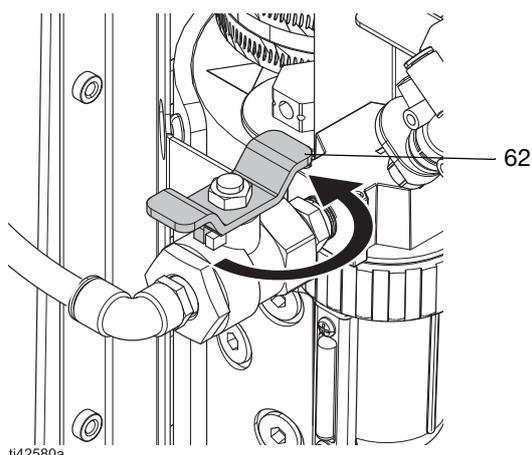
3. Vérifier manuellement que la pression a été relâchée en ouvrant l'applicateur pour vérifier qu'il ne distribue pas de colle.

## Procédure de démarrage et d'amorçage initiaux

**REMARQUE** : Réaliser toutes les procédures d'installation et de configuration avant le démarrage initial.

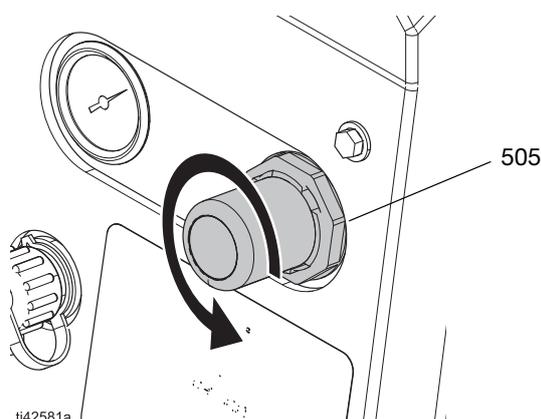
1. Diriger l'applicateur dans un récipient à déchets approprié.
2. Fournir des pastilles de colle au système. Voir **Configuration de l'arrivée de colle**, page 13.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal (204) sur MARCHÉ.

4. Ouvrir la vanne d'air de type purgeur (62).



**FIG. 17 : ouvrir la vanne d'air de type purgeur**

5. Utiliser le régulateur de pression de la pompe (505) pour régler la pression de l'air de la pompe sur 0.



**FIG. 18 : réglage du régulateur de la pression d'air**



Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion, ne jamais dépasser la température nominale du liquide de nettoyage. Si le système vient justement d'être rincé, il reste encore du liquide de nettoyage dans le système tant qu'il n'a pas encore été amorcé avec la colle. Ne pas augmenter la température au-delà de la température nominale du liquide de nettoyage tant que le système n'a pas été amorcé avec de la colle.

6. Passer à l'écran **Accueil** et régler les températures du fondoir, du flexible et de l'applicateur. Voir **Réglage des températures sur l'écran d'accueil**, page 20.

*Uniquement sur des systèmes neufs* : un système neuf peut encore contenir de l'huile suite aux essais en usine effectués avant son envoi. Pour éviter les fumées, régler temporairement la température du fondoir sur 121°C (250°F).

7. Appuyer sur le bouton d'alimentation  sur l'écran d'accueil ADM pour lancer le préchauffage du système. Voir FIG. 19.

**REMARQUE** : Les pastilles ne se dirigeront pas dans le fondoir avant que le système ait atteint la température de service. Voir FIG. 20.

8. Ouvrir les applicateurs et les laisser ouverts.
9. Lorsque les applicateurs sont ouverts et que le système est à température, augmenter lentement la pression de l'air de la pompe jusqu'à ce que la pompe commence à fonctionner très lentement. Une pression d'environ 20 psi (1,4 bar, 0,14 MPa) devrait être suffisante.

#### AVIS

Afin d'éviter tout dommage à la pompe suite à une cavitation, ne pas utiliser de pression d'air supérieure à 20 psi (1,4 bar, 0,14 MPa) vers la pompe tant que le système n'est pas totalement amorcé.

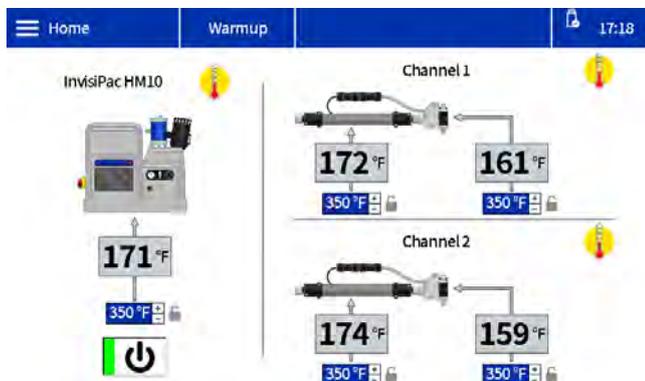
**REMARQUE** : le fonctionnement de la pompe peut être irrégulier lorsque la pression chute sous 20 psi (1,4 bar, 0,14 MPa).

10. Continuer de pomper jusqu'à ce que chaque applicateur distribue du produit propre sans bulles d'air.
11. Lorsque chaque applicateur est entièrement amorcé, régler la pompe à la pression voulue.
- Régler la pression de la pompe entre 20–100 psi (1,4–6,9 bar, 0,14–0,69 MPa).
  - Ouvrir et fermer à répétition chaque applicateur, tout en vérifiant le jet de distribution.
  - Répéter jusqu'à l'obtention du jet de distribution souhaité.

## Distribution de colle

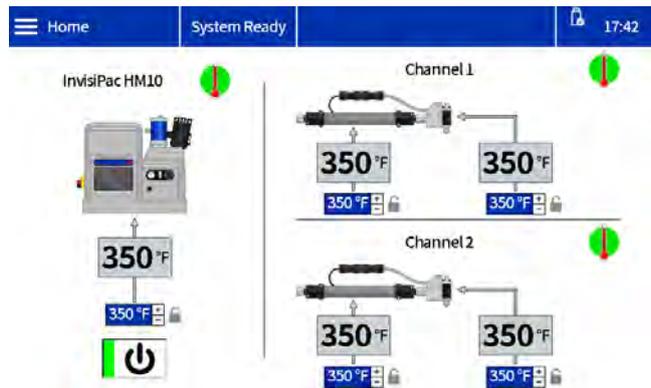
Si le système est vide ou qu'il y a de l'air dans les conduites, exécuter la **Procédure de démarrage et d'amorçage initiaux**, page 26 avant la distribution.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur MARCHÉ.
2. Se préparer à la pulvérisation.
  - a. Vérifier que la vanne d'air de type purgeur (62) est ouverte.
  - b. Vérifier le manomètre de pression d'air de la pompe (504) pour contrôler que la pression est bien réglée comme souhaité.
  - c. Vérifier que les applicateurs sont fermés.
3. Contrôler les paramètres ADM. Voir **Réglage des paramètres ADM de base**, page 19.
4. Fournir des pastilles de colle au système. Voir **Configuration de l'arrivée de colle**, page 13.
5. Appuyer sur le bouton d'alimentation  sur l'écran d'accueil ADM pour activer les réchauffeurs et la pompe.



**FIG. 19 : Écran d'accueil du préchauffage du système**

6. Lorsque le système est à température, la pompe se met automatiquement en marche.



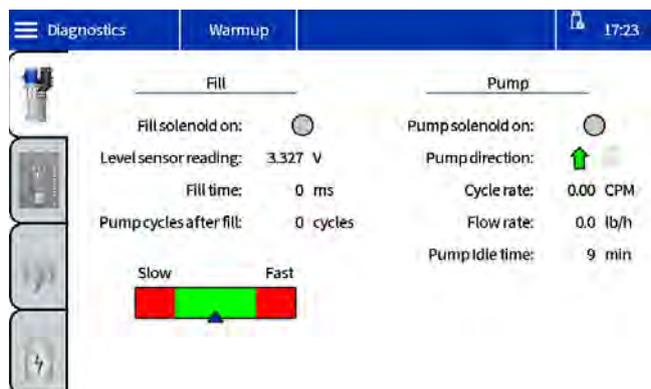
**FIG. 20 : Écran d'accueil du système à température**

7. Ouvrir et fermer les applicateurs tel que souhaité pour la distribution du produit.

## Contrôler le taux de remplissage de la colle

L'écran de diagnostic de remplissage / la pompe affiche le taux de remplissage entre la trémie et le fondoir.

1. **Passage à l'écran de diagnostic de remplissage / la pompe : Accueil > Diagnostic > Sélectionner l'onglet remplissage/pompe.**



**FIG. 21 : Écran de diagnostic de remplissage / la pompe : Taux de remplissage correct**

2. Ajuster l'air venturi si le taux de remplissage est lent ou rapide. Voir **Dépannage du taux de remplissage et réglage de l'air du Venturi**, page 72 pour des informations détaillées.

## Distribution du remplissage manuel

Utiliser le remplissage manuel uniquement pendant la maintenance ou lorsque le paramètre de remplissage automatique ne fonctionne pas correctement et qu'il ne peut être réparé à temps. Faire réparer le système d'alimentation automatique aussitôt que possible pour limiter l'accumulation de débris sur l'entonnoir d'alimentation.

1. Modifier les paramètres de remplissage en mode manuel dans les paramètres du système. Voir **Régler les paramètres du système dans les réglages généraux**, page 19.
2. Desserrer les fixations et déconnecter le capteur de niveau pour retirer le haut de l'assemblage de l'entonnoir.

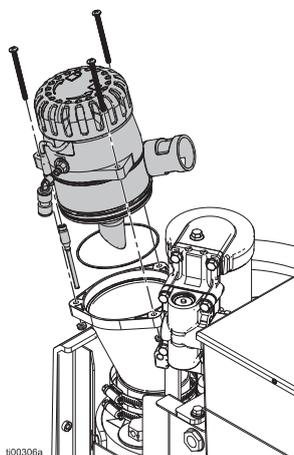


FIG. 22 : Assemblage de l'entonnoir

3. Remplir l'entonnoir de pastilles de colle.

**REMARQUE :** ne pas remplir de pastilles au-dessus de l'anneau métallique. un collage peut survenir si l'entonnoir est rempli excessivement.

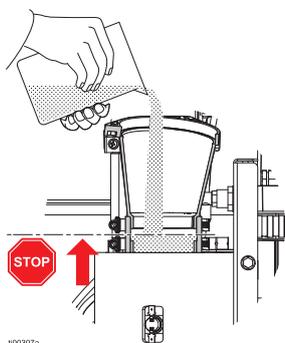


FIG. 23 : Remplissage manuel de l'entonnoir

4. Remplir manuellement l'entonnoir comme souhaité pour maintenir le débit requis.

## Arrêt

1. Distribuer la colle dans un conteneur à déchets pour faire descendre le niveau de produit jusqu'au fondoir. Ceci permet de garantir que toutes les pastilles fondues seront refondues lorsque le système sera à nouveau chauffé.

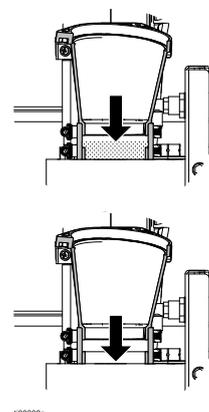


FIG. 24 : Entonnoir vide

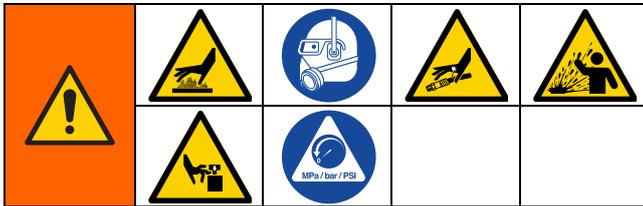
2. Appuyer sur le bouton d'alimentation  sur l'écran d'accueil ADM.



FIG. 25 : Écran d'accueil du système inactif

# Maintenance

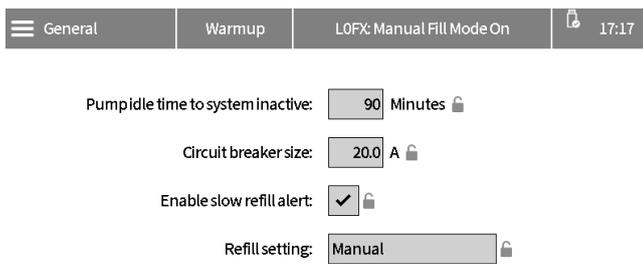
## Vidange du système



Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des brûlures graves, porter un équipement de protection, tel que des gants isolés thermiquement. Ne pas toucher le fluide ni les surfaces chaudes.

Afin de limiter les risques de blessures graves provoquées par le liquide sous pression, comme des injections sous-cutanées et des projections du liquide, suivre la **Procédure de décompression**, page 26 avant de déconnecter un flexible de l'équipement.

1. Modifier les paramètres de remplissage en mode manuel sur ADM. Voir FIG. 26.
  - a. Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Configuration** > **Généralités**.
  - b. Sélectionner **Manuel** dans le paramètre de remplissage.



**FIG. 26 : Paramètres de remplissage manuel**

2. Si le système est inactif, appuyer sur le bouton d'alimentation  sur l'écran d'accueil ADM pour activer le réchauffeur et la pompe.
3. Évacuer la pression du système.
  - a. Diminuer la pression d'air (505) de la pompe jusqu'à 0.
  - b. Fermer la vanne d'air de type purgeur (62).

4. Débrancher le flexible de l'entrée de l'applicateur, puis introduire la sortie du flexible dans un récipient à déchets. Répéter l'opération pour tous les flexibles. Laisser le connecteur électrique entre le flexible et l'applicateur raccordé.
5. Ouvrir l'applicateur pour évacuer les restes de fluide.
6. Ouvrir la vanne d'air de type purgeur (62).
7. Lorsque le système a atteint la température de service, augmenter progressivement la pression d'air (505) jusqu'à ce que du liquide commence à couler dans le conteneur à déchets.
8. Lorsque la pompe commencer à pomper plus rapidement, fermer la vanne d'air de type purgeur (62).
9. Appuyer sur le bouton d'alimentation  sur l'écran d'accueil ADM pour désactiver les réchauffeurs et la pompe.
10. Débrancher le flexible de la sortie de fluide du fondoir (N).
11. Attendre que le système arrête de se vider ou au moins 10 minutes.

**REMARQUE :** il restera encore des restes de colle dans le système.

12. Réinitialiser le paramètre de remplissage sur ADM vers trémie ou conteneur automatique. Voir **Régler les paramètres du système dans les réglages généraux**, page 19.
13. **Raccordement du flexible chauffé au système.** Suivre les étapes page 14.

### AVIS

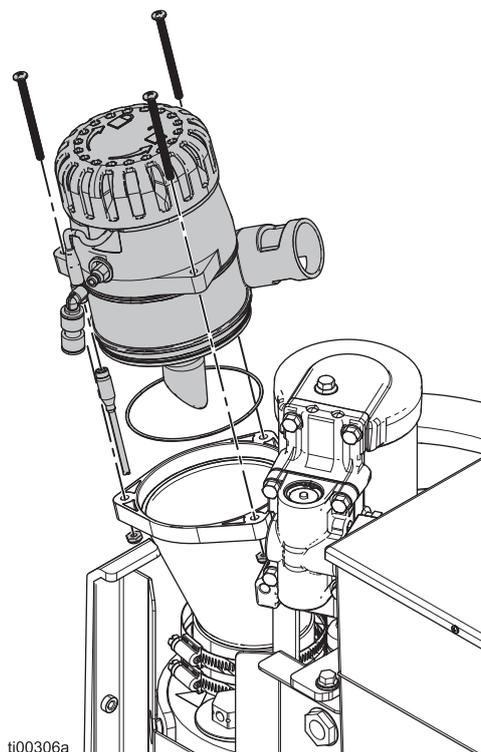
Un serrage excessif du connecteur du port du flexible endommage le joint de connecteur et provoque des fuites de fluide. Ne pas serrer le connecteur du port excessivement. Utiliser deux clés pour serrer au couple le flexible à la pompe du fondoir.

## Procédure de rinçage

				
<p>Pour éviter tout risque d'incendie et d'explosion, utiliser le liquide de nettoyage recommandé par le fabricant de colles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne jamais dépasser la température nominale du liquide de nettoyage.</li> <li>• Ne jamais rincer le système ni nettoyer les composants en aluminium avec des solutions nettoyantes à base d'hydrocarbure halogéné.</li> </ul>				

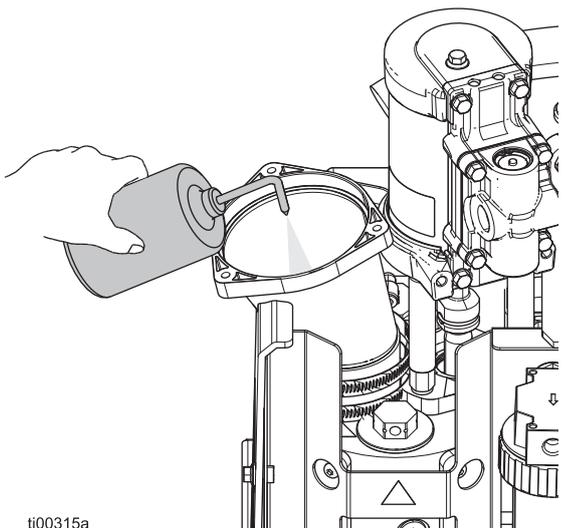
Pour les recommandations en matière de liquide de nettoyage et les exigences de température du produit, voir la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) des colles thermofusibles.

1. **Vidange du système.** Suivre les étapes page 30.
2. Évacuer la pression du système.
  - a. Diminuer la pression d'air (505) de la pompe jusqu'à 0.
  - b. Fermer la vanne d'air de type purgeur (62).
3. Régler le paramètre de remplissage sur **Manuel**. Voir FIG. 26.
4. Retirer les écrous de l'entonnoir et la partie supérieure de l'entonnoir.



**FIG. 27**

5. Régler les points de consigne de la température comme recommandé par le fabricant du liquide de nettoyage. Laisser chauffer ou refroidir toutes les zones du système de façon à atteindre le point de consigne recommandé. Voir **Réglage des températures sur l'écran d'accueil**, page 20.
6. Vérifier que la vanne d'air de type purgeur (62) est fermée et que la pression d'air de la pompe est réglée sur 0.
7. Remplir le fondoir avec du liquide de nettoyage pour colle thermofusible. Pour ne pas trop remplir ni éclabousser, ne pas dépasser la partie métallique du fondoir.



ti00315a

**FIG. 28**

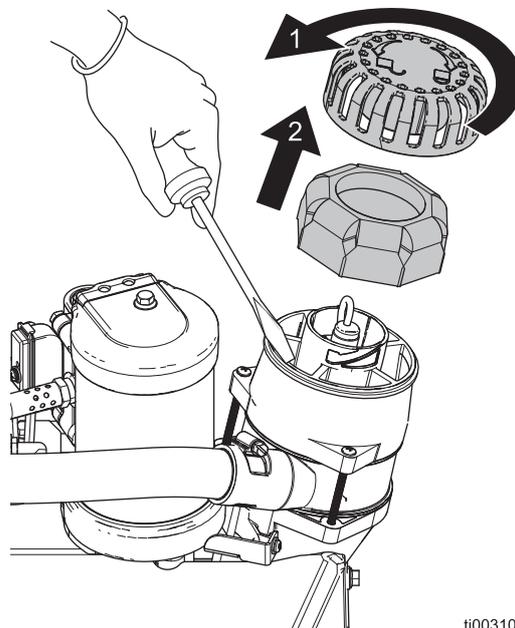
8. Laisser tremper le liquide de nettoyage pour colle thermofusible dans le fondoir pendant le temps indiqué par le fabricant du liquide de nettoyage.
9. Débrancher tous les flexibles des collecteurs de l'applicateur et les jeter dans un conteneur à déchets.
10. Ouvrir la vanne d'air de type purgeur (62) et augmenter lentement la pression pour vidanger dans le conteneur à déchets.
11. Après le rinçage, régler le paramètre de remplissage sur **Trémie ou conteneur automatique**. Voir **Réglage des paramètres ADM de base**, page 19.
12. Exécuter la **Procédure de démarrage et d'amorçage initiaux**, page 26. Maintenir les paramètres de température recommandés par les fabricants jusqu'à ce que le système soit amorcé avec la colle.

## Maintenance de l'entonnoir

### Inspecter le couvercle et le filtre de l'entonnoir

Inspecter et nettoyer l'entonnoir et le filtre de l'entonnoir pour s'assurer d'un air propre dans le fondoir et d'un débit de pastilles dégagé. Le couvercle et le filtre de l'entonnoir peuvent être inspectés sans interrompre la production.

- Retirer, inspecter et nettoyer le couvercle de l'entonnoir.
- Nettoyer ou remplacer le filtre au besoin.
- retirer la colle, les pastilles ou les accumulations dans l'entonnoir.



ti00310a

**FIG. 29 : Assemblage du couvercle et du filtre de l'entonnoir**

## Calendrier d'inspection

Tâche	Intervalle de maintenance
Inspection du filtre de l'entonnoir	6-12 mois
Remplacement du filtre de sortie de la pompe	50 000 lb (25 000 kg) de colle adhésive
Remplacement du filtre d'admission de la pompe	Au besoin

## Nettoyage de la base de l'entonnoir

				
---	---	---	--	--

Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des blessures graves, porter des gants et un équipement de protection qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et des colles chaudes.

Retirer les accumulations de colle dans la partie inférieure de l'entonnoir au besoin.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal (204) en position ARRÊT.
2. Retirer les fixations.
3. Décoller les joints de l'entonnoir.
4. Retirer les accumulations de colle de la base de l'entonnoir.

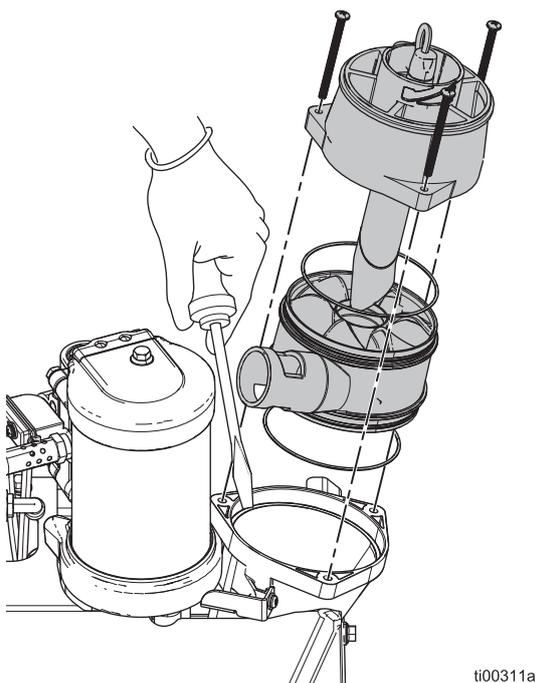


FIG. 30 : Démontage de l'entonnoir

ti00311a

## Maintenance du filtre de la pompe

				
---	--	---	---	---

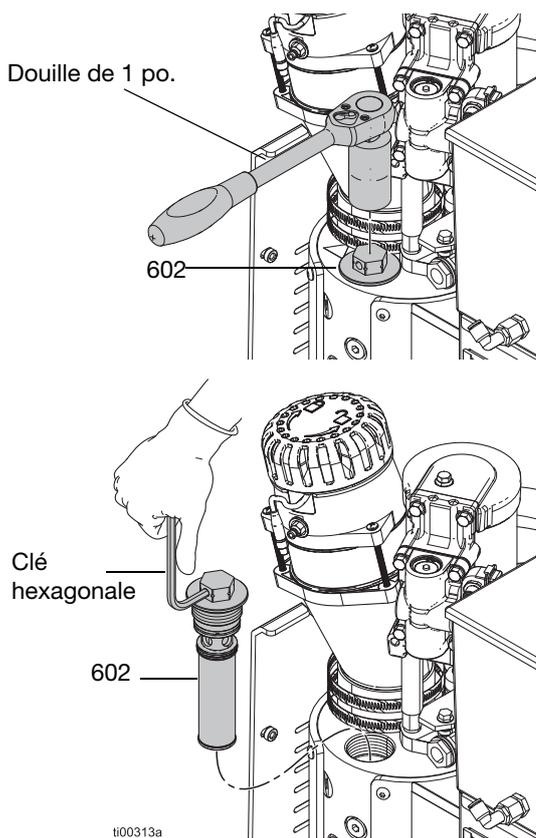
Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des blessures graves, porter des gants et un équipement de protection qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et des colles chaudes.

Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des parties du corps. Pour éviter des blessures graves provoquées par des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression**, page 26 avant de procéder à un entretien de l'équipement.

## Remplacement du filtre de sortie de la pompe

Le filtre de sortie de la pompe est conçu pour éviter que de petites impuretés ne pénètrent dans les flexibles et les applicateurs.

1. Amener le système à la température de service. La colle doit être liquide pour exécuter cette procédure. Remplacer le composant avant que le système refroidisse.
2. **Préparer l'équipement pour l'entretien.** Suivre les étapes page 82.
3. **Retirer les couvercles de l'équipement.** Suivre les étapes page 82.
4. Utiliser une clé à douille pour dévisser le filtre de sortie (602).
5. Introduire une clé hexagonale dans le bouchon du filtre de sortie pour le soulever.
6. Installer le filtre de sortie (602) dans le boîtier du fondoir et serrer avec une clé à douille.

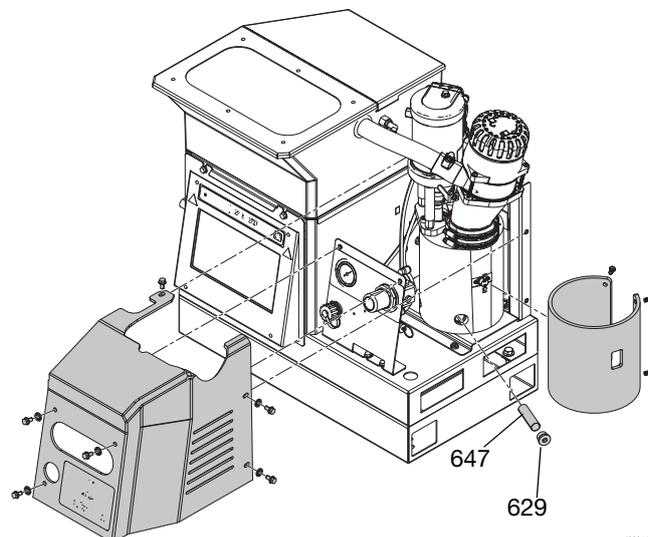


**FIG. 31 : Remplacement du filtre de sortie de la pompe**

### Remplacement du filtre d'entrée de la pompe

Le filtre d'entrée de la pompe évite aux grands objets de pénétrer dans le système.

1. Amener le système à la température de service. La colle doit être liquide pour exécuter cette procédure. Remplacer le composant avant que le système refroidisse.
2. **Préparer l'équipement pour l'entretien.** Suivre les étapes page 82.
3. **Retirer les couvercles de l'équipement.** Suivre les étapes page 82.
4. Retirer l'isolation thermique du fondoir.
5. Retirer le bouchon du filtre d'entrée (629) avec une clé hexagonale.
6. Utiliser une tige d'extraction ou une petite clé hexagonale pour retirer le filtre d'entrée (647).
7. Installer un nouveau tamis de filtre d'entrée de la pompe (647) dans le collecteur du fondoir.
8. Installer le bouchon du filtre (629) avec une clé hexagonale.



**FIG. 32 : Remplacement du filtre d'entrée de la pompe**

## Procédure de mise à jour du logiciel

Vous pouvez trouver la dernière version du logiciel de chaque système sur le site help.graco.com. Glisser et déposer les fichiers du logiciel à partir de help.graco.com dans le répertoire racine de la clé USB.

1. Retirer le capuchon du port USB (515).
2. Brancher la clé USB avec les mises à jour du logiciel dans le port USB.
3. Une fenêtre apparaît sur l'écran ADM pour afficher qu'une nouvelle mise à jour du logiciel est disponible. Appuyer sur l'icône .

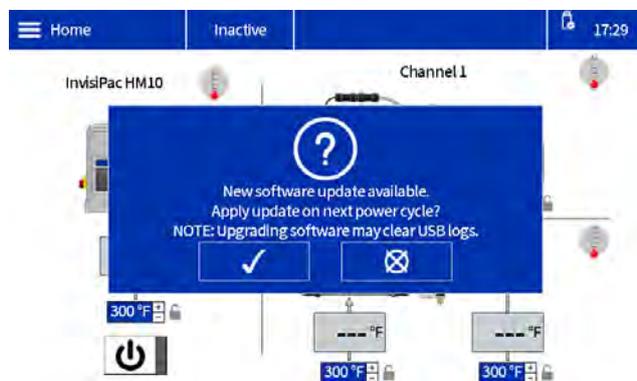


FIG. 33

4. Après l'affichage de l'icône  dans le coin supérieur droit de l'écran ADM, retirer la clé USB et replacer le capuchon du port USB (515).

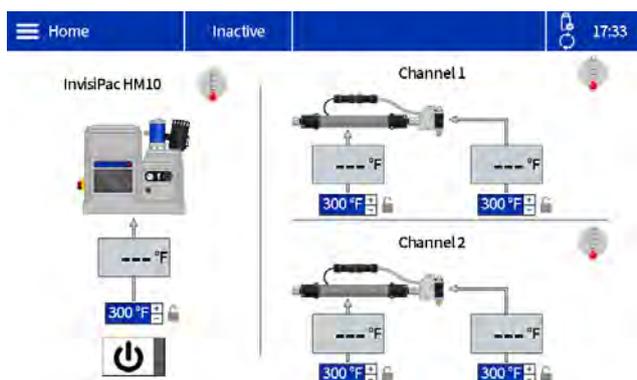


FIG. 34

5. Mettre l'interrupteur d'alimentation principale (204) sur ARRÊT.
6. Mettre l'interrupteur d'alimentation principale (204) sur MARCHÉ.

7. L'écran de démarrage du système affiche le texte « mises à jour en cours » et le temps restant avant l'achèvement des mises à jour du logiciel.



FIG. 35

8. L'écran suivant apparaît lorsque la mise à niveau du logiciel est terminée.

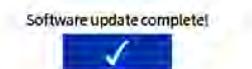


FIG. 36

9. Appuyer sur l'icône .
10. Les informations sur le logiciel actuel s'affichent.



FIG. 37

# Guide ADM

## Navigation à l'écran

Sélectionner le **Symbole du menu**  sur l'écran d'accueil pour ouvrir le menu de l'écran.

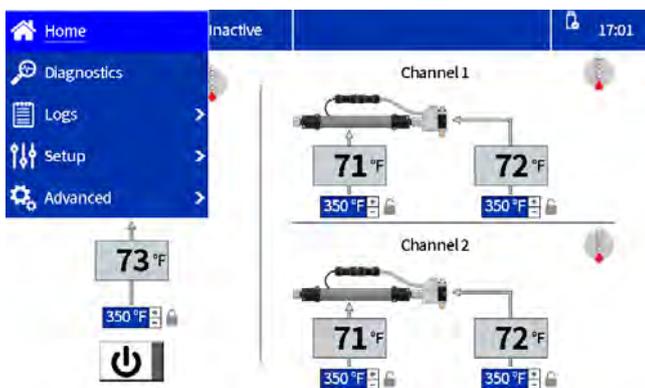


Fig. 38 : Navigation sur le menu ADM

## Symboles de l'écran

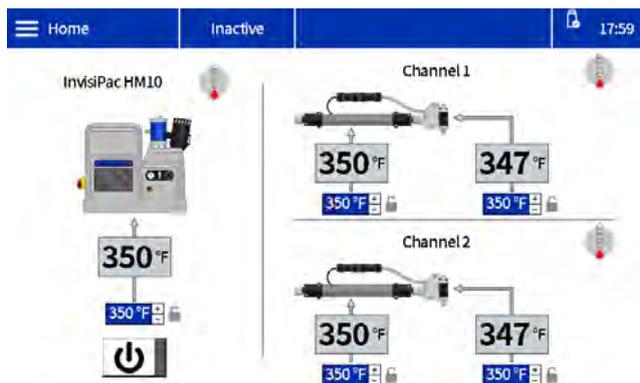
Symbole	Description
<b>Canal 1</b>	Applicateur du canal 1 et paramètres du flexible
<b>Canal 2</b>	Applicateur du canal 2 et paramètres du flexible
<b>Invisipac HM10</b>	Paramètres de température de la pompe du fondoir
	Symbole du menu
	Bouton d'alimentation ADM. Mise sous tension
	Bouton d'alimentation ADM. Mise hors tension
	Température réelle du fondoir, du flexible et de l'applicateur
	Définir la température du fondoir, du flexible et de l'applicateur
	Réglages de la température verrouillés par un mot de passe. Voir mot de passe
	Le fondoir, le flexible ou l'applicateur est éteint ou ne chauffe pas.

Symbole	Description
	Le fondoir, le flexible ou l'applicateur associé est allumé et chauffe à température.
	Le fondoir, le flexible ou l'applicateur est prêt à fonctionner.

## Aperçu de la navigation entre les écrans

### Écran d'accueil

Consulter et régler les températures et mettre le système sous tension. Voir **Réglage des températures sur l'écran d'accueil**, page 20 pour des informations détaillées. Voir **Création ou désactivation d'un mot de passe**, page 20 pour verrouiller les paramètres de température.



### Écrans de diagnostic

Vue en lecture uniquement des diagnostics de système importants. Voir page 39 pour des informations détaillées.

- Diagnostic de remplissage / la pompe
- E/S de diagnostic
- Diagnostic sur la chauffe
- Diagnostic sur l'alimentation

### Écrans des journaux

Vue en lecture uniquement des erreurs, des événements et de l'utilisation. Voir page 42 pour des informations détaillées.

- Erreurs
- Évènements
- Utilisation

### Écrans de configuration

Régler les paramètres du système et des composants. Voir Réglage des paramètres ADM de base, page 19 pour les configurations de base et les instructions. Voir page 43 pour des informations détaillées sur les écrans.

- Configuration du pistolet
- Généralités
- E/S PLC
- Suivi des produits
- Maintenance

### Écrans avancés

Configurer et consulter les paramètres et les préférences du système. Voir page 45 pour des informations détaillées.

- Écran
- Unités
- USB
- Logiciel
- EtherNet/IP (si le CGM respectif est joint)
- PROFINET (si le CGM respectif est joint)

## Gestion des données

### Télécharger les fichiers journaux vers une clé USB

InvisiPac HM10 peut télécharger les informations sur la durée de fonctionnement vers une clé USB. Les informations sont sauvegardées comme une collecte de fichiers CSV contenant des informations sur l'historique des événements / erreurs, l'utilisation des produits, les données de diagnostic et les températures et paramètres du système.

1. Naviguer vers l'écran d'accueil : **Avancé** > écran **USB**.
2. S'assurer que la case **Activation des téléchargements du journal USB** est cochée.
3. Introduire une clé USB dans le port USB.
4. Un message indiquant Téléchargement des journaux en cours est généré à l'écran. Cocher la case.
5. Un message Téléchargement terminé est généré à la fin d'un téléchargement.



**FIG. 39 : Écran Téléchargement des journaux terminé**

**REMARQUE** : Le fait de retirer une clé USB avant la fin du téléchargement ou une clé USB défectueuse génère un message Échec du téléchargement.



**FIG. 40 : Écran Échec du téléchargement des journaux**

## Téléchargement des paramètres du système

InvisiPac HM10 peut télécharger les paramètres et les températures configurés sur une clé USB. Une fois téléchargé, l'utilisateur peut conserver le fichier comme une sauvegarde ou téléverser les paramètres vers des unités InvisiPac HM10 supplémentaires.

1. Introduire la clé USB dans le port USB.
2. Naviguer vers l'écran USB : Avancé > écran USB.
3. Appuyer sur le bouton des paramètres de téléchargement.
4. Un message Téléchargement terminé est généré à la fin d'un téléchargement. Le fichier des paramètres se trouve à la racine de la clé USB.



**FIG. 41 : Paramètres de l'écran Téléchargement terminé**

**REMARQUE :** Si la carte AMZ n'est pas connectée, ou s'il y a un problème avec la clé USB, un message Échec du téléchargement est généré.



**FIG. 42 : Paramètres de l'écran Échec du téléchargement**

## Téléversement des paramètres du système

1. Télécharger les paramètres du système sur une clé USB.
2. Introduire la clé USB dans le port USB.
3. Naviguer vers l'écran USB : Avancé > écran USB.
4. Appuyer sur le bouton des paramètres de téléversement.
5. Un message Téléversement terminé est généré à la fin d'un téléversement. Le fichier des paramètres sur la clé USB est identique.

**REMARQUE :** Un message d'erreur est généré si le fichier des paramètres est invalide ou ne peut pas être trouvé.

**REMARQUE :** Si la carte AMZ n'est pas connectée, ou s'il y a un problème avec la clé USB, un message Échec du téléversement est généré.

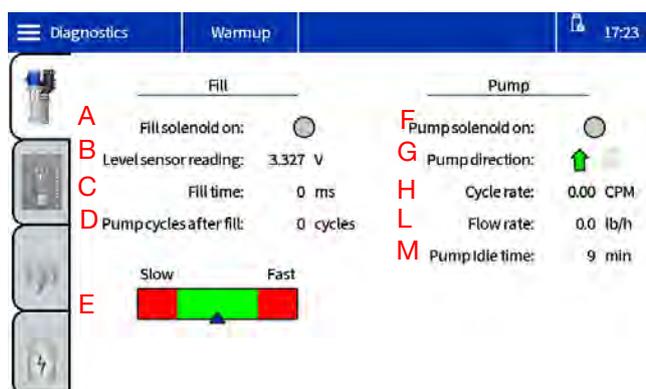
# Écrans ADM

## Écrans de diagnostic

Vue en lecture uniquement des diagnostics de système importants.

### Écran de diagnostic de remplissage / la pompe

Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Diagnostic** > sélectionner le premier onglet.



**A** - L'indicateur devient vert lorsque le système exécute un remplissage. Noter que l'électrovanne clignote quand l'indicateur est vert.

**B** - Tension provenant d'un capteur de distance à ultrasons situé dans l'entonnoir de remplissage de l'InvisiPac. Il mesure la distance entre lui-même et la surface de la colle située dans le fondoir. Pendant que la colle est consommée, la distance entre le capteur et la surface de la colle augmente - ce qui correspond à une tension plus élevée sur l'écran. La tension de ce capteur fluctue entre 3,111 V (plein) et 3,296 (déclenchement nominal). Des écarts de 0,200 mV hors de cette plage ne sont pas rares. Le point de déclenchement s'ajuste au débit pour éviter les chocs thermiques au fondoir pendant les périodes de demande accrue.

Déclenchement nominal	Plein nominal	Débit
3,297	3,111	< 8 lbs/h (3,6 kg/h)
3,204	3,111	> 8 lbs/h (3,6 kg/h)
3,173	3,111	> 11 lbs/h (5 kg/h)

**C** - Temps écoulé pour terminer l'événement précédent de remplissage. Avec l'utilisation de **Trémie automatique** ou de **Conteneur automatique**, un temps de remplissage de 4 000 ms est idéal ; veuillez vous référer à la section E pour l'optimisation de ces appareils. Auto-Adaptif cherche habituellement 5 000 ms. Les plages qui fonctionnent sont 1 000 ms - 8 000 ms.

Si le temps de remplissage est situé au-dessus de 6 500 ms, ouvrir le débit d'air sur le limiteur en tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Si le temps de remplissage est situé au-dessous de 2 500 ms, ouvrir le débit d'air sur le limiteur en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si le nombre se situe dans la plage et que la pompe continue à s'emballer, vérifier le point suivant :

1. La température des produits est-elle assez chaude pour rester conforme aux exigences du taux de fusion de l'application ?
2. L'application ne dépasse pas le système.
3. Inspecter l'entonnoir pour vérifier la présence d'accumulations de colle autour des cloisons, obstruant la vue du capteur de niveau sur la colle.

**D** - Nombre de cycles de la pompe survenus après le dernier remplissage. Habituellement, il y a environ 3 cycles de pompe. S'il y en a plus de 4, inspecter la configuration du système en cas de remplissage excessif.

**E** - Ce graphique est présent pour **Trémie automatique** et **Conteneur automatique**. Cela constitue une aide pour optimiser le degré de limitation devant être appliqué au système d'alimentation Venturi. Si le système se remplit trop rapidement, il pourrait remplir excessivement le fondoir. S'il se remplit trop lentement, il peut ne pas pouvoir maintenir la production.

Si l'indicateur se trouve près de la zone rouge rapide, appliquer plus de limitation en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

Si l'indicateur se trouve près de la zone rouge lente, confirmer d'abord que la trémie ou le conteneur a suffisamment de pastilles à l'intérieur. S'il y a suffisamment de pastilles pour couvrir le Venturi, laisser davantage d'air passer vers le Venturi en

tournant le bouton sur le limiteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

**F** - Indique que l'électrovanne de la pompe est sous tension lorsqu'elle est verte.

**G** - Les indicateurs haut/bas deviennent verts lorsque la pompe se déplace dans le sens respectif.

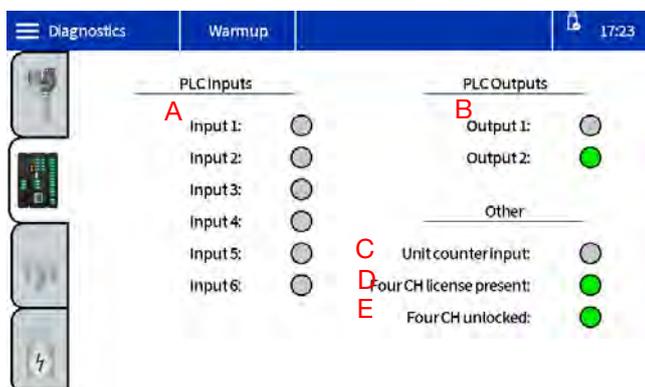
**H** - Nombre de cycles de la pompe se produisant par minute.

**L** - Indique combien de produit le HM10 distribue par heure. Cette valeur est calculée à l'aide du taux du cycle au-dessus, du volume connu de la pompe et de la gravité spécifique réglées sur l'écran de suivi des produits.

**M** - Nombre de minutes écoulées depuis l'achèvement du dernier cycle de la pompe. Si votre application requiert un taux de distribution lent et qu'un cycle de pompe dure plus d'une minute, il se peut que ce nombre augmente pendant un pompage actif. Ceci n'est pas problématique. Il s'agit juste d'un défaut sur la manière dont les cycles de la pompe sont mesurés. Si la fonctionnalité de dépassement du délai d'inactivité est utilisée, c'est un bon outil pour choisir une valeur qui correspond à votre application.

## Écran de diagnostic E/S

Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Diagnostic** > sélectionner le second onglet.



**A** - Il y a un indicateur en couleur pour chaque entrée discrète. Un indicateur devient vert lorsque l'entrée respective est activée. Les fonctions pour chaque entrée peuvent être réglées sur l'écran de configuration E/S du PLC.

**B** - Il y a un indicateur en couleur pour chaque sortie discrète. Un indicateur devient vert lorsque la fonction configurée pour la sortie respective est vraie (ou fausse dans le cas de la fonction Erreur (alarme)). Les fonctions pour chaque sortie peuvent être réglées sur l'écran de configuration E/S du PLC.

**C** - L'indicateur est vert lorsque l'entrée du compteur d'unités est active. Cette entrée est utilisée pour suivre combien d'unités l'HM10 a produites et peut être utilisée pour les informations sur le suivi des produits trouvées sur les autres écrans.

**D** - L'indicateur est vert lorsque la clé de licence USB de mise à niveau du canal 4 20B695 est détectée par la machine. Si la clé de licence est branchée dans le hub, mais que l'indicateur n'est pas allumé, vérifier toutes les connexions entre le hub et ADM pour s'assurer qu'une connexion correcte est effectuée.

**E** - L'indicateur est vert lorsque la mise à niveau du canal 4 est activée. Si le jeton a été retiré pour une raison quelconque, le système reste déverrouillé pendant 2 heures avant de rétrograder aux canaux 2. Si le minuteur expire, il garde les deux premiers canaux qu'il détecte, mais retire tous les autres canaux et éteint le chauffage. Un conseil est présent dans l'état où il ne peut détecter la licence du matériel (ECUL) et une alarme est générée s'il désinstalle n'importe quel canal lorsque le temps a expiré (ER4L).

## Écran de diagnostic de chaleur

Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Diagnostic** > sélectionner le troisième onglet.

Cet écran fournit des informations sur toutes les zones de chauffage sur le système. Il affiche tous les canaux, qu'ils soient installés ou non.

	Heat State	Temperature	Current	Duty Cycle
Pump:		293 °F	8.2 A	100.0 %
Melter:		293 °F	8.2 A	100.0 %
Gun 1:		278 °F	1.1 A	100.0 %
Hose 1:		298 °F	2.0 A	77.8 %
Gun 2:		276 °F	1.2 A	100.0 %
Hose 2:		295 °F	2.1 A	75.7 %
Gun 3:		--- °F	0.0 A	0.0 %
Hose 3:		--- °F	0.0 A	0.0 %
Gun 4:		--- °F	0.0 A	0.0 %
Hose 4:		--- °F	0.0 A	0.0 %

**A** - Indique à quelle zone les données correspondent.

**B** - État du chauffage : Le gris signifie éteint, le jaune indique un préchauffage, le vert signale à température.

**C** - Température de l'appareil détecté. Si l'appareil n'est pas installé sur l'écran de configuration du pistolet, mais qu'il est branché, la température apparaît tout de même. « --- » indique qu'une température valide n'a pas pu être détectée.

Si une température valide est attendue :

1. vérifier les branchements au dos de l'unité pour confirmer que le passe-cloison correspondant a le câble correct connecté.
2. Inspecter le branchement pour s'assurer que le bouchon est encore parfaitement positionné et que le connecteur est verrouillé dans sa position.
3. Si le pistolet affiche une température valide mais pas le flexible, il est possible que le flexible soit endommagé et doive être remplacé.
4. Si la température du pistolet ne s'affiche pas, mais que celle du flexible s'affiche, vérifier les branchements à l'extrémité du flexible là où le pistolet se branche. Vérifier pour s'assurer que le RTD correct a été également sélectionné. Les pistolets Graco utilisent toujours un paramètre Pt100/1000 sur l'écran de configuration du pistolet.

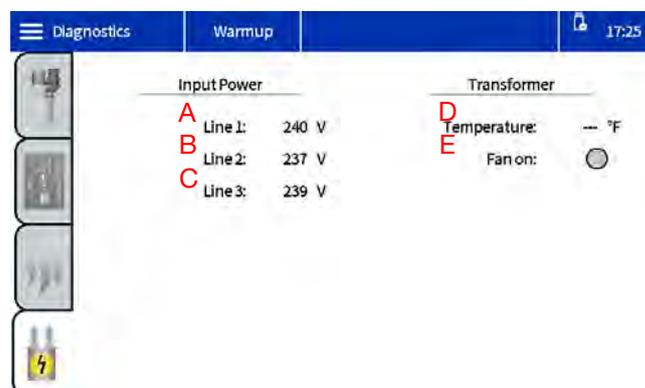
**D** - Affiche le courant absorbé par chaque appareil. Il peut être utilisé pour valider que l'appareil absorbe la quantité correcte de courant sur la base du taux de puissance indiqué sur son étiquette. Puissance/Tension = courant nominal. L'absorption actuelle change avec le cycle de service, comme expliqué ci-dessous.

1. Si le courant est plus faible que prévu, s'assurer de prendre en compte le cycle de service. Un service de 50 % devrait représenter environ la moitié du courant prévu. Le mieux est d'évaluer l'appareil à un cycle de service de 100 %.
2. Si le courant est de 0 A et que le cycle de service est de 100 %, suivre les procédures adéquates pour vérifier les fusibles sur l'AMZ. Si les fusibles sont endommagés, vérifier si le réchauffeur de l'appareil a un court-circuit à la terre. Si les fusibles ne sont pas endommagés, vérifier s'il y a un circuit ouvert sur le réchauffeur.

**E** - Cycle de service : Indique la quantité de puissance appliquée à l'appareil chauffé. Pendant le processus de préchauffage, l'on observe généralement le fondoir à un cycle de service de 100 % et les flexibles et pistolets fluctuent entre 0 % et 100 % pendant ce processus.

## Écran de diagnostic de puissance

Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Diagnostic** > sélectionner le quatrième onglet.



**A, B, C** - L'AMZ détecte les tensions entrantes et les reporte ici.

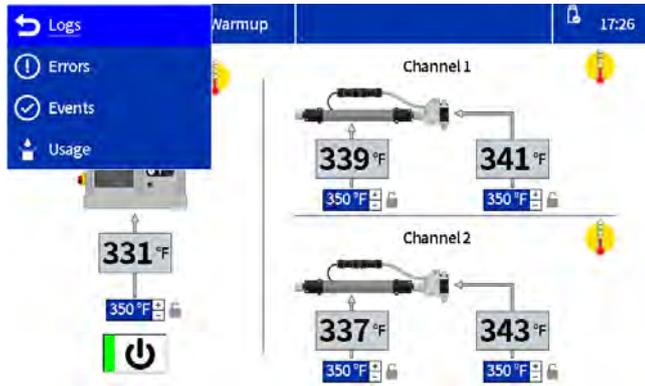
**D** - Le transformateur est équipé d'un capteur de température, qui indique la température ici.

**E** - Indique lorsque la sortie du ventilateur est sous tension. Le système surveille l'absorption actuelle du ventilateur et génère des conseils pour des états de sous-tension et surtension. Il représente également un indicateur utile pour valider que le ventilateur fait circuler de l'air lorsqu'il est allumé.

## Écrans des journaux

Vue en lecture uniquement des erreurs, des événements et de l'utilisation.

Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Journaux**. Appuyer sur les flèches vers le haut et vers le bas pour lire les entrées dans les journaux.



### Écran des erreurs

Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Journaux** > **Erreurs**.

L'utilisateur peut afficher le code QR d'une erreur en tapant le code d'erreur respectif.

Errors		System Ready		17:34
Date	Time	Code	Description	
06/08/23	17:32:37	T6D8	Sensor Err. CH4 Hose	↑
06/08/23	17:32:37	T4D8	High Temp. CH4 Hose	
06/08/23	17:32:37	T6D7	Sensor Err. CH4 Gun	
06/08/23	17:32:32	T6D6	Sensor Err. CH3 Hose	
06/08/23	17:32:32	T4D6	High Temp. CH3 Hose	
06/08/23	17:32:32	T6D5	Sensor Err. CH3 Gun	
06/08/23	17:28:03	L8FX	Refill Error	
06/08/23	17:14:33	L0FX	Manual Fill Mode On	↓

Page: 1/29

Errors		System Ready		17:44
Date	Time	Code	Description	
06/08/23			T6D8: Sensor Err. CH4 Hose	↑
06/08/23				
06/08/23				
06/08/23				
06/08/23				
06/08/23	17:28:03	L8FX	Refill Error	
06/08/23	17:14:33	L0FX	Manual Fill Mode On	↓

Page: 1/29

### Écrans Événements

Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Journaux** > **Événements**.

Events		System Ready		17:36
Date	Time	Code	Description	
06/08/23	17:34:33	EAPX	Pump On	↑
06/08/23	17:34:24	EC0X	Setup Value(s) Changed	
06/08/23	17:33:50	EADX	Heat On	
06/08/23	17:32:44	EMD4	Channel Disabled CH4	
06/08/23	17:32:42	EMD3	Channel Disabled CH3	
06/08/23	17:32:37	ELD4	Channel Enabled CH4	
06/08/23	17:32:33	EBOX	Heat Off	
06/08/23	17:32:32	EBPX	Pump Off	↓

Page: 1/513

### Écran d'utilisation

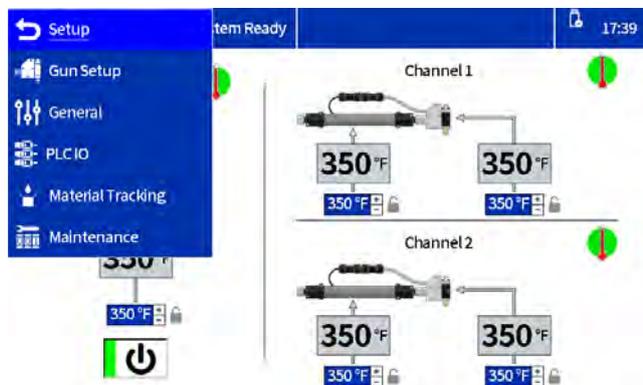
Sélectionner le **Symbole du menu**  > **Journaux** > **Utilisation**

Usage		System Ready		17:37	
Date	Cycles	lbs	# Units	g/unit	
05/31/23	0	0.000	0	0.000	↑
05/25/23	80	2.890	0	0.000	
05/24/23	202	7.299	0	0.000	
05/23/23	630	22.765	0	0.000	
05/22/23	65	2.348	0	0.000	
05/21/23	2710	97.926	0	0.000	
05/19/23	268	9.684	0	0.000	
05/18/23	224	8.094	0	0.000	↓

Page: 1/5

## Écrans de configuration

Régler les paramètres du système et des composants. Voir **Réglage des paramètres ADM de base**, page 19 pour les configurations de base et les instructions.



### Configuration du pistolet

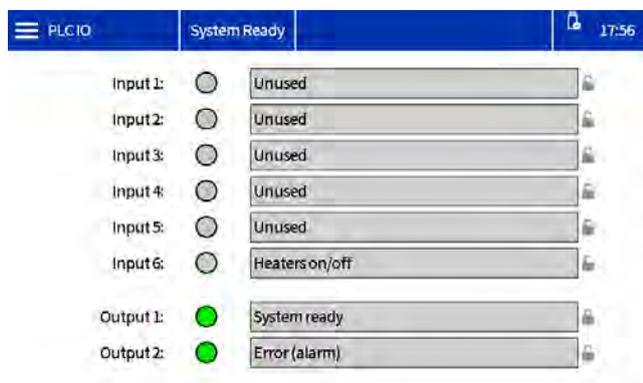
Installer les canaux de chaleur et sélectionner le type de pistolet RTD. Voir **Configuration des applicateurs sur l'écran de configuration du pistolet**, page 19 pour des informations détaillées sur l'écran.

### Généralités

Voir **Régler les paramètres du système dans les réglages généraux**, page 19 pour des informations détaillées sur l'écran.

### E/S PLC

Configurer et afficher l'état actuel des entrées et sorties PLC. Voir **Réglage des paramètres PLC sur ADM**, page 25 pour des informations détaillées sur l'écran.



## Suivi des produits



FIG. 43 : Capture d'écran du suivi des produits

Nom	Description
Activer le compteur d'unités AUX	Cocher pour activer le compteur d'unités AUX sur la carte E/S de système.  Voir <b>Configuration</b> pour des informations détaillées sur le câblage du compteur d'unités AUX.
Activer les alarmes des produits	Cocher pour permettre l'activation d'alarmes des produits lorsque l'unité des produits en cours diffère de 20 % par rapport à la cible établie.
Gravité spécifique	Densité spécifique du produit en cours d'utilisation.
Poids cible par unité	Le système apprend automatiquement l'utilisation cible après un fonctionnement de plusieurs minutes.
Bouton TR	Appuyer sur le bouton TR pour réinitialiser et réapprendre l'utilisation cible.
Poids par unité	Produit actuel par unité.
Poids de tarage total	Totalisateur réinitialisable pouvant être utilisé pour définir la densité spécifique.
Réinitialiser le totalisateur de poids (RW)	Appuyer sur le bouton (RW) pour réinitialiser l'étalonnage du totalisateur de poids.

## Maintenance

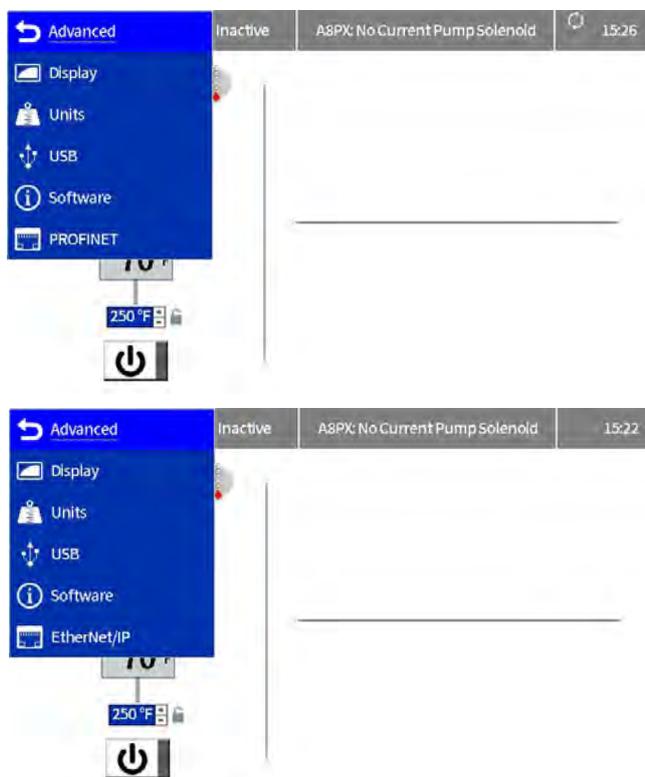
	Current	Interval	Lifetime	
Pump:	8783	0	9856 cycles	[Reset]
	320	0	359 lbs	[Reset]
Heaton:	124	0	186 hour(s)	[Reset]
Pumpidle:	4255	0	7388 minute(s)	[Reset]

FIG. 44 : Écran d'entretien

Nom	Description
Courant	Compteur réinitialisable pour la variable de la rangée. <b>REMARQUE</b> : pour remettre à zéro et annuler les avertissements existants, sélectionner le compteur et appuyer sur la touche programmable de réinitialisation en bas à gauche.
Fréquence	Périodicité des interventions de maintenance pour la variable de la rangée. <b>REMARQUE</b> : régler sur une valeur autre que zéro pour générer des avertissements lorsque le compteur atteint la valeur définie.
Durée de vie	Compteur totalisateur pour la variable de la rangée.
Cycles de la pompe	Totalisateurs de cycles de pompe
Poids de la pompe	Totalisateurs de poids de pompe
Temps de chauffe	Totalisateurs des temps de chauffe (durée d'activation du chauffage).
Temps de désactivation de la pompe	Totalisateur du temps d'arrêt de la pompe (le système est à température, mais la pompe de tourne pas).

## Écrans avancés

Configurer et consulter les paramètres et les préférences du système.



## Affichage

Paramètres d'affichage généraux, y compris la langue, l'heure et la protection par mot de passe.



Nom	Description
Langue	Sélectionner la langue d'affichage.
Format de numérotation	Sélectionner le format de numérotation.
Format de date	Sélectionner le format de la date.
Date	Saisir la date et l'heure.
Création d'un mot de passe	Saisir le mot de passe pour limiter la modification des paramètres et des températures du système.  Une valeur de « 0000 » désactive le mot de passe pour tous les paramètres verrouillables.
Économiseur d'écran	Saisir un délai d'expiration de l'économiseur d'écran. Après le dépassement du délai configuré, le rétro-éclairage de l'écran s'atténue. Ceci est conçu pour augmenter la durée de vie de l'écran. Une valeur « 0 » désactive l'écran de veille.

## Unités

Sélectionner les unités système qui doivent être utilisées sur l'écran.

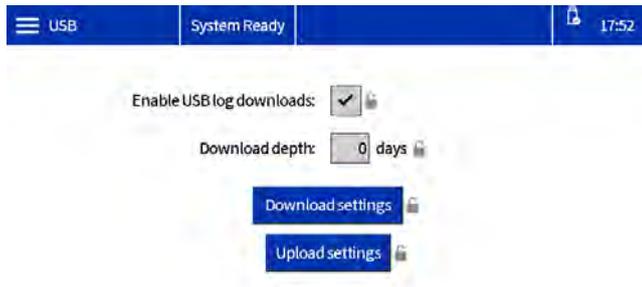


Nom	Description
Unités de température	Sélectionner les unités de température de système.
Unités masse	Sélectionner les unités de masse du système.

## Paramètres USB

Sélectionner les paramètres de téléchargement sur une clé USB.

Sélectionner **Avancé > USB**.



Nom	Description
Activation des téléchargements du journal à partir de la clé USB	Active le téléchargement de fichiers journaux lorsqu'une clé USB est insérée.
Télécharger la profondeur	Définit la taille des journaux de données qui doivent être téléchargés (a une influence sur la durée du téléchargement).
Téléchargement des paramètres	Utiliser pour télécharger les paramètres du système. Voir <b>Téléchargement des paramètres du système</b> , page 38.
Paramètres de téléversement	Utiliser pour téléverser les paramètres du système. Voir <b>Téléversement des paramètres du système</b> , page 38.

## Logiciel

Écran en lecture seule du logiciel système.

Sélectionner **Avancé > Logiciel**.



Nom	Description
Réf. du logiciel de système	La référence du logiciel sur le dernier jeton du logiciel de système téléchargé.
Version du logiciel de système	La version du logiciel sur le dernier jeton du logiciel de système téléchargé.

## EtherNet/IP

Cet écran affiche le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données. Il permet également à l'utilisateur de configurer l'adresse IP, les paramètres DHCP, le masque de sous-réseau, la passerelle et les informations de DNS.

Sélectionner  **Avancé > EtherNet/ IP.**

EtherNet/IP	Inactive	16:26
Hardware revision: 0000	IP address: 000 000 000 000	
System serial #: 00000000	DHCP: <input type="checkbox"/>	
Map ID: 00000	Subnet mask: 000 000 000 000	
Map name:	Gateway: 000 000 000 000	
Map revision: 000.000	DNS 1: 000 000 000 000	
Map date: --/--	DNS 2: 000 000 000 000	

## PROFINET

Cet écran affiche le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données. Il permet également à l'utilisateur de configurer le nom de la station, la date d'installation, la balise de localisation, la balise de fonction et la description. Cet écran permet également à l'utilisateur de configurer l'adresse IP, les paramètres DHCP, le masque de sous-réseau, la passerelle et les informations de DNS.

Sélectionner  **Avancé > PROFINET.**

PROFINET	Inactive	16:39
Hardware revision: 0000	IP address: 000 000 000 000	
System serial #: 00000000	DHCP: <input type="checkbox"/>	
Map ID: 00000	Subnet mask: 000 000 000 000	
Map name:	Gateway: 000 000 000 000	
Map revision: 000.000	DNS 1: 000 000 000 000	
Map date: --/--	DNS 2: 000 000 000 000	
Station name: <input type="text"/>	Function tag: <input type="text"/>	
Install date: <input type="text"/>	Description: <input type="text"/>	
Location tag: <input type="text"/>		

# Module de passerelle de communication (CGM)

## Aperçu

Le module de passerelle de communication (CGM) fournit un lien de commande entre le système InvisiPac et un bus de terrain sélectionné. Cela permet de surveiller et de contrôler les rapports par un système d'automatisation externe.

**REMARQUE :** les fichiers suivants de configuration du réseau du système sont disponibles sur le site [help.graco.com](http://help.graco.com).

- **Instructions supplémentaires :** Allen Bradley
- **Fichier EDS :** réseaux de bus de terrain DeviceNet ou EtherNet/IP
- **Fichier GSD :** réseaux de bus de terrain PROFIBUS
- **GSDML :** réseaux de bus de terrain PROFINET

**REMARQUE :** Voir **Manuels afférents**, page 3. Pour la configuration de la connexion InvisiPac et PLC, vérifier que les paramètres PLC sont configurés correctement. Voir le tableau de carte de passerelle. Si les paramètres de connexion du PLC ne sont pas définis correctement, la connexion entre InvisiPac et PLC est impossible.

## Données internes disponibles

Sauf exception, les octets sont stockés dans chaque instance au format d'octet « little-endian » (ordre des octets dans l'exemple : du plus important au moins important).

**REMARQUE :** Les sorties automatiques peuvent être surveillées par les entrées automatiques correspondantes pour vérifier qu'InvisiPac a bien reçu les données.

**REMARQUE :** Voir **Sorties automatiques**, page 49, et **Entrées d'automatisation**, page 60 pour obtenir une liste complète des entrées et sortie CGM.

Carte InvisiPac	
Erreur de carte de la passerelle : 2000409 Nom de carte sur ADM : IP MP2	
Comm. Format	Données - DINT
Exemple d'ensemble d'entrée :	100
Taille d'exemple d'entrée :	49
Exemple d'ensemble de sortie :	150
Taille d'exemple de sortie :	15

## Sorties automatiques

La carte est organisée en trois catégories : Bitmasks de command/feedback, variables DINT et une interface de commande.

### Bitmasks de commande

Les 64 premiers ID de balise sont réservés pour des bits de commande, leur utilisation est expliquée ci-dessous.

**Pulsation** – L'unité InvisiPac fournit une pulsation qui bascule sur un minuteur en 3 secondes. Le PLC doit correspondre à l'état des bits par le bitmask de commande. Si InvisiPac ne voit pas le signal en miroir après 9 secondes, il suppose que c'était une perte de communication logicielle et éteint le système.

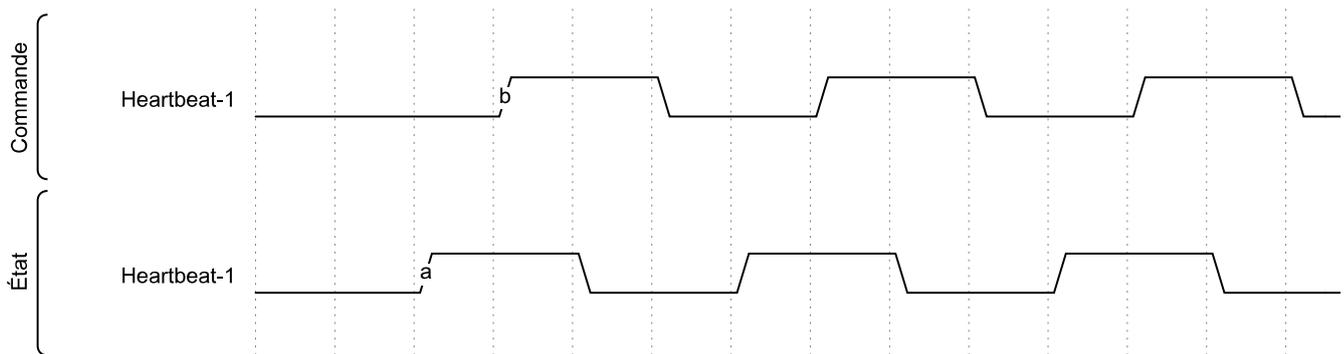


FIG. 45

**Activation de la commande PLC** – Il s'agit d'un bit indiquant à InvisiPac que le PLC va lancer des commandes par la passerelle. Maintenir ce bit élevé tant que le PLC est commandé, car réduire le bit passe la commande à InvisiPac et le système s'éteint.

**Activation du système** – Maintenir ce bit élevé tant qu'InvisiPac doit chauffer et distribuer de la colle. Le fait de réduire ce bit éteint le système.

Si le système s'éteint pendant que 'Activation du système' est élevé, il doit être basculé sur faible puis à nouveau sur élevé pour remettre le système sous tension. Conditions pouvant éteindre le système :

- Expiration de la pulsation
- Activation de la commande du PLC a été réduite
- Le bit d'arrêt immédiat a été mis sous tension
- Le bouton d'alimentation du système sur ADM a été appuyé
- Le bouton d'arrêt rouge sur l'ADM a été appuyé
- L'alarme du système a été détectée
- Minuteur d'attente de la pompe expiré

**Démarrage rapide :** Le système a besoin au minimum de 3 bits commandés par PLC pour devenir opérationnel (pulsation, activation de la commande PLC et Activation du système). Comme indiqué ci-dessous, la pulsation du PLC reflète la pulsation d'InvisiPac. L'InvisiPac changera l'état de la pulsation toutes les 3 secondes. Puis, le PLC a besoin d'augmenter les bits « Activation de la commande PLC » et « Activation du système ». Si aucune alarme n'est présente et que le bit « Arrêt immédiat » est faible, le système commencer à chauffer tous les appareils qui sont activés sur le système.

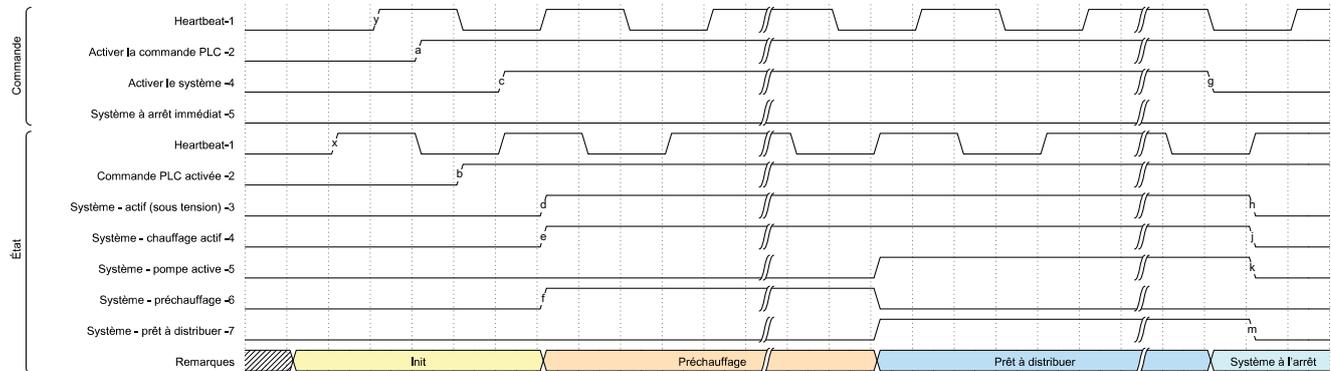


FIG. 46

**Arrêt immédiat du système –** Arrête le système sur le flanc montant de ce bit, quel que soit l'état de l'activation du système. Le système définit un bit indiquant pourquoi le système a envisagé des raisons autres que réduire « Activation du système ».

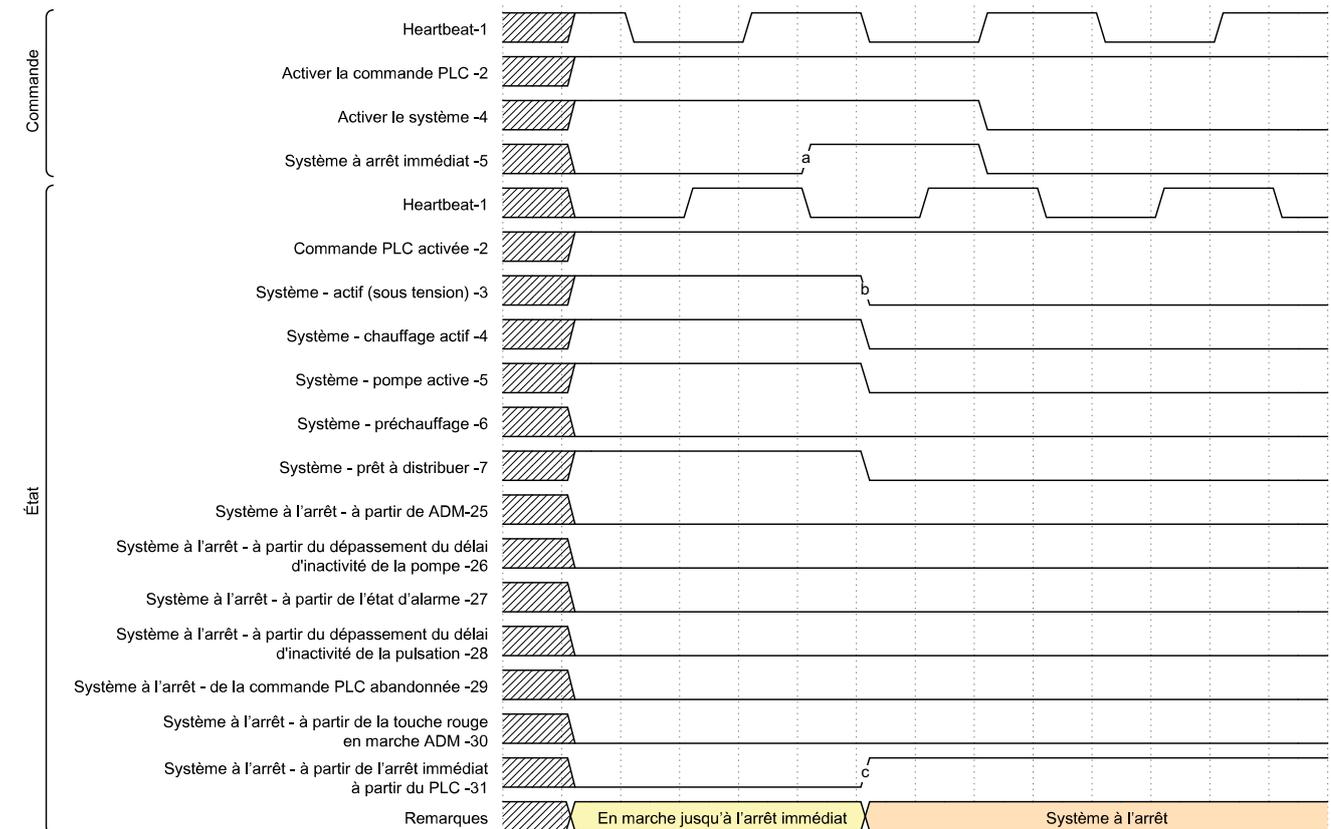
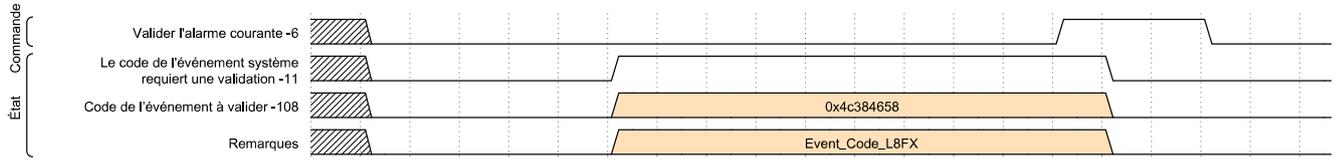


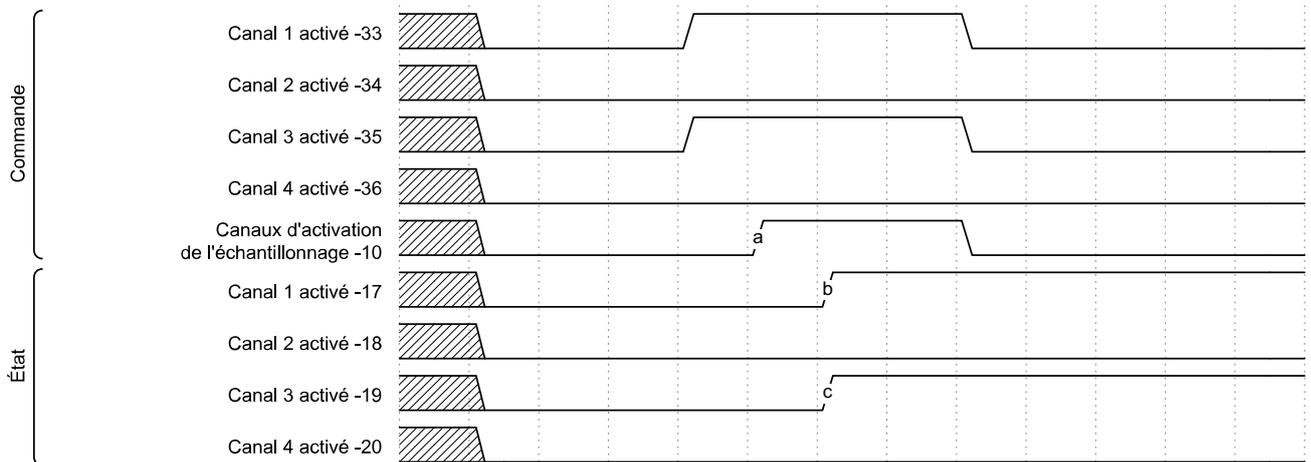
FIG. 47

**Validation de l'alarme courante** – Ceci équivaut à appuyer sur la coche sur l'écran ADM pour effacer l'écran contextuel des alarmes. Cela valide l'alarme présente, mais l'alarme s'effacera uniquement lorsque les conditions d'alarme sur le système seront résolues. Ce bit doit être basculé lorsque l'état du bit d'InvisiPac status bit « Code de l'événement du système requiert validation » est élevé. Le flanc montant du bit « Validation de l'alarme courante » du PLC valide le code de l'alarme courant affiché dans la sortie « Code de l'événement à valider ».



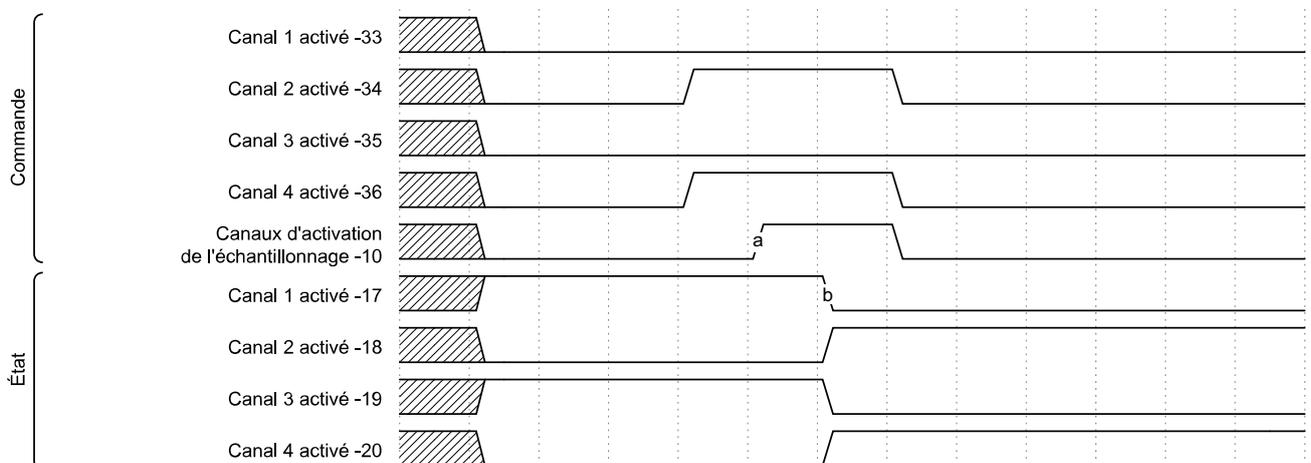
**FIG. 48**

**Activation des canaux :** Sur une ligne de production qui traite des configurations multiples, il est possible d'opter pour l'activation de différents canaux selon ce qui est produit à ce moment-là. Tous les canaux à activer doivent être augmentés, puis le bit « Échantillonnage des canaux activés » est utilisé pour mettre en œuvre les changements proposés. L'exemple ci-dessous montre l'activation des canaux 1 et 3 lorsqu'aucun canal n'ont été installés :



**FIG. 49**

L'exemple suivant montre la désactivation des canaux 1 et 3 et l'activation des canaux 2 et 4. Les bits de commande sont configurés pour montrer quels canaux doivent être activés, puis le bit d'échantillonnage est basculé pour lire dans les nouvelles données :



**FIG. 50**

**REMARQUE :** Sur un HM10 sans le jeton de déverrouillage à 4 canaux présent, le système active les deux premières demandes de canaux et ignore les autres. Par exemple, si une demande a été présentée pour les canaux 1, 3 et 4, seuls les canaux 1 et 3 sont activés.

**Réglage du point de consigne de température :** Le réglage d'un point de consigne de température est effectué en spécifiant la zone à régler, le nouveau point de consigne et finalement, en définissant un bit pour accepter les nouvelles données. La nouvelle température doit être spécifiée à l'aide de nombres entiers présentés dans les unités de fonctionnement sélectionnées sur l'InvisiPac (vérifier en contrôlant le bit des unités).

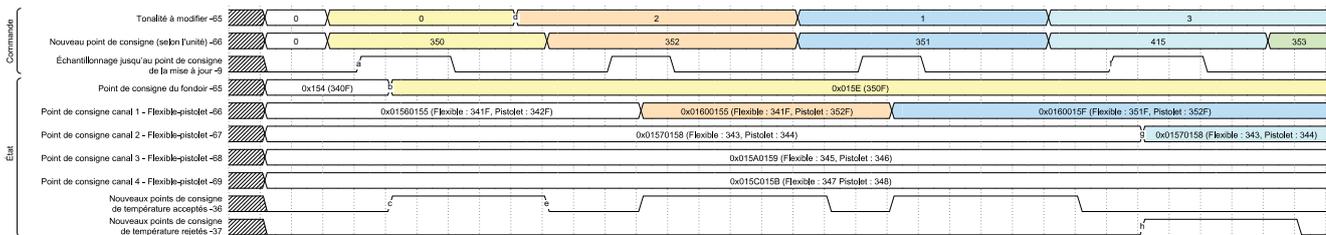


FIG. 51

**REMARQUE :** Le point de consigne est toujours spécifié dans un format à un seul chiffre et est attribué à l'énumération de la zone spécifiée. Le feedback du point de consigne est condensé en bits pour chaque canal, tandis que le fondoir est un nombre à un seul chiffre. Chaque point de consigne est présenté comme un nombre de 16 bits – le flexible est contenu dans les bits 31-16, le pistolet est contenu dans les bits 15-0.

Lors de l'échantillonnage d'un nouveau point de consigne, l'InvisiPac vérifie qu'il est situé dans la plage avant d'accepter la demande. Les ID de balise 36 & 37 indiquent que le point de consigne a été soit accepté, soit rejeté. Comme illustré ci-dessus, les 3 premières demandes sont acceptées, tandis que la dernière utilise un point de consigne de température qui est supérieur au point de consigne maximum autorisé de 400°F. Dans cette condition, l'InvisiPac accroît le bit rejeté. Noter que les bits acceptés/rejetés sont tous deux définis sur 0 à chaque fois que les paramètres qui affectent une demande de point de consignent changent (zone à modifier, nouveau point de consigne, changement de la température sur l'écran par un utilisateur après que le CGM ait envoyé une demande).

**Sélection de l'unité de fonctionnement :** Les unités de fonctionnement sont spécifiées comme des bits individuels, où 0 représente les unités métriques et 1 représente les unités américaines. L'exemple ci-dessous présente la conversion de toutes les unités métriques en unités américaines. Lors de l'échantillonnage d'unités, s'assurer de spécifier toutes les trois unités suivantes : température, poids et distance. Sur le flanc montant de l'échantillonnage, les nouvelles unités sont sélectionnées.

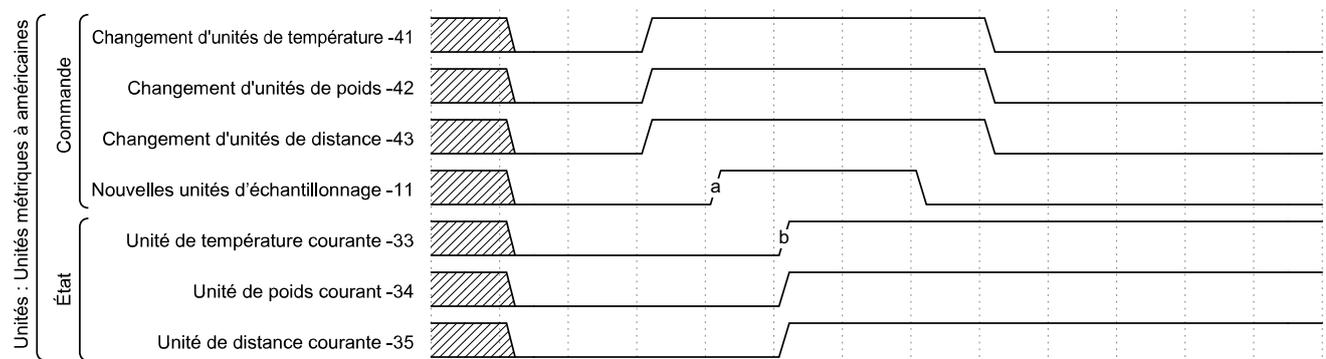
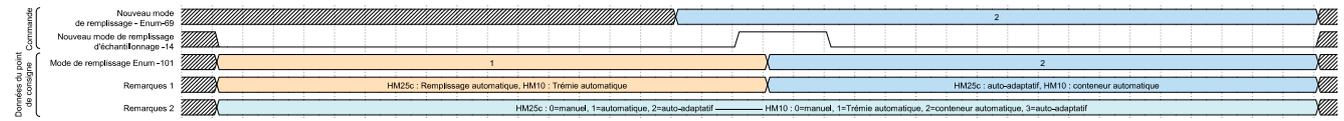


FIG. 52

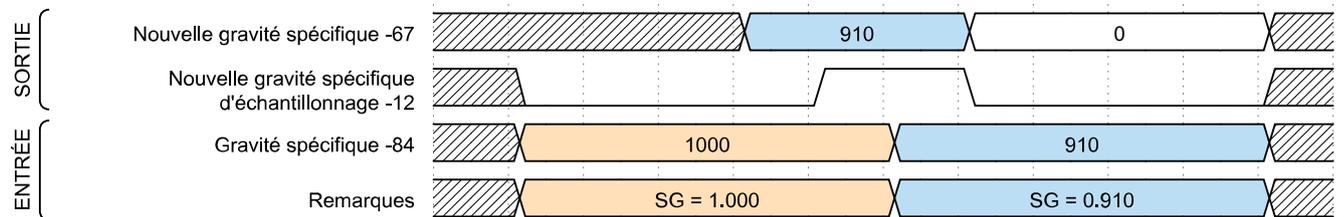
**Sélection du mode remplissage :** Les modes de remplissage sont sélectionnés à l'aide d'une énumération et d'un bit d'échantillonnage, tel qu'illustré ci-dessous.



**FIG. 53**

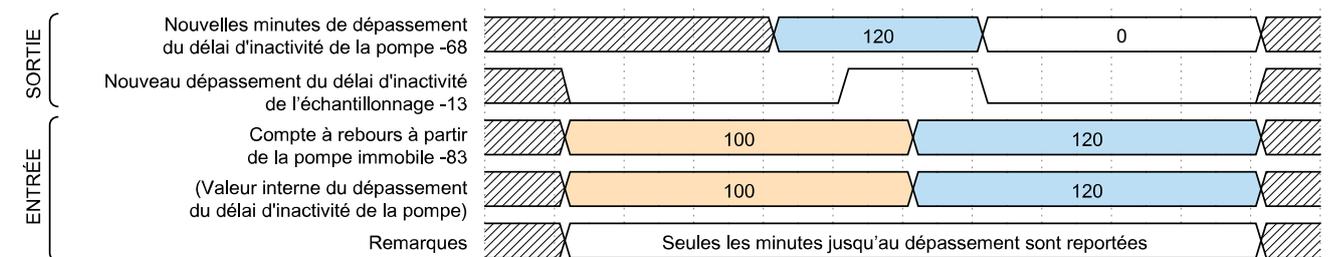
**REMARQUE :** HM25c HM10 ont différentes valeurs d'énumération. La trémie automatique utilise une durée d'impulsion plus courte que les modes « conteneur automatique » ou « auto-adaptatif ». Voir **Régler les paramètres du système dans les réglages généraux** étape 5 page 20 pour des informations détaillées sur le mode qui fonctionne le mieux pour votre application.

**Changement de la gravité spécifique :** La gravité spécifique de la colle est utilisée dans le suivi des produits et les intervalles de maintenance. S'assurer de mettre à jour cette valeur lors du changement de produits afin de maintenir des journaux exacts.



**FIG. 54**

**Mise à jour du délai d'inactivité de la pompe :** Le délai d'inactivité de la pompe éteint automatiquement le chauffage après x minutes écoulées sans détecter de changement de direction sur la pompe. Si cela se produit, un bit sera défini, indiquant que le délai d'inactivité s'est produit. Comme indiqué ci-dessous, seul le temps restant jusqu'à l'affichage du délai d'inactivité s'affiche sur l'entrée PLC.



**FIG. 55**

**Suivi des produits :** L'InvisiPac fournit des informations sur le suivi des produits par la passerelle autant que par l'IHM. Les unités produites et le poids distribué sont des éléments qui peuvent être idéaux pour le suivi quotidien de la production. Le poids distribué est reporté en millièmes de kilogrammes ou de livres, selon l'unité de poids qui a été sélectionnée. Ils peuvent être réinitialisés en basculant « réinitialisation du suivi des produits – totaliseurs-31 » et les deux totaliseurs se réinitialisent tel qu'illustré ci-dessous.

Les grammes/l'unité est une valeur apprise qui utilise l'entrée du « compteur d'unités » sur l'AMZ pour mettre en corrélation la consommation de colle et le nombre d'unités qui ont été produites. Elle est toujours en unités en milligrammes, quelle que soit la sélection de l'unité. Ceci est idéal pour une collecte à long terme. Une grande différence entre les valeurs cibles et réelles peut être utilisée pour identifier si la pression d'air a été réglée de façon inattendue, ou s'il y a un problème avec un équipement. La « réinitialisation du suivi des produits - Cibles-32 » réinitialise ces valeurs et est effectuée au mieux lors du changement de la colle, des configurations des boîtiers ou si des changements significatif ont été apportés au processus de la production.

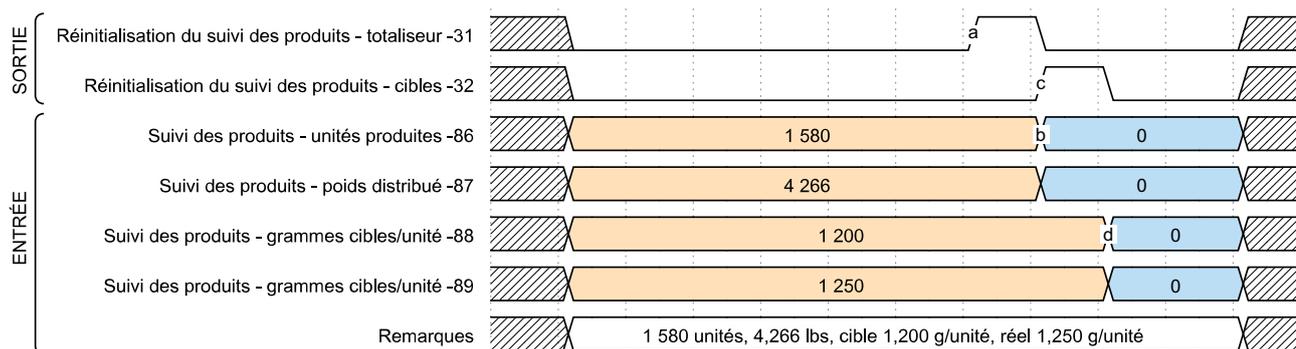


FIG. 56

**Intervalles de maintenance – chauffage activé et délai d'inactivité de la pompe :** Chauffage activé (mesuré en heures) et Inactivité de la pompe (mesurée en heures) sont définis et reportés sous la forme de 16 nombres entiers de bits dans un format de bits condensés. Chauffage activé est sauvegardé dans les bits 31-16, Pompe inactive est sauvegardée dans des les bits 15-0. Le tableau ci-dessous montre comment lire et définir les intervalles de maintenance sur la base du temps :

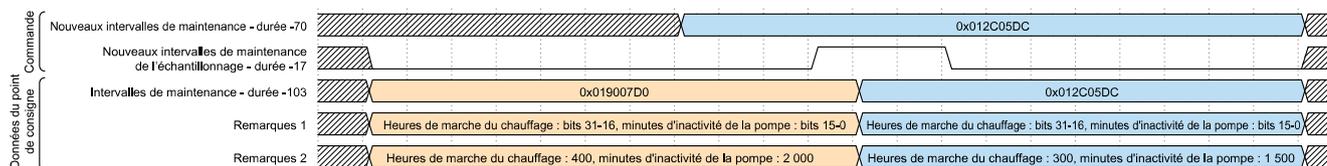


FIG. 57

**Intervalles de maintenance – cycles de la pompe et poids distribué :** De par leur similarité, ils sont regroupés. Ils peuvent être définis individuellement, tel que montré dans le diagramme de minutage ci-dessous. Lorsque le compteur réinitialisable correspond ou dépasse les valeurs définies ci-dessous, un événement correspondant est généré pour indiquer que la maintenance est requise. Pour désactiver ces événements, définir l'intervalle de maintenance sur 0.

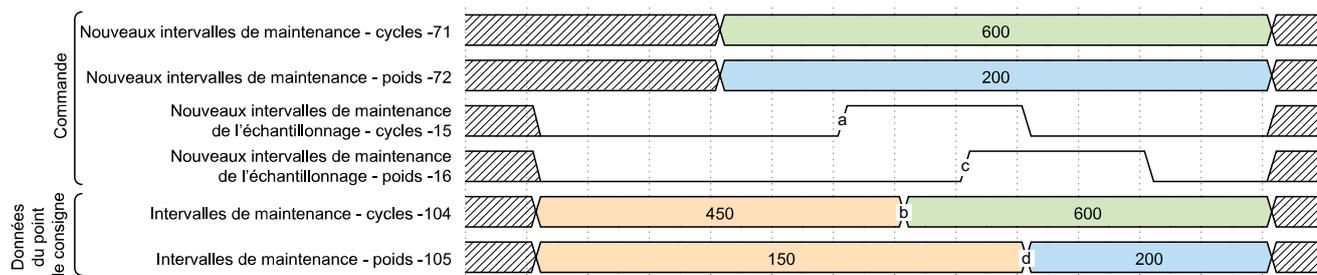


FIG. 58

**Compteurs de maintenance:** Les compteurs de maintenance comptent à partir de zéro et peuvent être réinitialisés sur une base individuelle en basculant leur bit correspondant en position élevée. Lorsque le compteur de maintenance est supérieur ou égal à l'intervalle de maintenance, un conseil correspondant est généré par le système pour indiquer que la maintenance est requise. Une fois que les actions appropriées de maintenance ont été effectuées, une réinitialisation peut être exécutée en basculant le bit de réinitialisation correspondant.

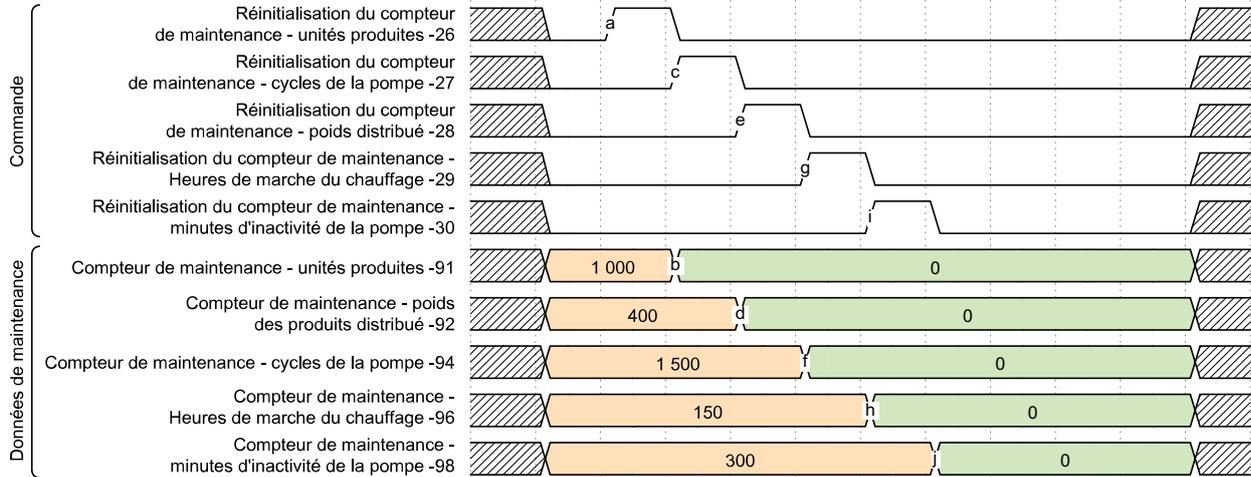


FIG. 59

**Compteurs de la durée de vie :** Les compteurs de la durée de vie ne peuvent pas être réinitialisés. Le poids distribué s'affichent dans les unités sélectionnées par l'utilisateur pour le poids, dans des valeurs en nombres entiers. Les cycles de la pompe sont des cycles complets, ce qui signifie un mouvement complet vers le haut et vers le bas. La durée du chauffage activé et la durée vie d'inactivité de la pompe (durée d'immobilité de la pompe avec le chauffage activé) sont reportés en heures, contrairement aux compteurs de maintenance réinitialisables.

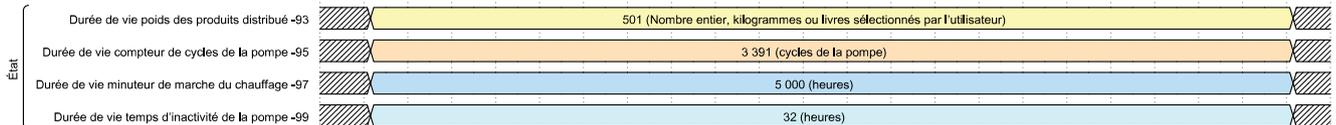


FIG. 60

**Alarme de compteurs de conseils d'écart :** Ceci combine le nombre total de chaque type de condition dans une forme de données unique condensée en bits. Même si les nombres sont importants dans l'exemple ci-dessous, ils ne servent qu'à représenter la manière dont les données sont combinées et ils sont présentés sous la forme d'une valeur hexadécimale.

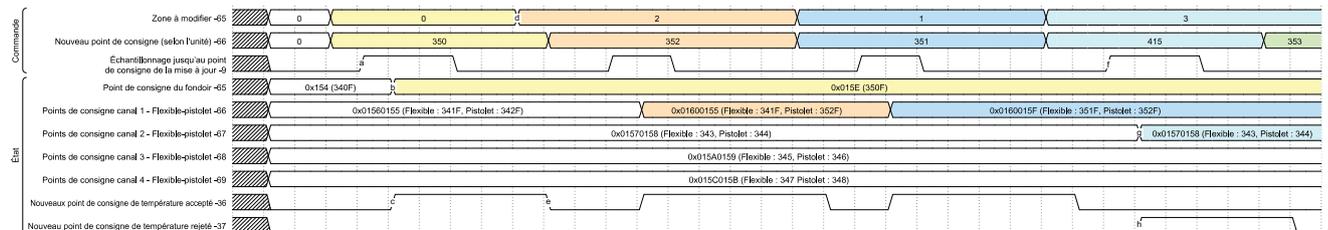
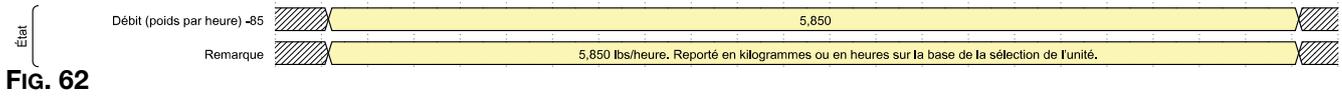
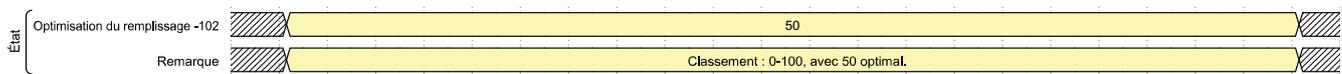


FIG. 61

**Débit :** Indique la masse de produits distribuée par heure. Il est représenté en millièmes de kilogrammes ou de livres, selon l'unité sélectionnée.



**Optimisation du remplissage :** Le HM10 a un limiteur d'air réglable installé pour aider à réguler l'écoulement des pastilles de colle. Cette variable aide à trouver la résistance optimale pour le type de pastilles introduites dans le fondoir. La plage est 0-100, où 50 est idéal. Si la valeur est de 30 ou inférieure avec une trémie pleine, envisager d'ouvrir le limiteur en tournant le bouton à l'inverse des aiguilles d'une montre pour laisser davantage d'air pénétrer dans le Venturi. Commencer en allant vers le nombre supérieur suivant, puis évaluer au cours du remplissage suivant. Si la valeur est 70 ou supérieure, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre vers le nombre inférieure suivant pour appliquer une limite au Venturi. Voir **Écran de diagnostic de remplissage / la pompe**, page 39 pour des informations sur l'optimisation du remplissage.



InvisiPac Map2, 2000409								
Sorties d'automatisation (signaux du PLC vers InvisiPac)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
1	Pulsation	Booléen		0	1		0	0
2	Activer la commande PLC	Booléen		0	1		1	
3	Bit réservé	Booléen		0	1		2	
4	Activer le système	Booléen		0	1		3	
5	Arrêter immédiatement le système	Booléen		0	1		4	
6	Valider l'alarme courante	Booléen		0	1		5	
7	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
8	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
9	Échantillonner le nouveau point de consigne	Booléen		0	1		0	1
10	Échantillonner les canaux activés	Booléen		0	1		1	
11	Échantillonner les nouvelles unités	Booléen		0	1		2	
12	Échantillonner la nouvelle gravité spécifique	Booléen		0	1		3	
13	Échantillonner le nouveau dépassement du délai d'inactivité	Booléen		0	1		4	
14	Échantillonner le nouveau mode de remplissage	Booléen		0	1		5	
15	Échantillonner le nouvel intervalle de maintenance - temps écoulés (données Bitpacked)	Booléen		0	1		6	
16	Échantillonner le nouvel intervalle de maintenance - cycles de la pompe	Booléen		0	1		7	

InvisiPac Map2, 2000409								
Sorties d'automatisation (signaux du PLC vers InvisiPac)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
17	Échantillonner le nouvel intervalle de maintenance - poids distribué	Booléen		0	1		0	2
18	Bit réservé	Booléen		0	1		1	
19	Bit réservé	Booléen		0	1		2	
20	Bit réservé	Booléen		0	1		3	
21	Bit réservé	Booléen		0	1		4	
22	Bit réservé	Booléen		0	1		5	
23	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
24	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
25	Réinitialiser l'étalonnage du compteur de poids	Booléen		0	1		0	3
26	Réinitialiser le compteur de maintenance - unités produites	Booléen		0	1		1	
27	Réinitialiser le compteur de maintenance - poids distribué	Booléen		0	1		2	
28	Réinitialiser le compteur de maintenance - cycles de la pompe	Booléen		0	1		3	
29	Réinitialiser le compteur de maintenance - chauffage activé (heures)	Booléen		0	1		4	
30	Réinitialiser le compteur de maintenance - inactivité de la pompe (heures)	Booléen		0	1		5	
31	Réinitialiser le suivi des produits totaliseur	Booléen		0	1		6	
32	Réinitialiser les cibles du suivi des produits	Booléen		0	1		7	
33	Activer le canal 1	Booléen		0	1		0	4
34	Activer le canal 2	Booléen		0	1		1	
35	Activer le canal 3	Booléen		0	1		2	
36	Activer le canal 4	Booléen		0	1		3	
37	Activer le canal 5 (HM25c uniquement)	Booléen		0	1		4	
38	Activer le canal 6 (HM25c uniquement)	Booléen		0	1		5	
39	Activer le canal 7 (HM25c uniquement)	Booléen		0	1		6	
40	Activer le canal 8 (HM25c uniquement)	Booléen		0	1		7	

InvisiPac Map2, 2000409								
Sorties d'automatisation (signaux du PLC vers InvisiPac)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
41	Unités - température	Booléen		0 : °C	1 : °F		0	5
42	Unités - masse	Booléen		0: kg	1: lbs		1	
43	Unités - distance	Booléen		0: mm	1: po.		2	
44	Effacer les bits d'état d'arrêt du système	Booléen		0	1		3	
45	Bit réservé	Booléen		0	1		4	
46	Bit réservé	Booléen		0	1		5	
47	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
48	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
49	Bit réservé	Booléen		0	1		0	6
50	Bit réservé	Booléen		0	1		1	
51	Bit réservé	Booléen		0	1		2	
52	Bit réservé	Booléen		0	1		3	
53	Bit réservé	Booléen		0	1		4	
54	Bit réservé	Booléen		0	1		5	
55	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
56	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
57	Bit réservé	Booléen		0	1		0	7
58	Bit réservé	Booléen		0	1		1	
59	Bit réservé	Booléen		0	1		2	
60	Bit réservé	Booléen		0	1		3	
61	Bit réservé	Booléen		0	1		4	
62	Bit réservé	Booléen		0	1		5	
63	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
64	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
65	Température de zone à modifier	Nombre entier	<b>Zone Enum :</b> 0 : Fondoir 1 : Flexible 1 2 : Applicateur 1 3 : Flexible 2 4 : Applicateur 3 ... 15 : Flexible 8 16 : Applicateur 8	1	17	XX	0-31	8-11
66	Nouveau point de consigne de température de zone	Nombre entier	<b>Deg C/F entier</b> °C : 37-204 °F: 100-400	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXX	0-31	12-15
67	Nouveau produit SG	Nombre entier	Densité spécifique	0.100	5.000	XXXX		16-19
68	Nouvelles minutes de dépassement du délai d'inactivité de la pompe	Nombre entier	Minutes entières	0	120	XXX	0-31	20-23

InvisiPac Map2, 2000409								
Sorties d'automatisation (signaux du PLC vers InvisiPac)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
69	Nouveau mode de remplissage	Nombre entier	<b>Mode de remplissage Enum :</b> 0 : Manuel 1 : Trémie automatique 2 : Conteneur automatique 3 : Conteneur auto-adaptatif	0	3	X	0-31	24-27
70	Nouvel intervalle de maintenance - temps écoulés (Bitpacked)	Nombre entier	Heures du chauffage actif (16-31) Heures d'inactivité de la pompe (0-15)	Chauffage actif : 0 Pompe inactive : 0	Chauffage actif : 65535 Pompe inactive : 65535	XXXXXX	16-31 0-15	28-31
71	Nouvel intervalle de maintenance de la pompe - cycles de la pompe	Nombre entier	Cycles de la pompe	0	65536	XXXXXX	0-31	32-35
72	Nouvel intervalle de maintenance de la pompe - poids des produits distribués	Nombre entier	KG/LBS entier	0	65536	XXXXXX	0-31	36-39
73	Nombre entier réservé	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	40-43
74	Nombre entier réservé	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	44-47
75	Interface de commande - ID de la commande	Nombre entier	Consulter l'interface de commande	---	---	---	0-31	48-51
76	Interface de commande - valeur (écriture)	Nombre entier	Consulter le tableau de commande	---	---	---	0-31	52-55
77	Interface de commande - Bits de commande	Nombre entier	Consulter l'interface de commande	---	---	---	0-31	56-59

## Entrées d'automatisation

InvisiPac Map2, 2000409								
Entrées d'automatisation (signaux d'InvisiPac à PLC)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
1	Pulsation	Booléen		0	1		0	0
2	Commande PLC activée	Booléen		0	1		1	
3	Système - actif (sous tension)	Booléen		0	1		2	
4	Système - chauffage actif	Booléen		0	1		3	
5	Système - pompe active	Booléen		0	1		4	
6	Système - préchauffage	Booléen		0	1		5	
7	Système - prêt à distribuer	Booléen		0	1		6	
8	Pulsation PLC manquante	Booléen		0	1		7	
9	Conseil/écart présent	Booléen		0	1		0	1
10	Alarme présente	Booléen		0	1		1	
11	Le code de l'événement requiert une validation	Booléen		0	1		2	
12	Défilement du code de l'événement modifié	Booléen		0	1		3	
13	Maintenance requise	Booléen		0	1		4	
14	Remplissage lent détecté	Booléen		0	1		5	
15	Échec du remplissage détecté	Booléen		0	1		6	
16	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
17	Canal 1 activé	Booléen		0	1		0	2
18	Canal 2 activé	Booléen		0	1		1	
19	Canal 3 activé	Booléen		0	1		2	
20	Canal 4 activé	Booléen		0	1		3	
21	Canal 5 activé	Booléen		0	1		4	
22	Canal 6 activé	Booléen		0	1		5	
23	Canal 7 activé	Booléen		0	1		6	
24	Canal 8 activé	Booléen		0	1		7	
25	Système à l'arrêt - à partir de ADM	Booléen		0	1		0	3
26	Système à l'arrêt - à partir du dépassement du délai d'inactivité de la pompe	Booléen		0	1		1	
27	Système à l'arrêt - à partir de l'état d'alarme	Booléen		0	1		2	
28	Système à l'arrêt - à partir du dépassement du délai d'inactivité de la pulsation	Booléen		0	1		3	
29	Système à l'arrêt - commande PLC abandonnée	Booléen		0	1		4	
30	Système à l'arrêt - touche rouge à partir de ADM	Booléen		0	1		5	
31	Système à l'arrêt - arrêt immédiat à partir du PLC	Booléen		0	1		6	
32	Bit réservé	Booléen		0	1		7	

InvisiPac Map2, 2000409								
Entrées d'automatisation (signaux d'InvisiPac à PLC)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
33	Unités - température	Booléen		0 : °C	1 : °F		0	4
34	Unités - masse	Booléen		0: kg	1: lbs		1	
35	Unités - distance	Booléen		0: mm	1: po.		2	
36	Nouveau point de consigne de température accepté	Booléen		0	1		3	
37	Nouveau point de consigne de température rejeté	Booléen		0	1		4	
38	Nouveau bitmask de canal activé - accepté	Booléen		0	1		5	
39	Nouveau bitmask de canal activé - rejeté	Booléen		0	1		6	
40	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
41	Bit réservé	Booléen		0	1		0	5
42	Bit réservé	Booléen		0	1		1	
43	Bit réservé	Booléen		0	1		2	
44	Bit réservé	Booléen		0	1		3	
45	Bit réservé	Booléen		0	1		4	
46	Bit réservé	Booléen		0	1		5	
47	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
48	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
49	Bit réservé	Booléen		0	1		0	6
50	Bit réservé	Booléen		0	1		1	
51	Bit réservé	Booléen		0	1		2	
52	Bit réservé	Booléen		0	1		3	
53	Bit réservé	Booléen		0	1		4	
54	Bit réservé	Booléen		0	1		5	
55	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
56	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
57	Bit réservé	Booléen		0	1		0	7
58	Bit réservé	Booléen		0	1		1	
59	Bit réservé	Booléen		0	1		2	
60	Bit réservé	Booléen		0	1		3	
61	Bit réservé	Booléen		0	1		4	
62	Bit réservé	Booléen		0	1		5	
63	Bit réservé	Booléen		0	1		6	
64	Bit réservé	Booléen		0	1		7	
65	Température de point de consigne de zone - fondoir	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXX	0-15	8-11
66	Température point de consigne de zone Bitpack de flexible & pistolet canal 1	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	12-15
67	Température du point de consigne de zone : Bitpack de flexible & pistolet canal 2	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	16-19
68	Température du point de consigne de zone : Bitpack de flexible & pistolet canal 3	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	20-23

InvisiPac Map2, 2000409								
Entrées d'automatisation (signaux d'InvisiPac à PLC)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
69	Température du point de consigne de zone : Bitpack de flexible & pistolet canal 4	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	24-27
70	Température du point de consigne de zone : Bitpack de flexible & pistolet canal 5(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	28-31
71	Température du point de consigne de zone : Bitpack de flexible & pistolet canal 6(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	32-35
72	Température du point de consigne de zone : Bitpack de flexible & pistolet canal 7(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	36-39
73	Température du point de consigne de zone : Bitpack de flexible & pistolet canal 8(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	40-43
74	Température de zone actuelle - fondoir	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXX	0-15	44-47
75	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 1	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	48-51
76	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 2	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	52-55
77	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 3	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	56-59
78	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 4	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	60-63
79	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 5(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	64-67
80	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 6(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	68-71
81	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 7(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	72-75

InvisiPac Map2, 2000409								
Entrées d'automatisation (signaux d'InvisiPac à PLC)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
82	Température de zone actuelle Bitpack de flexible & pistolet canal 8(HM25c uniquement)	Nombre entier	Degrés entiers (C ou F) Pistolet (bits 31-16) Flexible (bits 15-0)	°C : 38 °F: 100	°C : 204 °F: 400	XXXXXX	Pistolet : 16-31 Flexible 0-15	76-79
83	Gravité spécifique du produit.	Nombre entier	SG en millièmes	100	5000	XXXX	0-31	80-83
84	Compte à rebours jusqu'à ce que le système s'arrête à partir de la pompe immobile	Nombre entier	Minutes	0	120	XXX	0-31	84-87
85	Débit (poids par heure)	Nombre entier	Milliers de kg/h Milliers de lb/h	kg/h : 0 lbs/h : 0	kg/h : 9072 lbs/h : 20000	XXXXX	0-31	88-91
86	Suivi de produits - unités produites	Nombre entier	Nombre entier	---	---	---	0-31	92-95
87	Suivi de produits - poids total distribué	Nombre entier	Dizaines de kg Dizaines de livres	---	---	---	0-31	96-99
88	Suivi des produits - grammes cibles/unité	Nombre entier	Milliers de grammes	---	---	---	0-31	100-103
89	Suivi des produits - grammes réels/unité	Nombre entier	Milliers de grammes	---	---	---	0-31	104-107
90	Étalonnage du comptage de poids (séparé du suivi des produits)	Nombre entier	Milliers de KG/LBS	0	65536	XXXXX	0-31	108-111
91	Compteur réinitialisable des produits (séparé du suivi des produits)	Nombre entier	Nombre entier	---	---	---	0-31	112-115
92	Poids réinitialisable des produits distribués	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	116-119
93	Durée de vie du poids des produits distribués	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	120-123
94	Compteur réinitialisable de cycles de la pompe	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	124-127
95	Durée de vie du compteur de cycles de la pompe	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	128-131
96	Temps de chauffage actif réinitialisable (heures)	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	132-135
97	Durée de vie du temps de chauffage actif (heures)	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	136-139
98	Temps réinitialisable d'inactivité de la pompe (heures)	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	140-143
99	Durée de vie temps d'inactivité de la pompe(heures)	Nombre entier	---	---	---	---	0-31	144-147
100	Alarme de comptage des conseils d'écart	Nombre entier	uint8-uint8-uint8	---	---	---	0-31	148-151

InvisiPac Map2, 2000409								
Entrées d'automatisation (signaux d'InvisiPac à PLC)								
ID étiquette	Description	Type de données	Unités	Valeur mini	Valeur maxi	Format	Bit	Octet
101	Mode de remplissage Enum	Nombre entier	Énumération : 0 : Manuel 1 : Trémie automatique 2 : Conteneur automatique 3 : Conteneur auto-adaptatif	---	---	---	0-31	152-155
102	Optimisation du remplissage pour trémie automatique & conteneur automatique (uniquement HM10)	Nombre entier	Pourcentage entier : 0 = trop lent 50 = idéal 100 = trop rapide	0	100	XXX	0-31	156-159
102	Intervalles de maintenance - basés sur le temps	Nombre entier		---	---	---	0-31	160-163
103	Intervalles de maintenance - temps écoulés (Bitpacked)	Nombre entier	Heures du chauffage actif (16-31) Heures d'inactivité de la pompe (0-15)	Chauffage actif : 0 Pompe inactive : 0	Chauffage actif : 65535 Pompe inactive : 65535	XXXXX	16-31 0-15	164-167
104	Intervalle de maintenance de la pompe - cycles de la pompe	Nombre entier	Cycles de la pompe	0	65536	XXXXX	0-31	168-171
105	Intervalle de maintenance de la pompe - poids des produits distribués	Nombre entier	KG/LBS entier	0	65536	XXXXX	0-31	172-175
106	Nombre entier réservé	Nombre entier	---				0-31	176-179
107	Nombre entier réservé	Nombre entier	---				0-31	180-183
108	Code de l'événement à valider	Car.	Code à 4 caractères : 0xDDCCBBAA Exemple de code : L8FX AA - premier caractère (X) BB - second caractère (F) CC - troisième caractère (8) DD - quatrième caractère (L)	0000	FFFF	XXXX	0-31	184-187
109	Défilement du code de l'événement	Car.	Code à 4 caractères : 0xDDCCBBAA Exemple de code : L8FX AA - premier caractère (X) BB - second caractère (F) CC - troisième caractère (8) DD - quatrième caractère (L)	0000	FFFF	XXXX	0-31	188-191
110	Interface de commande – Bits d'état	Nombre entier	Consulter l'interface de commande				0-31	192-195
111	Valeur d'interface de commande (retour de lecture/écriture)	Nombre entier	Consulter l'interface de commande				0-31	196-199

## Interface de commande

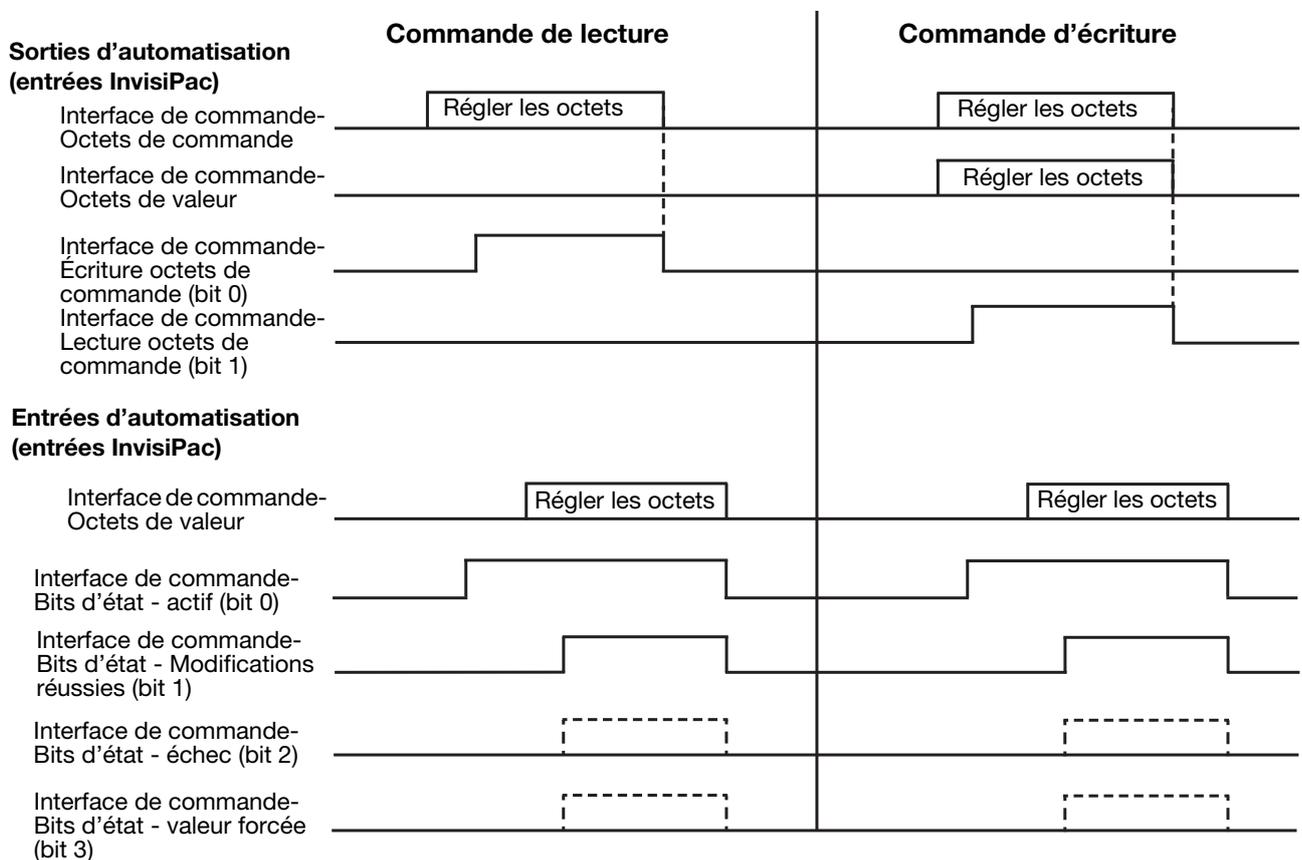
Cette section fournit des détails sur l'interface de commande du CGM.

La partie de l'interface de commande sur la carte permet à l'utilisateur de demander davantage d'informations ou de commander plus de paramètres sur le système de l'InvisiPak, qui ne font pas partie des autres emplacements de la mémoire attribués. Les variables de l'interface de commande sont attribués dans les emplacements 40, 41, 61, 62 et 63 mis en évidence dans les **Entrées d'automatisation**, page 60 et les **Sorties automatiques**, page 49.

Le **Diagramme de minutage de l'interface de commande** avec le **Opération de lecture de l'interface de commande** doivent être utilisés afin de lire/écrire les variables de l'interface de commande.

**REMARQUE :** Lorsque des changements sont effectués à l'aide de l'interface de commande, il est possible que l'écran ADM ne se mette pas à jour immédiatement. Il peut être nécessaire de passer à un autre écran, puis de revenir à l'écran d'origine.

## Diagramme de minutage de l'interface de commande



### Opération de lecture de l'interface de commande

1. Définir l'interface de commande - octet de l'ID de la commande à la valeur souhaitée. Voir **Tableau de l'interface de commande** page 66 pour les valeurs disponibles.
2. Régler l'interface de commande - Commande - Bit de lecture (bit 0).
3. Attendre l'interface de commande - Bits d'état actifs (bit 0) pour être réglé.

- Attendre l'interface de commande - Bits d'état Modifications réussies (bit 1) pour être réglé.

**REMARQUE :** si l'interface de commande - Modifications réussies a été réglée, les données valides sont présentes dans les octets (entrée d'automatisation) de la valeur de l'interface de commande (retour lecture/écriture).

- Effacer l'interface de commande - Commande - Bit de lecture (bit - 0) vers la fin de l'opération de commande de lecture.

### Opération d'écriture de l'interface de commande

- Définir l'interface de commande - octet de l'ID de la commande (écriture) à la valeur souhaitée.  
Voir **Tableau de l'interface de commande** page 66 pour les valeurs disponibles.
- Régler l'interface de commande \_ Octet de valeur (sortie d'automatisation) à la valeur souhaitée à écrire.
- Régler l'interface de commande - Bit d'écriture (bit 1).
- Attendre l'interface de la commande - Bits d'état - Actif (bit 0) pour être réglé. Cela indique qu'une opération est en cours.
- Attendre l'interface de la commande - Bits d'état - Modifications réussies (bit 1), Interface de commande - Bits d'état - Échec (bit 2), ou Interface de commande - Bits d'état - Valeur forcée (bit 3) à régler.

**REMARQUE :** L'interface de commande - Les octets (entrée d'automatisation) de valeur (retour lecture/écriture) contiennent à présent la valeur qui a été effectivement écrite.

- Effacer l'interface de commande - Commande - Bit d'écriture (bit 1) pour terminer l'opération de commande d'écriture.

### Tableau de l'interface de commande

Interface de commande - ID de la commande	Description	Définition de variable	Lecture/écriture
0x0100	Date du système	Une chaîne de 32 bits au format 0xDDCCBBA. 0xDD...année (0x0D correspond à 2013) 0xCC...mois (0x0A correspond à octobre) 0xBB...jour 0xAA...jour de la semaine (0x01 correspond à lundi)	Lire
0x0101	Heure du système	Une chaîne de 32 bits au format 0xDDCCBBA. 0xDD... inutilisé 0xCC... heures 0xBB...minutes 0xAA... secondes	Lire
0x010A	Poids par boîtier	Poids par unité en millièmes (une valeur de 1 000 correspond à 1 000 grammes par unité)	Lecture
0x0303	Unités de température	Valeur - paramètre 0 - °F 1 - °C	Lecture/écriture
0x0304	Unités de masse	Valeur - paramètre 0 - kg 1 - lb	Lecture/écriture
0x0305	Unités de distance	Valeur - paramètre 0 - po. 1 - mm	Lecture/écriture

Interface de commande - ID de la commande	Description	Définition de variable	Lecture/écriture
0x0306	Gravité spécifique	Gravité spécifique en millièmes (une valeur de 1 000 correspond à 1 000 grammes/cc)	Lecture/écriture
0x0307	Type d'entrée client 1	Valeur - paramètre 0 - inutilisé 1 - Marche/arrêt réchauffeurs 2 - Activer/Désactiver pompe 3 - Activer/Désactiver canal 1 4 - Activer/Désactiver canal 2 5 - Activer/Désactiver canal 3 6 - Activer/Désactiver canal 4 7 - Activer/Désactiver canal 5 8 - Activer/Désactiver canal 6 9 - Activer/Désactiver canal 7 10 - Activer/Désactiver canal 8	Lecture/écriture
0x0308	Type d'entrée client 2	Type d'entrée client 2	Lecture/écriture
0x0309	Type d'entrée client 3	Voir type d'entrée client 1	Lecture/écriture
0x030A	Type d'entrée client 4	Voir type d'entrée client 1	Lecture/écriture
0x030B	Type d'entrée client 5	Voir type d'entrée client 1	Lecture/écriture
0x030C	Type d'entrée client 6	Voir type d'entrée client 1	Lecture/écriture
0x030D	Type de sortie client 1	Valeur - paramètre 0 - inutilisé 1 - système prêt 2 - Erreur (alarme) 3 - Erreur (écart/conseil) 4 - Maintenance requise	Lecture/écriture
0x030E	Type de sortie client 2	Voir type d'entrée client 1	Lecture/écriture
0x030E	Bitmask canal installé	Bit... canal 0..... Canal 1 1..... Canal 2 2..... Canal 3 3..... Canal 4 4..... Canal 5 5.....Canal 6 6..... Canal 7 7..... Canal 8 Une valeur de 0x0F active les canaux 1-4 et désactive les canaux 5-8. Une valeur de 0 x F0 désactive cette fonctionnalité et active les canaux 5-8.	Lecture/écriture
0x0310	Temps d'arrêt pompe pour cause de système inactif	Temps d'inactivité de la pompe vers système inactif en minutes <b>REMARQUE</b> : une valeur de 0 désactive cette fonctionnalité (le système ne deviendra pas inactif à cause de l'inactivité de la pompe)	Lecture/écriture

Interface de commande - ID de la commande	Description	Définition de variable	Lecture/écriture
0x0311	Taille du disjoncteur	Taille du disjoncteur en mA (une valeur de 20000 correspond à un disjoncteur de 20 A sur l'alimentation fournie au système)	Lecture/écriture
0x0313	Paramètre de remplissage	Valeur - paramètre 0 - Remplissage manuel 1 - Remplissage automatique	Lecture/écriture
0x0318	Pistolet CH1 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x0319	Pistolet CH2 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x031A	Pistolet CH3 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x031B	Pistolet CH4 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x031C	Pistolet CH5 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x031D	Pistolet CH6 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x031E	Pistolet CH7 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x031E	Pistolet CH8 type RTD	Voir pistolet CH1 type RTD	Lecture/écriture
0x0401	Compteur réinitialisable de cycles de la pompe	Décompte réinitialisable des cycles de la pompe. Saisir la valeur « 0 » pour réinitialiser le compteur.	Lecture/écriture
0x0402	Compteur de cycles de la durée de vie de la pompe	Décompte des cycles de la pompe pour la durée de vie	Lecture
0x0403	Compteur d'unité AUX réinitialisable	Nombre d'unités AUX réinitialisable. Saisir la valeur « 0 » pour réinitialiser le compteur. <b>REMARQUE</b> : ce compteur inclue uniquement les unités comptées à l'aide du capteur sur la carte E/S du système, et non les unités comptées à l'aide du régulateur de jet.	Lecture/écriture
0x0404	Durée de vie du compteur d'unités AUX	Durée de vie du nombre d'unités AUX. <b>REMARQUE</b> : ce compteur inclue uniquement les unités comptées à l'aide du capteur sur la carte E/S du système, et non les unités comptées à l'aide du régulateur de jet	Lecture
0x0407	Totaliseur de poids de la pompe réinitialisable	Totaliseur de poids de la pompe en dixièmes de livres ou de kg (suivant le paramètre des unités de masse sélectionnées). Saisir la valeur « 0 » pour réinitialiser le totaliseur.	Lecture/écriture
0x0408	Totalisateur de poids de la durée de vie de la pompe	Totaliseur de poids de la pompe en dixièmes de livres ou de kg (suivant le paramètre des unités de masse sélectionnées).	Lecture
0x0605	Valider tous les événements	Valeur - paramètre Tous - Valide tous les événements du système nécessitant une validation (s'il y en a)	Écriture

Interface de commande - ID de la commande	Description	Définition de variable	Lecture/écriture
0x0606	Valider l'événement	Retourne l'événement courant (clignotant sur l'écran ADM) nécessitant une validation (s'il y en a) au format 0xDDCCBBAA. AA - premier caractère ou code d'erreur BB - second caractère ou code d'erreur CC - troisième caractère ou code d'erreur DD - quatrième caractère ou code d'erreur	Écriture
0x0607	Valider l' événement courant	Valide l'événement courant (clignotant sur l'écran ADM) nécessitant une validation (s'il y en a)	Écriture
0x0608	Événement courant	Retourne l'événement courant (clignotant sur l'écran ADM) nécessitant une validation (s'il y en a) au format 0xDDCCBBAA. AA - premier caractère ou code d'erreur BB - second caractère ou code d'erreur CC - troisième caractère ou code d'erreur DD - quatrième caractère ou code d'erreur	Lecture
0x0731 - 0x07F0	Décalage des billes du jet (8 pistolets, 24 billes par pistolet)	Utilisé pour régler le décalage d'une bille à l'intérieur du jet actif (voir <b>Tableau de recherche de décalage de bille</b> pour déterminer la commande appropriée pour chaque combinaison de bille/pistolet). Les valeurs sont en unités de centièmes de pouces ou de dixièmes de millimètres (selon les unités de la distance ADM sélectionnées).	Lecture/écriture
0x07F1 - 0x08B0	Longueur des billes du jet (8 pistolets, 24 billes par pistolet)	Utilisé pour régler la longueur d'une bille à l'intérieur du jet actif (voir <b>Tableau de recherche de décalage de bille</b> pour déterminer la commande appropriée pour chaque combinaison de bille/pistolet). Les valeurs sont en unités de centièmes de pouces ou de dixièmes de millimètres (selon les unités de la distance ADM sélectionnées). Une valeur de 0 signifie une bille vide.	Lecture/écriture
0x802F	Ligne 1 Vitesse de la ligne	Vitesse de la ligne 1. Les valeurs sont en unités de centièmes de pi./min. ou m/min (selon les unités de la distance ADM sélectionnées).	Lecture
0x8030	Ligne 2 Vitesse de la ligne	Vitesse de la ligne 2. Les valeurs sont en unités de centièmes de pi./min. ou m/min (selon les unités de la distance ADM sélectionnées).	Lecture
0x8031	Ligne 1 Taux du boîtier	Boîtiers par minute sur la ligne 1.	Lecture
0x8032	Ligne 2 Taux du boîtier	Boîtiers par minute sur la ligne 2.	Lecture
0x8038	Régulateur du jet verrouillé	Valeur - paramètre 0 - Régulateur du jet non verrouillé (peut distribuer) 1 - Régulateur du jet verrouillé (ne peut pas distribuer)	Lecture/écriture
0x8067	État du régulateur du jet	Valeur - paramètre 0 - verrouillé 1 - désactivé (via entrée PLC) 2 = arrêté (inactif) 3 - actif	Lecture
0x8101	Programme actif	Programme du régulateur du jet actif.	Lecture/écriture

<b>Interface de commande - ID de la commande</b>	<b>Description</b>	<b>Définition de variable</b>	<b>Lecture/écriture</b>
0x8119	Gâchette 1 Polarité inverse	Valeur - paramètre 0 - polarité normale (le signal déclaré haut/bas indique une unité présente) 1 - polarité inverse (le signal déclaré haut/bas indique une unité absente)	Lecture/écriture
0x811A	Gâchette 2 Inversion des polarités	Voir Gâchette 1 Polarité inverse	Lecture/écriture
0x811B	Gâchette 3 Polarité inverse	Gâchette 3 Polarité inverse	Lecture/écriture
0X811C	Gâchette 4 Polarité inverse	Voir Gâchette 1 Polarité inverse	Lecture/écriture
0x811D	Gâchette 1 Sélection de ligne	Valeur - paramètre 1 - gâchette utilisée pour la ligne 1 2 - gâchette utilisée pour la ligne 2	Lecture/écriture
0x811E	Gâchette 2 Sélection de ligne	Voir Gâchette 1 Sélection de ligne	Lecture/écriture
0x881F	Gâchette 3 Sélection de ligne	Voir Gâchette 1 Sélection de ligne	
0x8120	Gâchette 4 Sélection de ligne	Voir Gâchette 1 Sélection de ligne	Lecture/écriture
0x812F	Ligne 1 Mode de vitesse de la ligne	Valeur - paramètre 1 - mode de vitesse de ligne fixé 2 = mode encodeur	Lecture/écriture
0x8130	Ligne 2 Mode de vitesse de la ligne	Voir Ligne 1 Mode de vitesse de la ligne	Lecture/écriture
0x8131	Ligne 1 Mise à l'échelle de l'encodeur	Mise à l'échelle de l'encodeur en millièmes d'impulsions/mm (une valeur de 3333 correspond à 3,333 impulsion/ mm)	Lecture/écriture
0x8132	Ligne 2 Mise à l'échelle de l'encodeur	Voir Ligne 1 Mise à l'échelle de l'encodeur	Lecture/écriture
0x8133	Ligne 1 Vitesse de la ligne fixée	Ligne 1 Vitesse de la ligne fixée. Les valeurs sont en unités de centièmes de pi./min. ou m/min (selon les unités de la distance ADM sélectionnées).	Lecture/écriture
0x8134	Ligne 2 Vitesse de la ligne fixée	Voir Ligne 1 Vitesse de la ligne fixée	Lecture/écriture
0x81A9	Ligne 1 Compteur d'unités réinitialisable	Décompte d'unités réinitialisable de la ligne 1. Saisir une valeur « 0 » pour réinitialiser le compteur.	Lecture/écriture
0X81AA	Ligne 2 Compteur d'unités réinitialisable	Voir Ligne 1 Compteur d'unités réinitialisable	Lecture/écriture
0x81AB	Ligne 1 Compteur d'unités de durée de vie	Décompte d'unités de durée de vie de la ligne 1.	Lecture
0x81AC	Ligne 2 Compteur d'unités de durée de vie	Voir Ligne 1 Compteur d'unités de durée de vie	Lecture

# Dépannage

## Dépannage de la pompe du fondoir et des fuites du flexible de produits

1. **Vidange du système.** Suivre les étapes page 30.
2. Débrancher le flexible du connecteur du port de fluide et du connecteur du port électrique. Puis débrancher le port de fluide de la pompe du fondoir.
3. Rechercher d'éventuelles traces de dommages sur le joint du connecteur du port de fluide. S'il est endommagé, remplacer le connecteur du port. Les composants de rechange sont disponibles dans le **Kit de connecteurs de port de fluide Kit 24V504**. Voir page page 120 pour obtenir des informations sur les kits.

**REMARQUE :** Les fuites du flexible à fluide sont souvent causées par des joints endommagés du connecteur du port de fluide. En cas de fuites

persistantes, remplacer le connecteur du port de fluide.

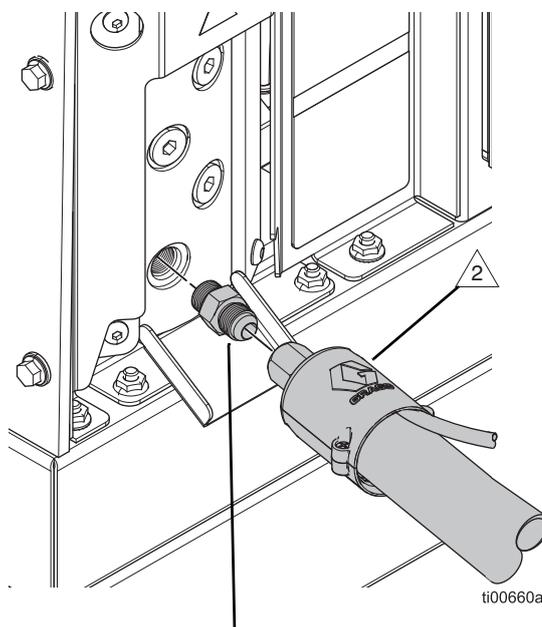
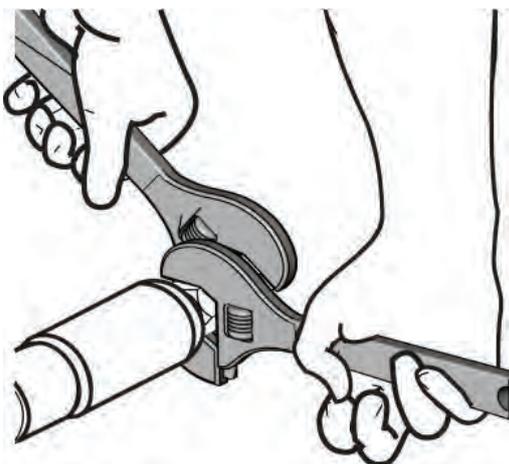
4. Installer le connecteur du port sur la pompe du fondoir. Serrer le connecteur du port de fluide au couple de 180 po-lb (20 N•m).
5. Utiliser deux clés à douille pour installer le flexible de fluide chauffé sur le connecteur du port. Serrer la cartouche au couple de 300 po-lb (33 N•m).

### AVIS

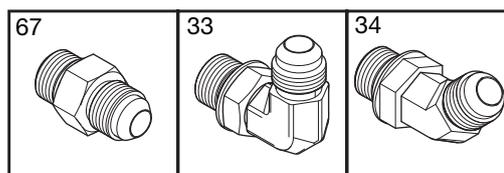
Un serrage excessif du connecteur du port du flexible endommage le joint de connecteur et provoque des fuites de fluide. Veiller à ne pas serrer excessivement le connecteur du port. Utiliser deux clés à douille pour serrer au couple le flexible à la pompe du fondoir.

### Instructions concernant les couples de serrage des flexibles

- 1 Serrer le connecteur du port au couple de 180 po-lb (20 N•m).
- 2 Flexible au connecteur : Serrer à un couple de 300 po-lb (33 N•m). Toujours utiliser deux clés.



### Options du connecteur de port de fluide

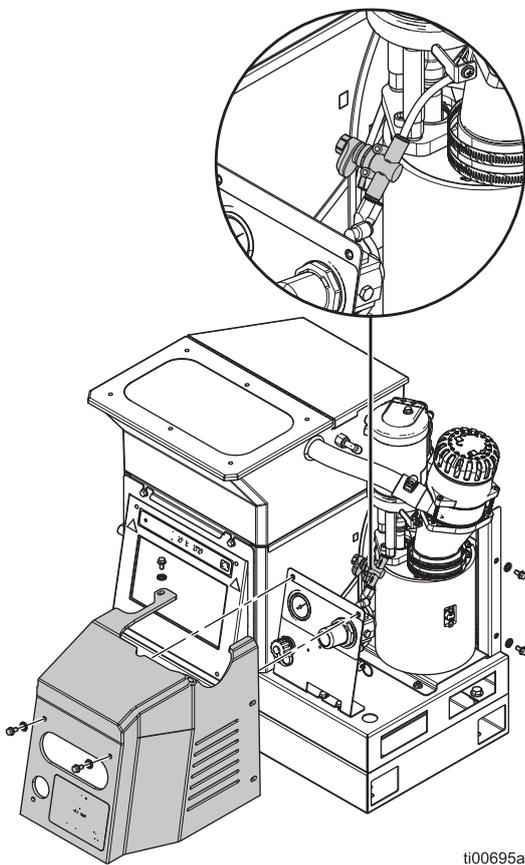


**FIG. 64 : Dépannage de la pompe et du flexible**

## Dépannage du taux de remplissage et réglage de l'air du Venturi

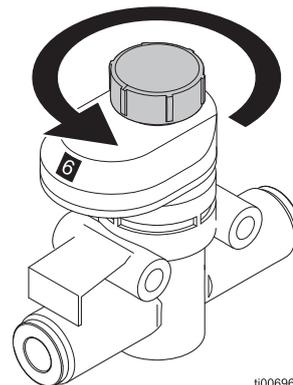
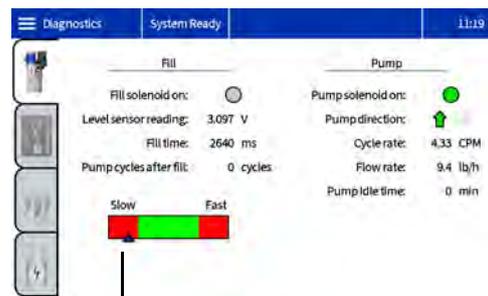
L'écran de diagnostic de remplissage / la pompe affiche le taux de remplissage entre la trémie et le fondoir.

1. **Passage à l'écran de diagnostic de remplissage / la pompe : Accueil > Diagnostic >** Sélectionner l'onglet remplissage/pompe.
2. Ajuster l'air venturi si le taux de remplissage est lent ou rapide.
  - a. **Préparer l'équipement pour l'entretien.**  
Suivre les étapes page 82.
  - b. Desserrer les fixations sur le couvercle avant du fondoir pour le retirer.



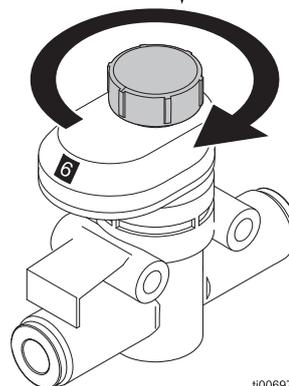
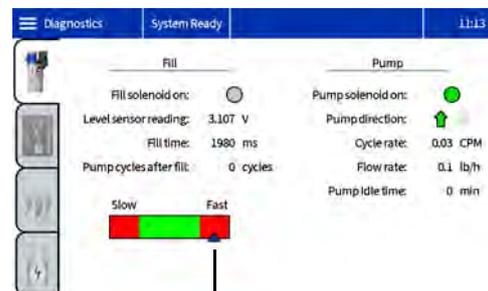
ti00695a

**FIG. 65 : Emplacement pneumatique Venturi**



ti00696a

**FIG. 66 : Remplissage lent et augmentation de l'air**



ti00697a

**FIG. 67 : Remplissage rapide et limitation de l'air**

## Liste de vérification du système de remplissage

Suivre cette liste de vérification pour dépanner un remplissage commun ou les erreurs dues à la distribution.

- ✓ Vérifier le filtre à air en retirant le capuchon à vissage rapide qui se trouve en haut de l'entonnoir. Le nettoyer ou le remplacer au besoin. Voir **Inspecter le couvercle et le filtre de l'entonnoir**, page 32.
- ✓ Retirer le couvercle de l'entonnoir et inspecter. Éliminer les débris accumulés le cas échéant. S'assurer que le tube transparent du capteur de niveau est propre. Voir **Inspecter le couvercle et le filtre de l'entonnoir**, page 32.
- ✓ Vérifier que les lectures du capteur de niveau sur l'écran de diagnostic sont cohérentes et augmentent lentement au fur et à mesure que le produit est distribué.
- ✓ Vérifier que l'alimentation pneumatique vers le système est située entre 50 et 100 psi (entre 80 et 100 psi de préférence).
- ✓ Contrôler la conduite d'air et les tuyaux à vide vers le bac d'alimentation. Les creux et les torsions présents sur les tuyaux à vide peuvent bloquer le débit.
- ✓ Contrôler le nombre de cycles de la pompe entre chaque remplissage (8 à 10 cycles de préférence). Des cycles de 3 ou moins pourraient causer l'obstruction du filtre de l'entonnoir ou le dépôt de débris dans l'entonnoir.
- ✓ Surveiller l'écoulement des pastilles et le moment du remplissage. Des recharges de plus de 15 secondes pourraient être provoquées par un niveau de colle bas dans le bac d'alimentation, une pression pneumatique insuffisante, un tuyau d'alimentation resserré ou un filtre d'entonnoir obstrué.
- ✓ Vérifier que la taille et la forme de la colle est compatible avec le système d'alimentation et que le rapport de fusion n'est pas dépassé.
- ✓ Vérifier si la colle contient des poussières ou si elle ne libère que de la vapeur huileuse lorsqu'elle est chauffée. La maintenance du système de remplissage est minime étant donné le choix de colle type.

## Liste de contrôle de l'alimentation électrique

				
Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves. Mettre l'alimentation hors tension et la débrancher avant de procéder à l'entretien de l'équipement.				

Suivre cette liste de contrôle pour dépanner les erreurs communes dues à l'alimentation électrique.

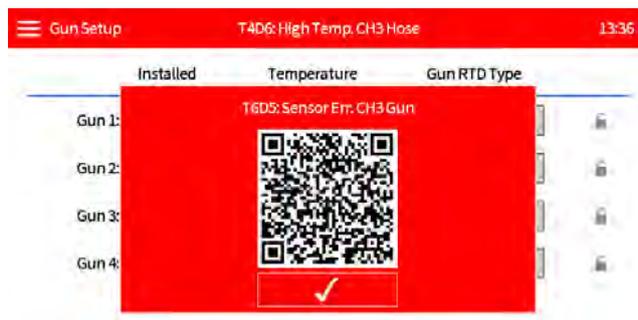
- ✓ Vérifier que les câbles sont solidement serrés sur l'interrupteur électrique.
- ✓ Vérifier que le câblage correspond aux étiquettes de l'interrupteur électrique.
- ✓ Mesurer la tension secteur entrante. Pour un système à transformateur, mesurer aussi la tension de sortie au niveau du bornier.
- ✓ Vérifier les branchements d'alimentation à la borne J22 sur la carte de circuit MZA.
- ✓ Contrôler le câblage interne en fonction des **Schémas électriques**, page 105.

# Codes d'erreur

--	--	--	--	--

**DANGER**  
**RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE**  
 Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble quelconque et de procéder à une intervention d'entretien.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et respecter l'ensemble des codes et réglementations en vigueur localement.



## Zone (C) Tableau de recherche

Certains codes d'erreur sont spécifiques à la zone et au composant. Utiliser le tableau de recherche de zone pour identifier quel composant a causé l'erreur.

Par exemple : T4D(C) signifie qu'un applicateur ou un flexible s'est écarté au-dessus du point de consigne de température. T4D2 signifie que le flexible du canal 1 s'est écarte au-dessus du point de consigne.


Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des blessures graves, porter des gants et un équipement de protection qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et des colles chaudes.

Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été effectuée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression**, page 26 à l'arrêt de la pulvérisation et avant un dépannage et un entretien de l'équipement.

Pour éviter des blessures dues à l'activation inattendue d'une machine commandée à distance, débrancher le câble E/S du système avant le dépannage.

(C)	Canal et composant
1	Canal 1 Applicateur
2	Canal 1 Flexible
3	Canal 2 Applicateur
4	Canal 2 Flexible
5	Canal 3 Applicateur
6	Canal 3 Flexible
7	Canal 4 Applicateur
8	Canal 4 Flexible

- Consulter les codes d'erreur sur l'écran ADM :**  
 Sélectionner le symbole du menu > Journaux > Erreurs.
- Valider une erreur :** Cocher la coche de la case.

## Alarmes

### Arrête le système

Code	Description	Cause	Solution
A2D0*	Courant faible : Fondoir	Le courant qui passe par les tiges du fondoir est inférieur au courant prévu	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Un fusible ou plus, dans l'ensemble du faisceau de fusibles, est grillé.</li> <li>✓Le retirer avec la tige de chauffage du fondoir correspondante et remplacer le fusible.</li> </ul>
A4D0	Courant élevé : Fondoir	Courant élevé dans les tiges du réchauffeur du fondoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Contrôler la résistance des tiges de chauffage du fondoir. Voir <b>Vérification de la résistance du fondoir et du réchauffeur de la pompe</b>, page 98.</li> <li>✓Vérifier que la tension de la ligne du système n'est pas trop élevée.</li> </ul>
A4D(C)	Courant élevé : Zone de l'applicateur ou zone du flexible (AMZ)	<p>Tiges du réchauffeur dans le collecteur d'applicateurs</p> <p>Câbles du réchauffeur dans le flexible</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Installer un applicateur ou un flexible fonctionnant correctement.</li> <li>✓Se reporter au manuel de l'applicateur et du flexible pour connaître la résistance du câble du réchauffeur nominal. Contrôler la résistance et remplacer le flexible si nécessaire.</li> </ul>
A4FX	Courant élevé : Électrovanne du remplissage	<p>Le fil de l'électrovanne de remplissage a un court-circuit</p> <p>L'électrovanne de remplissage a appelé un courant excessif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier que le câblage du moteur n'est pas endommagé.</li> <li>✓Vérifier le branchement de l'électrovanne de remplissage sur la borne J6-REPLISSAGE de la carte de circuit AMZ. Voir <b>Schémas électriques</b>, page 105.</li> <li>✓Remplacer l'électrovanne de remplissage. Voir <b>Remplacement de l'électrovanne de la commande pneumatique</b>, page 87.</li> </ul>
A4PX	Courant élevé : Électrovanne de la pompe	<p>Le fil de l'électrovanne de la pompe a un court-circuit</p> <p>L'électrovanne de la pompe a appelé un courant excessif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier que le câblage du moteur n'est pas endommagé.</li> <li>✓Vérifier le branchement de l'électrovanne de la pompe sur la borne J6-POMPE de la carte de circuit AMZ. Voir <b>Schémas électriques</b>, page 105.</li> <li>✓Vérifier que la résistance de l'électrovanne est de 97 à 115 Ohms.</li> <li>✓Remplacer l'électrovanne de la pompe. Voir <b>Remplacement de l'électrovanne de la commande pneumatique</b>, page 87.</li> </ul>

**(C)**: Erreur spécifique au canal et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

\* N'arrête pas le système ou la zone du fondoir

Code	Description	Cause	Solution
A4SX	Courant élevé : Alimentation en 24 VCC	Court-circuit au niveau du câblage E/S de l'API	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Débrancher le câblage E/S Du PLC au niveau de la borne J8 de la carte de circuit AMZ.</li> <li>✓Vérifier la résistance de l'alimentation à la terre.</li> </ul>
		Court-circuit dans le câblage de suivi de produits	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Débrancher le compteur d'unités à partir de la borne J10 de la carte de circuit AMZ.</li> <li>✓Vérifier la résistance de l'alimentation à la terre.</li> <li>✓Vérifier que la résistance de l'électrovanne est de 97 à 115 Ohms.</li> </ul>
		Court-circuit dans le câblage du capteur de niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Débrancher le capteur au niveau de la borne J4 de la carte de circuit AMZ.</li> <li>✓Vérifier le branchement du capteur de niveau à la borne J4 de la carte de circuit AMZ.</li> </ul>
A7D0	Courant inattendu : Fondoir	Courant inattendu vers le fondoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier que le câblage n'est pas endommagé.</li> <li>✓Vérifier la résistance du réchauffeur à la terre. Voir <b>Vérification de la résistance du fondoir et du réchauffeur de la pompe</b>, page 98.</li> <li>✓Remplacer tous les réchauffeurs défectueux. Voir <b>Remplacement de la tige du réchauffeur</b>, page 99.</li> <li>✓Remplacer la carte de circuit AMZ. Voir <b>Remplacement de la carte du circuit multizone (AMZ)</b>, page 100.</li> </ul>
A7D(C)	Courant inattendu : Zone de l'applicateur ou zone du flexible	Courant inattendu vers un applicateur ou un flexible	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Installer un applicateur ou un flexible fonctionnant correctement.</li> <li>✓Vérifier si le câblage est endommagé dans le flexible.</li> <li>✓Vérifier la résistance du réchauffeur à la terre. Voir <b>Vérification de la résistance du fondoir et du réchauffeur de la pompe</b>, page 98.</li> <li>✓Remplacer la carte de circuit AMZ. Voir <b>Remplacement de la carte du circuit multizone (AMZ)</b>, page 100(réf. Procédure)</li> </ul>
A8D0	Pas de courant Fondoir	Pas de courant vers le fondoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier si J24 est correctement branché dans la carte du circuit AMZ.</li> <li>✓Vérifier les fusibles FHA et FHB sur la carte du circuit AMZ.</li> </ul>
A8D(C)	Pas de courant Zone de l'applicateur ou zone du flexible	Pas de courant vers un applicateur ou un flexible	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Installer un applicateur ou un flexible fonctionnant correctement.</li> <li>✓Vérifier les fusibles F1–F4 sur la carte de circuit AMZ.</li> <li>✓Vérifier que le câblage n'est pas endommagé.</li> <li>✓Contrôler la résistance du réchauffeur. Voir <b>Vérification de la résistance du fondoir et du réchauffeur de la pompe</b>, page 98.</li> </ul>

(C): Erreur spécifique au canal et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

\* N'arrête pas le système ou la zone du fondoir

Code	Description	Cause	Solution
CAC1	Erreur de communication : AMZ	Le système ne peut pas communiquer avec la carte du circuit AMZ.	<p>✓Vérifier la position du cadran. Régler la carte du circuit AMZ sur la position 1. Voir la FIG. 92 page 101.</p> <p>✓Vérifier que le câble CAN est branché. Le débrancher et le rebrancher, en veillant à ne pas fausser le filetage de l'écrou du connecteur.</p> <p>✓Vérifier le voyant DEL vert et le voyant DEL clignotant jaune sur la carte du circuit AMZ.</p> <p>✓Mise à jour du logiciel</p>
CACX	Erreur de communication : SIOB (Carte E/S du système)	Le système ne peut pas communiquer avec la SIOB.	<p>✓Vérifier le voyant DEL vert et le voyant DEL clignotant jaune sur la carte E/S du système AMZ.</p>
DADX*	Emballement de la pompe	Le fondoir est à court de colle.	<p>✓Ajouter des pastilles au système d'alimentation.</p> <p>✓Réduire le débit de colle.</p> <p>✓Vérifier le réglage de la température de la colle.</p> <p>✓Voir <b>Liste de vérification du système de remplissage</b>, page 73.</p>
		Joint de la pompe usés ou endommagés	<p>✓Vérifier les joints de la pompe.</p> <p>✓Les remplacer si nécessaire. Voir <b>Préparation des réparations de la pompe du fondoir</b>, page 88.</p>
ER4L	Rétrogradé au canal 2	Le minuteur eu retrait de la clé de licence a expiré et un canal ou plus a(ont) été désactivé(s).	<p>✓Si le fonctionnement du canal 4 est encore souhaité, réinstaller la clé de licence.</p>
L6FX	Erreur au niveau du capteur de niveau	Le capteur de niveau ne lit pas dans la plage prévue.	<p>✓Vérifier la connexion du capteur de niveau. Voir <b>Installation du capteur de niveau</b>, page 84.</p> <p>✓Voir <b>Liste de vérification du système de remplissage</b>, page 73.</p>
L8FX*	Erreur de remplissage	Délai écoulé pour le remplissage de colle	<p>✓Remplir le flexible d'alimentation et contrôler s'il y a des collages ou des blocages.</p> <p>✓Vérifier si du produit bloque le passage dans le flexible et la lance d'alimentation.</p> <p>✓Vérifier si l'alimentation en air et la pression sont suffisantes pour le système.</p> <p>✓Voir <b>Liste de vérification du système de remplissage</b>, page 73.</p>

**(C)**: Erreur spécifique au canal et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

\* N'arrête pas le système ou la zone du fondoir

Code	Description	Cause	Solution
T4D0	Température élevée : Fondoir	La température du fondoir dépasse le point de consigne	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier que le capteur de température RTD du fondoir est bien installé dans le fondoir.</li> <li>✓Vérifier le branchement de l'interrupteur de surchauffe à la borne J1-OT de la carte du circuit AMZ. Vérifier la continuité.</li> <li>✓Remplacer le capteur de température RTD s'il est bien installé et que la température à l'écran n'est pas stable. Voir <b>Remplacement du capteur de température (RTD)</b>, page 85.</li> </ul>
T4D(C)	Température élevée : Zone de l'applicateur ou zone du flexible	La température d'un applicateur ou d'un flexible s'est écartée au-dessus du point de consigne	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Installer un applicateur ou un flexible fonctionnant correctement.</li> <li>✓Mettre le système en marche sans distribuer. Vérifier si le flexible maintient une température de consigne stable.</li> <li>✓Vérifier que le paramètre de température du fondoir n'est pas supérieur à la température du flexible.</li> <li>✓Vérifier le capteur de température RTD de l'applicateur. Voir <b>Câblage typique pour flexible et applicateur</b>, page 106.</li> </ul>
T4MX	Température élevée : Transformateur	Lecture de la thermistance du transformateur supérieure à 212°F (100°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier que le ventilateur du transformateur tourne sans obstructions.</li> <li>✓Le ventilateur tourne uniquement lorsque le transformateur est chaud, pendant 5 secondes à chaque cycle d'alimentation électrique.</li> </ul>
T6D0	Erreur de capteur : Fondoir	Pas de lecture à partir du capteur de température du fondoir (RTD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier le branchement du capteur de température du fondoir (RTD) à la borne J1-RTD1 de la carte du circuit AMZ. Voir <b>Schéma commun</b>, page 105</li> <li>✓Vérifier la continuité du capteur température RTD du fondoir.</li> <li>✓Vérifier le capteur de température RTD du fondoir. Voir <b>Remplacement du capteur de température (RTD)</b>, page 85.</li> </ul>
T6D(C)	Erreur de capteur : Zone de l'applicateur ou zone du flexible	Pas de lecture à partir d'un applicateur ou d'un flexible RTD	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier les raccordements du flexible et de l'applicateur. Voir <b>Câblage typique pour flexible et applicateur</b>, page 106.</li> <li>✓Installer un applicateur ou un flexible fonctionnant correctement.</li> </ul>
T6MX	Erreur de capteur : Transformateur	Pas de lecture de la thermistance du transformateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier le branchement du capteur à la borne J2 de la carte du circuit AMZ.</li> <li>✓Vérifier s'il y a des dommages sur le câblage du capteur du transformateur.</li> <li>✓Voir <b>Alimentation électrique entrante : Modèles 480 V</b>, page 106.</li> </ul>

**(C)**: Erreur spécifique au canal et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

\* N'arrête pas le système ou la zone du fondoir

Code	Description	Cause	Solution
T8D0	Pas de température : Augmenter le fondoir	La température du fondoir n'atteint pas le point de consigne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier que le capteur de température RTD est installé dans le fondoir.</li> <li>✓Comparer la température affichée sur l'écran et la température réelle du fondoir.</li> <li>✓Remplacer le capteur de température RTD. Voir <b>Remplacement du capteur de température (RTD)</b>, page 85.</li> </ul>
T8D(C)	Pas de température : Zone de l'applicateur ou zone du flexible	La lecture de la température de l'applicateur ou du flexible n'atteint pas le point de consigne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Vérifier si le composant n'est pas humide.</li> <li>✓Installer un applicateur ou un flexible fonctionnant correctement.</li> <li>✓Vérifier si la résistance des tiges du réchauffeur du pistolet est correcte.</li> </ul>
V4M1	Tension secteur élevée : AMZ	Se référer à la <b>Liste de contrôle de l'alimentation électrique</b> , page 73.	
V6M1	Type d'alimentation électrique incorrect : AMZ	Se référer à la <b>Liste de contrôle de l'alimentation électrique</b> , page 73.	

**(C)**: Erreur spécifique au canal et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

\* N'arrête pas le système ou la zone du fondoir

## Conseils et écarts

### N'arrête pas le système

Code	Description	Cause	Solution
A4MF	Courant élevé : Ventilateur du transformateur	Appel de courant excessif, supérieur à 600 mA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Contrôler si le câblage du ventilateur est coincé ou en court-circuit.</li> <li>✓Remplacer le ventilateur.</li> <li>✓Voir <b>Alimentation électrique entrante : Modèles 480 V</b>, page 106.</li> </ul>
A8FX	Pas de courant Électrovanne du remplissage		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Voir <b>Liste de vérification du système de remplissage</b>, page 73.</li> <li>✓Vérifier que le câblage du moteur n'est pas endommagé.</li> <li>✓Vérifier le branchement de l'électrovanne de remplissage sur la borne J6-FILL de la carte du circuit AMZ.</li> <li>✓Vérifier que la résistance de l'électrovanne est de 97 à 115 Ohms.</li> </ul>

**(C)**: Erreur spécifique à la zone et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

Code	Description	Cause	Solution
A8MF	Pas de courant Ventilateur du transformateur	Le ventilateur du transformateur n'est pas raccordé.	✓Vérifier que le câble d'alimentation ventilateur est bien raccordé à la borne J2 de la carte du circuit AMZ. Voir <b>Alimentation électrique entrante : Modèles 480 V</b> , page 106.
		Le ventilateur du transformateur est bloqué et ne peut pas tourner.	✓Vérifier que le ventilateur n'est pas bloqué et qu'il tourne sans problème.
A8PX	Pas de courant Électrovanne de la pompe	L'électrovanne de la pompe est déconnectée de l'AMZ.	✓Vérifier que le câblage du moteur n'est pas endommagé. ✓Vérifier le raccordement de l'électrovanne de la pompe à la borne J6-POMPE de la carte du circuit AMZ. ✓Vérifier que la résistance de l'électrovanne de la pompe est de 97 à 115 Ohms.
B2AX	Quantité de colle basse par unité	La pression de la pompe est trop basse.	✓Vérifier si la pression de la pompe est inférieure au niveau souhaité.
		Réinitialiser la cible de colle par unité	✓Aller à la page de suivi des produits de l'écran d'accueil et réinitialiser le paramètre de la cible.
		Le filtre du module de l'applicateur pourrait limiter le débit.	✓Remplacer le filtre du module du pistolet.
B3AX	Quantité de colle élevée par unité	Pression de la pompe trop élevée.	✓Vérifier si la pression de la pompe est supérieure au niveau souhaité.
		Réinitialiser la cible de colle par unité	✓Aller à la page de suivi des produits de l'écran d'accueil et réinitialiser le paramètre de la cible.
		La taille de buse a été augmentée.	✓Vérifier si la buse correcte est installée.
DDDX	Variation brusque de la pompe	Le fondoir est à court de colle.	✓Remplir le bac d'alimentation ou la trémie. ✓Diminuer le débit de la colle. ✓Vérifier le réglage de la température. ✓Voir <b>Liste de vérification du système de remplissage</b> , page 73.
		Joint de la pompe usés ou endommagés	✓Vérifier les joints de la pompe. Les remplacer si nécessaire.
DE0X	Erreur au niveau du commutateur de cycle	Aucun signal en provenance du commutateur de cycle.	✓Vérifier le raccordement du commutateur de cycle à la borne J5 de l'AMZ. ✓Remplacer le commutateur de cycle. Voir <b>Remonter le capteur du commutateur de cycle</b> , page 84.
ECUL	Clé de licence manquante	Une clé de licence installée antérieurement a été retirée de l'unité	✓Si le fonctionnement du canal 4 est encore souhaité, réinstaller la clé de licence. Sinon, le fonctionnement du canal 4 sera désactivé au bout de 2 heures.
EVUX	USB désactivée	Connexion USB désactivée.	✓Activer l'enregistrement à partir de la clé USB.

(C): Erreur spécifique à la zone et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

Code	Description	Cause	Solution
L0FX	Mode de remplissage manuel	Le système fonctionne en mode de remplissage manuel.	✓Passer en mode de remplissage automatique.
L3FX	Remplissage lent	Les remplissages durent plus longtemps que prévu et pourraient entraîner une défaillance de remplissage	✓Voir <b>Liste de vérification du système de remplissage</b> , page 73.
MNDX	Entretien de la pompe requis	L'entretien de la pompe est requis selon les paramètres définis par l'utilisateur pour les cycles de la pompe, le matériau distribué ou la durée alors qu'elle est chaude.	✓Effectuer la maintenance.
T2D(C)	Basse température : Zone de l'applicateur ou zone du flexible	La température d'un applicateur ou d'un flexible s'est écartée au-dessus du point de consigne.	<p>✓Installer un applicateur ou un flexible fonctionnant correctement.</p> <p>✓Vérifier le composant RTD. Voir <b>Câblage typique pour flexible et applicateur</b>, page 106.</p> <p>✓<b>Applicateur</b> : Activer le système sans distribuer. Vérifier si l'applicateur maintient une température stable du point de consigne.</p> <p>✓<b>Flexible</b> : Mettre le système en marche sans distribuer. Vérifier que le paramètre de température du fondoir n'est pas supérieur à celui du flexible. Vérifier si le flexible se maintient à la température de consigne.</p>
T2D0	Basse température : Fondoir	La température du fondoir s'est écartée au-dessous du point de consigne.	<p>✓Vérifier que le RTD est bien installé dans le fondoir.</p> <p>✓Remplacer le RTD si celui-ci est bien installé et que la température à l'écran n'est pas stable. Voir <b>Remplacement du capteur de température (RTD)</b>, page 85.</p>
WNU0	Licence de clé USB non valide	<p>La clé de licence USB n'est pas prévue pour un InvisiPac HM10.</p> <p>L'image de la licence Graco, sur la clé de licence USB, ne correspond pas à la clé de licence USB.</p> <p>Un défaut est survenu avec la clé de licence USB ou le matériel USB sur ADM.</p>	<p>✓Utiliser une clé de licence compatible.</p> <p>✓S'assurer que la clé de licence est insérée correctement dans le hub de la clé USB derrière ADM.</p> <p>✓Retirer et réinsérer la clé de licence USB.</p> <p>✓Redémarrer la machine.</p>
V2M1	Tension secteur basse : AMZ		Se référer à la <b>Liste de contrôle de l'alimentation électrique</b> , page 73.

(C): Erreur spécifique à la zone et au composant. Voir **Zone (C) Tableau de recherche**, page 74 pour la zone d'erreur de composant.

# Réparation

## Préparer l'équipement pour l'entretien

--	--	--	--	--

**DANGER**  
**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE**

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Couper l'alimentation électrique avant de débrancher un câble et de procéder à l'entretien de l'équipement.


Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été effectuée manuellement. Pour éviter des blessures graves provoquées par du fluide sous pression, comme une injection sous-cutanée, des éclaboussures de produit et des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression**, page 26 avant de procéder à un entretien de l'équipement.

Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des blessures graves, porter des gants et un équipement de protection qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et des colles chaudes.

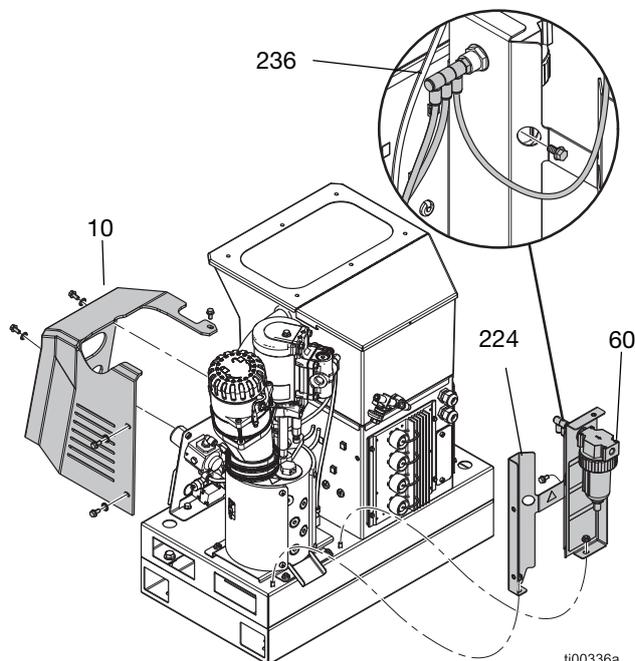
Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des parties du corps. Pour prévenir les blessures graves provoquées par des pièces en mouvement, ne pas faire fonctionner l'équipement avec les couvercles de protection retirés.

- Suivre la **Procédure de décompression**, page 26.
- Vidange du système.** Suivre les étapes page 30.
- Rincer le système, au besoin. Voir la **Procédure de rinçage**, page 31.

- Appuyer sur le bouton d'alimentation sur l'écran ADM pour arrêter le système.
- Débrancher l'alimentation électrique de l'équipement.

## Retirer les couvercles de l'équipement

- Préparer l'équipement pour l'entretien.** Suivre les étapes page 82.
- Desserrer les fixations sur le couvercle avant (10) du fondoir pour le retirer.
- Retirer le couvercle du fondoir arrière (224) au besoin.
  - Débrancher le filtre à d'air (60).
  - Débrancher les conduites d'air du raccord d'air triple (236).
  - Desserrer les fixations pour retirer le couvercle du fondoir arrière (224).



**Fig. 68 : Couvercles de l'équipement**

ti00336a

## Installer les couvercles de l'équipement

Voir la FIG. 68.

1. Serrer les fixations pour installer le couvercle du fondoir arrière (224).
2. Débrancher les conduites d'air du raccord d'air triple (236).
3. Installer le filtre à air (60).
4. Serrer les fixations pour installer le couvercle du fondoir avant (10).

## Accès au boîtier électrique

				
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper et débrancher toutes les alimentations électriques avant de débrancher un câble et avant d'accéder au boîtier électrique.</li> </ul>				

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 26.
2. Appuyer sur le bouton d'alimentation sur l'écran ADM pour arrêter le système.
3. Débrancher l'alimentation électrique de l'équipement.
4. Desserrer les fixations ADM (9) pour séparer l'écran ADM (6) de l'équipement.
5. Sur les unités à 2 canaux, débrancher le câble USB du passe-cloison dans le câble USB à angle droit (67). Sur les unités à 4 canaux, débrancher le câble USB du passe-cloison du hub USB (73).
6. Débrancher le câble CAN situé au dos d'ADM.
7. Retirer l'écran ADM (6) pour accéder aux composants électriques à l'intérieur du boîtier.

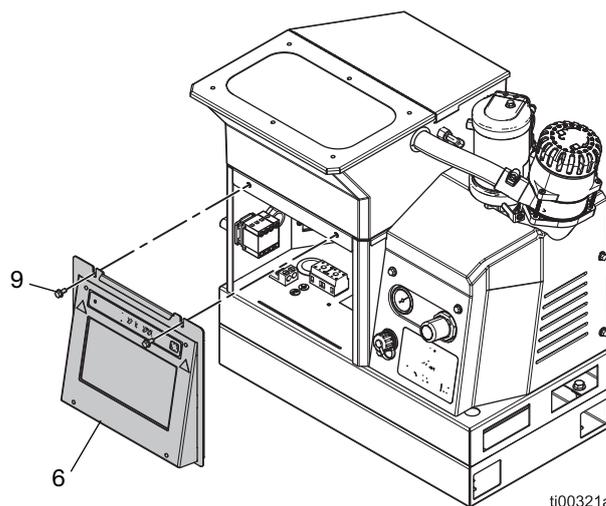


FIG. 69 : Accès au boîtier électrique

## Installer l'écran ADM

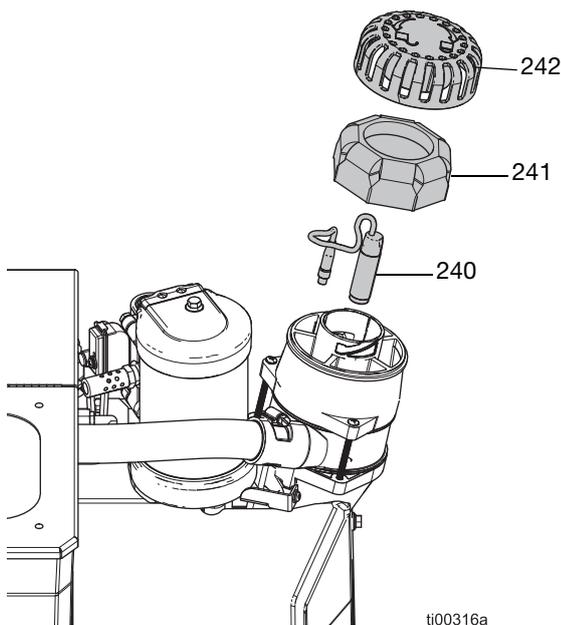
Voir la FIG. 69.

1. **Préparer l'équipement pour l'entretien.**  
Suivre les étapes page 82.
2. Sur les unités à 2 canaux, insérer le câble USB du passe-cloison dans le câble USB à angle droit (67). Sur les unités à 4 canaux, insérer le câble USB du passe-cloison dans le hub USB (73).
3. Brancher le câble CAN entre la carte du circuit AMZ et l'écran ADM.
4. Installer l'écran ADM (6) sur l'équipement avec les fixations ADM (9).

## Réparations du capteur et de l'interrupteur

				
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Couper et débrancher toutes les alimentations électriques avant de débrancher un câble et avant d'accéder au boîtier électrique ou de procéder à un entretien des composants électriques.</li> </ul>				

### Retirer le capteur de niveau



**FIG. 70 : Erreur au niveau du capteur de niveau**

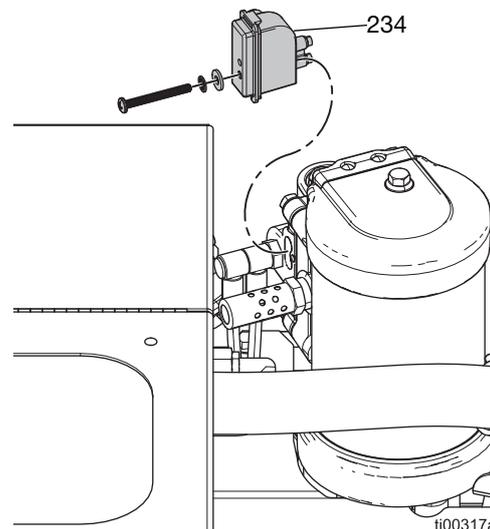
- Mettre l'interrupteur d'alimentation principal (204) sur ARRÊT.
- Retirer le couvercle de l'entonnoir (242) et le filtre de l'entonnoir (241).
- Débrancher le câble du capteur de niveau (240) de l'équipement et retirer le câble par le haut du logement du capteur.
- Dévisser le capteur de remplissage (240) et le retirer de l'entonnoir.

### Installation du capteur de niveau

- Dévisser le capteur de niveau (240) dans le logement du capteur jusqu'à ce qu'il dépasse, puis le revisser d'un quart de tour. Serrer le contre-écrou à la main.
- Enfiler le câble du capteur de niveau par le haut du logement du capteur.
- Rebrancher le câble du capteur de niveau.
- Installer le filtre de l'entonnoir (241) et le couvercle de l'entonnoir (242).

### Remonter le capteur du commutateur de cycle

- Préparer l'équipement pour l'entretien.** Suivre les étapes page 82.
- Débrancher le câble du commutateur de cycle (234).
- Retirer la fixation et les rondelles du commutateur de cycle pour séparer le commutateur de cycle (234) du moteur.
- Installer le commutateur de cycle (234) de rechange et le fixer avec les rondelles et la fixation. Serrer au couple de 7-10 po-lb (0,7-1,0 N•m)
- Raccorder le câble du commutateur de cycle.



**FIG. 71 : Emplacement du commutateur de cycle**

## Réparations du capteur du fondoir

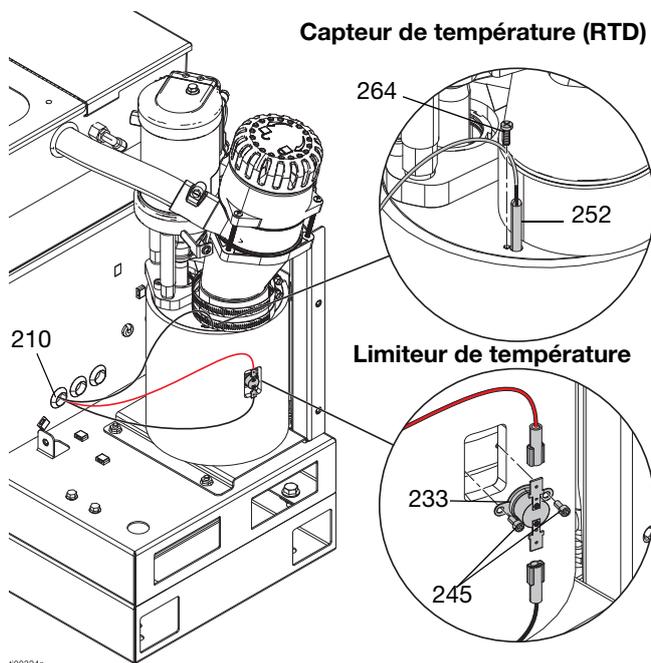


FIG. 72 : Emplacements du capteur de température et de l'interrupteur de surchauffe

### Remplacement du capteur de température (RTD)

Voir la FIG. 72 pour des informations détaillées.

1. **Préparer l'équipement pour l'entretien.** Suivre les étapes page 82.
2. Retirer le couvercle du fondoir (10). Voir **Retirer les couvercles de l'équipement**. Suivre les étapes page 82.
3. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83
4. Voir la FIG. 73 et les **Schémas électriques**, page 105 pour des informations détaillées sur le câblage.
  - a. Débrancher le capteur de température (RTD) de la carte du circuit.
  - b. Tirer le fil RTD hors du passe-fil du boîtier électrique (210).
  - c. Brancher le nouveau capteur RTD à la carte du circuit du fondoir.
  - d. Tirer le nouveau capteur RTD hors du passe-fil du boîtier électrique (210).

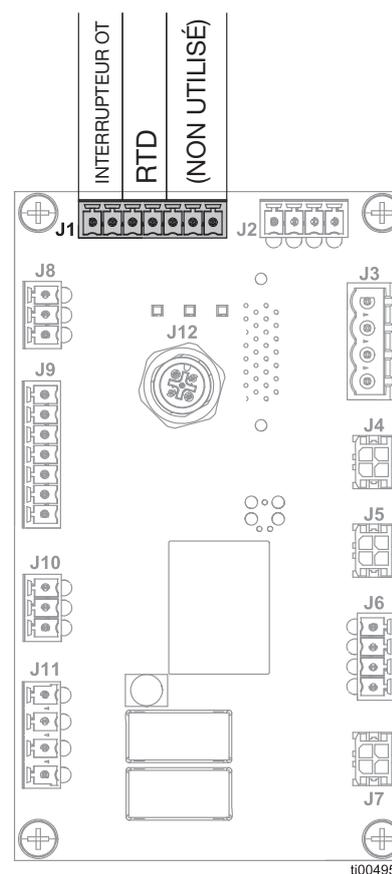


FIG. 73 : Branchements de la commande du fondoir (J1)

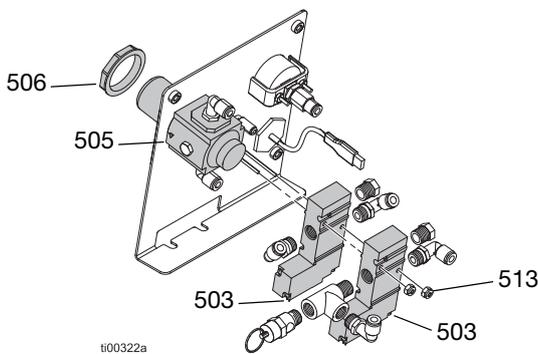
5. **Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.
6. Installer le nouveau capteur de température (252) dans le fondoir.
  - a. Retirer la vis de retenue du capteur de température (264). Retirer et jeter l'ancien capteur de température (252).
  - b. Installer le nouveau capteur de température (252) dans le fondoir et le fixer avec la vis de retenue (264). Serrer à un couple de 7 à 10 po-lb (0,7-1,0 N•m).
7. Installer le couvercle du fondoir (10) sur l'équipement. Voir **Installer les couvercles de l'équipement**, page 83.

## Remplacement de l'interrupteur de surchauffe

Voir la FIG. 72 pour des informations détaillées.

1. **Préparer l'équipement pour l'entretien.** Suivre les étapes page 82.
2. Enlever le couvercle (10) du moteur. Voir **Retirer les couvercles de l'équipement.** Suivre les étapes page 82.
3. Débrancher les connecteurs rectangulaires de l'interrupteur de surchauffe (233).
4. Retirer les fixations (245) maintenant l'interrupteur de surchauffe.
5. Déplacer les connecteurs à fourches du câble de l'interrupteur de surchauffe sur l'interrupteur neuf.
6. Remonter l'interrupteur de surchauffe et les vis de retenue. Serrer à un couple de 7-10 po-lb (0.7-1.0 N•m).
7. Installer le couvercle du fondoir (10) sur l'équipement.

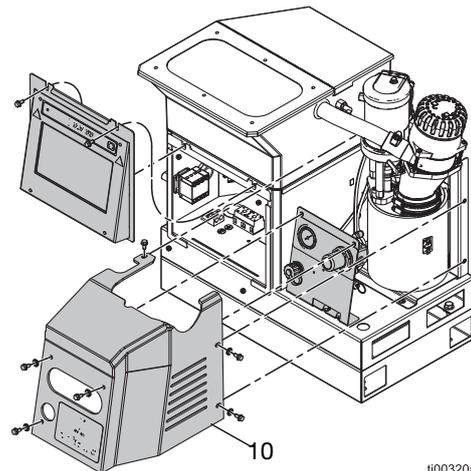
## Réparations de la commande pneumatique



**FIG. 74 : Assemblage de la commande pneumatique**

## Accès aux commandes pneumatiques

1. **Préparer l'équipement pour l'entretien.** Suivre les étapes page 82.
2. Enlever le couvercle (10) du fondoir. Voir **Retirer les couvercles de l'équipement.** Suivre les étapes page 82.
3. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.



**FIG. 75 : Accès aux commandes pneumatiques**

## Remplacer le régulateur de débit d'air et la jauge

1. **Accès aux commandes pneumatiques.** Suivre les étapes page 86.
2. Débrancher le tuyau pneumatique du régulateur (505) et retirer l'écrou du panneau (506).
3. Retirer le régulateur (505) du panneau.
4. Installer un nouveau régulateur (505) sur le panneau.
5. Brancher le tuyau pneumatique et installer l'écrou du panneau (506).

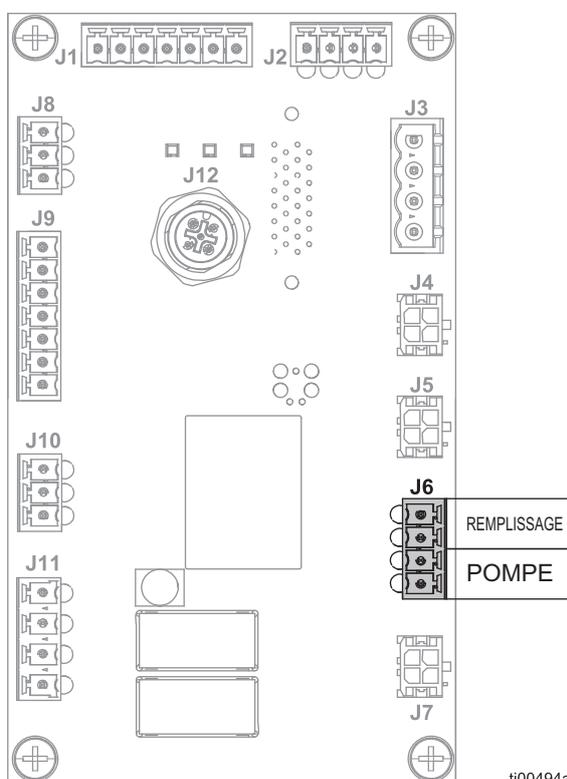
## Remplacement de l'électrovanne de la commande pneumatique

L'ensemble de la commande pneumatique a deux électrovannes. Remplacer la pompe ou l'électrovanne de remplissage au besoin.

1. **Accès aux commandes pneumatiques.** Suivre les étapes page 86. Débrancher le tuyau pneumatique de l'électrovanne à remplacer (503).
2. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83. Débrancher le connecteur électrique de la commande pneumatique de la carte AMZ. Retirer les fils de l'électrovanne.
3. Retirer les écrous (513) avec une clé à douille et retirer l'électrovanne (503).

**REMARQUE :** Les raccords de l'ancienne électrovanne de régulation pneumatique sont utilisés avec la nouvelle électrovanne de régulation pneumatique.

4. Tirer les fils de la nouvelle électrovanne du passe-fil pour les amener dans le boîtier électrique.
5. Fixer l'électrovanne (503) sur le panneau à l'aide des écrous (513).
6. Brancher le connecteur électrique à la carte AMZ. Voir **Schémas électriques**, page 105.
7. Raccorder le tuyau pneumatique à l'électrovanne (503).



**Fig. 76 : Câblage de l'électrovanne de la commande pneumatique (J6)**

## Réparation de la trémie

Voir **Ensemble de la trémie (Modèles de trémie embarquée uniquement)**, page 112.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal (204) sur ARRÊT.
2. Retirer les vis (64) et soulever le couvercle de la trémie.
3. Desserrer le collier du flexible (51) autour du haut de Venturi (53) et débrancher le flexible.
4. Tirer le flexible par le passe-câbles (41) sur le côté de la trémie.

**REMARQUE :** Pulvériser légèrement la zone avec de l'alcool dénaturé pour permettre au flexible de passer plus facilement par le passe-fil.

5. Débrancher la conduite pneumatique entre le côté de la trémie et le Venturi.
6. Retirer les écrous (14).
7. Tout en soulevant l'ensemble de la cuve, débrancher la conduite pneumatique connectée au raccord (50) dans le secoueur (42).
8. Si nécessaire, remonter l'ensemble de la cuve en transférant le secoueur (42) et le Venturi vers le nouvel ensemble de la cuve et en suivant les étapes 2 à 7 dans l'ordre inverse.

**REMARQUE :** L'ensemble de la cuve est doté des joints.

9. Débrancher les deux conduites pneumatiques branchées aux raccords (47) à l'extérieur de la trémie.
10. Dévisser les quatre goujons (38) qui sont encore dotés des isolateurs (39).
11. Soulever la trémie hors du châssis et transférer les passes-fil et les raccords dans la nouvelle trémie.
12. Placer la nouvelle trémie sur le châssis et appliquer un frein-filet de force moyenne sur les goujons.
13. Visser les goujons (38) encore dotés des isolateurs (39).
14. Rebrancher les conduites pneumatiques à l'extérieur de la trémie.

15. Tout en installant l'ensemble de la cuve, rebrancher la conduite pneumatique de l'arrière inférieur de la trémie au raccord (50) dans le secoueur (42).
  16. Appliquer un frein-filet de force moyenne sur les quatre goujons qui pointent et serrer les écrous (14) pour fixer la cuve.
  17. Rebrancher la conduite pneumatique du côté de la trémie vers le Venturi (53).
  18. Faire glisser le tuyau (54) par le passe-fil (42) et le fixer au Venturi (53) avec le collier du flexible (51).
- REMARQUE :** Pulvériser légèrement la zone avec de l'alcool dénaturé pour permettre au flexible de passer plus facilement par le passe-fil.
19. Replacer le couvercle (48) sur le haut de la trémie (37) et s'assurer que les languettes sont dans les rainures.
  20. Revisser les vis (64) du couvercle à l'arrière de la trémie.

## Réparations de l'ensemble de la pompe du fondoir

			
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper et débrancher toutes les alimentations électriques avant de débrancher un câble et avant d'accéder au boîtier électrique ou de procéder à un entretien des composants électriques.</li> </ul>			

## Préparation des réparations de la pompe du fondoir

				
				
<p>Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été effectuée manuellement. Pour éviter des blessures graves provoquées par du fluide sous pression, comme une injection sous-cutanée, des éclaboussures de produit et des pièces en mouvement, suivre la <b>Procédure de décompression</b>, page 26 avant de procéder à un entretien de l'équipement.</p> <p>Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des blessures graves, porter des gants et un équipement de protection qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et des colles chaudes.</p> <p>Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des parties du corps. Pour prévenir les blessures graves provoquées par des pièces en mouvement, ne pas faire fonctionner l'équipement avec les couvercles de protection retirés.</p>				

1. Amener le système à la température de service. La colle doit être liquide pour exécuter cette procédure. Remplacer les composants avant que le système refroidisse.

<b>AVIS</b>
<p>Une colle durcie endommage les joints et autres pièces souples lors de l'installation. Remonter les composants de la pompe dans les 30 minutes suivant le démontage pour éviter le durcissement de la colle.</p>

2. Suivre la **Procédure de décompression**, page 26.
3. **Vidange du système.** Suivre les étapes page 30.
4. Rincer le système, au besoin. Voir la **Procédure de rinçage**, page 31.
5. Appuyer sur le bouton d'alimentation sur l'écran ADM pour arrêter le système.
6. Débrancher l'alimentation électrique de l'équipement.
7. **Retirer les couvercles de l'équipement** au besoin. Suivre les étapes page 82.

## Débrancher l'ensemble de la pompe du fondoir du système

1. **Préparation des réparations de la pompe du fondoir.** Suivre les étapes page 88.
2. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
3. Débrancher les câbles de la tige du réchauffeur (623) du faisceau de fusibles sur l'AMZ.  
Voir **Débrancher les tiges du réchauffeur**, page 99 pour référence.
4. Tirer les câbles de la tige du réchauffeur (623) par le passe-fil (210) hors du boîtier électrique.
5. Débrancher les capteurs suivants de l'extérieur de l'équipement.
  - Débrancher le câble du commutateur de cycle (234). Voir la FIG. 71.
  - Débrancher le câble du capteur de niveau (240). Voir la FIG. 70.
  - Débrancher le capteur de température du fondoir (252) Voir la FIG. 72.
  - Débrancher l'interrupteur de surchauffe (233). Voir la FIG. 72.
6. Retirer l'ensemble de la pompe du système.
  - a. Desserrer le collier du flexible et retirer le tuyau d'alimentation de l'entrée de l'entonnoir (229).
  - b. Utiliser une clé à douille pour retirer les écrous (215) de la plaque de base du fondoir (635).
  - c. Prendre le moteur pneumatique pour soulever et pivoter l'ensemble du fondoir hors de la base du système.

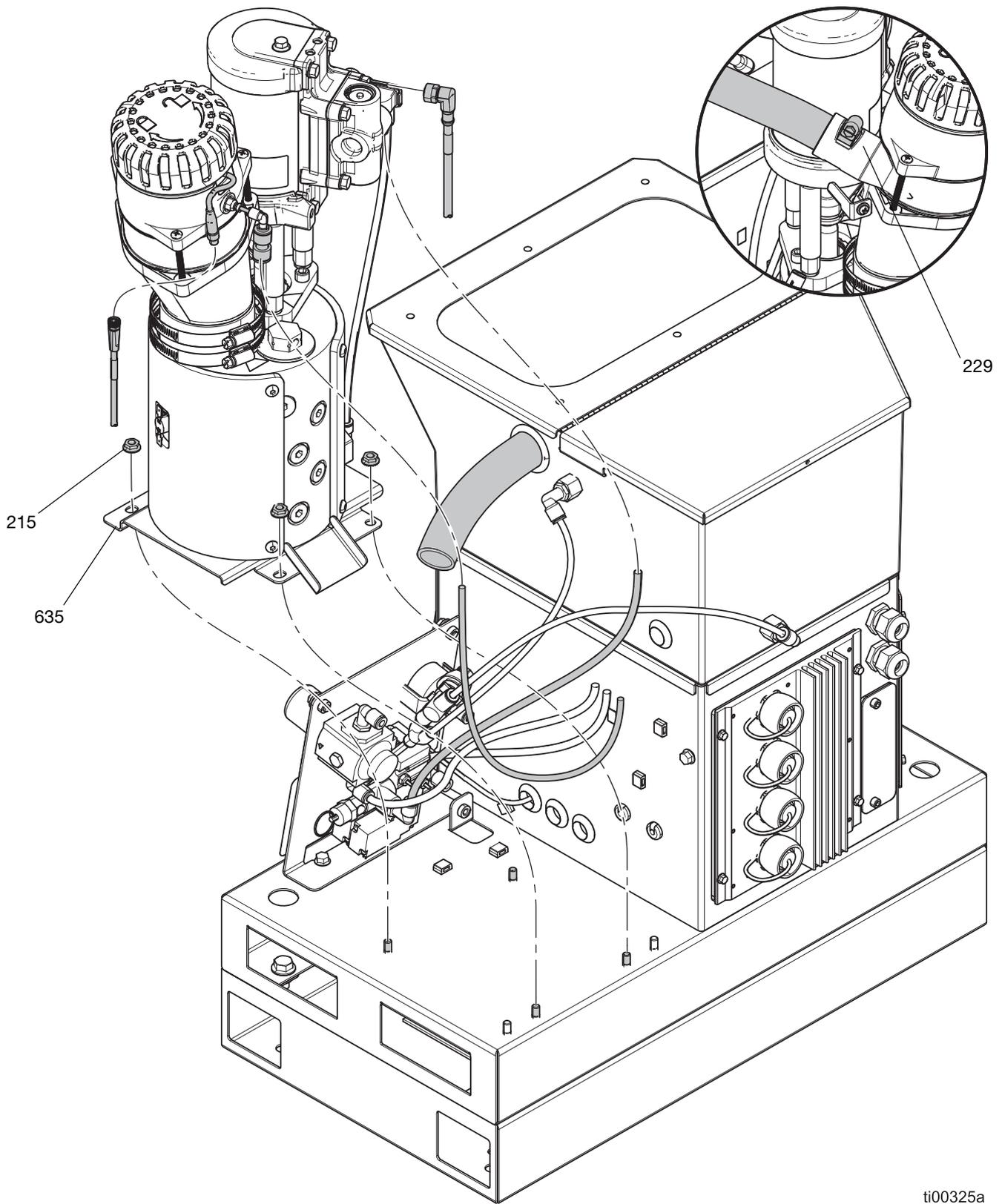


FIG. 77 : Raccordement de la pompe du fondoir

ti00325a

## Installer le fondoir sur le système

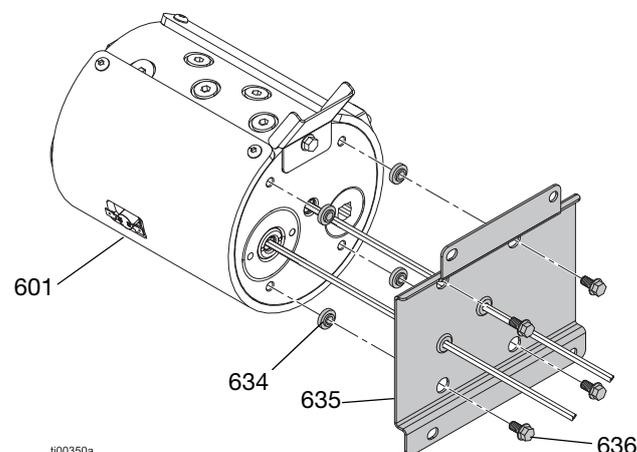
				
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Couper et débrancher toutes les alimentations électriques avant de débrancher un câble et avant d'accéder au boîtier électrique ou de procéder à un entretien des composants électriques.</li> </ul>				

Voir la FIG. 77 pour des informations détaillées.

- Prendre les tiges d'assemblage du moteur pneumatique pour soulever l'ensemble de la pompe du fondoir. Positionner l'équipement sur la base du système.
- Débrancher les capteurs suivants à l'extérieur de l'équipement.
  - Débrancher le câble du commutateur de cycle (234). Voir la FIG. 71.
  - Brancher le câble du capteur de niveau (240). Voir la FIG. 70.
  - Brancher le capteur de température du fondoir (252) Voir la FIG. 72.
  - Brancher l'interrupteur de surchauffe (233). Voir la FIG. 72.
- Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
- Brancher les fils de la tige des réchauffeurs à l'AMZ.** Suivre les étapes page 99.
- Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.
- Serrer les écrous (215) avec une clé à douille pour fixer la plaque de base du fondoir (635) à la base du système (1).
- Brancher le tuyau d'alimentation à l'entrée de l'entonnoir (229) et serrer le collier du flexible.
- Installer les couvercles de l'équipement.** Suivre les étapes page 83.

## Retirer la plaque du fondoir

Retirer la plaque du fondoir (635) au besoin pour accéder au fond du fondoir. Remonter la plaque du fondoir avant d'installer le fondoir dans le système.



**FIG. 78 : Ensemble de plaque de produit**

- Préparation des réparations de la pompe du fondoir.** Suivre les étapes page 88.
- Tourner le fondoir (601) sur son côté pour accéder au fond du fondoir.

### AVIS

Le fait de placer le fondoir sur l'interrupteur de surchauffe endommagera le composant. Ne pas placer le fondoir sur l'interrupteur de surchauffe.

- Retirer les fixations (636) et soulever le fondoir (601) de la plaque (635).
- Conserver les protections thermiques (634) pour le remontage.

## Installation de la plaque du fondoir

- Appliquer une petite quantité de graisse sur les isolateurs (634) et les placer dans les orifices de la plaque de base du fondoir (635).

**REMARQUE :** la graisse les maintient en place pendant l'assemblage. Ne pas graisser les fils du réchauffeur.

- Faire glisser les câbles du réchauffeur par les passes-fils.
- Fixer le fondoir (601) à la plaque de base (635) avec les fixations (636).
- Installer le fondoir dans le système. **Brancher les fils de la tige des réchauffeurs à l'AMZ.** Suivre les étapes page 99.

## Réparations du composant de la pompe du fondoir

### Réparations du moteur pneumatique

Voir FIG. 79 page page 93 pour obtenir des informations détaillées.

#### Retirer le moteur pneumatique du fondoir

1. **Préparer l'équipement pour l'entretien.**  
Suivre les étapes page 82.
2. **Retirer les couvercles de l'équipement.**  
Suivre les étapes page 82.
3. Débrancher le câble du capteur de niveau du capteur de niveau (240) et la conduite pneumatique allant dans le logement du capteur.
4. Desserrer la fixation (246) sur le support de l'entonnoir (639). Desserrer les anneaux de retenue de l'entonnoir (244) et retirer l'entonnoir.
5. Débrancher les tuyaux pneumatiques du raccord d'entrée d'air du moteur pneumatique (648).
6. Faire glisser l'anneau de retenue (607) sur la tige du moteur pneumatique.
7. Retirer la goupille de connexion de la pompe (606) pour séparer le moteur pneumatique et la pompe.
8. Avec une clé hexagonale, retirer les fixations (608) de la plaque de montage du moteur pneumatique (603), puis soulever le moteur pneumatique hors du fondoir.

#### Démontage du moteur pneumatique

1. **Retirer le moteur pneumatique du fondoir.**  
Suivre les étapes page 92.
2. Desserrer les fixations (609) de la plaque de montage du moteur pneumatique (603) et retirer la plaque de montage.
3. Visser les tiges d'assemblage (604) du moteur pneumatique (605).
4. Retirer la fixation (649) maintenant le support du moteur de l'entonnoir (639) du moteur pneumatique.
5. Retirer le commutateurs de cycle (234). Voir **Remonter le capteur du commutateur de cycle**, page 84.

### Montage du moteur pneumatique

1. Installer le joint torique de retenue du moteur (607) sur le moteur.
2. Installer le commutateur de cycle (234) et le support du moteur de l'entonnoir (639) sur le moteur pneumatique.
3. Installer les barres d'accouplement (604) dans le moteur. Serrer au couple de 24-30 pi-lb.
4. Appliquer du frein-filet sur les filetages de la fixation de la barre d'accouplement (609).
5. Fixer les barres d'accouplement (604) à la plaque de montage (603) avec les fixations de la barre d'accouplement (609). Serrer les fixations (609) au couple de 90-110 po-lbs.

#### Installer le moteur pneumatique sur le fondoir

Voir la FIG. 79 pour référence.

1. Placer le moteur pneumatique assemblé sur le fondoir.
2. Faire glisser la broche de raccordement de la pompe (606) par l'arbre du moteur et de la pompe (616). L'arbre du moteur peut être soulevé, abaissé ou pivoté manuellement pour trouver la bonne position.
3. Faire glisser le joint torique de fixation (607) en place par-dessus la broche de raccordement (606).
4. Installer les fixations (608) pour fixer le moteur pneumatique sur le fondoir.
5. Remplacer l'ensemble de l'entonnoir.
6. Installer le couvercle de l'équipement. Voir FIG. 68 page 82.

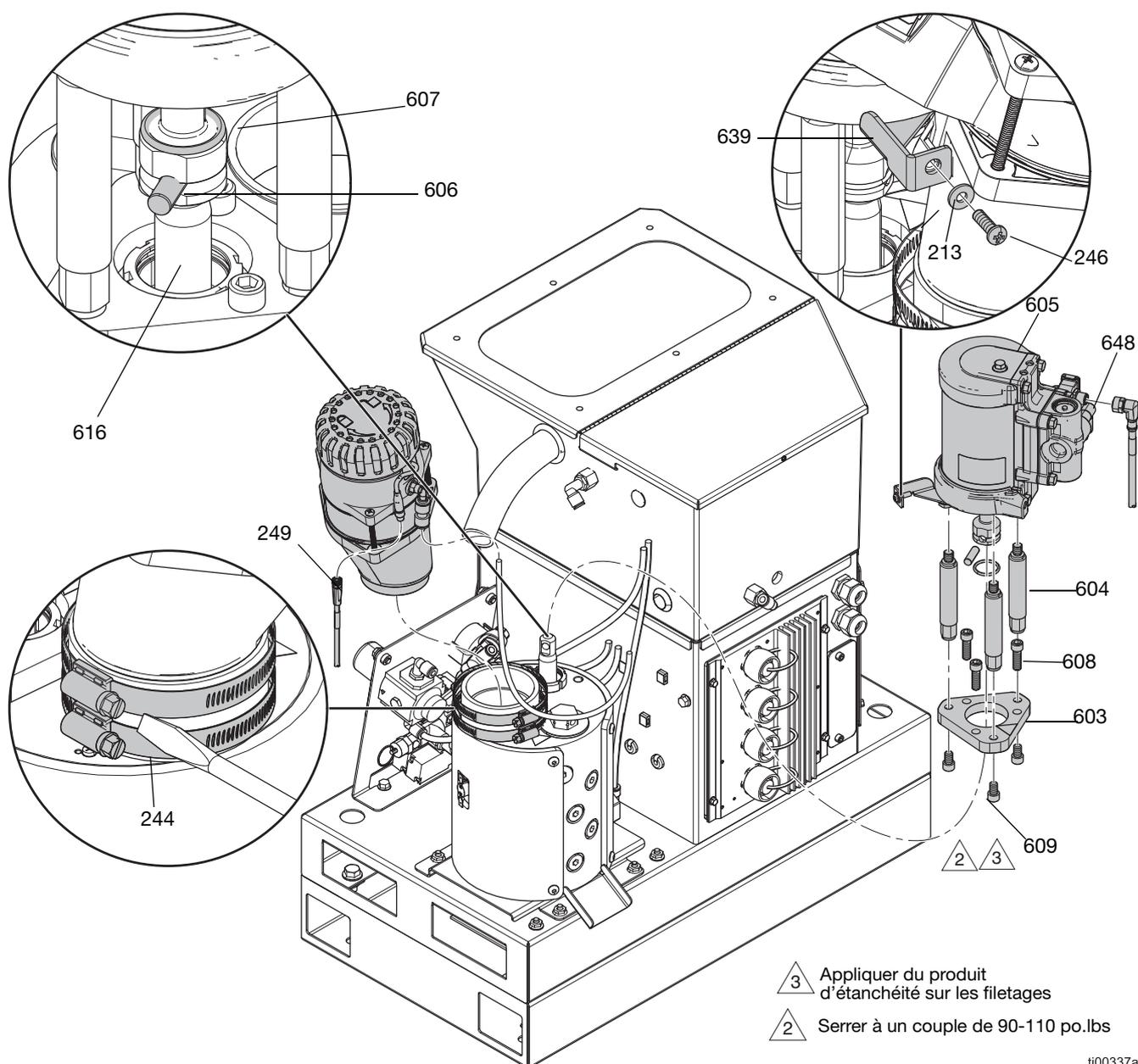
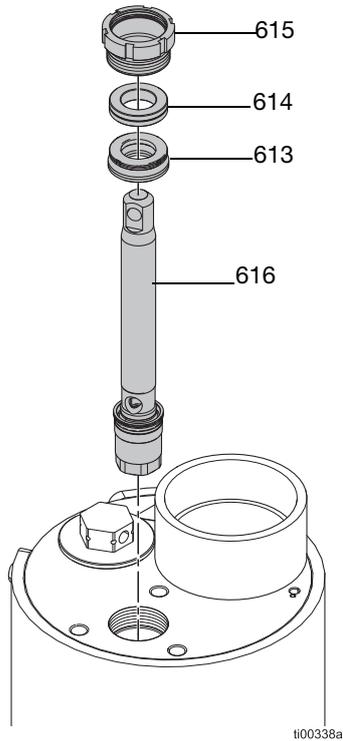


FIG. 79 : Dépose de l'entonnoir et du moteur pneumatique

## Retirer les composants de la pompe du fondoir

1. **Préparation des réparations de la pompe du fondoir.** Suivre les étapes page 88.
2. **Dépose de la tige du piston, du joint du presse-étoupe et du roulement du presse-étoupe.** Suivre les étapes page 94.
3. **Retirer le logement de l'entrée de la pompe.** Suivre les étapes page 95.
4. **Retirer le cylindre de la pompe.** Suivre les étapes page 95.

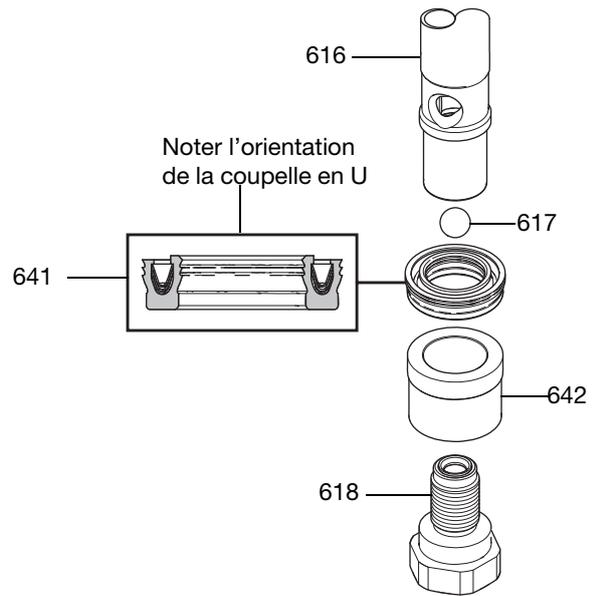
### Dépose de la tige du piston, du joint du presse-étoupe et du roulement du presse-étoupe



**FIG. 80 : Installation de l'ensemble de la tige du piston**

1. **Préparation des réparations de la pompe du fondoir.** Suivre les étapes page 88.
2. Utiliser un tournevis et un maillet en caoutchouc pour desserrer l'écrou de serrage (615).
3. Insérer une clé hexagonale dans le trou de la tige du piston (616) pour soulever l'ensemble de la tige du piston (616), du joint de presse-étoupe (613) et du roulement du presse-étoupe (614) hors de la pompe.

### Procédure d'entretien du pied du piston

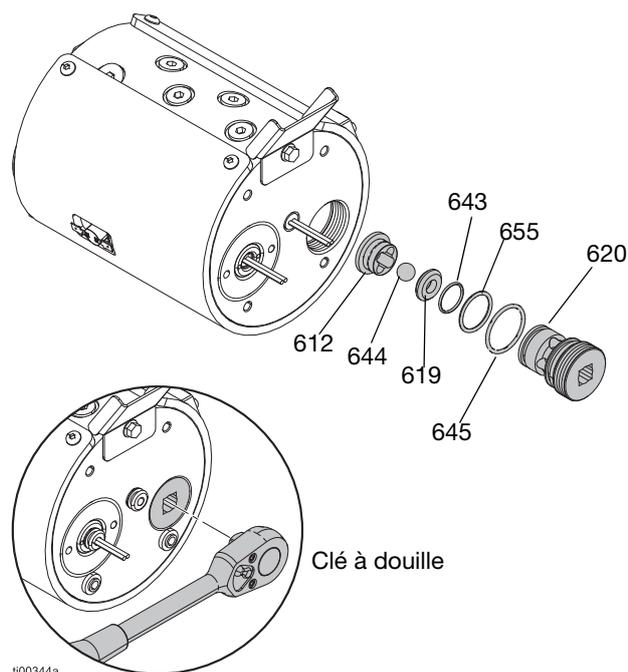


ti00434a

**FIG. 81 : Ensemble du pied du piston**

1. **Dépose de la tige du piston, du joint du presse-étoupe et du roulement du presse-étoupe.** Suivre les étapes page 94.
2. Desserrer la vanne du piston (618) de la tige de piston (616).
3. Séparer le roulement du piston (642), le joint de la coupelle en U du piston (641) et la bille du piston (617).
4. Remonter l'ensemble du piston. Serrer la vanne du piston (618) au couple de 47–53 pi-lbs.

## Retirer le logement de l'entrée de la pompe

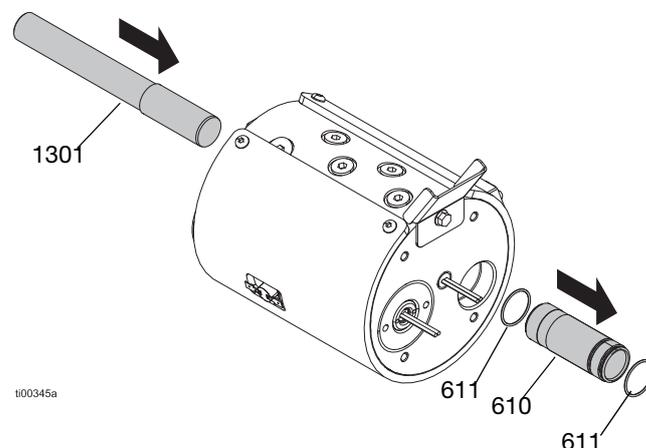


**FIG. 82 : Ensemble du logement d'entrée**

1. **Retirer la plaque du fondoir.** Suivre les étapes page 91.
2. Utiliser une clé à cliquet avec un carré de 1/2 po. (sans douille) pour retirer le logement de l'entrée de la pompe (620) du fondoir.
3. Retirer le siège d'entrée (619), les joints toriques (643, 645, 655) et la bille du clapet anti-retour d'entrée (644).
4. Jeter les joints et remonter les composants au besoin. Voir **Installer le logement de l'entrée de la pompe**, page 96.

## Retirer le cylindre de la pompe

Utiliser le **Kit d'outils de réparation du cylindre 24R227**, page 120 pour retirer le cylindre du fondoir.



**FIG. 83 : Retrait de l'ensemble du cylindre**

1. **Préparation des réparations de la pompe du fondoir.** Suivre les étapes page 88.
2. **Dépose de la tige du piston, du joint du presse-étoupe et du roulement du presse-étoupe** du haut du fondoir. Suivre les étapes page 94.
3. **Retirer le logement de l'entrée de la pompe** du bas du fondoir. Suivre les étapes page 95.
4. Introduire l'extracteur de cylindre (1301) dans le presse-étoupe de la pompe.
5. Tapoter doucement sur l'extracteur de cylindre avec un maillet en caoutchouc pour retirer le cylindre (610) par le bas du fondoir.
6. Jeter les joints toriques (611).

**REMARQUE :** Un joint torique (611) peut tomber du cylindre pendant le retrait et rester dans le fondoir. S'assurer qu'il n'y a pas de joints toriques dans le fondoir avant le réassemblage.

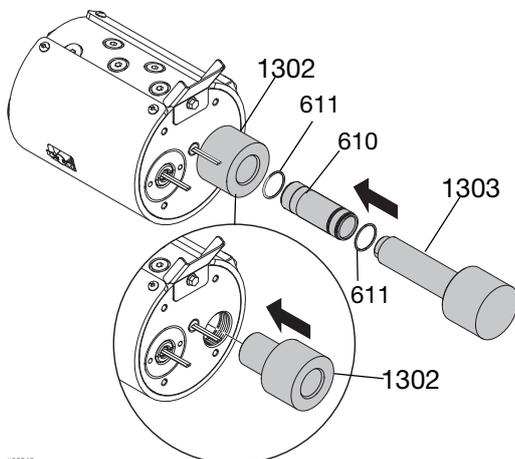
## Assembler les composants de la pompe



Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des brûlures graves, porter des gants et des vêtements de protection pendant l'assemblage des composants de la pompe.

### Installation du cylindre de la pompe

Installer l'ensemble du cylindre de la pompe dans le bas du fondoir. Utiliser le **Kit d'outils de réparation du cylindre 24R227**, page 120 pour installer les joints du cylindre.



**FIG. 84 : Installation de l'ensemble du cylindre**

1. Poser des joints toriques neufs (611) sur le cylindre et appliquer de la graisse.
2. Placer l'outil d'installation femelle (1302) dans l'alésage d'admission de la pompe pour protéger les joints.
3. Utiliser l'outil d'installation mâle (1303) pour pousser doucement le cylindre dans le fondoir.

### Installer le logement de l'entrée de la pompe

Voir la FIG. 82 pour référence.

1. Installer des joints toriques (645) et (655) sur le logement de l'entrée.
2. Installer les joints toriques (643), les sièges (619) et les billes (644) dans le logement.
3. Appliquer de la graisse sur tous les joints avant le montage.
4. Visser le logement neuf d'entrée de la pompe (620) et procéder à un contrôle (612) dans le fond du fondoir.

**REMARQUE :** Tenir le siège en position pour maintenir l'ensemble pendant l'installation.



**FIG. 85 : Contrôler la buse d'installation du siège**

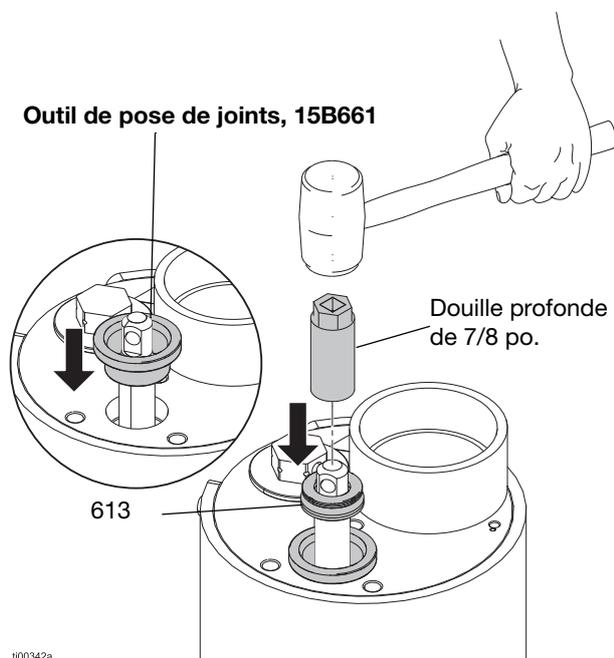
5. Serrer le logement de l'entrée avec une clé à cliquet avec un carré de 1/2 po. (sans douille).

### Installer la base du fondoir

1. Appliquer une petite quantité de graisse sur les isolateurs (634) et les placer dans les orifices de la plaque de base du fondoir. La graisse les maintient en place pendant l'assemblage. Veiller à ne pas graisser les fils de chauffage.
2. Aligner la plaque de base du fondoir et serrer les vis (636).
3. Remonter le fondoir sur le système. Voir **Installer le fondoir sur le système**, page 91.

## Installer la tige du piston, le joint de presse-étoupe et le roulement du presse-étoupe

Utiliser l'outil de pose de joints pour protéger les joints des filets. Voir **Outil de pose de joints, 15B661**, page 120.

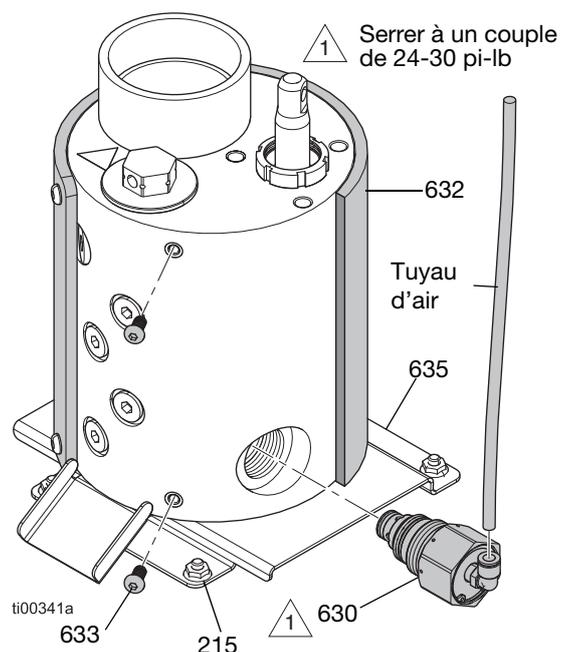


ti00342a

**FIG. 86**

1. Pousser l'ensemble de la tige du piston (616) dans le haut de la pompe.
2. Placer l'**Outil de pose de joints, 15B661**, page 120 dans le fondoir.
3. Graisser le presse-étoupe (613) et le glisser par-dessus la tige de piston en orientant les lèvres vers le bas.
4. Placer une douille d'une profondeur de 7/8 po. (3/8 po.) sur la tige du piston, puis utiliser un maillet en caoutchouc pour mettre doucement en place le joint de presse-étoupe (613).
5. Glisser le joint à soufflet (614) du presse-étoupe sur la tige de piston. Pousser pour mettre en place le roulement du presse-étoupe à l'aide d'une douille et d'un maillet.
6. Retirer l'outil de pose de joints 15B661.
7. Installer l'écrou de retenue (615).
8. Installer le moteur pneumatique sur la pompe. Voir **Remplacement du moteur pneumatique** page 92.

## Remplacement de la vanne de décompression du fluide



**FIG. 87 : Emplacement de la vanne de décompression**

### Retirer la vanne de décompression du fluide

1. **Préparation des réparations de la pompe du fondoir.** Suivre les étapes page 88.
2. **Retirer les couvercles de l'équipement.** Suivre les étapes page 82.
3. Retirer les écrous de la plaque du support du fondoir (215) et pivoter le fondoir pour accéder à la vanne de décompression (630).
4. Débrancher le tuyau pneumatique de la vanne de décompression (630).
5. Retirer les fixations de la gaine du fondoir (633) les plus proches de la vanne de décompression.
6. Enrouler la gaine du fondoir (632) derrière la vanne de décompression (630). Ceci évite de la détremper pendant la réparation.
7. Placer un chiffon entre le fondoir et la plaque du support du fondoir sous la vanne de décompression pour absorber tout le fluide.
8. Utiliser une clé pour retirer la vanne de décompression (630) du fondoir.

### Installation de la vanne de décompression du fluide

1. Installer la vanne de décompression (630). Serrer à un couple de 24-30 pi-lb.
2. Nettoyer le fluide vidangé du côté du fondoir.
3. Enrouler la gaine du fondoir (632), la replacer autour du fondoir et la fixer avec les attaches (633).
4. Rebrancher le tuyau pneumatique sur la vanne de décompression (630).
5. Faire pivoter la plaque de support du fondoir sur les goujons de montage pour le remettre en place. Fixer la plaque de support du fondoir (635) avec les fixations (215).
6. Installer les couvercles de l'équipement. Voir FIG. 68 page page 82.

## Réparations du réchauffeur

			
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper et débrancher toutes les alimentations électriques avant de débrancher un câble et avant d'accéder au boîtier électrique ou de procéder à un entretien des composants électriques.</li> </ul>			

				
				
<p>Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été effectuée manuellement. Pour éviter des blessures graves provoquées par du fluide sous pression, comme une injection sous-cutanée, des éclaboussures de produit et des pièces en mouvement, suivre la <b>Procédure de décompression</b>, page 26 avant de procéder à un entretien de l'équipement.</p> <p>Les surfaces de l'équipement et les composants peuvent devenir brûlants. Pour éviter des blessures graves, porter des gants et un équipement de protection qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et des colles chaudes.</p> <p>Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des parties du corps. Pour prévenir les blessures graves provoquées par des pièces en mouvement, ne pas faire fonctionner l'équipement avec les couvercles de protection retirés.</p>				

### Vérification de la résistance du fondoir et du réchauffeur de la pompe

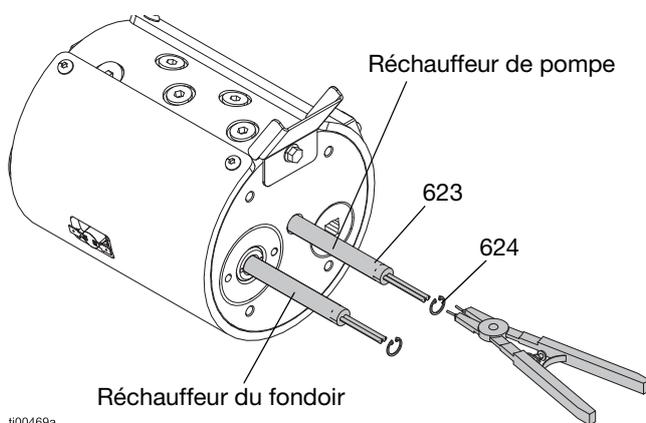
1. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
2. Retirer les fils du réchauffeur de l'AMZ.
3. Vérifier que la résistance de chaque réchauffeur est comprise entre 52-64 ohms.

**REMARQUE :** Si le connecteur du réchauffeur est branché, les réchauffeurs doivent être dotés d'une résistance parallèle de 26-32 ohms.

## Débrancher les tiges du réchauffeur

1. **Préparation des réparations de la pompe du fondoir**, page 88.
2. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
3. Retirer les fils de la tige du réchauffeur du bornier AMZ sur les broches J24 1-2 ou 5-6.
4. Laisser refroidir le fondoir à une température sûre, chaude, juste au-dessous du point de fusion de la colle.

## Remplacement de la tige du réchauffeur



ti00469a

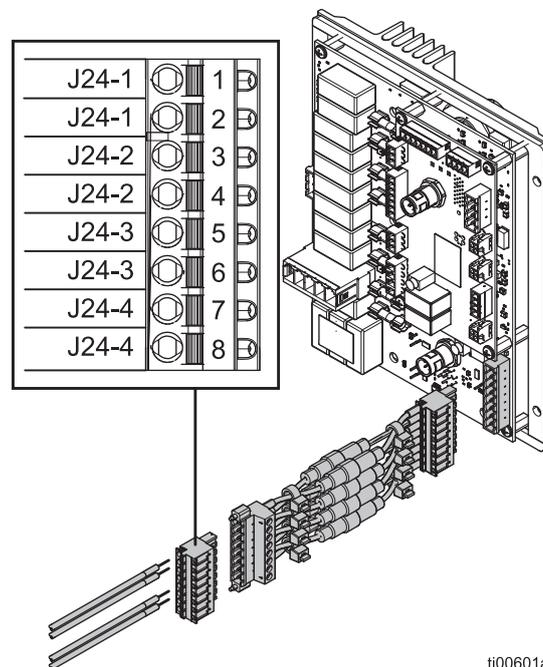
**FIG. 88 : Emplacement de la tige du réchauffeur**

1. **Débrancher les tiges du réchauffeur.** Suivre les étapes page 99.
2. **Débrancher l'ensemble de la pompe du fondoir du système.** Suivre les étapes page 89.
3. **Retirer la plaque du fondoir.** Suivre les étapes page 91. Conserver les isolateurs (634) pour le remontage.
4. Retirer les anneaux de retenue internes (624) et faire glisser la tige du réchauffeur (623) hors de l'alésage du logement.
5. Insérer le réchauffeur neuf (623) dans l'alésage du logement.
6. Remonter les anneaux de retenue internes (624).

## Brancher les fils de la tige des réchauffeurs à l'AMZ

1. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
2. Visser les fils de la tige du réchauffeur dans les passes-fils de la plaque de base du fondoir (635).

3. Tirer les fils du réchauffeur par le passe-fil pour les amener dans le boîtier électrique.
4. Brancher les fils du réchauffeur vers le support du faisceau de fusibles (221) sur la carte du circuit de l'AMZ.



ti00601a

**FIG. 89 : Câblage de la tige du réchauffeur (J24)**

Élément	Étiquette du fil de la tige du réchauffeur	Connecteur du bouchon de l'AMZ (222)
Tige du réchauffeur de la pompe	J24-1 (2 fils)	J24-1 (2 bornes)
Tige du réchauffeur du fondoir	J24-3 (2 câbles)	J24-3 (2 bornes)

5. **Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.

## Réparations des composants électriques

**DANGER**  
**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE**

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Mettre l'alimentation hors tension et la débrancher avant de procéder à l'entretien de l'équipement.

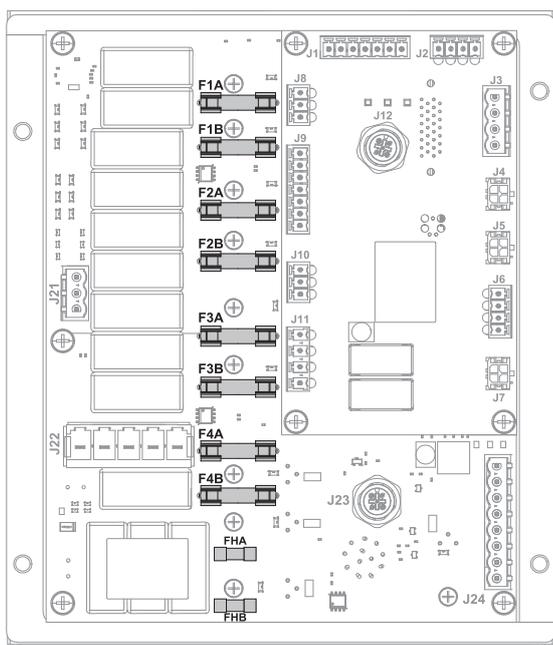
### Remplacement du fusible de la multizone automatique (AMZ)

**AVIS**

Pour ne pas endommager le système, utiliser toujours des fusibles à déclenchement rapide. Les fusibles à déclenchement rapide sont nécessaires pour la protection contre les courts-circuits.

Fusible	Pièce	Identification
F1A-F4B	129346	250 VCA, 12,5 A, déclenchement rapide
FHA-FHB**	-----	250 VCA, 25 A

\*\* Il n'est pas possible de remplacer les fusibles FHA et FHB. Remonter la carte du circuit de l'AMZ si les fusibles FHA ou FHB sont grillés.



**Fig. 90 : Branchements des fusibles de l'AMZ**

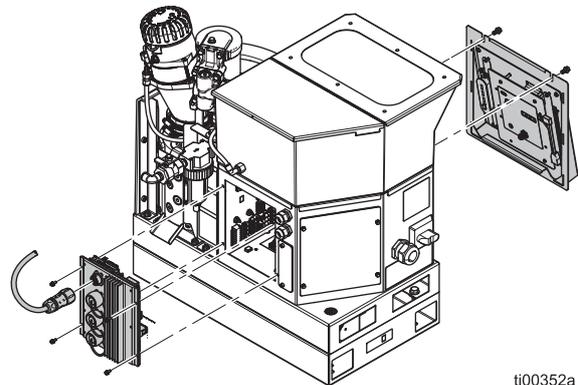
- Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
- Utiliser un extracteur de fusible non conducteur pour retirer le fusible grillé.

**AVIS**

L'usage d'un outil non adapté, tel qu'un tournevis ou une pince, peut briser le verre du fusible ou endommager la carte. Utiliser un extracteur de fusible.

- Placer un fusible neuf dans le porte-fusibles vide.
- Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.

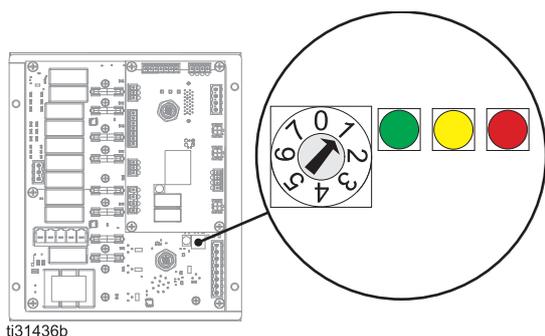
### Remplacement de la carte du circuit multizone (AMZ)



**Fig. 91 : Retirer la carte du circuit de l'AMZ**

- Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83. Débrancher les câbles de la carte du circuit.
- Débrancher les connexions électriques du tuyau.
- Desserrer les vis de montage de l'AMZ et retirer l'AMZ du boîtier.
- Remonter l'AMZ au dos du boîtier électrique avec des vis de montage.

- Définir la position du cadran de l'AMZ sur 1.



ti31436b

**FIG. 92 : Position du cadran de l'AMZ**

- Rebrancher les câbles de l'intérieur du boîtier électrique à l'AMZ. Voir **Schémas électriques**, page 105 pour les branchements.
- Rebrancher les connexions électriques du tuyau chauffé au dos de l'AMZ.
- Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.

### Remplacement du module d'affichage avancé (ADM)

- Mettre l'interrupteur d'alimentation principal (204) sur ARRÊT.
- Retirer les écrous de retenue au-dessus de l'ADM.
- Soulever et retirer l'ADM et le panneau.
- Débrancher le câble à angle droit USB du côté gauche de l'ADM.
- Sur les unités à 2 canaux, débrancher le câble USB du passe-cloison dans le câble USB à angle droit (67). Sur les unités à 4 canaux, débrancher le câble USB du passe-cloison du hub USB (73).
- Débrancher le câble M12 de l'arrière de l'ADM.
- Retirer les quatre écrous de retenue maintenant l'ADM au panneau.
- Remonter l'ADM et les quatre écrous de retenue.
- Sur les unités à 4 canaux, retirer le hub USB (73) avec la clé USB et le câble USB à angle droit (67) de l'ancien ADM et le fixer au dos de l'ADM neuf.

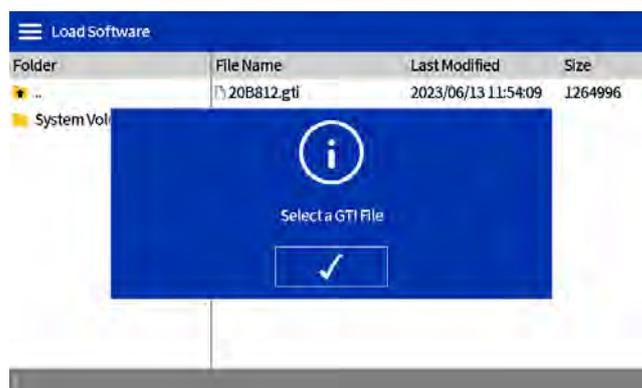
- Placer l'ADM neuf en face de l'unité et brancher le câble M12. Brancher USB à angle droit à l'ADM et au câble du passe-cloison USB. Pour les unités à 4 canaux, le hub USB ne doit pas être branché à quoi que ce soit pour le moment, car il ne peut pas être utilisé pendant la programmation.

- Remonter le panneau amovible et les boulons de retenue.
- Mettre en MARCHÉ l'interrupteur d'alimentation principal (204).
- Connecter la clé USB contenant le logiciel HM10 dans la connexion USB du panneau avant.
- Sélectionner votre langue préférée dans le menu déroulant et cocher la case correspondante pour confirmer.



**FIG. 93**

- Cocher la case pour confirmer la sélection d'un fichier .gti.



**FIG. 94**

- Sélectionner le fichier 20B812.gti et cocher la case pour confirmer.

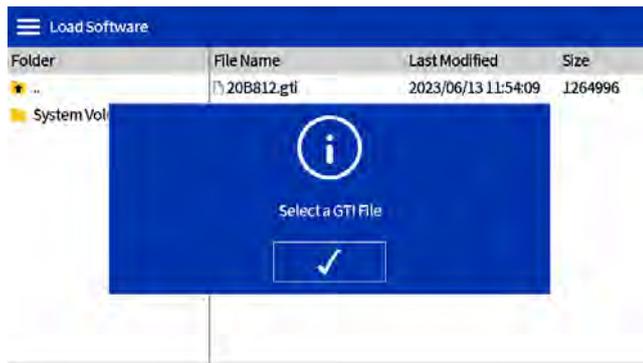


FIG. 95

17. À la fin du chargement du logiciel, cocher la case pour redémarrer le système.

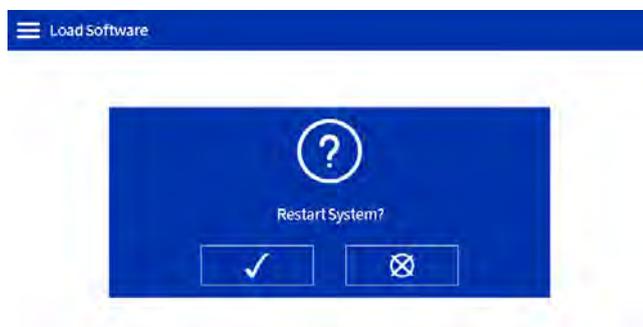


FIG. 96

18. Une fois le logiciel installé, cocher la case sur l'écran de confirmation pour continuer.



FIG. 97

19. Retirer la clé USB.

20. Sur une unité à 4 canaux :

- a. Retirer l'ADM et le panneau tel que décrit ci-dessus.

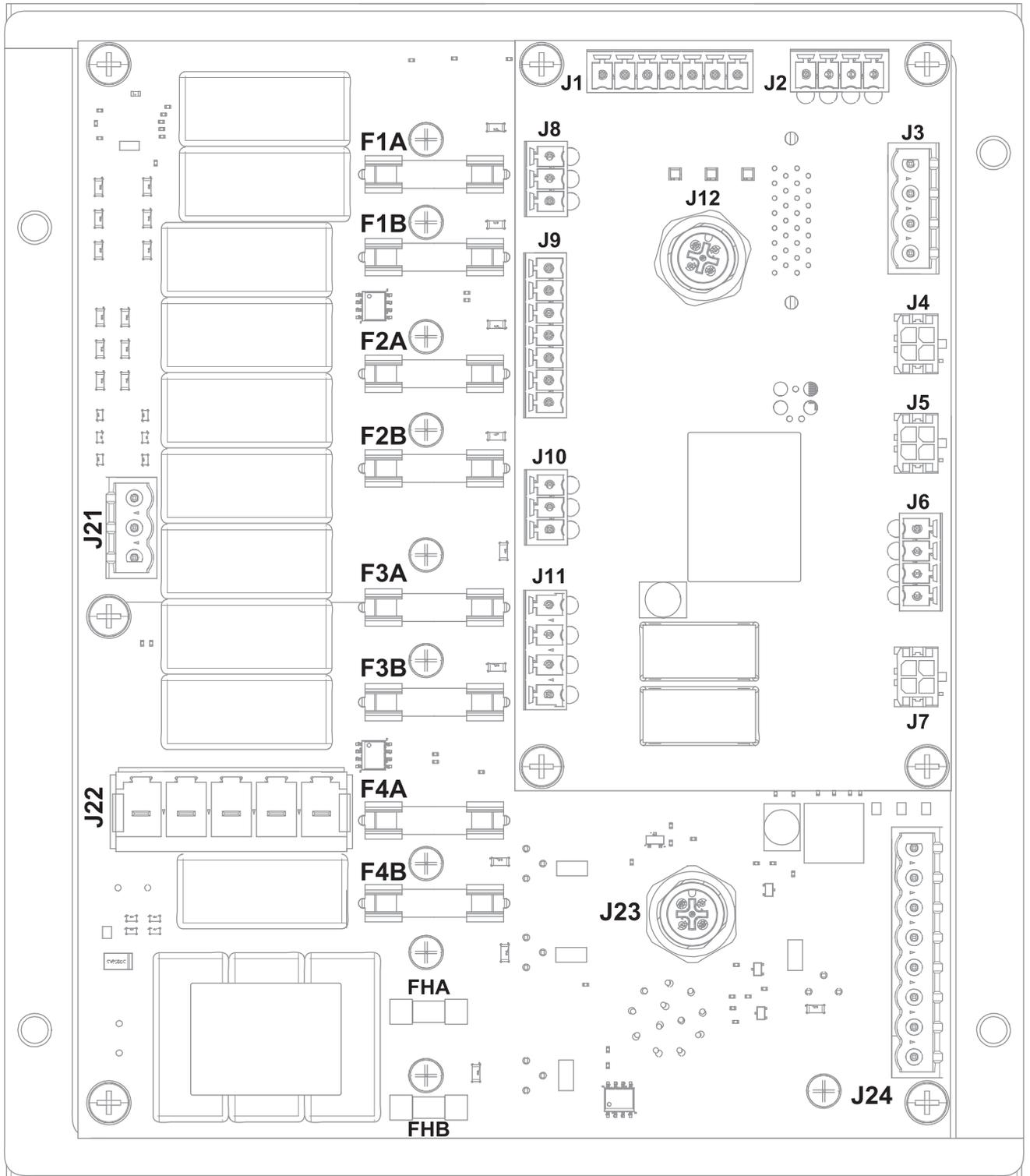
- b. Débrancher le passe-cloison USB du panneau avant du câble à angle droit.
- c. Brancher le passe-cloison USB du panneau avant dans le hub USB.
- d. Brancher le hub USB au câble à angle droit.
- e. Installer l'ADM sur l'unité tel que décrit ci-dessus.

## Remplacement de l'alimentation électrique

Utiliser le **Kit de poignée de débranchement noire, 17S164**, page 122.

1. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
2. Débrancher les câbles de l'alimentation électrique de l'AMZ (têtes J3 et J21).
3. Desserrer les fixations de l'alimentation électrique (212) et les rondelles (213) pour retirer l'alimentation électrique (211) du boîtier électrique.
4. Débrancher les câbles de l'alimentation électrique des bouchons J3 et J21 sur la carte du circuit de l'AMZ.
5. Établir les branchements entre les câbles du nouveau bloc d'alimentation et les bornes J3 et J21. Voir **Schémas électriques**, page 105 pour les branchements.
6. Monter la nouvelle alimentation électrique en haut du boîtier électrique avec les fixations (212) et les rondelles (213).
7. Brancher les câbles de l'alimentation électrique à l'AMZ (têtes J3 et J21).
8. **Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.

# Raccordement des fils de l'AMZ



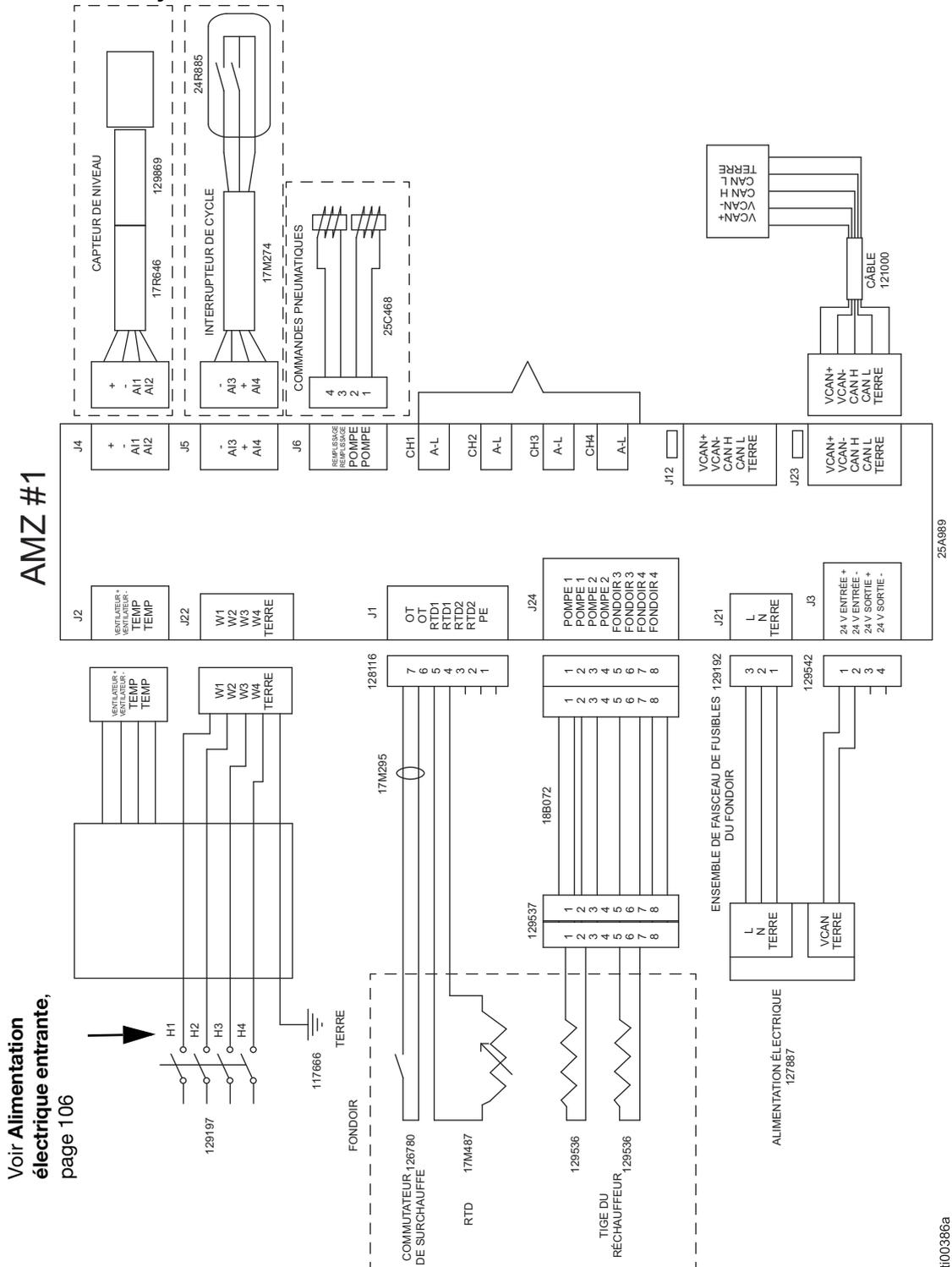
Réf. AMZ	Branchement des composants	Informations d'utilisation	Détails sur le câblage*
J1	Capteurs du fondoir: Interrupteur de surchauffe (233) et capteur de température RTD (252)	<b>Réparations du capteur du fondoir</b> , page 85	Fig. 73 page 85.
J2	Ventilateur du transformateur	<b>Installation du transformateur</b> , page 132	Fig. 99 page 106.
J4	Détecteur de niveau (240)	<b>Installation du capteur de niveau</b> , page 84	---
J5	Commutateur de cycle (234)	<b>Remonter le capteur du commutateur de cycle</b> , page 84	---
J6	Électrovannes de commande pneumatique (503) : Électrovanne de remplissage et électrovanne de la pompe	<b>Remplacement de l'électrovanne de la commande pneumatique</b> , page 87	Fig. 76 page 87.
J8	Entrées PLC : Contact sec	<b>Câblage des entrées à contact sec (circuit ouvert/fermé)</b> , page 23	Fig. 14 page 23.
J9	Entrées PLC : Contacts secs		
	Entrées PLC : Numérique	<b>Câblage des entrées numériques (0-30 VCC)</b> , page 22	Fig. 13 page 22.
J11	Sorties PLC	<b>Raccordement des sorties PLC</b> , page 24	Fig. 15 page 24.
J12	Raccordement du câble CAN de l'ADM	<b>Installer l'écran ADM</b> , page 83	---
J21	Raccordements de la mise à terre	Voir <b>Raccordement du cordon électrique</b> , page 18.	Fig. 8 page 18.
J22	Alimentation électrique entrante : Modèles 240 V	<b>Alimentation électrique entrante</b> , page 106	Fig. 98 page 106.
	Alimentation électrique entrante : Modèles 480 V		Fig. 99 page 106.
J23	Raccordement du câble CAN de l'CGM	Voir manuel <b>312864 Module de passerelle de communication (CGM)</b>	---
J24	Fils des tiges du réchauffeur (623)	<b>Brancher les fils de la tige des réchauffeurs à l'AMZ</b> , page 99	Fig. 89 page 99.
F1A, F1B, F2A, F2B, F3A, F3B, F4A, F4B,	Fusibles AMZ : 250 VCA, 12,5 A, déclenchement rapide	<b>Remplacement du fusible de la multizone automatique (AMZ)</b> , page 100	Fig. 90 page 100.
FHA et FHB	Fusibles AMZ : 250 VCA, 25 A	Les fusibles ne peuvent pas être remplacés. <b>Remplacement de la carte du circuit multizone (AMZ)</b> , page 100	---

\* Comparer le câblage interne aux **Schémas électriques** à partir de la page 105.

# Schémas électriques

## Schéma commun

Applicable à tous les systèmes



t100386a

## Alimentation électrique entrante

### Alimentation électrique entrante : Modèles 240 V

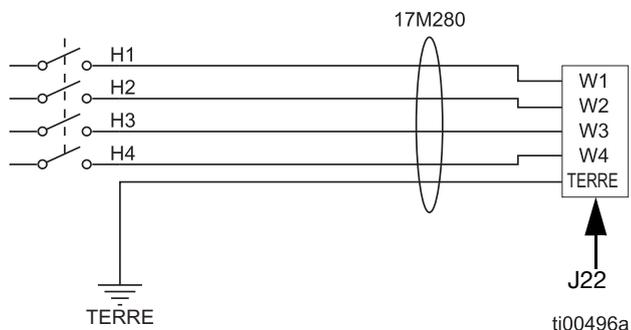


FIG. 98 : Alimentation électrique entrante 240 V (J22)

### Alimentation électrique entrante : Modèles 480 V

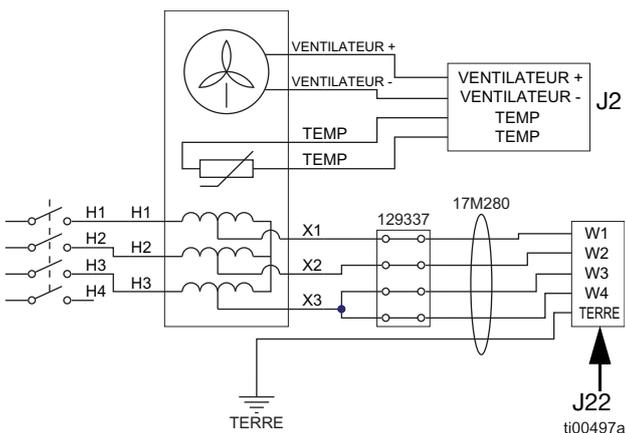
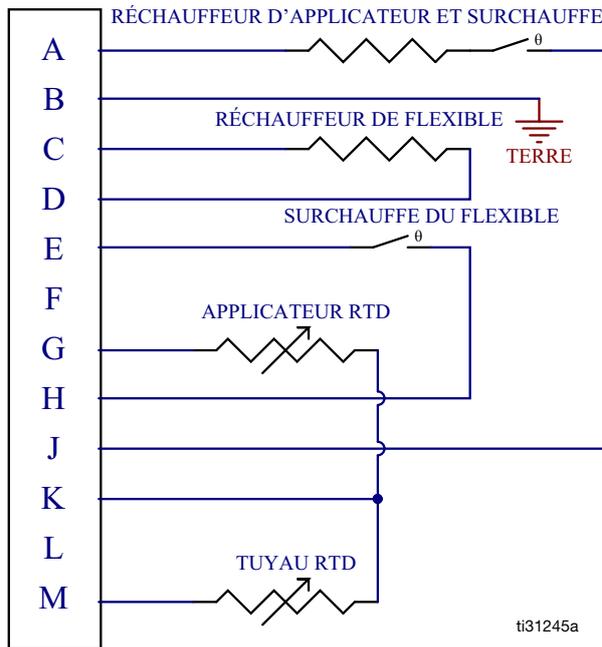


FIG. 99 : Branchements de l'alimentation électrique entrante 480 V et du ventilateur du transmuteur (J2 et J22)

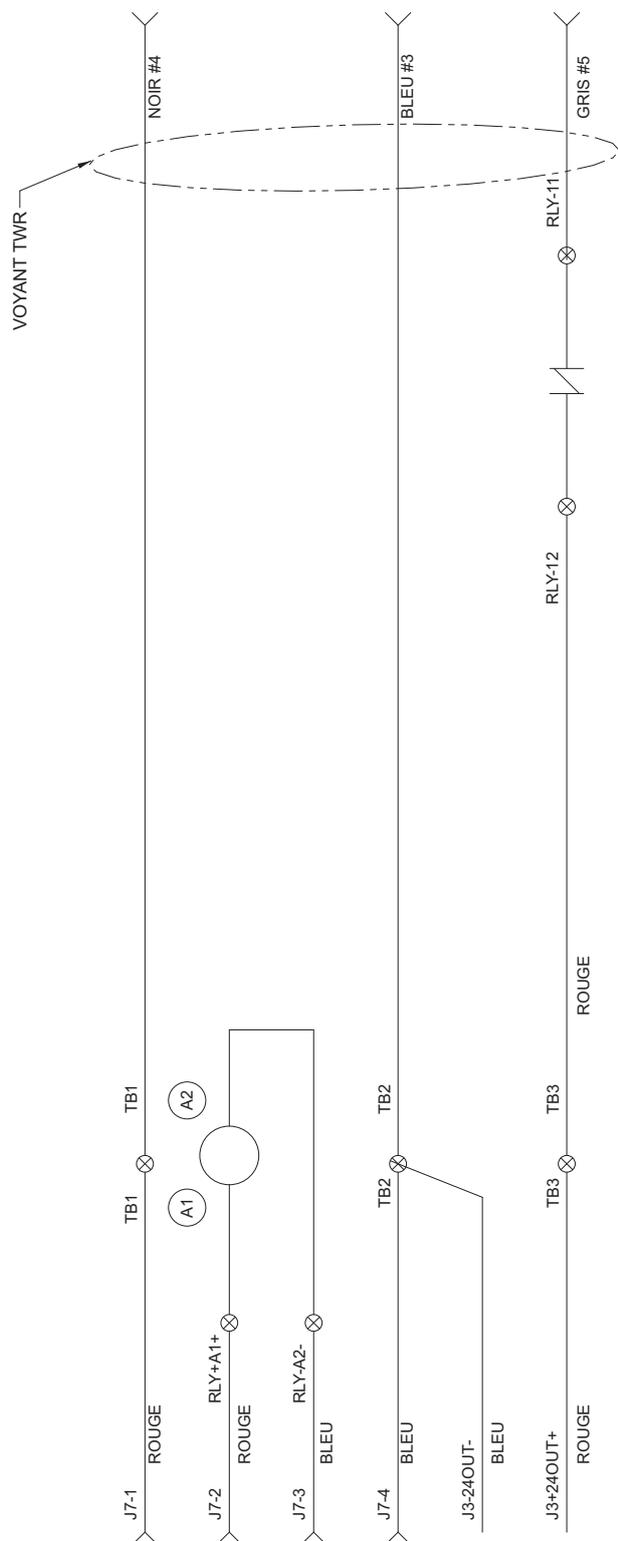
## Câblage typique pour flexible et applicateur



Se connecte à 1-4. Voir Schéma commun, page 105

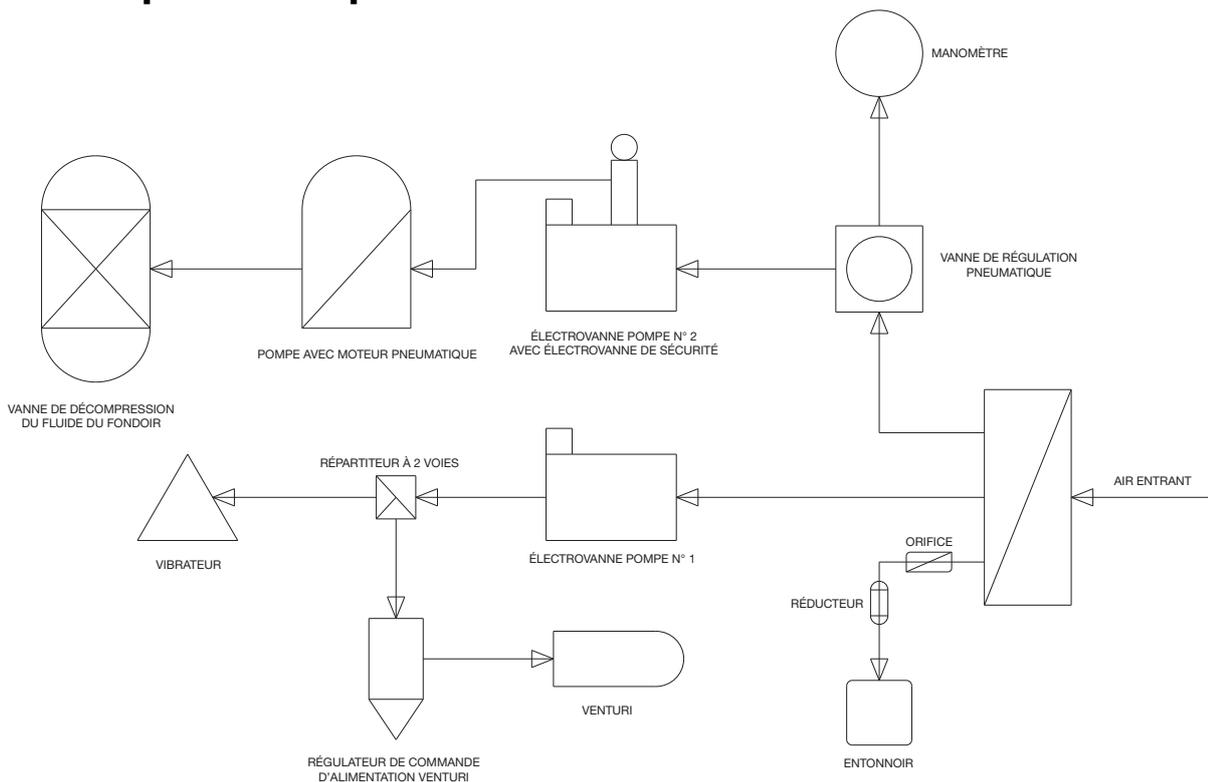
FIG. 100 : Branchements du câblage de canal (23)

## Câblage du fil de la colonne témoin



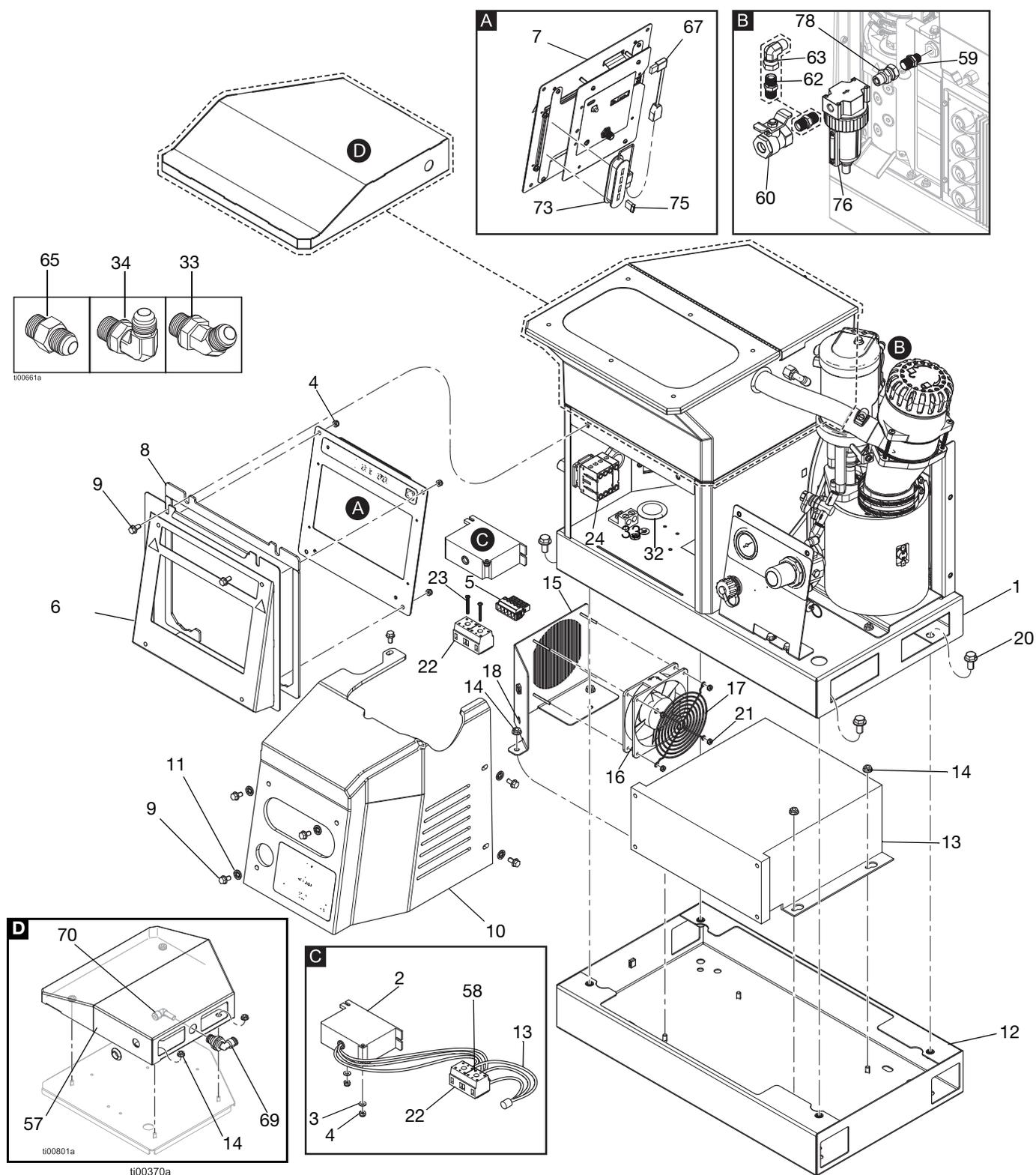
**Fig. 101 : Kit de colonne témoin, 20B729 câblage**

# Schémas pneumatique



# Pièces

## Structure du système



## Structure du système

Réf.	Pièce	Description	Qté.
1	-----	Base du système	1
2+	128014	Filtre de la tension transitoire	1
3‡ ★	102360	Rondelle	‡
		240 V <b>Modèles d'alimentation par aspiration à distance</b>	0
		480 V <b>Modèles d'alimentation par aspiration à distance</b>	2
		240 V <b>Modèles de trémie embarquée</b>	6
		480 V <b>Modèles de trémie embarquée</b>	8
4‡ ★	109466	Contre-écrou, hexagonal	‡
		240 V <b>Modèles d'alimentation par aspiration à distance</b>	4
		480 V <b>Modèles d'alimentation par aspiration à distance</b>	6
		240 V <b>Modèles de trémie embarquée</b>	10
		480 V <b>Modèles de trémie embarquée</b>	12
5	17M280	Débrancher le faisceau	1
6	-----	Porte ADM	1
7	20B929	Interface utilisateur ADM (clé USB comprise avec le logiciel)	1
8	-----	Joint mousse de porte	1
9	113161	Vis à tête bride hexagonale	8
10	20B930	Couvercle avant du fondoir	1
11	16V153	Rondelle de retenue	6
12+	-----	Châssis du transformateur	1
13+	-----	Transformateur 480 V	1
14‡ ★	115942	Écrou à tête bride hexagonale	‡
		240 V <b>Modèles de trémie embarquée</b>	4
		480 V <b>Modèles de trémie embarquée</b>	9
		240 V <b>Modèles d'alimentation par aspiration à distance</b>	2
		480 V <b>Modèles d'alimentation par aspiration à distance</b>	7
15+	-----	Plaque du ventilateur du transformateur	1
16+	-----	Ventilateur, 24 CC	1
17+	-----	Protection du ventilateur	1
18+	-----	Passe-câbles, diam. int. 1/4	1
19+	-----	Étiquette (non illustrée)	1
20+	112395	Vis d'assemblage tête de bride	4
21+	127278	Écrou Keps	4
22+	129337	Bornier	1

Réf.	Pièce	Description	Qté.
23+	867551	VIS à tête cylindrique, n° 6-32 x 1,25	2
24▲	17P381	Étiquette de sécurité	1
27	-----	Tournevis (non représenté)	1
28	114271	Sangle de fixation (non représentée)	10
29	-----	Attache de câble (7,5 po.) (non représentée)	2
31	129346	Fusible 250 V, 12,5 A	1
32+	-----	Passe-fils	1
35	-----	Étiquette HM10	1
56	-----	Logiciel (non représenté)	1
57*	-----	Couvercle, alimentation à distance	1
58+	-----	Virole, fil, 10 moy	2
61	C12509	Tube diam. ext. 1/4 (non représenté)	10 pi.
67	-----	Connecteur, USB, à angle droit	1
69*	-----	Passe-cloison tuyau, coude 3/8 x 3/8 (à distance uniquement)	1
70*	-----	Adaptateur de tuyau, coude 1/4 x 3/8 (à distance uniquement)	1
73★	-----	Hub, USB, 4 ports (systèmes à 4 canaux uniquement)	1
75★	-----	Clé USB, mise à niveau 4 canaux (systèmes à 4 canaux uniquement)	1

➤ Compris avec les modèles 480 V uniquement. Voir **Modèles**, page 3.

\* Compris avec les **Modèles d'alimentation par aspiration à distance** uniquement.

‡ La quantité varie selon le modèle.

▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

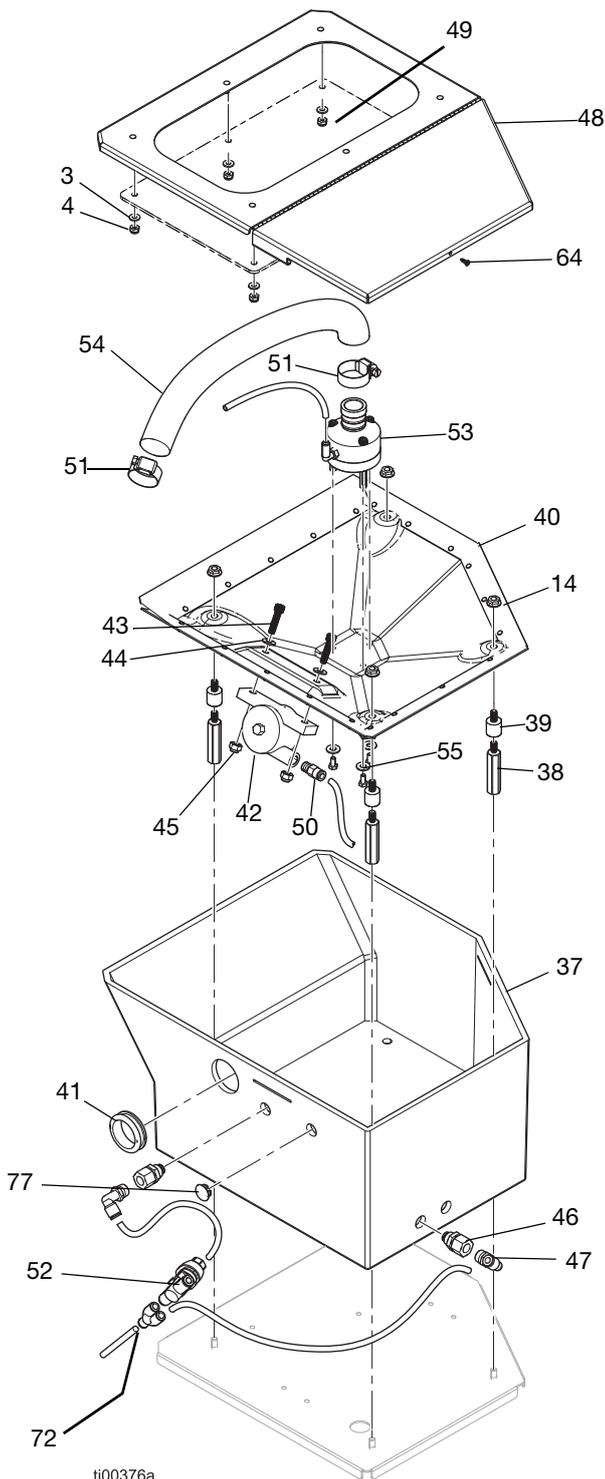
★ Compris dans un kit de réparation. Voir **Kits de réparation**, page 119 pour des informations détaillées.

## Pièces détachées expédiées

Réf.	Pièce	Description	Qté.
30	129189	Extracteur de fusible (non représenté)	1
33★	127129	45° raccord coudé tournant, MxF JIC-6	‡
		Systèmes à 2 canaux	2
		Systèmes à 4 canaux	4
34★	122719	90° raccord coudé tournant, JIC 06, FM, MS	‡
		Systèmes à 2 canaux	2
		Systèmes à 4 canaux	4
59	157350	Adaptateur, 3/8 en 1/4 npt	1
60★	110224	Vanne, ventilée, 2 voies	1
62	156849	Mamelon tuyau	1
63★	15Y397	Raccord tournant, 90°	1
65★	-	Raccord d'adaptateur, JIC 06 X SAE 06, mm, cs	‡
		Systèmes à 2 canaux	2
		Systèmes à 4 canaux	4
76★	106148	Filtre à air, 3/8 npt	1
78	155665	Adaptateur, 3/8 npt en 3/8 npsm	1

★ Compris dans un kit de réparation. Voir **Kits de réparation**, page 119 pour des informations détaillées.

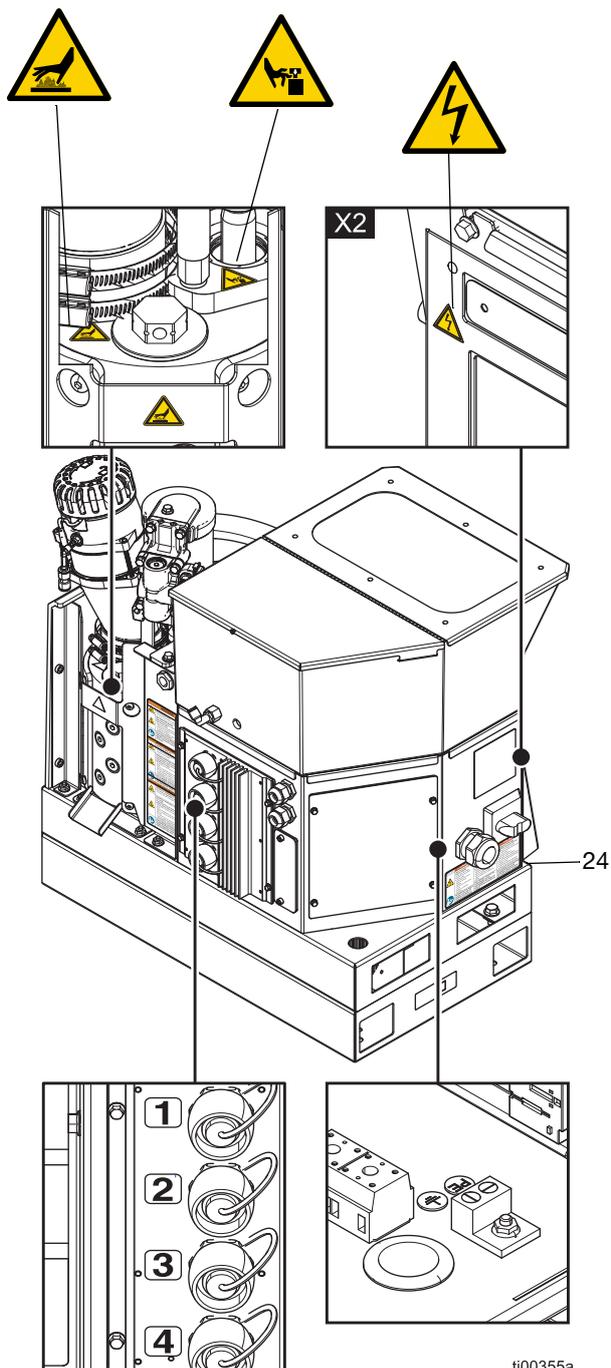
## Ensemble de la trémie (Modèles de trémie embarquée uniquement)



Réf.	Pièce	Description	Qté.
37	20B923	Trémie	1
38★	-----	Goujon de tige filetée	4
39★	-----	Goujon de tige filetée	4
40	20B913	Ensemble de jupe de cuve (comprend 14 qty 4)	1
41	-----	Passe-fils, diam. int. 1,313	1
42	25V441	Vibrateur de turbine pneumatique	1
43	-----	Vis à tête creuse, 1/4-20 x 1 po.	2
44	100086	Rondelle simple, 3/16 po.	5
45	102040	Contre-écrou hexagonal	2
46	-----	Passe-cloison, 1/4 npt x tuyau 1/4	2
47	110937	Raccord coudé, mâle	2
48★	-----	Couvercle de trémie	1
49★	-----	Fenêtre de trémie	1
50	104172	Raccord, tuyau 1/8 npt x 1/4	1
51★	125370	Collier du flexible, diam. 11/16-1-1/2 po.	2
52	20B724	Vannde du régulateur de vitesse	1
53	20B914	Ensemble Venturi (comprend 44 et 55)	1
54★	-----	Tuyau transparent, pvc	1,44 pi.
55	17R563	Vis à tête hexagonale, 10-24 x 0,38	3
64	-----	Vis, n° 4, auto-taraudeuse	1
72	115287	Tuyau, Y, 1/4 po.	1
77	-----	Bouchon, flexible, diamètre 56 po.	1

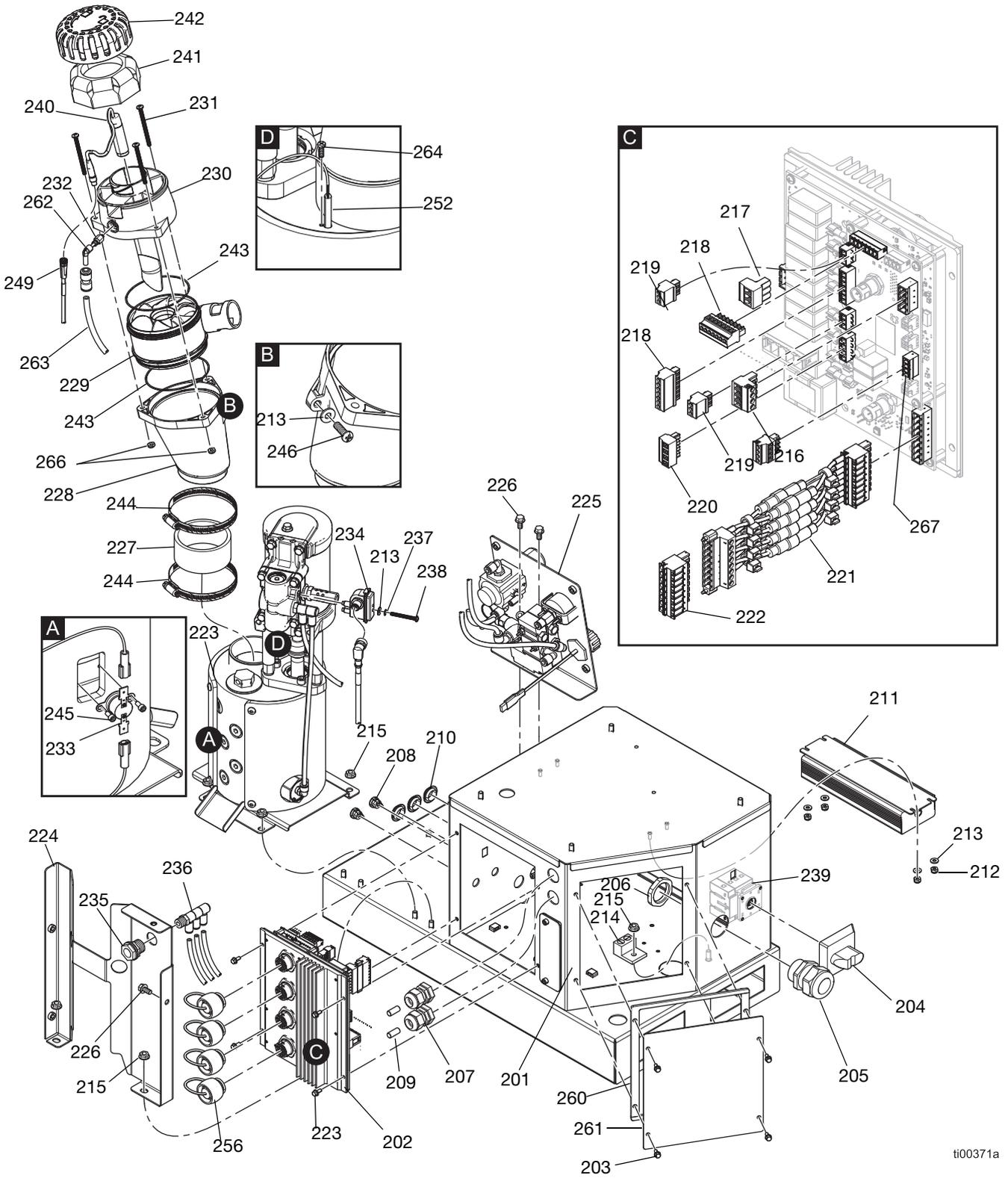
★ Compris dans un kit de réparation. Voir **Kits de réparation**, page 119 pour des informations détaillées.

# Étiquette de sécurité



ti00355a

# Pièces de système communes



ti00371a

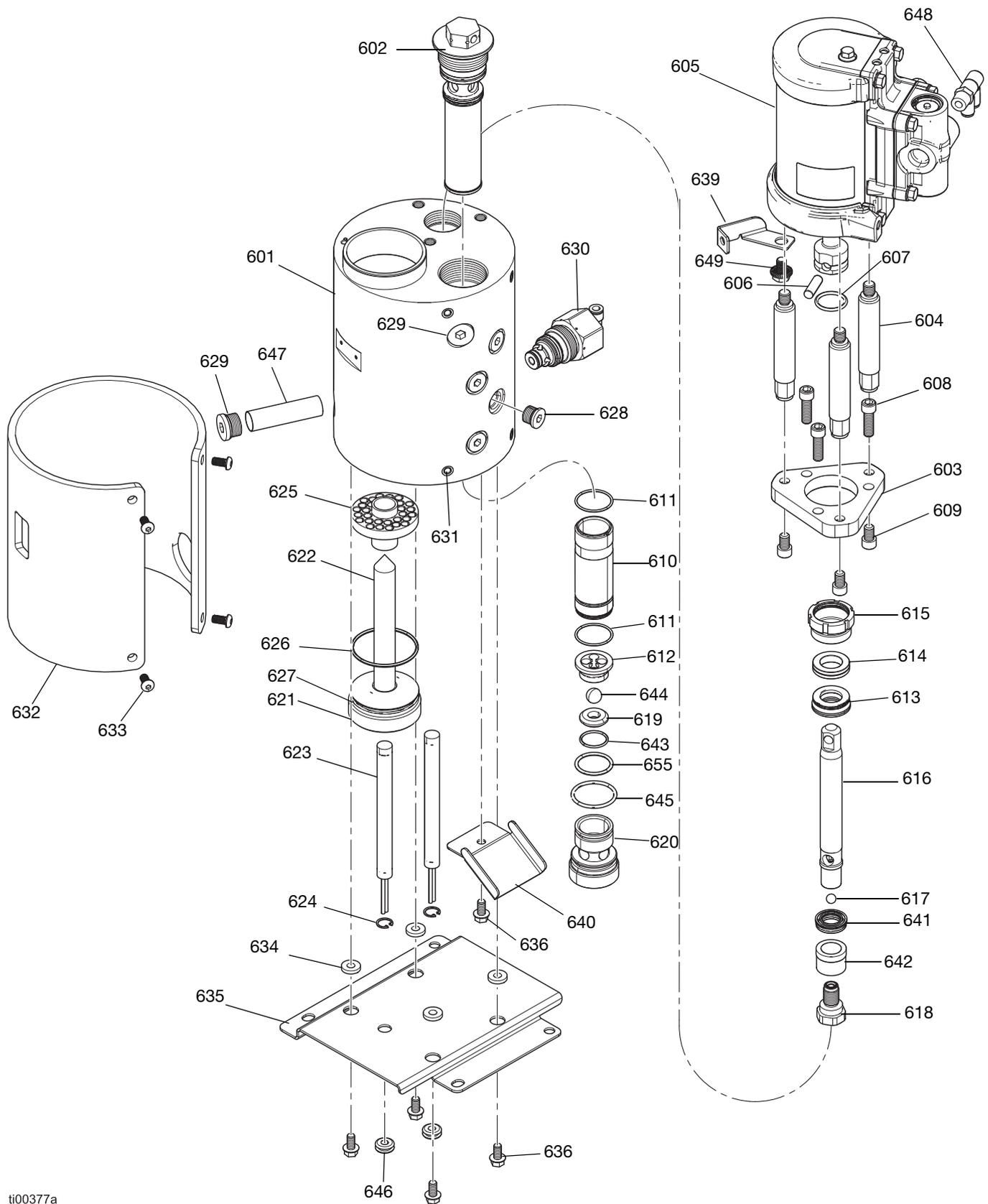
## Pièces de système communes

Réf.	Pièce	Description	Qté.
201	-----	Boîtier électrique	1
202	25M525	Assemblage de cartes de circuit AMZ	1
203	125856	Vis de bride dentelée, 8-32	8
204	123967	Bouton de déconnexion opérateur	1
205	126881	Douille de réduction de tension	1
206	126891	Écrou de douille	1
207	114421	Douille de réduction de tension	2
208	129598	Cordon de poignée encliquetable	2
209	-----	Goupille du goujon	2
210	121487	Passe-fils (boîtier électrique)	3
211	127887	Alimentation électrique, 24 VCC, 6,3 A	1
212	109466	Contre-écrou hexagonal	4
213	102360	Rondelle plate	6
214	117666	Borne de terre	1
215	115942	Écrou à tête hexagonale bride	7
216	129542	Connecteur du bouchon, 5,08 mm (4 positions)	1
217	129192	Connecteur du bouchon, 5,08 mm (3 positions)	1
218	128116	Connecteur du bouchon, 3,81 mm (7 positions)	2
219	129539	Connecteur du bouchon, 3,81 mm (3 positions)	2
220	129541	Connecteur du bouchon, 5,08 mm (4 positions)	1
221	25P567	Ensemble du faisceau de porte-fusible, 8 fils	1
222	129537	Connecteur du bouchon, 5,08 mm (8 positions)	1
223	-----	Pompe du fondoir avec moteur pneumatique, voir <b>Ensemble de la pompe du fondoir : 20B911</b> , page 116	1
224	-----	Couvercle arrière du fondoir	1
225	-----	Ensemble de commande pneumatique, voir <b>Ensemble de régulateur du débit d'air</b> , page 118	1
226	113161	Vis de bride à tête hexagonale	3
227★	-----	Coupleur de l'entonnoir	1
228★	-----	Entonnoir du fondoir	1
229★	278871	Entrée d'entonnoir	1
230★	-----	Logement du capteur	1

Réf.	Pièce	Description	Qté.
231	130165	Vis mécanique, tête cylindrique, 10-32 x 2,5 po.	3
232	110932	Connecteur mâle	1
233	126780	Limiteur de température	1
234★	24R885	Ensemble de commutateur Reed (kit du commutateur de cycle)	1
235	104641	Raccord passe-cloison	1
236	-----	Raccord triple, tuyau 1/4	1
237	157021	Rondelle d'arrêt (commutateur de cycle)	1
238★	-----	Vis à tête cylindrique, 8-32 x 1,5 po.	1
239	129197	Sectionneur	1
240	129869	Capteur de niveau (ultrasonique)	1
241★	129908	Filtre à air de l'entonnoir	1
242★	278873	Couvercle de l'entonnoir	1
243★	129813	Joint torique, Viton	2
244★	17J898	Collier du flexible, 2-9/16-3-1/2	2
245★	297331	Vis d'assemblage (interrupteur de surchauffe)	2
246	126901	Vis taraudeuse, n° 10-16	1
248	17M274	Câble Molex, M12	1
249	17R646	Câble Molex, M8	1
250	598095	Tuyau en nylon, diam. ext. 5/32 po.	1,34 pi.
252	17M487	Capteur de température du fondoir, 1 000 ohm rtd	1
254	17M295	Faisceau, OT	1
255★	-----	Tuyau PTFE, diam. ext. 1/4 po.	1,13 pi.
256	16T440	Capuchon électrique	4
260	-----	Joint de mousse du boîtier électrique	1
261	24P175	Plaque du boîtier électrique	1
262	19A770	Raccord coudé PTC, 1/4 po. à 5/32 po.	1
263	129902	Limiteur, 0,023, tuyau 1/4 x tuyau 1/4	1
264	107388	Vis du capteur de température, vis mécanique à tête cylindrique	1
265	121000	Câble Can, femelle 0,5 m	1
266	102920	Contre-écrou	3
267	129538	Connecteur du bouchon, 3,81 mm (4 positions)	1

★ Compris dans un kit de réparation. Voir **Kits de réparation**, page 119 pour des informations détaillées.

# Ensemble de la pompe du fondoir : 20B911



ti00377a

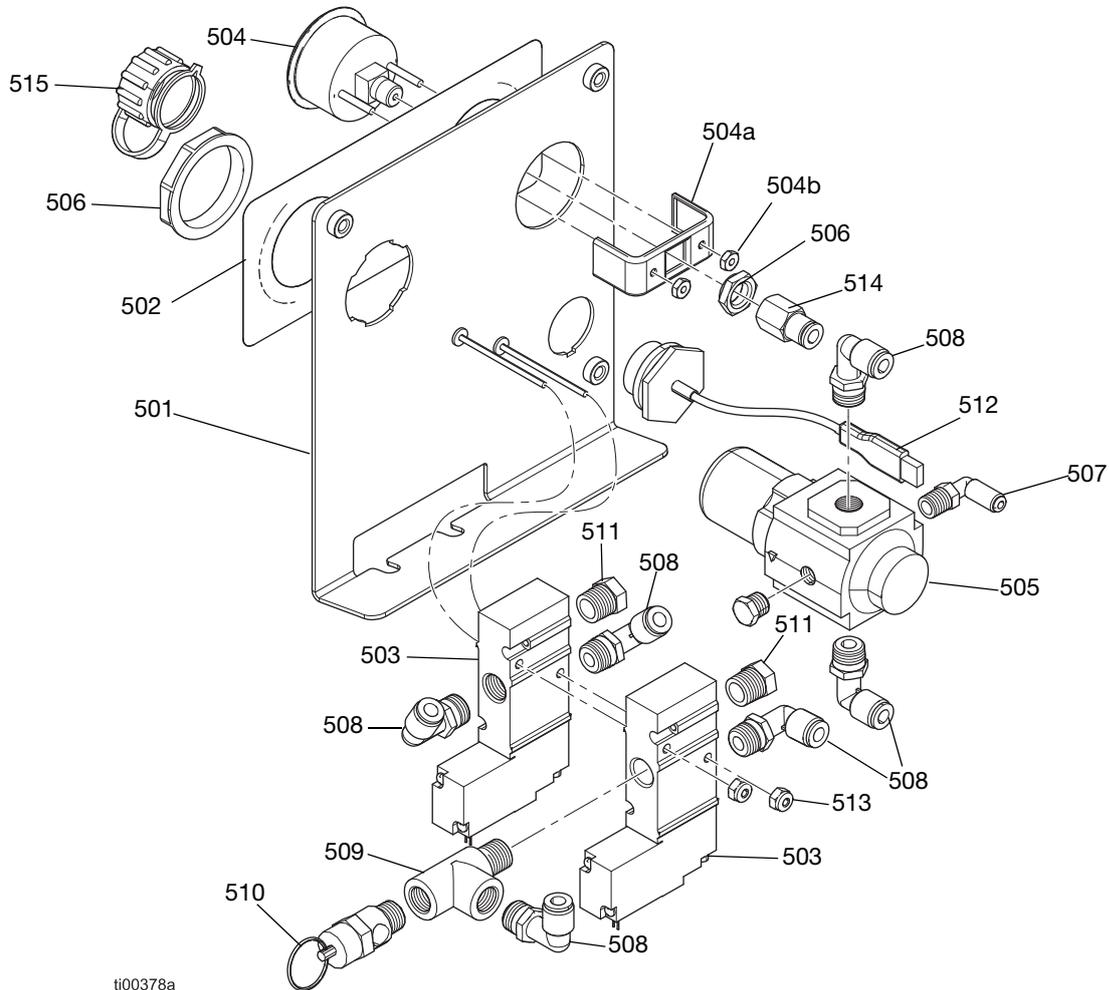
## Ensemble de la pompe du fondoir : 20B911

Réf.	Pièce	Description	Qté.
601★	- - - - -	Collecteur du fondoir	1
602	24P855	Ensemble du filtre de sortie, 100 mailles, soudé	1
603	17M475	Plaque de montage, mteur pneumatique	1
604	- - - - -	Tiges d'assemblage, course de 1,5 po.	3
605	25C160	Moteur pneumatique, 2,5 po., haute temp., course de 1,5 po.	1
606	196762	Broche droite	1
607	514129	Garniture de joint torique	1
608	128167	Vis d'assemblage, à tête creuse, 5/16-18	3
609	128190	Vis d'assemblage, à tête creuse, 5/16-18	3
610★	- - - - -	Manchon de cylindre	1
611★	108526	Garniture de joint torique PTFE	2
612	192624	Guide de bille	1
613★	17L995	Joint de presse-étoupe	1
614★	17L996	Roulement de presse-étoupe	1
615★	193046	Écrou du presse-étoupe	1
616★	- - - - -	Tige de piston	1
617★	105444	Bille de piston, 31250	1
618★	- - - - -	Vanne de piston	1
619★	192642	Siège, carbure	1
620	17M477	Logement de vanne, pied	1
621	17M473	Bouchon du fondoir	1
622	17M474	Boîtier pour tige d'incendie	1
623★	- - - - -	Tige du réchauffeur, tige d'incendie, 1 000 watts, 240 V	2
624★	111317	Bagues de retenue, internes	2
625	17M476	Dissipateur thermique du fondoir	1
626	102867	Garniture de joint torique	1
627	558722	Joint torique, tige du réchauffeur	1
628	15H304	Raccord pour bouchon, 9/16 sae	4
629	295607	Bouchon hexagonal	2
630	26A242	Vanne de décompression	1
631	556431	Bouchon, sae, 5/16-24	1
632	133779	Isolation du fondoir, gaine thermique	1
633	111831	Vis d'assemblage, jupe, tête ronde	4
634	167002	Isolateur, thermique	4
635	- - - - -	Plaque de support du fondoir	1

Réf.	Pièce	Description	Qté.
636	113161	Vis hexagonale, bride, support du fondoir	5
639	17R610	Support de l'entonnoir	1
640	- - - - -	Plateau d'égouttage	1
641★-	- - - - -	Joint de coupelle en U du piston	1
642★	- - - - -	Roulement de piston	1
643★	107079	Garniture de joint torique	1
644★	105445	Bille, 0,5000	1
645★	113944	Garniture de joint torique	1
646	- - - - -	Passe-fils, diam. int. 1/4	2
647	133788	Filtre d'entrée de pompe, crépine de fil	1
648	129810	Raccord d'entrée d'air double, tuyau 1/4	1
649	129746	Support à boulons	1
655★	105802	Joint torique	1

★ Pièce comprise dans un kit de réparation. Voir **Kits de réparation**, page 119.

## Ensemble de régulateur du débit d'air



ti00378a

Réf.	Pièce	Description	Qté.
501	—	Support de régulateur	1
502	—	Étiquette de commande pneumatique	1
503	129477	Électrovanne, 3 voies	2
504	128260	Manomètre	1
504a	—	Support du manomètre	1
504b	—	Fixation du manomètre	2
505	129805	Régulateur de pression d'air	1
506	116514	Écrou du régulateur d'air	1
507	111162	Raccord coudé	1
508	110937	Raccord coudé, mâle	6
509	106228	Raccord en té	1

Réf.	Pièce	Description	Qté.
510	113498	Soupape de sécurité, 110 psi	1
511	—	Vent. silencieux	2
512	15R324	Faisceau de prises USB, passe-cloison, 32 po.	1
513	109466	Écrou hexagonal, verrouillage	2
514	114320	Raccord connecteur, femelle, 1/8 npt	1
515	15R325	Passe-cloison du couvercle anti-poussière du récipient	1

# Kits de réparation

## Kits de réparation de la pompe du collecteur du fondoir

### Kit de réparation de la pompe du fondoir 20B919

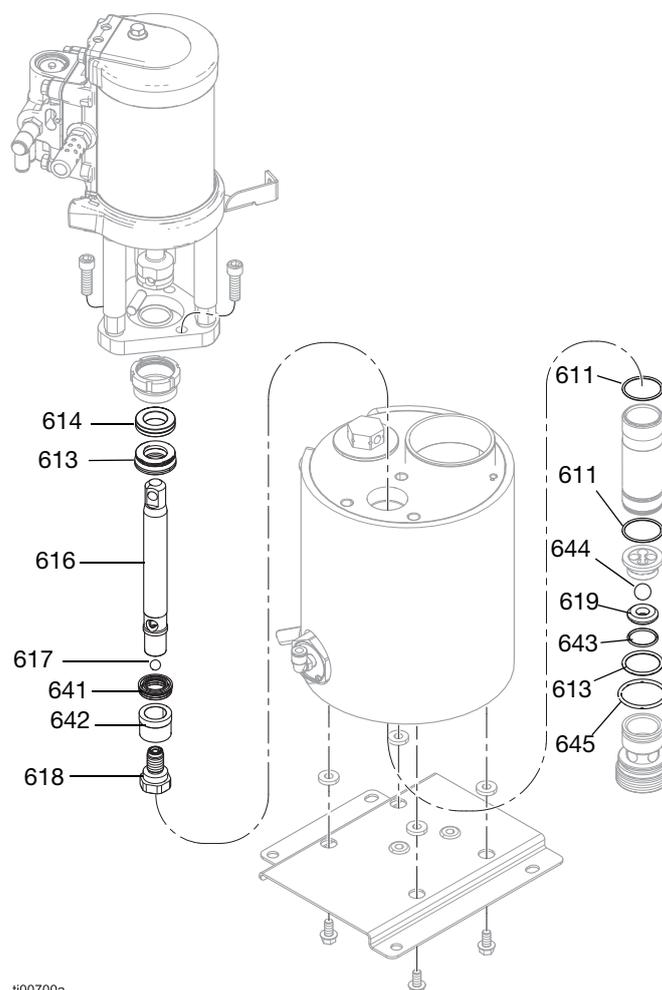
Voir page 92 pour les instructions de réparation.

Réf.	Description	Qté.
611	Garniture de joint torique PTFE	2
613	Joint de presse-étoupe	1
614	Roulement de presse-étoupe	1
616	Tige de piston	1
617	Bille de piston, 31250	1
618	Vanne de piston	1
619	Siège, carbure	1
641	Joint de coupelle en U du piston	1
642	Roulement de piston	1
643	Garniture de joint torique	1
644	Bille, 0,5000	1
645	Garniture de joint torique	1
655	Joint torique	1
-	Outil de pose de joints	1

### Kit d'assemblage de tige de piston 25C513

Voir Fig. 80 page 94 pour des informations détaillées sur l'assemblage.

Réf.	Description	Qté.
616	Tige de piston	1
617	Bille, 0,31250	1
641	Coupelle en U, joint du piston	1
642	Roulement de piston	1
618	Vanne de piston	1



ti00700a

**FIG. 102 : Composants de la pompe du fondoir**

### Ensemble de la pompe du fondoir : 20B911

Voir page 116 pour des informations détaillées sur la pièce.

### Kit du collecteur du fondoir 20B917

Réf.	Description	Qté.
601	Collecteur du fondoir	1
623	Tige d'incendie du réchauffeur, 240 V	1
624	Circlip interne	1

### Kit de remplacement de la tige du réchauffeur 17P347

Voir **Réparations du réchauffeur**, page 98 pour des instructions de réparation.

Réf.	Description	Qté.
623	Réchauffeurs de pompe, tige d'incendie, 1 000 watts, 240 V	4

### Outils de réparation du collecteur du fondoir

Voir **Réparations du composant de la pompe du fondoir**, page 92 pour obtenir des instructions.

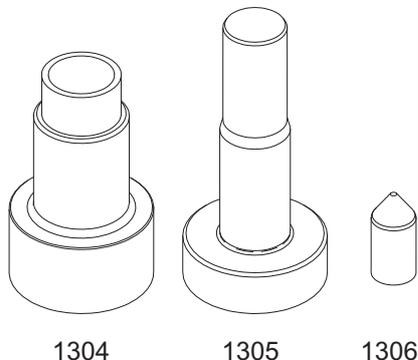
#### Clé tricoise de tige de réchauffeur 129804

Utilisée pour retirer le logement de la tige du réchauffeur du fondoir.

#### Kit d'outils de réparation du cylindre 24R227

Réf.	Fonction
1301	Retrait du cylindre
1302	Installation du cylindre – femelle
1303	Installation du cylindre – mâle

#### Kit d'outils de réparation de la tige de la pompe 24R228

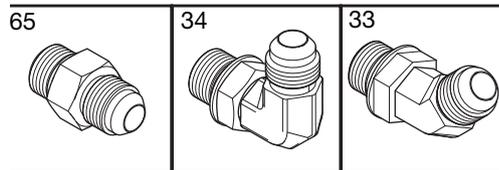


#### Outil de pose de joints, 15B661

Réf.	Fonction
1304	Installation de la tige – Femelle
1305	Installation de la tige – Mâle
1306	Installation de la tige – Obus

## Kit de branchement pneumatique et de branchement de fluide

### Kit de connecteurs de port de fluide Kit 24V504



00661a

Réf.	Description	Qté.
33	45° raccord coudé tournant, MxF JIC-6	6
34	90° raccord coudé tournant, JIC 06, FM, MS	6
65	Raccord d'adaptateur, JIC 06 X SAE 06, mm, cs	6

### Kit de filtre à air 24R707

Réf.	Description	Qté.
76	Filtre à air, 3/8 npt	1
59	Adaptateur	1
60	Vanne à bille, ventilée, 2 voies	1
63	Raccord tournant° 90	1
-	Raccord d'adaptateur	1
-	Raccord à mamelon	1
-	Raccord° 90	1
-	Adaptateur du raccord à mamelon	1

## Kits de trémie

Voir **Réparation de la trémie**, page 87 pour des instructions de réparation.

### Kit d'écarteur de trémie 20B927

Réf.	Description	Qté.
38	Goujon de tige filetée	4
39	Goujon d'amortisseur fileté	4
14	Écrou à tête bride hexagonale	4

### Kit du tuyau d'alimentation et de collier de la trémie 20B915

Réf.	Description	Qté.
51	Collier du flexible, diam. 11/16-1-1/2 po.	2
54	Tuyau transparent, pvc	1,44 pi.

### Kit de remplacement du couvercle de trémie 20B916

Réf.	Description	Qté.
48	Couvercle de trémie	1
49	Fenêtre de trémie	1
4	Contre-écrou hexagonal	6
3	Rondelle plate	6

### Kit de cuve de trémie 20B913

Réf.	Description	Qté.
40	Ensemble de la cuve	1
14	Écrou à tête hexagonale bride	4

### Kit de l'ensemble d'alimentation Venturi 20B914

Réf.	Description	Qté.
53	Ensemble Venturi	1
44	Rondelle simple, 3/16 po.	3
55	Vis à tête hexagonale, 10-24 x 0,38	3

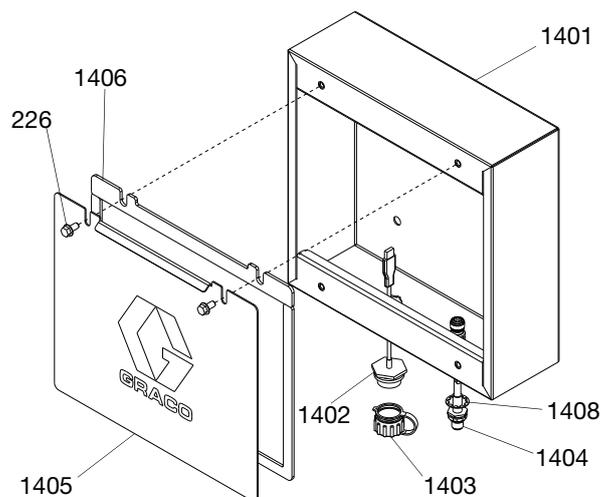
## Kit ADM

### Kit de protecteur d'écran ADM 18D314PKG

Protecteur d'écran ADM. Lot de 10.

#### Montage à distance pour ADM 20B690

1. Remplacer le panneau de la porte avant (1405) par le panneau ADM sur l'unité.
2. Fixer les connecteurs USB et CAN dans le boîtier à l'arrière de l'ADM.
3. Pour les unités à 2 canaux, brancher le passe-cloison USB au câble à angle droit et le câble à angle droit dans le port USB sur le côté de l'ADM. Pour les unités à 4 canaux, brancher le passe-cloison USB dans le hub USB monté à l'arrière de l'ADM et brancher le hub USB au câble USB à angle droit qui se branche dans l'ADM.
4. Brancher le câble CAN cable (1409) (non représenté) entre le passe-cloison (1404) et le HM10.



Réf.	Description	Qté.
1401	Boîtier, montage à distance peint	1
1402	Faisceau de prises USB, passe-cloison, 32 po.	1
1403	Couvercle anti-poussière, récipient passe-cloison	1
1404	GCA, câble, M12-5P	1
1405	Porte avant, peinte	1
1406	Joint de mousse, porte	1
226	Vis de bride à tête hexagonale	2
1408	Rondelle, blocage, interne	1
1409	Câble CAN, 6 m	1

**ADM avec USB logiciel 20B929**

Voir **Remplacement du module d'affichage avancé (ADM)**, page 101 pour obtenir des instructions.

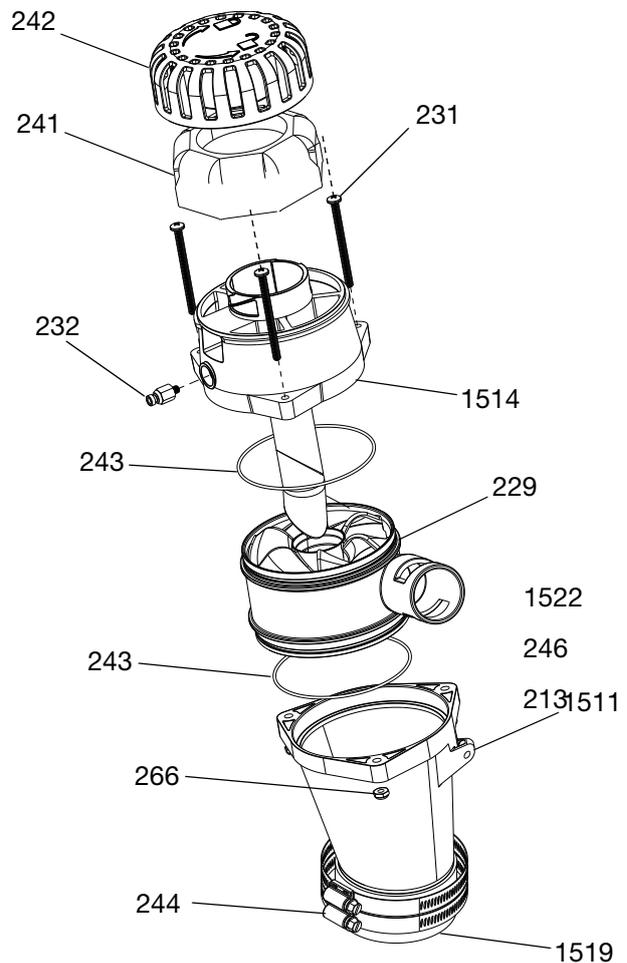
Réf.	Description	Qté.
1410	Module ADM GCA, 9 po.	1
1411	Clé USB, programmée HM10	1

**Kits électriques****Kit de commutateur de cycle 24R885**

Réf.	Description	Qté.
234	Capteur du commutateur de cycle	1
213	Rondelle du commutateur de cycle	1
238	Vis du commutateur de cycle	1

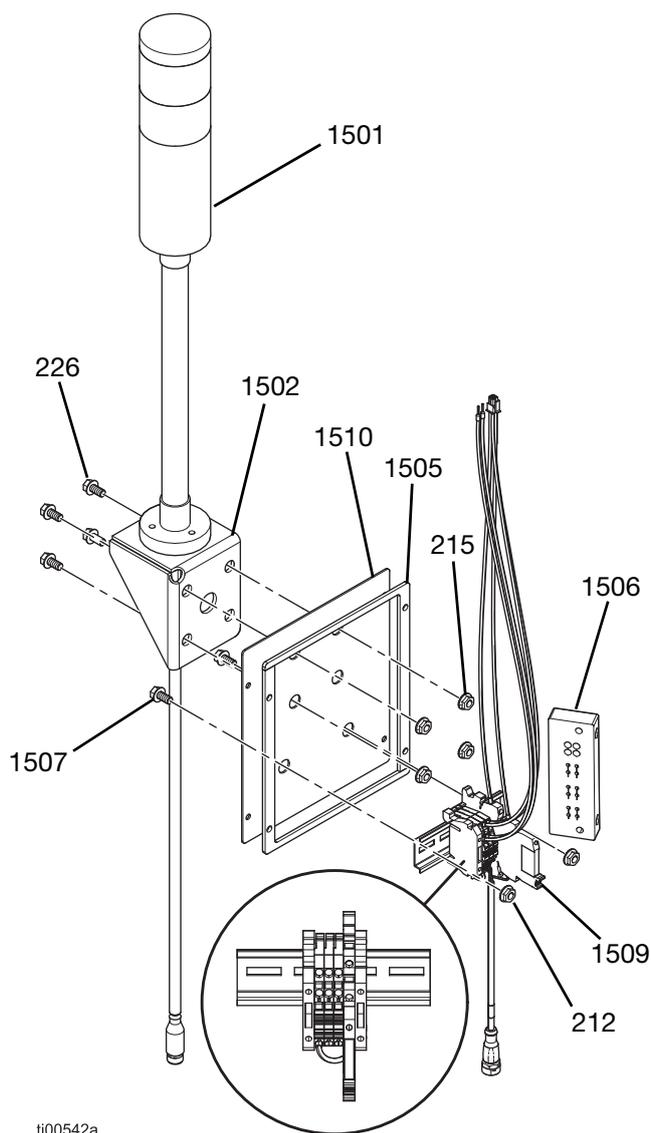
**Kit de poignée de débranchement noire, 17S164**

Permet de remplacer la poignée de débranchement rouge avec une poignée noire.

**Kit d'ensemble de l'entonnoir 20B912****FIG. 103 : Kit de l'ensemble de l'entonnoir**

Réf.	Description	Qté.
1511	Fondoir de l'entonnoir	1
229	Entrée de l'entonnoir, HM25C	1
243	Joint torique	2
1514	Logement du capteur, ensemble du déflecteur	1
232	Connecteur mâle	1
231	Vis mécanique, PNH, 10-32 x 2,5 po.	3
242	Capuchon du filtre de l'entonnoir, HM25C	1
241	Filtre à air de l'entonnoir, gros	1
1519	Coupleur de l'entonnoir	1
244	Collier du flexible, 2-9/16 - 3-1/2	2
266	Contre-écrou	3
1522	Lubrifiant, graisse	1
246	Rondelle plate	1
213	Vis taraudeuse, n° 10-16	1

## Kit de colonne témoin, 20B729

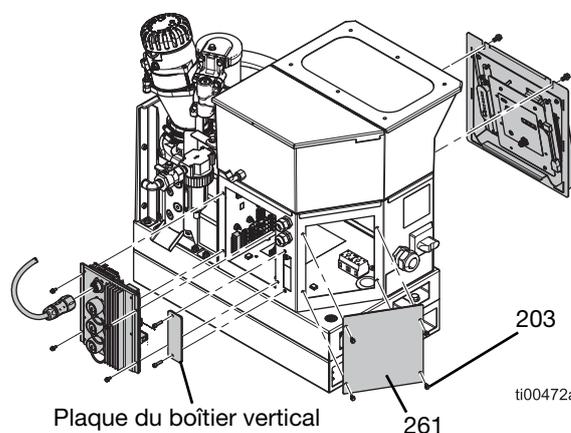


ti00542a

**FIG. 104 : Kit de colonne témoin**

Réf.	Description	Qté.
1501	Colonne témoin, rouge-verte, M12	1
1502	Support de colonne témoin InvisiPac	1
226	Vis de bride à tête hexagonale	4
215	Écrou à tête hexagonale bride	4
1505	Panneau de colonne témoin, peint	1
1506	Serre-câble châssis, 4 positions	1
1507	Vis mécanique, MZTCM	2
212	Contre-écrou hexagonal	2
1509	Module de colonne témoin HM10	1
1510	Joint de mousse	1

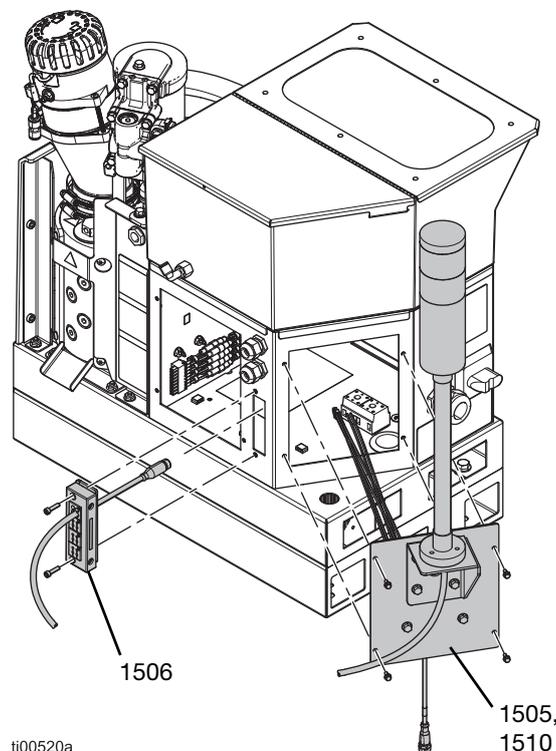
1. Suivre la procédure pour l' **Accès au boîtier électrique**, page 83.
2. Retirer les deux vis à l'arrière de l'unité et retirer la plaque du boîtier vertical.
3. Retirer les vis (203) et retirer la plaque du boîtier électrique (261) de l'angle arrière de l'unité.



ti00472a

**FIG. 105**

4. Installer le châssis du serre-câble (1506) tel qu'illustré sur la FIG. 106 et le fixer avec deux vis.
5. Installer l'ensemble neuf du kit de la colonne témoin en fixant le joint de mousse (1510) et la plaque de la colonne témoin (1505) à l'angle arrière de l'unité avec quatre vis (203).



ti00520a

**FIG. 106**

6. Monter la colonne témoin (1501) au support (1502) à l'aide du matériel fourni.
7. Faire passer le câble de communication de la colonne témoin par le châssis du serre-câble (1506) pour l'amener dans le boîtier électrique.
8. Brancher le câble de la colonne témoin au câble correspondant étiqueté LIGHT\_TWR qui est fixé aux borniers.
9. Brancher les fils de la prise carrée étiquetés J7-1, J7-2, etc. à la borne J7 sur l'AMZ.
10. Brancher l'ensemble à 24 V via la borne J3.
  - a. Brancher le fil rouge étiqueté J3-24 SORTIE+ à la borne 24 V SORTIE+.
  - b. Brancher le fil bleu étiqueté J3-24 SORTIE- à la borne 24 V SORTIE-.

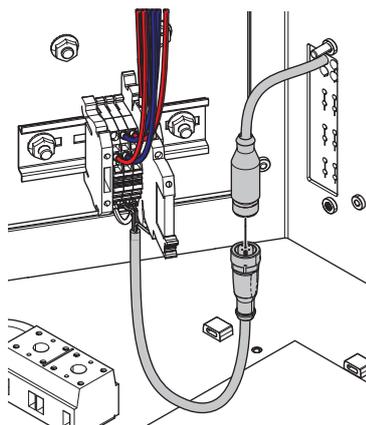
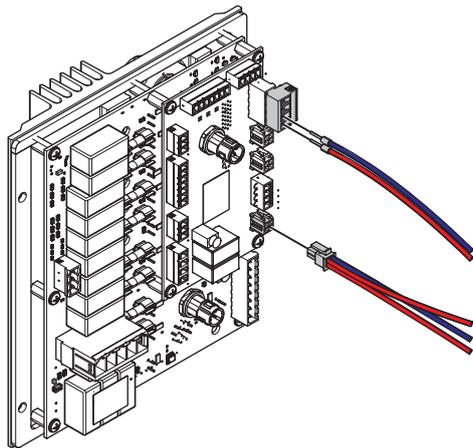


FIG. 107

ti00539a

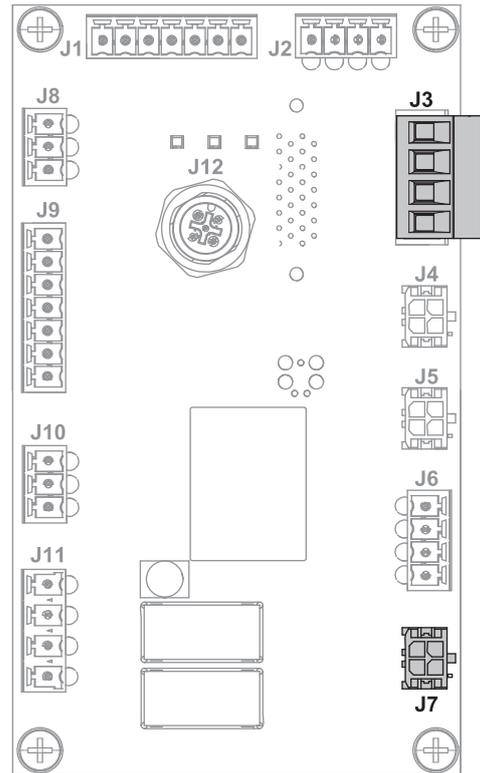
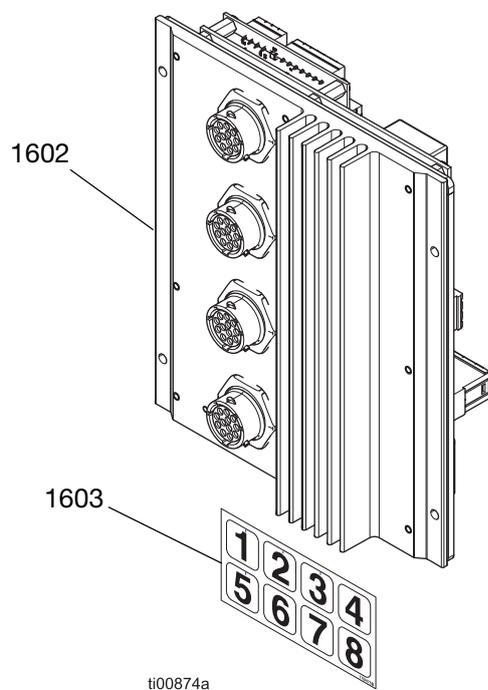


FIG. 108

11. Suivre les instructions d'Installer l'écran ADM, page 83.

## Kit de remplacement de la carte du circuit de l'AMZ 25M525

Voir **Remplacement de la carte du circuit multizone (AMZ)**, page 100 pour obtenir les instructions.



Réf.	Description	Qté.
1602	Module GCA, MZLP4	1
1603	Étiquette d'identification	1

## Module de passerelle de communications et kits de bus de terrain

Voir **Module de passerelle de communications (CGM) et configuration des bus de terrain**, page 127 pour les exigences et les instructions d'installation.

### Kit d'installation du HM10 CGM, 20B839

Voir **Module de passerelle de communications (CGM) et configuration des bus de terrain**, page 127 pour obtenir les instructions d'installation.

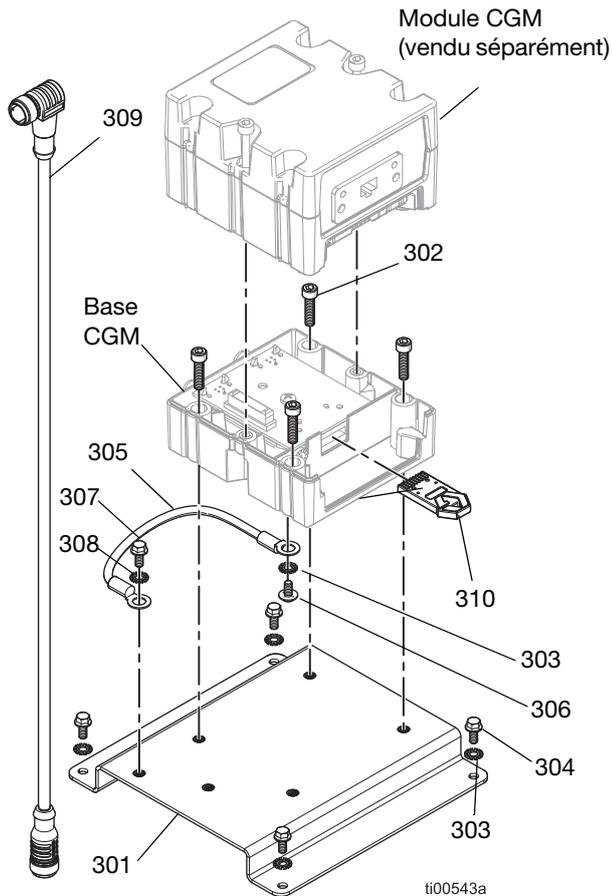


FIG. 109

Réf.	Description	Qté.
310	Jeton de carte CGM	1
301	Support	1
302	Vis d'assemblage à tête creuse, n° 10-32 X 0,75	4
303	Rondelle d'arrêt	5
304	Vis de bride dentelée, 8-32	4
305	Fil de mise à la terre	1
306	Vis mécanique à tête cylindrique large	1
307	Vis d'assemblage à tête creuse, n° 10-32 X 0,375	1
308	Rondelle d'arrêt, dent externe, diam. int. 0,196 po.	1
309	Câble CAN, 90 degrés femelle / femelle 0,5 m	1

### Kits du logement du module CGM

Logement du module spécifique au bus de terrain. Kit d'installation du HM10 CGM, 20B839 vendu séparément.

Module	Bus de terrain	Manuel d'instructions en français
CGMEP0	EtherNet/IP	312864
CGMPN0	PROFINET	

### Jeton de carte standard CGM 20B926

Réf.	Description	Qté.
310	Jeton de carte standard CGM	1
311	Manuel d'installation	1

### Jeton de carte de l'ancien CGM 17S927

Réf.	Description	Qté.
300	Jeton de carte de l'ancien CGM	1
-	Manuel d'installation	1

## Module de passerelle de communications (CGM) et configuration des bus de terrain

### Exigences d'installation des bus de terrains

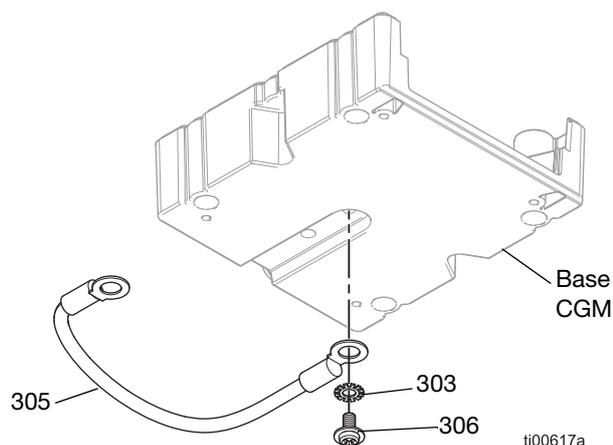
- Module CGM spécifique au bus de terrain. Voir **Kits du logement du module CGM**, page 126.
- Kit d'installation du CGM. Voir **Kit d'installation du HM10 CGM, 20B839**, page 126.
- **Kits du logement du module CGM** (compris dans la **Kit d'installation du HM10 CGM, 20B839**, page 126 or vendu séparément).

### Programmation du CGM

Suivre les instructions dans le manuel **312864 Module de passerelle de communication (CGM)** pour programmer le jeton de la carte des données CGM (300) dans la base CGM.

### Kit d'installation du HM10 CGM, 20B839 Instructions de mise à la terre

1. Installer une extrémité du fil de mise à la terre (305) sur la base CGM avec la rondelle (303) et la vis de mise à la terre (306).

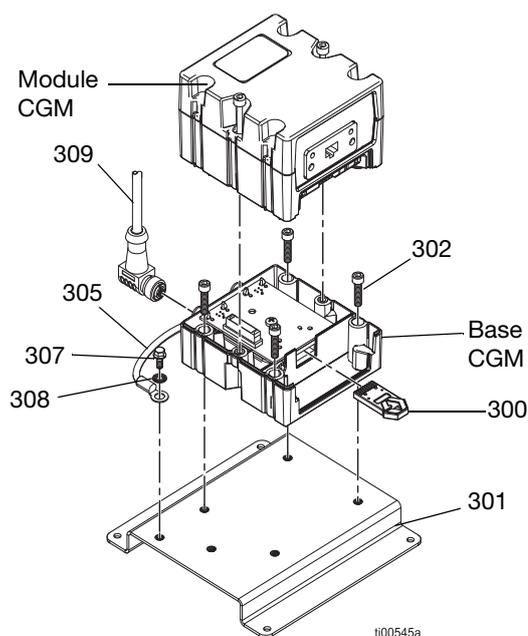


**Fig. 110 : Fil de mise à la terre CGM**

2. Installer la rondelle (303) et la vis de mise à la terre (304) à l'autre extrémité du fil de mise à la terre (305). Fixer la vis de mise à la terre (304) à la plaque de montage (301). Voir FIG. 111.

### Assembler le CGM à la plaque de montage.

1. Suivre les **Instructions de mise à la terre CGM**, page X.
2. Installer la base CGM à la plaque de montage (301) avec les vis de montage (302).
3. Monter le module CGM Module à la base CGM.



**Fig. 111 : Ensemble CGM**

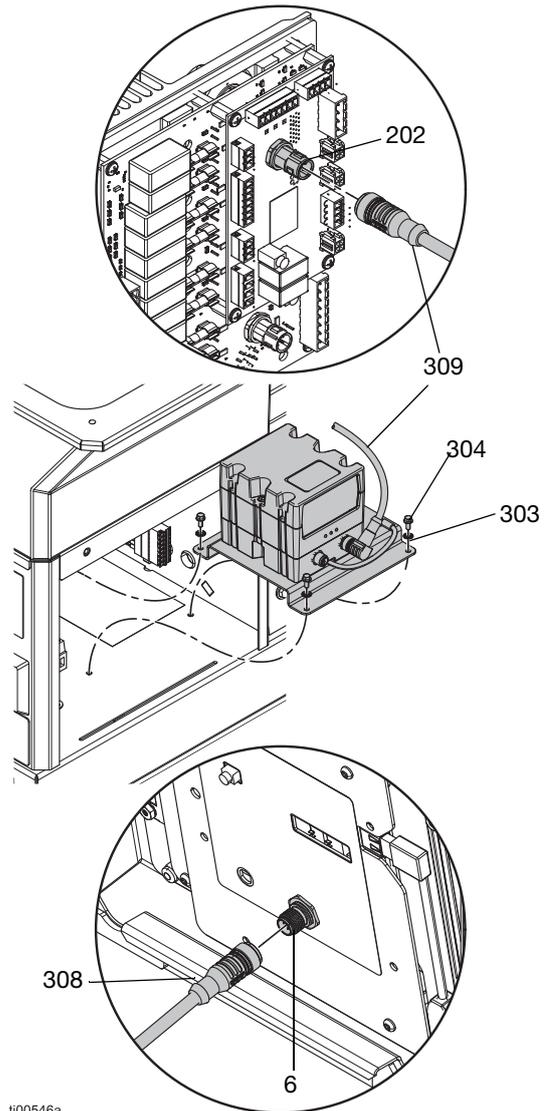
### Configuration du branchement du de bus de terrain

1. Brancher une extrémité du câble du bus de terrain au CGM.
2. Faire passer un câble du bus de terrain par la garniture de câble E/S (207).
3. Raccorder l'autre extrémité du câble au dispositif de bus de terrain.
4. Suivre les instruction dans le manuel de **l'Interface CGM InvisiPac 3A9350** pour configurer le bus de terrain sur l'ADM et un PLC.

## Installer le CGM dans le boîtier électrique

				
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b>                  Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre l'alimentation hors tension et la débrancher avant de procéder à l'entretien de l'équipement.</li> </ul>				

1. **Accès au boîtier électrique.** Suivre les étapes page 83.
2. Brancher une extrémité du câble CAN (307) au CGM et l'autre extrémité à l'AMZ (202).
3. Brancher une extrémité du câble CAN (308) au CGM et l'autre extrémité à l'ADM (6).
4. Installer le CGM assemblé à l'intérieur du boîtier électrique avec les rondelles (303) et les fixations (304).

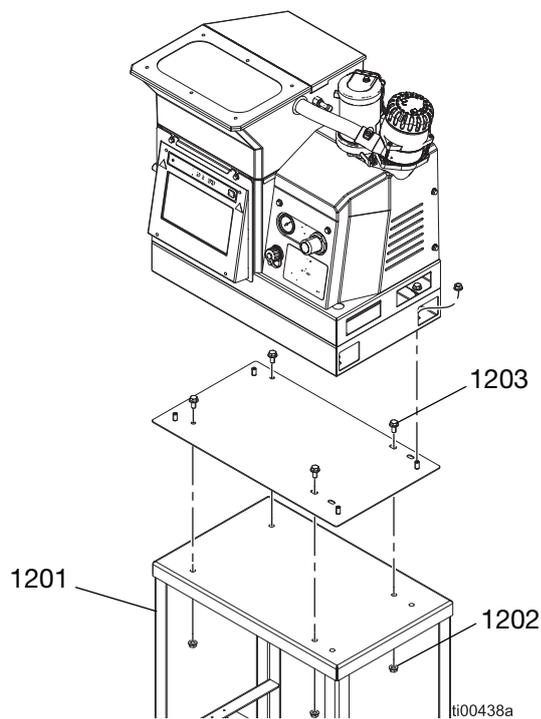


ti00546a

**FIG. 112 : Installation et branchements du CGM**

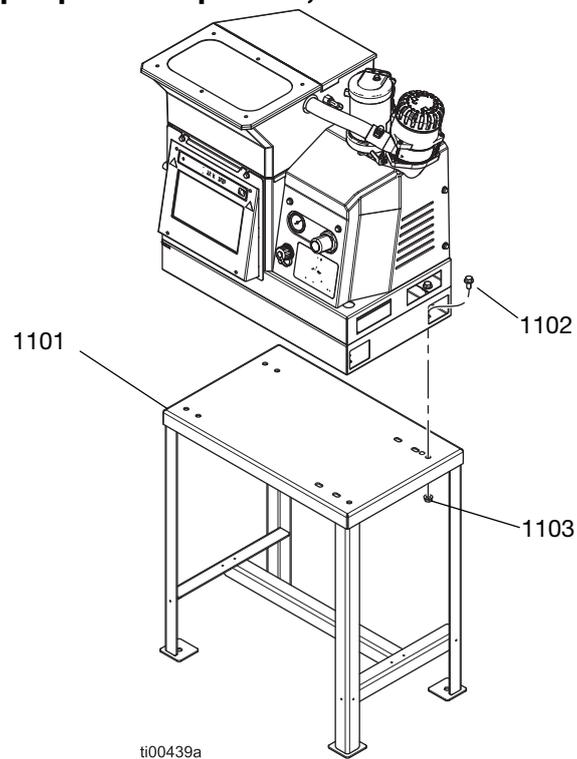
## Kits d'installation

### Kit du support du système, 17S264



Réf.	Description	Qté.
1201	Auto	1
1202	Écrou hexagonal bride	4
1203	Vis d'assemblage tête de bride	4

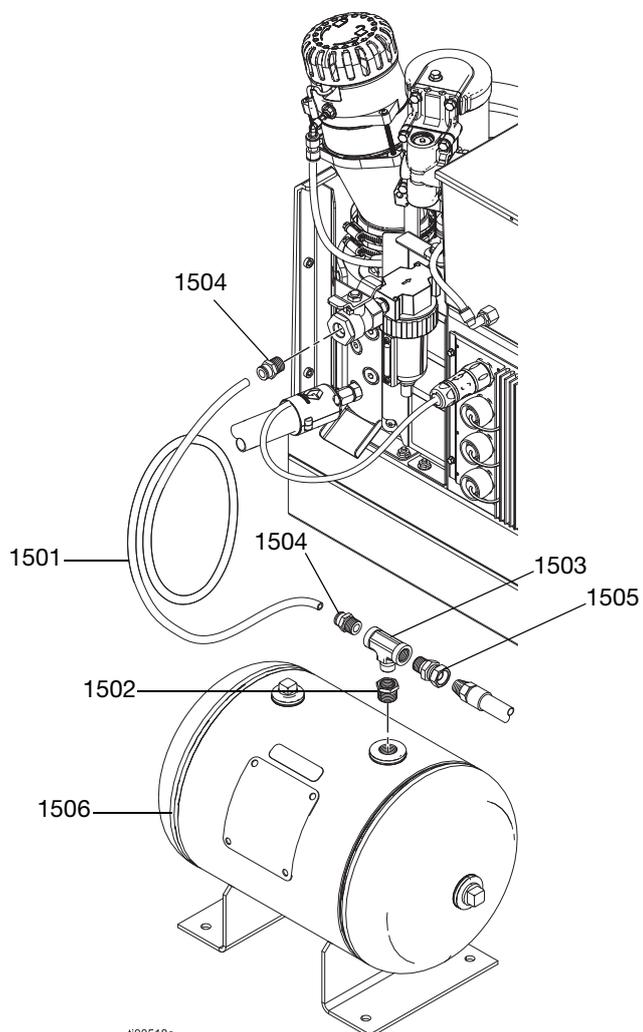
### Kit plaque d'adaptateur, 25M528



Réf.	Description	Qté.
1101	Plaque d'adaptateur	1
1102	Vis d'assemblage tête de bride	4
1103	Écrou hexagonal bride	8

## Kit de réservoir d'air 16W366

Permet au système de fonctionner sur une pression inférieure ou sur des conduites d'alimentation pneumatique limitées.



1100518a

Réf.	Description	Qté.
1501	Flexible en nylon (6 pi.)	1
1502	Douille de tuyau	1
1503	Tube en T	1
1504	Connecteur mâle, 3/8 npt	2
1505	Raccord d'adaptateur	1
1506	Réservoir de l'accumulateur d'air	1

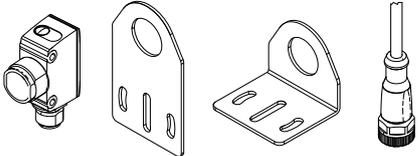
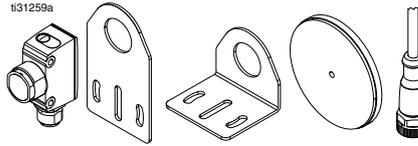
## Kits de mise à niveau

### Kit de suivi des produits

Utilisé pour suivre la consommation par produit sans régulateur du jet.

#### Installation

1. Voir **Raccordement de l'entrée de suivi des produits**, page 17, pour des informations détaillées sur l'installation du matériel.
2. Aller à l'écran de configuration du suivi des produits (voir **Suivi des produits**, page 43) et cocher le paramètre « Activer compteur AUX. ».
3. Aller à l' **Écran d'utilisation** (voir page 42). Vérifier le nombre d'unités une fois par produit.

Pièce	Description	Table des matières	Image
24X446	KIT, photocellule, diffuse, 18 mm	128073 - CAPTEUR, photoélectrique à lumière diffuse 128071 - SUPPORT, montage de capteur, droit 128070 - SUPPORT, montage de capteur, en équerre 24X449 - CÂBLE, M12, 4 broches, 5,0 m	 ti31235a
24X447	KIT, photocellule, 18 mm	128072 - CAPTEUR, photoélectrique à lumière polarisée 128071 - SUPPORT, montage de capteur, droit 128070 - SUPPORT, montage de capteur, en équerre 128069 - CAPTEUR, réflecteur 24X449 - CÂBLE, M12, 4 broches, 5,0 m	 ti31259a

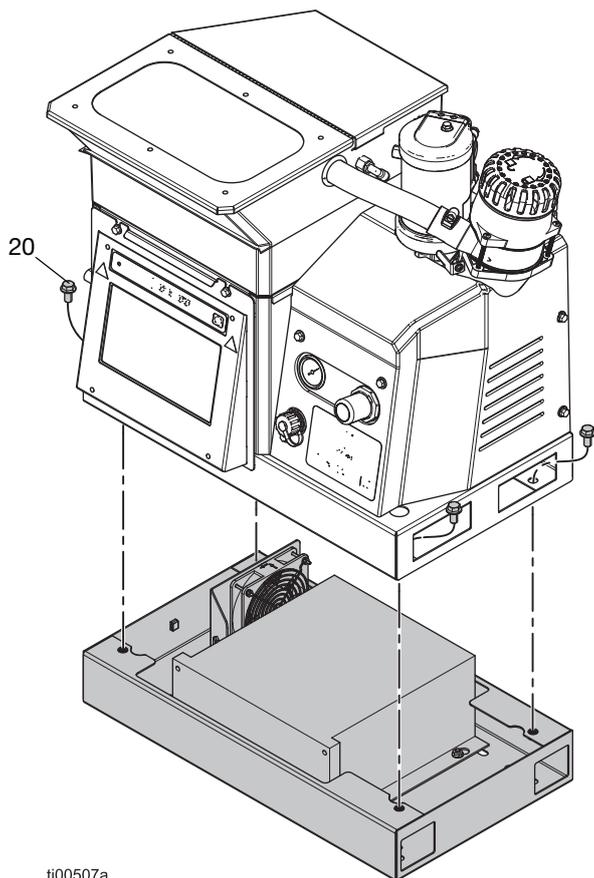
### Kits de régulation du jet 24X525 et 24X526

Voir le manuel 334784 pour les instructions d'installation et de configuration.

## Kit de mise à niveau du transformateur à 480 V, 17S265

Permet de mettre à niveau un système à 240 VCA pour une alimentation électrique entrante de 480 VCA.

Réf.	Description	Qté.
12	Châssis du transformateur	1
13	Transformateur 480 V	1
14	Écrou à tête bride hexagonale	4
15	Plaque du ventilateur du transformateur	1
16	Ventilateur, 24 CC	1
17	Protection du ventilateur	1
18	Passe-câbles, diam. int. 1/4	1
21	Écrou Keps	4
20	Vis d'assemblage tête de bride	4
22	Bornier	1
23	VIS à tête cylindrique, n° 6-32 x 1,25	2
32	Passe-fils du raccord d'air	1



## Installation du transformateur



### DANGER RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Mettre l'alimentation hors tension et la débrancher avant de procéder à l'entretien de l'équipement.

1. Mettre l'interrupteur de l'alimentation électrique principale (204) sur ARRÊT et débrancher l'alimentation du système.
2. **Accès au boîtier électrique**, page 83.
3. Retirer l'éjecteur situé au fond du boîtier électrique. Insérer le passe-fils (18) dans l'orifice de l'éjecteur.
4. Monter le bornier (22) au fond du boîtier électrique avec les vis de montage du bornier (21).

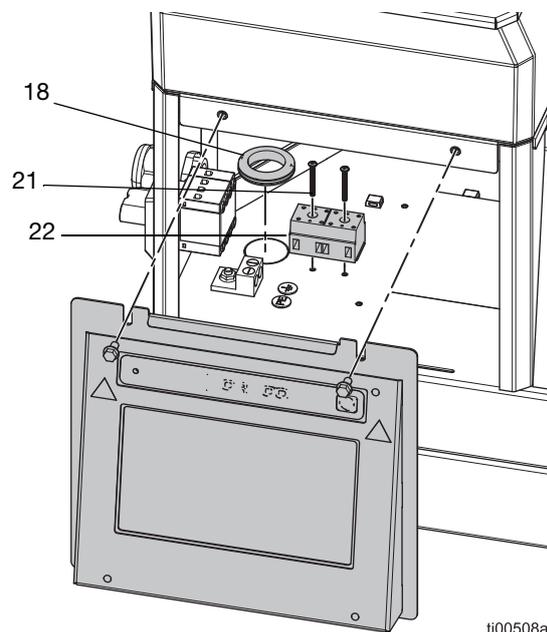
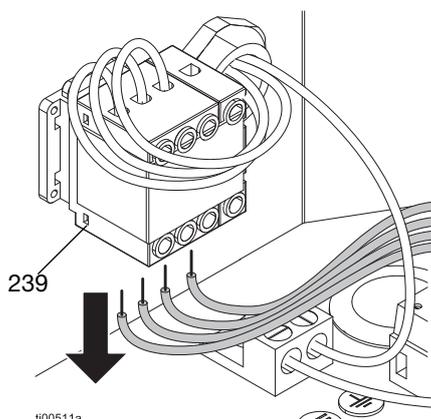


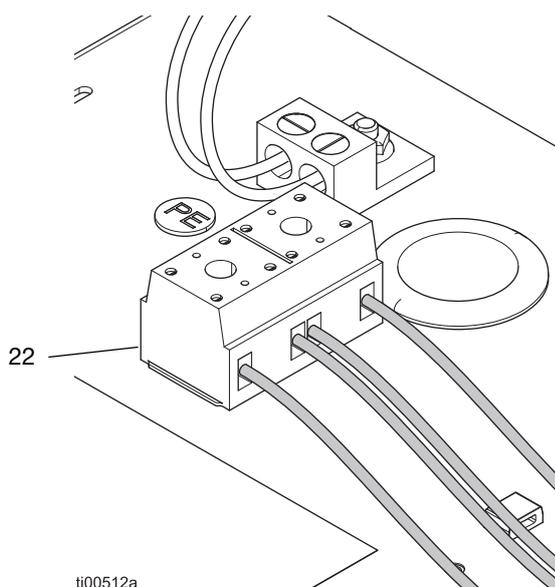
FIG. 113

5. Débrancher le faisceau de câbles de l'interrupteur principal (239).



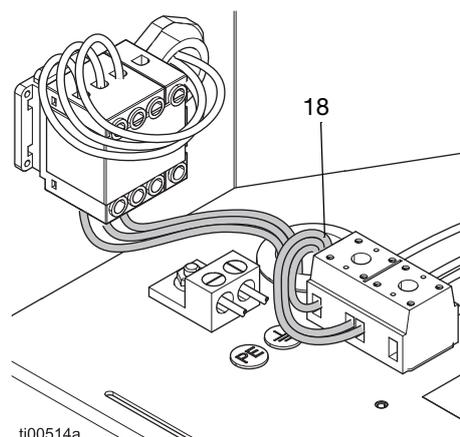
**FIG. 114**

6. Brancher le faisceau de câbles au dos du bornier (22). Voir **Schémas électriques**, page 105 pour des informations détaillées.



**FIG. 115**

7. Acheminer les fils de la base du transformateur dans le passe-fils (18).

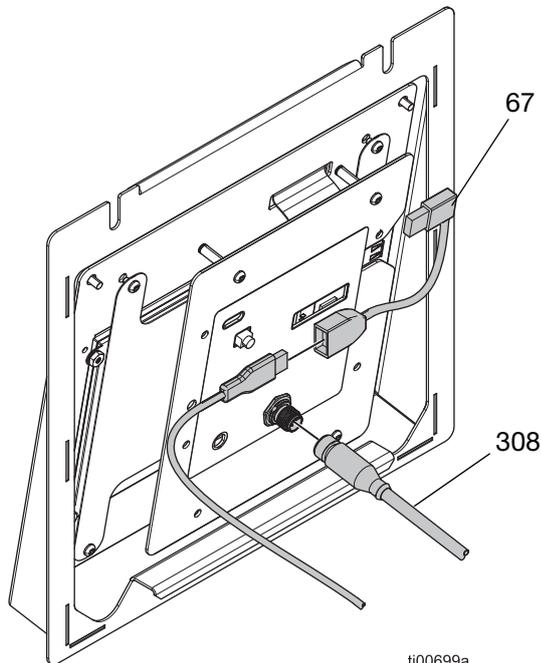


**FIG. 116**

8. Effectuer les connexions électriques. Voir **Schémas électriques**, page 105 pour des informations détaillées.
- Brancher connecteur du ventilateur sur AMZ J2.
  - Brancher les fils libres étiquetés H1-H3 à l'interrupteur principal (239).
  - Brancher les fils libres étiquetés X1-X3 au bornier (22).
9. **Installer l'écran ADM.** Suivre les étapes page 83.

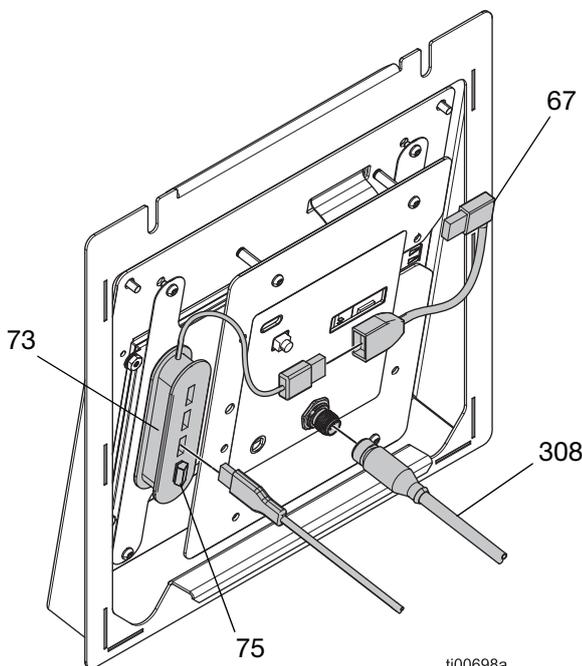
## Kit de mise à niveau vers 4 canaux, 20B918

Mettre à niveau les systèmes HM 10 à 2 canaux à un système à 4 canaux.



ti00699a

FIG. 117 : Connexions ADM à 2 canaux



ti00698a

FIG. 118 : Connexions ADM à 4 canaux

Réf.	Description	Qté.
73	Hub, USB, 4 ports	1
75	Clé USB, mise à niveau à 4 canaux	1
1601	Ruban adhésif double-face	1

## Instructions de mise à niveau des canaux



### DANGER RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Mettre l'alimentation hors tension et la débrancher avant de procéder à l'entretien de l'équipement.

1. Mettre l'interrupteur de l'alimentation électrique principale (204) sur ARRÊT et débrancher l'alimentation du système.
2. **Accès au boîtier électrique**, page 83.
3. Fixer le hub USB à 4 ports (73) à l'arrière de l'ADM dans l'emplacement illustré sur la FIG. 118, à l'aide du ruban adhésif double-face inclus.
4. Raccorder le connecteur USB à angle droit (67) au cordon du hub USB (73).
5. Brancher la clé USB de mise à niveau à 4 canaux (75) dans le hub USB (73).
6. Brancher le câble du passe-cloison USB dans le hub USB (73).
7. **Installer l'écran ADM**, page 83.
8. Remettre le système sous tension et allumer l'interrupteur d'alimentation principale (204).
9. Vérifier **Licence Four CH présente** et **Four CH déverrouillée** sont toutes deux vertes sur l'onglet E/S de l'écran de diagnostic.

## Kits d'adaptateur

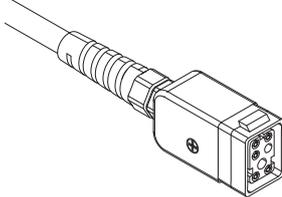
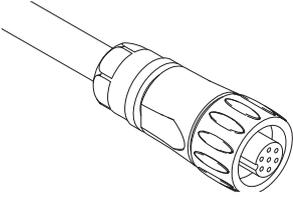
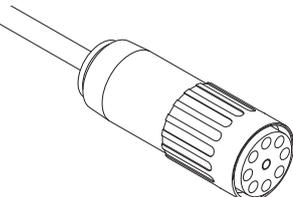
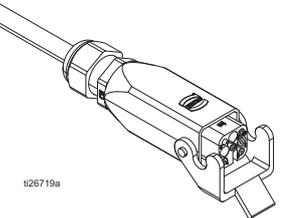
### Adaptateurs pour flexible

Utilisé pour raccorder des flexibles qui ne sont pas de marque Graco sur un système InvisiPac.

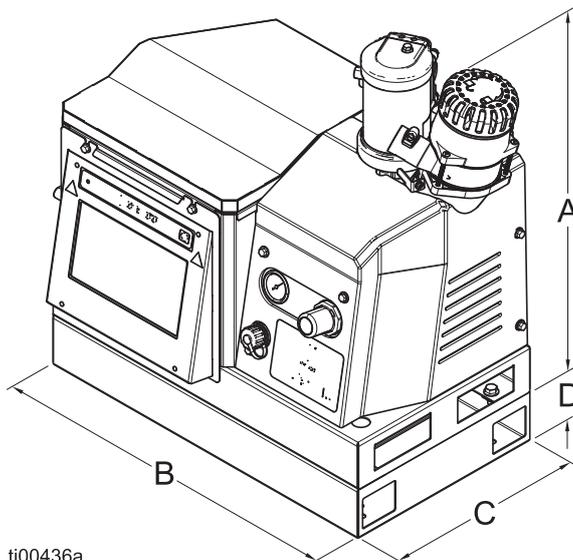
Pièce	Description
128621	Pour raccorder à des tuyaux qui ne sont pas de marque Graco avec un NI 120 RTD.

### Adaptateurs pour applicateur

Pour raccorder des applicateurs qui ne sont pas de marque Graco à des flexibles chauffés Graco.

Pièce	Description	Image
16T916	Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rectangulaire à 6 broches.	
16Y828	Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rond à 6 broches. IPx6 nominal.	
16T917	Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rond à 9 broches.	
128372	Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rectangulaire à 8 broches.	

## Dimensions

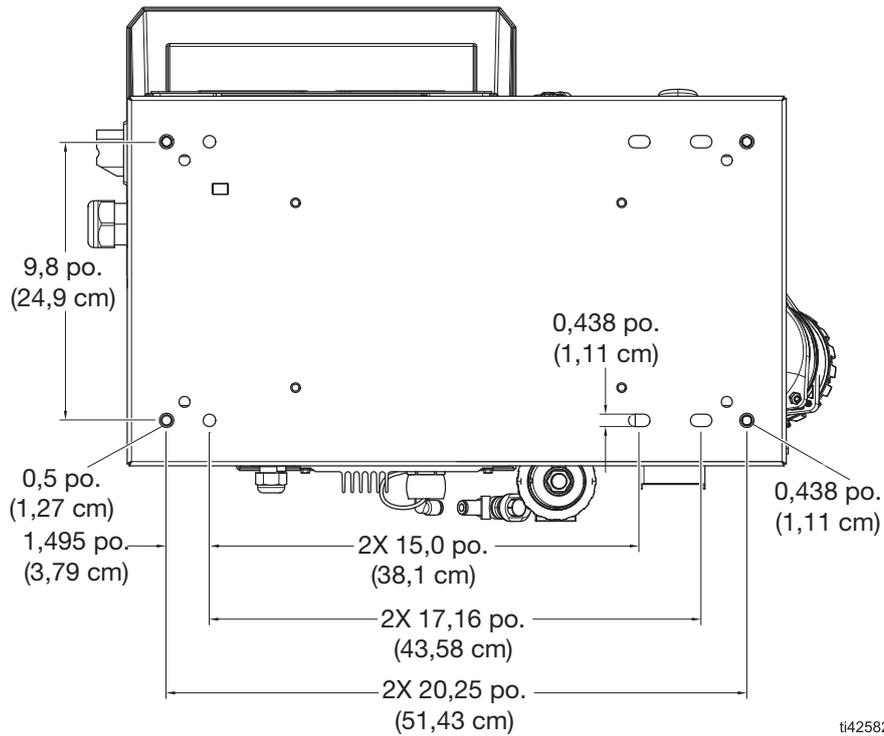


**REMARQUE:** L'image de la dimension est une représentation du produit. L'apparence réelle du produit peut varier.

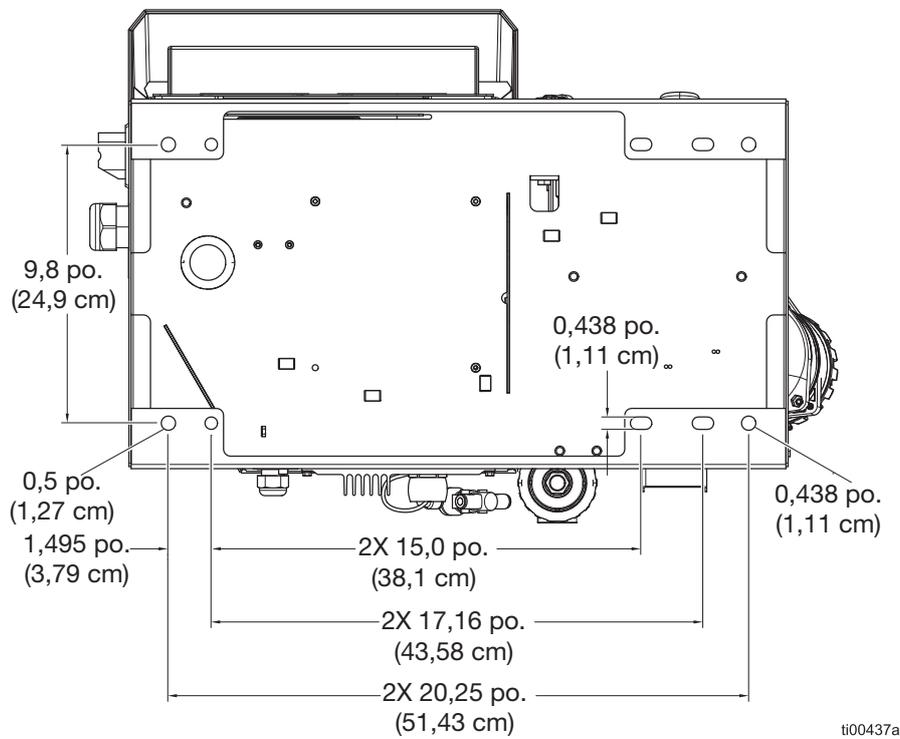
A	21,8 po. (554 mm)
B	23 po. (584 mm)
C	13 po. (330 mm)
D*	3,25 po. (83 mm) (modèles 480 V uniquement)

# Dimensions des trous de fixation

## Modèles 480 V



## Modèles 240 V





# Spécifications techniques

## Système de distribution de colle thermofusible HM10 InvisiPac

### Spécifications électriques

Alimentation électrique entrante					
Modèle	Plage de tensions nominales	Type	Description	Fréquence	Ampérage maximal
20B715, 20B716, 20B725, 20B726	200–240 VAC	1Ø	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monophasé</li> <li>• 2 fils</li> </ul>	50/60 Hz	32 A
	200-240 VCA	3(Ø) Δ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils</li> </ul>	50/60 Hz	32A
	350-415 VCA	3(Ø) Y	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé avec neutre</li> <li>• 350/240 VCA, ligne à ligne</li> <li>• 200-240 VCA ligne à neutre</li> <li>• 4 fils</li> </ul>	50/60 Hz	32A
20B717, 20B718, 20B727, 20B728	400–480 VCA	3(Ø) Δ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils</li> </ul>	50/60 Hz	16A

Canaux	
Canaux : Modèles 20B715, 20B717, 20B725, 20B727	2 canaux
Canaux : Modèles 20B716, 20B718, 20B726, 20B728	4 canaux
Consommation minimale en watts d'un applicateur par canal	90 W (en 240 VCA)
Consommation maximale en Watts d'un applicateur par canal	400 W (en 240 VCA)
Consommation minimale en watts par canal	90 W (en 240 VCA)
Consommation maximale en watts par canal	1250 W (en 240 VCA)

PLC	
Entrées PLC	6 entrées (0–30 VCC)
Sorties PLC	2 sorties (240 VCA / 24 VCC, 2 A maximum)

HM10	Système impérial	Système métrique
<b>Spécifications de la pompe</b>		
Pompe	Piston pneumatique, 12:1	
Sortie de la pompe	19,3 cc/cycle	
Débit de la pompe	96 lb/h	43,5 kg/h
Débit de produits fusionnés / Débit constant	10 lb/h	4,5 kg/h

HM10	Système impérial	Système métrique
<b>Spécifications de température</b>		
Temps de chauffe*	Moins de 10 minutes	
Plage de régulation de la température	100°–400°F	38°–204°C
Plage de température ambiante	32°–122°F	0°–50°C
<b>Spécifications de pression</b>		
Entrée d'air du système	80–100 psi	0,55–0,69 MPa (5,5–7 bar)
Plage de pression d'alimentation pneumatique de la pompe (définie avec régulateur à l'avant du système)	20–100 psi	0,14–0,69 MPa (0,7–7 bar)
Plage de pression du fluide de fonctionnement de la pompe	240–1 200 psi	1,7–8 MPa (17–80 bar)
<b>Spécifications de consommation d'air</b>		
Utilisation moyenne d'air à 5 lb/h**	1,9 scfm	3,3 scmh
Utilisation moyenne d'air à 10 lb/h**	2,78 scfm	4,78 scmh
<b>Taille requise du tuyau pneumatique d'alimentation</b>		
Diamètre intérieur minimal du tuyau pneumatique	3/8 po.	9,5 mm
Diamètre intérieur minimal du tuyau pneumatique (tuyau de 50 pi., 15,2 m ou plus)	1/2 po.	12,7 mm
<b>Autres spécifications</b>		
Niveau de pression acoustique***	77 dB(A)	
<b>Poids</b>		
240 V Modèles de trémie embarquée	80 lb	36 kg
480 V Modèles de trémie embarquée	154 lb	70 kg
240 V Modèles d'alimentation par aspiration à distance	72 lb	32 kg
480 Modèles d'alimentation par aspiration à distance	146 lb	66 kg
<b>Pièces en contact avec le produit</b>		
Pièces en contact avec le produit HM10	PTFE, joints toriques résistants aux produits chimiques, aluminium, acier inoxydable, placage en zinc, acier au carbone, laiton, carbure, chrome	
* De 70°F–350°F (21°C–177°C), en fonction de l'alimentation électrique et de la configuration de la machine.		
** Inclut l'utilisation intermittente de l'air jusqu'à 13 scfm (22 scmh) pendant l'alimentation du système à vide.		
*** Niveau de pression acoustique mesurée à 3,1 pi. (1m) de l'équipement.		

## Proposition 65 de la Californie

### RÉSIDENTS DE CALIFORNIE



**AVERTISSEMENT** : Cancer et effet nocif sur la reproduction – [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge défectueuse. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou un remplacement avec des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fourni(e)s par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de matériau ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

**CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.**

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (y compris, mais de façon non exhaustive, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS QU'ELLE VEND, MAIS NE FABRIQUE PAS.** Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

La société Graco ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Informations Graco

**Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consulter le site Internet [www.graco.com](http://www.graco.com).**

**Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter le site [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).**

**POUR PASSER UNE COMMANDE**, contacter son distributeur Graco ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.

**Téléphone : 612-623-6921 ou appel gratuit : 1-800-328-0211, Fax : 612-378-3505**

*Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.*

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A7259

**Siège social de Graco : Minneapolis**

**Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée**

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2023, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Révision C, mai 2024