

Instructions – Pièces

**InvisiPac<sup>TM</sup>**

# HM25 et HM50 sans réservoir

## Système de distribution de colle thermofusible



334940ZAA

FR

Pour l'apport et la distribution de pastilles de colle thermofusible. Usage professionnel uniquement. Non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive ou en zone dangereuse.

*Pression maximum de service de 83 bar (8,3 MPa, 1200 psi)*

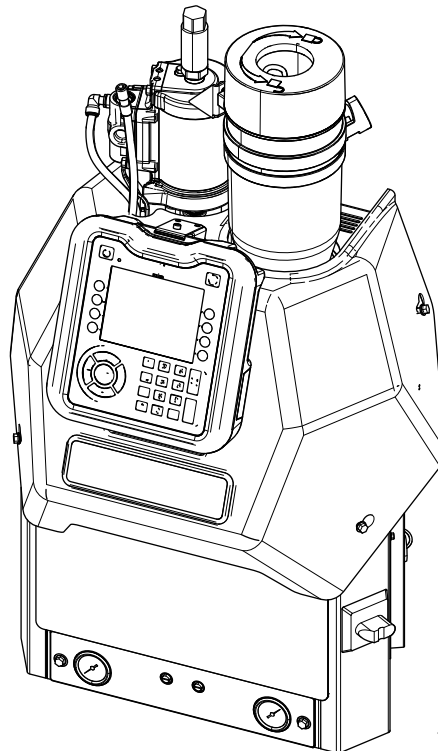
*Température maximale de fonctionnement du fluide : 204°C (400°F)*

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



### Instructions de sécurité importantes

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



ti2273:



**Intertek**  
9902471

Certifié aux normes  
CAN/CSA C22.2 n° 88  
Conforme aux normes  
ANSI/UL 499

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Contenu

<b>Manuels connexes</b> .....	<b>3</b>	<b>Schémas électriques</b> .....	<b>82</b>
<b>Outils nécessaires</b> .....	<b>3</b>	Alimentation électrique entrante .....	82
<b>Modèles</b> .....	<b>4</b>	Identification des câbles .....	82
<b>Avertissements</b> .....	<b>9</b>	<b>Schéma pneumatique</b> .....	<b>88</b>
<b>Identification des composants</b> .....	<b>12</b>	<b>Pièces</b> .....	<b>89</b>
<b>Configuration</b> .....	<b>17</b>	<b>Accessoires</b> .....	<b>107</b>
Mise à la terre .....	17	Kits de maintenance préventive .....	108
Emplacement .....	17	Kits de maintenance complète .....	108
Fixation des composants .....	17	Câbles d'adaptateur pour applicateur autre que Graco .....	109
Configuration pneumatique recommandée ....	21	Verrouillage du réglage de l'air, 24R084 ....	110
Raccordement du cordon électrique .....	22	Kit pneumatique conçu pour le capteur d'alimentation, 17F699 .....	110
Circuits électriques de 208 V .....	23	Pied pour système, 24R088 .....	111
Sélection des paramètres de l'ADM .....	23	Roulette pour pied, 120302 .....	111
Applicateurs .....	25	Plaque d'adaptateur, 24R083 .....	111
Raccordement d'un PLC .....	26	Kit de réservoir d'air, 16W366 .....	113
Suivi des produits de pulvérisation .....	28	Kits de rallonges pour l'ADM .....	119
Étalonnage .....	30	Support d'installation à distance de l'ADM, 24A326 119 .....	119
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>32</b>	Kit de raccords pneumatiques métriques, 24W637 120 .....	120
Aperçu .....	32	Kit de douilles pour réducteur de tension, 24X190 120 .....	120
Démarrage et amorçage initiaux .....	32	Courroies pour flexible (4 pièces), 240296 ...	120
Remplissage manuel .....	34	Kit de remplacement de manomètre, 24U635 .	120
Remplissage automatique .....	35	Kits de transformateur 400 V CA et 480 V CA	121
Distribution .....	35	<b>Annexe A - ADM</b> .....	<b>122</b>
Arrêt .....	36	Fonctionnement général .....	122
Programme .....	36	Identification des icônes .....	122
Procédure de décompression .....	37	<b>Annexe B - Téléchargements USB</b> .....	<b>129</b>
Vidange du système .....	38	Procédure de téléchargement .....	129
Rinçage .....	38	Accès aux fichiers .....	129
Quelques conseils pour réduire la carbonisation	40	Procédure de chargement .....	129
<b>Maintenance</b> .....	<b>41</b>	Journaux USB .....	130
Remplacement du filtre de sortie .....	41	Fichier des paramètres du système .....	130
Remplacement du filtre d'entrée .....	41	Fichier des langues du système .....	131
Remplacement du filtre de l'entonnoir .....	42	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>132</b>
Instructions de maintenance du filtre* .....	43	Dimensions .....	136
<b>Dépannage</b> .....	<b>44</b>	<b>Proposition 65 de Californie</b> .....	<b>139</b>
Tableau des codes d'erreur de l'ADM .....	44	<b>Garantie étendue de Graco</b> .....	<b>140</b>
Guide de dépannage du MZLP .....	59	<b>Informations Graco</b> .....	<b>140</b>
<b>Réparation</b> .....	<b>60</b>		
Pompe .....	60		
Compartiment de fusion .....	65		
Module de commande de la température basse tension multizone (MZLP) .....	71		
Système .....	73		
Commandes pneumatiques .....	76		
Moteur pneumatique .....	77		
Ventilateur du transformateur .....	80		
Procédure de mise à jour du logiciel .....	81		

## Manuels connexes

Les manuels sont disponibles sur [www.graco.com](http://www.graco.com). Manuels en anglais sur les composants :

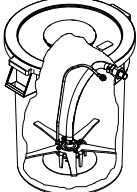
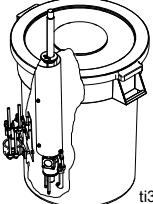
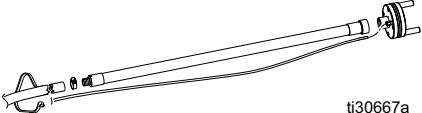
Réf.	Description
334629	Système d'alimentation avancé InvisiPac
334627	Applicateur de colle thermofusible Plug-Free GM100 InvisiPac
3A4937	Système d'alimentation HM25c InvisiPac
3A2805	Instructions pour l'applicateur de colle thermofusibles InvisiPac GS35 - Pièces
332072	Instructions pour le flexible chauffé InvisiPac – Pièces
333348	Kit de fusibles MZLP, Instructions
333349	Kit de mise à niveau du transformateur InvisiPac de 480 V, Instructions - Pièces
334784	Régulateur de jet InvisiPac, Fonctionnement – Réparation – Pièces
335010	Kit pneumatique capteur d'alimentation spécialisé

## Outils nécessaires



















- Jeu de clés Allen standard
- Jeu de clés Allen métriques
- Différentes tailles de clés à molette
- Clé de 17,5 mm (11/16")
- Cliquet à douille de 9,52 mm (3/8")
- Douille de 9,52 mm (3/8")
- Tournevis de 8 mm (5/16")
- Douille de 9,52 mm (7/16")
- Douille profonde de 22 mm (7/8")
- Douille de 25,4 mm (1")
- Douille de 13 mm
- Douille de 10 mm
- Cliquet à douille de 9,52 mm (1/2")
- Système de découpe latéral
- Tournevis cruciforme
- Tournevis à tête plate
- Multimètre
- Système de découpe tubes

# Modèles

## Systèmes d'alimentation



















Pièce	Utilisation
<p data-bbox="279 392 367 414">25C193</p>  <p data-bbox="475 611 491 633">ti</p>	<p data-bbox="550 481 1037 548">À utiliser avec les applications à pastilles standard</p>
<p data-bbox="279 649 367 672">17D749</p>  <p data-bbox="383 880 454 902">ti30666a</p>	<p data-bbox="550 739 1005 806">À utiliser avec les applications à petits morceaux</p>
<p data-bbox="279 918 367 940">24N957</p>  <p data-bbox="446 1059 518 1081">ti30667a</p>	<p data-bbox="550 952 1069 1052">À utiliser avec les applications à pastilles standard avec bac d'alimentation séparé ou conteneur en vrac</p>

## Modèles 200-240 V CA, 350-415 V CA HM50

Systeme	Canaux	Tension	Type de $\Phi$	Description	Ampérage maximal
24T918 24Y114*	2	200-240 V CA	1 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation monophasée</li> <li>2 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	32A
		200-240 V CA $\Delta$	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé sans neutre</li> <li>3 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	27A
		300-415 V CA Y	3 $\Phi$ / neutre / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé avec neutre</li> <li>350-415 V CA phase à phase</li> <li>200-240 V CA phase à neutre</li> <li>3 fils, neutre et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	16A
24T919 24Y115*	4	200-240 V CA	1 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation monophasée</li> <li>2 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	40A
		200-240 V CA $\Delta$	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé sans neutre</li> <li>3 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	27A
		300-415 V CA Y	3 $\Phi$ / neutre / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé avec neutre</li> <li>350-415 V CA phase à phase</li> <li>200-240 V CA phase à neutre</li> <li>3 fils, neutre et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	16A
24T920	6	200-240 V CA	1 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation monophasée</li> <li>2 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	40A
		200-240 V CA $\Delta$	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé sans neutre</li> <li>3 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	40A
		300-415 V CA Y	3 $\Phi$ / neutre / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé avec neutre</li> <li>350-415 V CA phase à phase</li> <li>200-240 V CA phase à neutre</li> <li>3 fils, neutre et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	30A







\* Le système est fourni avec un régulateur de jet PC-8 incorporé en place. Pour une mise à niveau vers un PC-8e, commander le kit PN 17F712.

## Modèles 200-240 V CA, 350-415 V CA HM25







Systeme	Canaux	Tension	Type de $\Phi$	Description	Ampérage maximal
24V423 24Y102*	2	200-240 V CA	1 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation monophasée</li> <li>2 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	32A
		200-240 V CA $\Delta$	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé sans neutre</li> <li>3 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	27A
		300-415 V CA Y	3 $\Phi$ / neutre / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé avec neutre</li> <li>350-415 V CA phase à phase</li> <li>200-240 V CA phase à neutre</li> <li>3 fils, neutre et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	16A
24V424 24Y103*	4	200-240 V CA	1 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation monophasée</li> <li>2 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	40A
		200-240 V CA $\Delta$	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé sans neutre</li> <li>3 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	27A
		300-415 V CA Y	3 $\Phi$ / neutre / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé avec neutre</li> <li>350-415 V CA phase à phase</li> <li>200-240 V CA phase à neutre</li> <li>3 fils, neutre et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	16A
24V425	6	200-240 V CA	1 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentation monophasée</li> <li>2 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	40A
		200-240 V CA $\Delta$	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé sans neutre</li> <li>3 fils et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	40A
		300-415 V CA Y	3 $\Phi$ / neutre / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Triphasé avec neutre</li> <li>350-415 V CA phase à phase</li> <li>200-240 V CA phase à neutre</li> <li>3 fils, neutre et conducteur PE </li> <li>50/60 Hz</li> </ul>	30A

\* Le système est fourni avec un régulateur de jet PC-8 incorporé en place. Pour une mise à niveau vers un PC-8e, commander le kit PN 17F712.

## Modèles HM25 à transformateur de 400 V CA







Système	Canaux	Tension	Type de $\Phi$	Description	Ampérage maximal
24V246 24Y104*	2	335-400 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	17A
24V427 24Y105*	4	335-400 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	17A
24V428	6	335-400 V CA	3 $\Phi$ / Conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	17A

## Modèles HM50 à transformateur de 400 V CA







Système	Canaux	Tension	Type de $\Phi$	Description	Ampérage maximal
24V198 24Y116*	2	335-400 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	17A
24V199 24Y117*	4	335-400 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	17A
24V200	6	335-400 V CA	3 $\Phi$ / Conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	17A

\* Le système est fourni avec un régulateur de jet PC-8 incorporé en place. Pour une mise à niveau vers un PC-8e, commander le kit PN 17F712.

## Modèles HM25 à transformateur de 480 V CA

Système	Canaux	Tension	Type de $\Phi$	Description	Ampérage maximal
24V429 24Y106*	2	400-480 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	14A
24V430 24Y107*	4	400-480 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	14A
24V431	6	400-480 V CA	3 $\Phi$ / Conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	14A

## Modèles HM50 à transformateur de 480 V CA










Système	Canaux	Tension	Type de $\Phi$	Description	Ampérage maximal
24V201 24Y118*	2	400-480 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	14A
24V202 24Y119*	4	400-480 V CA	3 $\Phi$ / conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	14A
24V203	6	400-480 V CA	3 $\Phi$ / Conducteur PE 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Triphasé sans neutre</li> <li>• 3 fils et conducteur PE </li> <li>• 50/60 Hz</li> </ul>	14A

\* Le système est fourni avec un régulateur de jet PC-8 incorporé en place. Pour une mise à niveau vers un PC-8e, commander le kit PN 17F712.



# Avertissements

Les avertissements figurant dans ce chapitre concernent la mise en place, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de l'équipement. Le point d'exclamation indique un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques spécifiques associés à la procédure en cours. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des étiquettes d'avertissement, se reporter à ces Avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
 	<p><b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</b></p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système risquent de provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper le courant au niveau de l'interrupteur d'alimentation principal avant de débrancher les câbles et d'entreprendre une tâche d'entretien ou d'installation.</li> <li>• Raccorder uniquement à une source d'alimentation mise à la terre.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des normes et des réglementations locales.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES DE BRÛLURE</b></p> <p>Les surfaces de l'appareil et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter des brûlures graves :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le fluide ou l'équipement est chaud, éviter tout contact.</li> </ul>
  	<p><b>RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE</b></p> <p>Le fluide sous haute pression s'échappant du distributeur, de fuites du flexible ou de composants cassés peut transpercer la peau. La blessure peut se présenter comme une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. <b>Consulter immédiatement un médecin pour obtenir une intervention chirurgicale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas diriger le distributeur vers quelqu'un ou vers une partie du corps.</li> <li>• Ne pas mettre la main sur l'orifice de sortie de fluide.</li> <li>• Ne pas arrêter ni dévier de 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>
 	<p><b>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</b></p> <p>Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.</li> <li>• Ne pas utiliser l'équipement si des protections ou des couvercles ont été enlevés.</li> <li>• Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant de faire une vérification de l'appareil, de le déplacer ou d'exécuter un entretien sur l'appareil, exécuter la <b>Procédure de décompression</b> et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.</li> </ul>



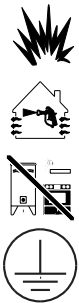
# AVERTISSEMENT



## RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

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

- Ne pas utiliser l'équipement en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximales nominales pour le composant le plus sensible du système. Voir **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels d'équipements.
- Utiliser des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec les produits. Voir Caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipements. Lire les avertissements des fabricants de produits et solvants. Pour plus d'informations concernant le produit utilisé, demander la fiche technique santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne quitter pas la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Arrêter tous les équipements et suivre la **Procédure de décompression** lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées avec des pièces du fabricant uniquement.
- Veiller à ne pas altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à 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 le distributeur.
- Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes.
- Éviter de tordre ou de plier excessivement les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.
- Éloigner les enfants et les animaux de la zone de travail.
- Observer toutes les consignes de sécurité en vigueur.



## RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables (telles que les vapeurs de solvant et de peinture) dans la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'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.
- Supprimer toutes les sources d'incendie ou d'explosion telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche électriques et bâches plastiques (risque d'arc électrique).
- Veiller à toujours garder la zone de travail propre et exempte de débris, notamment de solvants, chiffons et l'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ou débrancher de cordons d'alimentation et ne pas allumer ou éteindre de lampe ou d'interrupteur électrique.
- Mettre à la terre tous les appareils de la zone de travail. Voir les instructions de **Mise à la terre**.
- Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre.
- **Arrêter immédiatement l'équipement** en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.
- La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche dans la zone de travail.



## RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU FUMÉES TOXIQUES

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

- Lire les FTSS pour connaître les dangers spécifiques associés aux produits utilisés.
- Stocker les fluides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.



# AVERTISSEMENT



## 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) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :

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

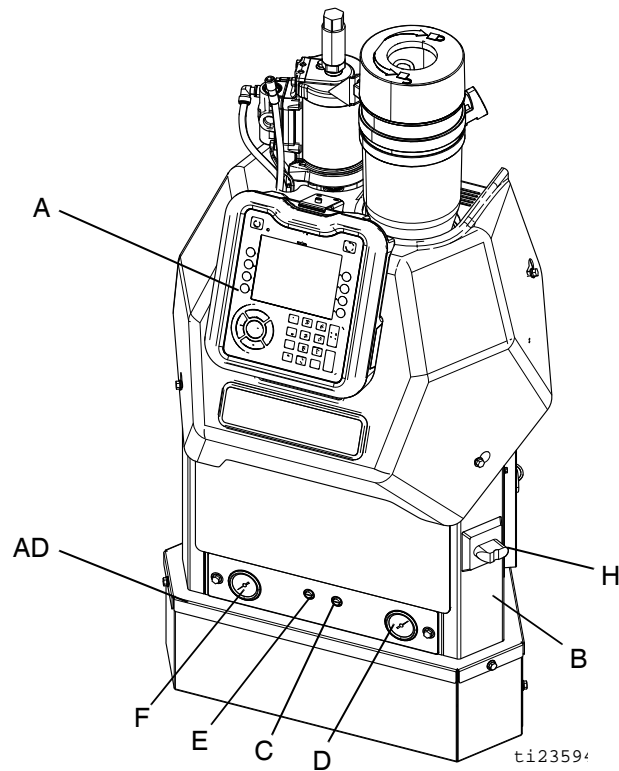


## RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

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.

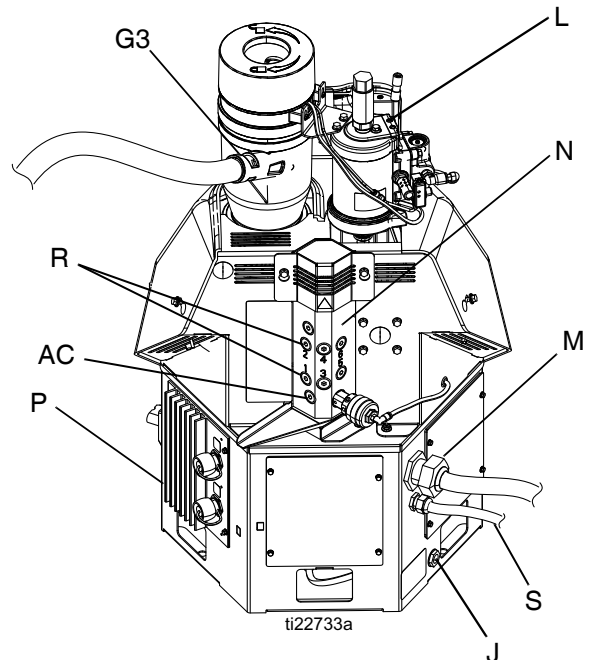
- Ne pas utiliser de trichloroéthane 1,1,1, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants.
- De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifier la compatibilité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

# Identification des composants



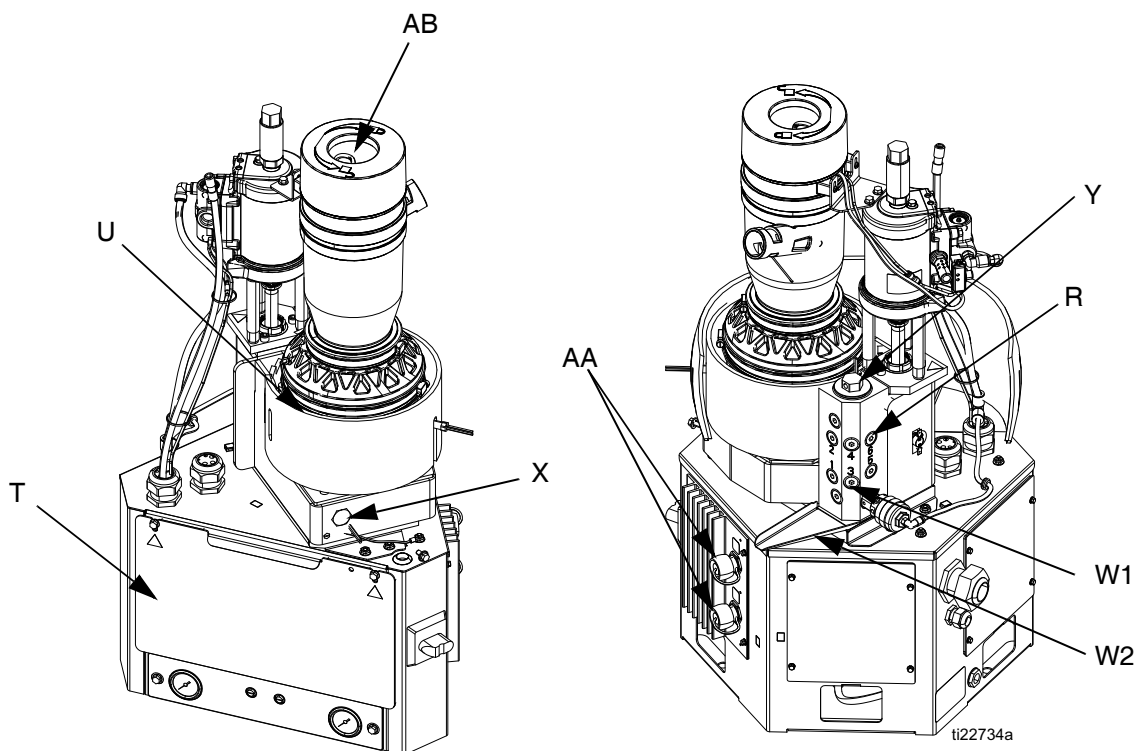
**Légende :**

- A Module d'affichage avancé (ADM)
- B Boîtier électrique
- C Régulateur de pression d'air de la pompe
- D Manomètre de la pompe
- E Régulateur de pression d'air du transfert sous vide
- F Manomètre d'air du transfert sous vide
- H Commutateur d'alimentation principale
- J Entrée d'air du système
- L Moteur et pompe pneumatiques
- M Réducteur de tension d'alimentation électrique entrante
- N Collecteur de fluide chauffé (compartiment de fusion)
- P Module de commande de la température basse tension multizone (MZLP)
- R Sorties de fluide pour raccordement aux flexibles chauffés (numérotées de 1 à 6)
- S Câble E/S client (en option)
- AC Orifice de vidange
- AD Transformateur (optionnel)



**Fig. 1**

## Collecteur de fluide chauffé



**REMARQUE :** Le système est montré sans les protections en métal et en plastique.

**FIG. 2**

### Légende :

- T Porte avant d'accès au boîtier électrique
- U Compartiment de fusion
- W1 Bouchon de vidange
- W2 Plateau de vidange
- X Filtre d'entrée (basse pression – avant la pompe)
- Y Filtre de sortie (haute pression – après la pompe)
- Z Capteur de niveau des pastilles de colle (pas illustré ; dans l'entonnoir)
- AA Raccordement du faisceau d'alimentation électrique et du RTD (capteur de température à résistance) au flexible chauffé et à l'applicateur (le faisceau se raccorde entre le système et le flexible chauffé, puis entre le flexible chauffé et l'applicateur)
- AB Tamis d'entrée entonnoir

## Boîtier électrique

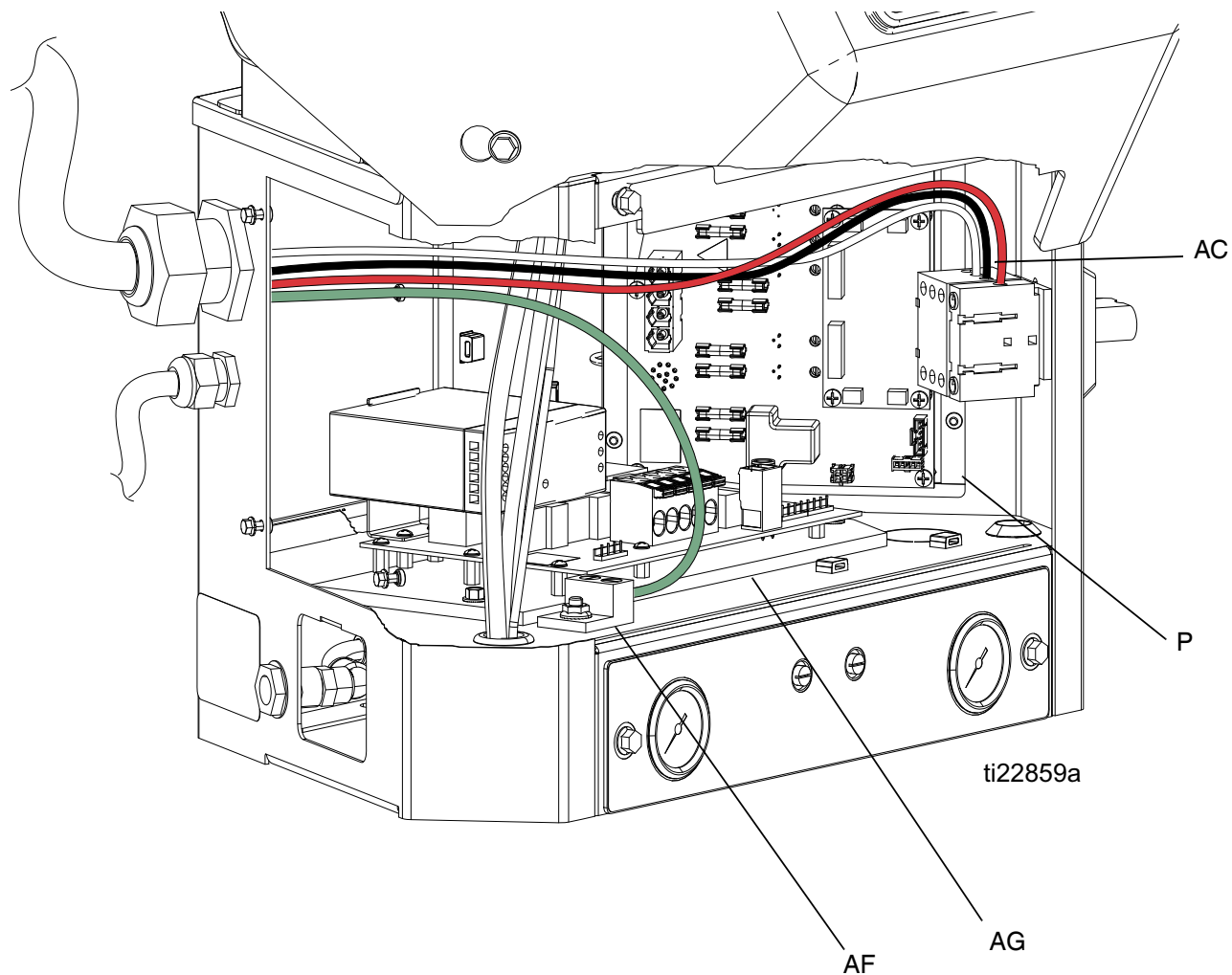


FIG. 3

### Légende :

- P Module de commande de la température basse tension multizone (MZLP)
- AC Raccord d'entrée alimentation électrique
- AF Terre du châssis
- AG Panneau de câblage automatique (Automatic Wiring Board – AWB)

## Module d'affichage avancé (ADM)

### Interface utilisateur

#### AVIS

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, ne pas appuyer dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes plastiques ou des ongles.

**REMARQUE :** Voir **Kits de transformateur 400 V CA et 480 V CA** page 121 pour des informations complètes sur le fonctionnement de l'ADM.

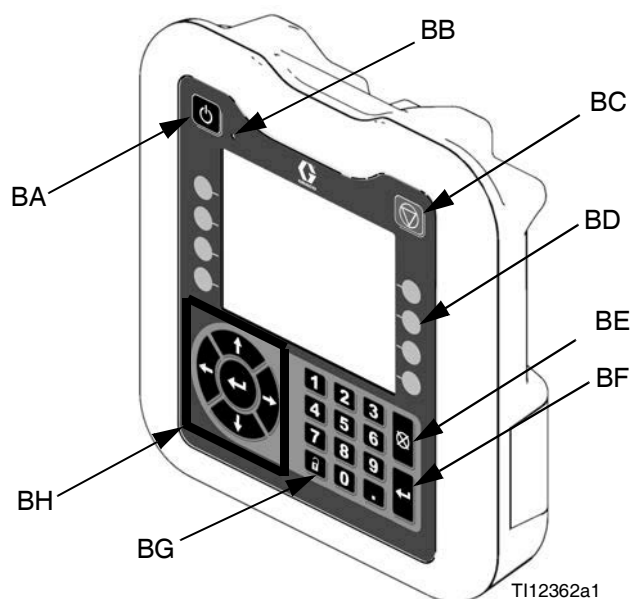


FIG. 4

Touche	Fonction
BA	Système de chauffage et mise en marche/arrêt de la pompe
BB	Témoin (LED) d'état du système
BC	Arrêter tous les processus du système
BD	Définie par l'icône à côté de la touche
BE	Abandonner l'opération en cours
BF	Accepter le changement, accuser réception de l'erreur, sélectionner l'élément, passer à un autre élément sélectionné
BG	Basculer entre l'écran de fonctionnement et l'écran de configuration
BH	Naviguer dans un écran ou vers un nouvel écran

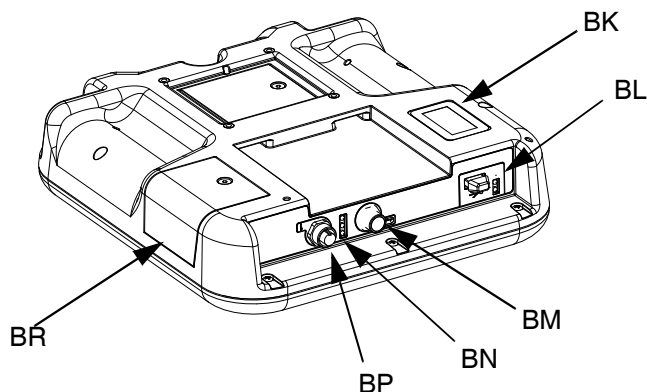


FIG. 5

#### Légende :

- BK Étiquette d'identification des numéros de pièces
- BL Interface USB
- BM Raccord pour câble CAN (alimentation électrique et communication)
- BN Témoins LED d'état de module
- BP (Pas utilisé)
- BR Panneau d'accès au jeton logiciel

## Composants d'écran

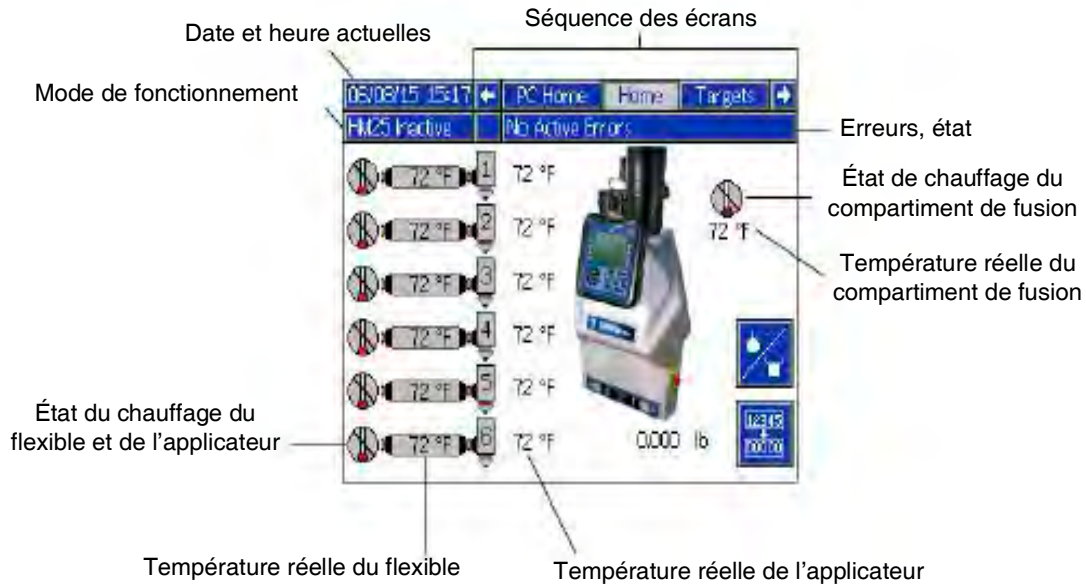






FIG. 6 Composants de l'écran principal

Mode de fonctionnement	Description	État du composant
Système à l'arrêt	Le système n'est pas sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de témoin LED d'état de système sur l'ADM</li> <li>• Pas de chauffage</li> <li>• La pompe est arrêtée</li> </ul>
Inactif	Le système de chauffage et les pompes sont désactivés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Témoin LED jaune d'état de système sur l'ADM</li> <li>• Pas de chauffage</li> <li>• La pompe est arrêtée</li> </ul>
Réchauffement	Le système chauffe le produit jusqu'à sa température de consigne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le témoin LED vert d'état de système clignote sur l'ADM</li> <li>• La chaleur augmente pour atteindre la température du point de consigne</li> <li>• La pompe est arrêtée</li> </ul>
Actif	Le système est prêt pour la distribution du produit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Témoin LED vert d'état de système constamment allumé sur l'ADM</li> <li>• La température a atteint son point de consigne</li> <li>• La pompe est en marche</li> </ul>



# Configuration

## Mise à la terre

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

L'équipement doit être mis à la terre pour réduire le risque d'étincelles électrostatiques et de décharges électriques. Les vapeurs peuvent s'enflammer ou exploser en présence d'étincelles électriques ou dues à l'électricité statique. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer des décharges électriques. La mise à la terre permet au courant électrique de se dissiper par un fil de terre.

Le système InvisiPac 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 22.

## Emplacement

La température ambiante doit se situer entre 0 et 49°C (32 à 120°F).

Le flexible de transfert sous vide fourni mesure 3 m (10 pi). Le flexible de transfert sous vide le plus long mesure 9,1 m (30 pi). Le récipient de pastilles de colle doit se trouver à portée du flexible de transfert sous vide et à moins de 9,1 m (30 pi).



Le ou les applicateur(s) doivent se trouver à moins de 7,6 m (25 pi) du compartiment de fusion.

Placer le système de base sur une surface à hauteur des yeux pour faciliter le fonctionnement. Utiliser **Pied pour système, 24R088**, pour installer le système à hauteur des yeux. Voir la page 111.

Si le système est installé à la place d'un système pour colles thermofusibles autre que Graco, acheter une **Plaque d'adaptateur, 24R083**. Voir page 111.

Pour faciliter les réparations du système, le placer de sorte que tous les côtés soient faciles d'accès et suffisamment éclairés.

## Fixation des composants

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

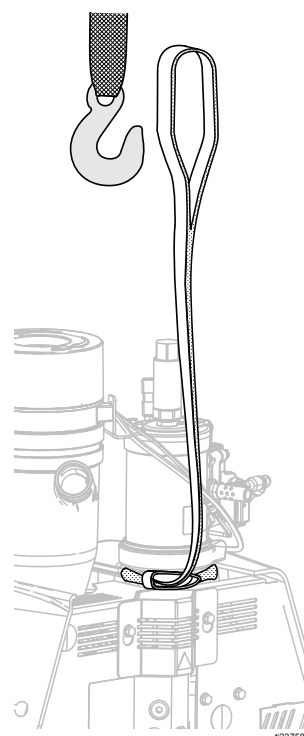
Pour réduire les risques de décharge électrique, ne pas brancher le cordon électrique tant que la procédure **Fixation des composants** n'est pas terminée.

**REMARQUE :** Une sangle de levage n'est fournie qu'avec les systèmes avec transformateurs.

### AVIS

Pour qu'il n'y ait pas trop de tension sur les raccords électriques ou mécaniques, passer la sangle autour des tirants comme sur la figure.

1. Utiliser la sangle 127735 pour transporter les systèmes avec transformateurs. Faire passer la sangle autour des trois tirants des pompes et la refaire passer sur elle-même, de façon à obtenir un collier étrangleur. Voir Sangle de levage pour plus d'informations. Voir la FIG. 7, page 17.



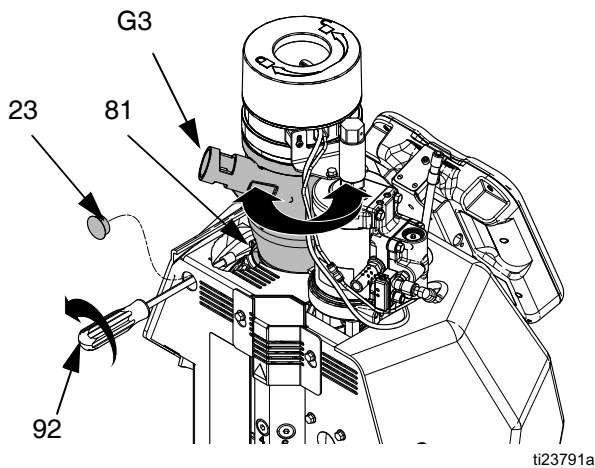
**FIG. 7 : Sangle de levage**

2. Placer le système de base à l'endroit et dans le sens souhaités pour l'utilisation. Voir **Emplacement**, page 17.

- Le bas du boîtier électrique présente des trous qui permettent d'attacher le système InvisiPac sur la surface. Les trous sont accessibles par les portes d'accès inférieures des trois parois arrière du boîtier électrique.
- Pour installer le système InvisiPac à la place d'un système pour colles thermofusibles autre que Graco, acheter **Plaque d'adaptateur, 24R083**. Consulter les instructions d'installation page 111.
- Pour soulever le système à la hauteur des yeux, acheter **Pied pour système, 24R088**. Consulter les instructions d'installation page 111.

**REMARQUE :** Le flexible de transfert sous vide fourni doit pouvoir relier le système et le réservoir de pastilles de colle. Le flexible chauffé fourni doit pouvoir relier le système et le ou les applicateurs.

3. Régler l'entrée de l'entonnoir :



a. Enlever le bouchon (23) et introduire le tourne-écrou de 5/16" fourni (92) dans le trou au dos du système. Défaire le collier de serrage (81) de deux tours.

b. Tourner l'entrée (G3) de l'entonnoir et resserrer le collier de serrage (81).

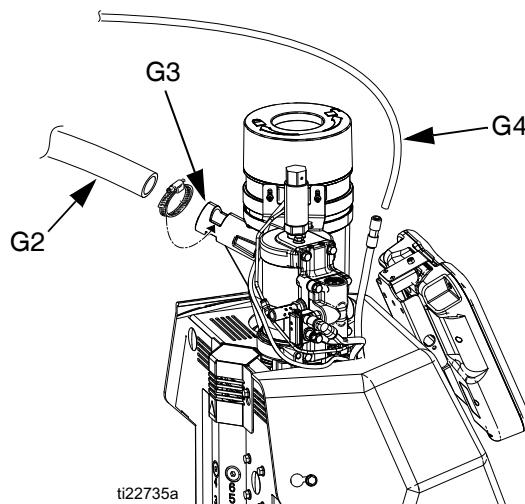


FIG. 8

4. Introduire le flexible de transfert (G2) sous vide de 33 mm (1,3") de diam. ext. dans l'entrée de l'entonnoir (G3) du transfert sous vide et bien l'attacher avec le collier de serrage fourni. Le collier de serrage doit être placé de façon à couvrir les entailles à l'entrée de l'entonnoir pour qu'il bien saisis le flexible de transfert. Voir la FIG. 8.
5. Brancher la longue conduite d'air (G4) de 3/8" de diam. ext. sur le raccord rapide de 3/8" de la conduite d'air du système. Voir la FIG. 8.

**REMARQUE :** Lorsqu'on place le flexible de transfert sous vide, veiller à ce qu'il n'y ait pas de coudes serrés ou creux dans ce flexible. Cela empêcherait le fonctionnement optimal du système de transfert sous vide.

**REMARQUE :** La longueur maximale du flexible à vide est de 9,1 m (30 pi). Faire en sorte que le flexible soit aussi horizontal que possible. Le flexible à vide ne doit pas monter plus que 3 m (10 pi), mesuré depuis l'entrée à vide. Toute montée verticale réduira le débit maximal du système de transfert sous vide.

## 6. Installer des flexibles chauffés, voir FIG. 9:

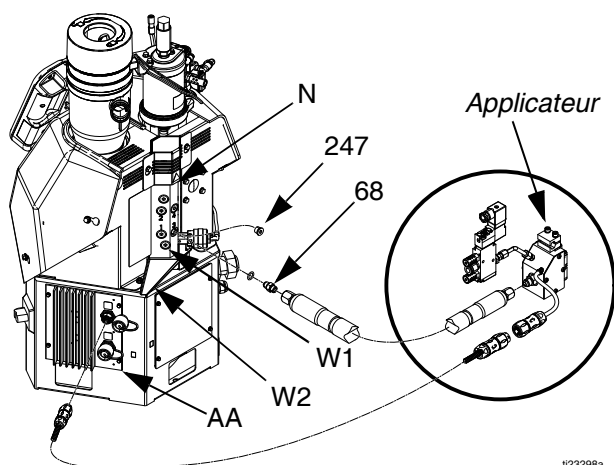
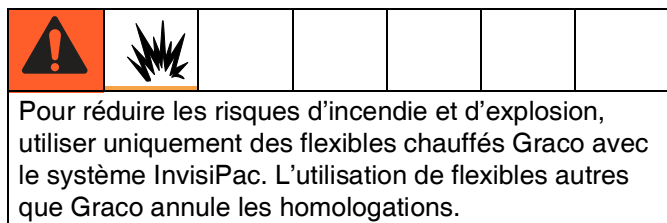


FIG. 9

a. Placer un chiffon sur le plateau de vidange (W2) fixé au compartiment de fusion. Le système peut contenir des restes d'huile lorsqu'il est expédié de l'usine. Voir la FIG. 9.

b. Utiliser une clé Allen de 1/4" pour retirer le bouchon d'orifice (W1) de vidange. Voir la FIG. 9.

**REMARQUE :** Une clé Allen de 1/4" est expédiée en vrac avec le système.

c. Lorsque la vidange du fluide est terminée, remettre le bouchon d'orifice de vidange (W1) en place, puis retirer le chiffon. Voir la FIG. 9.

d. Retirer le bouchon (247) de la sortie du compartiment de fusion portant le plus petit numéro. Ne pas utiliser le bouchon de vidange (W1). Voir la FIG. 9.

**REMARQUE :** Dans l'étape suivante, le côté joint torique du raccord hydraulique (68) est orienté face au système. Voir la FIG. 9.

e. Installer le raccord hydraulique fourni (68) avec un joint torique dans l'orifice ouvert, puis serrer avec une clé ou douille de 11/16".

f. Brancher le flexible sur le raccord hydraulique (68) en orientant le connecteur électrique mâle vers le système. Utiliser une clé de 11/16" pour serrer le flexible sur le raccord hydraulique (68).

g. Positionner le connecteur MZLP (AA) portant le même numéro que l'orifice de sortie de fluide du flexible. Enlever ce couvercle du connecteur, puis monter le connecteur du flexible chauffé. Voir la FIG. 9.

h. Répéter la procédure pour les canaux restants. Utiliser d'abord les orifices en bas du compartiment de fusion pour faciliter l'installation.

i. Mettre un capuchon sur tous les connecteurs électriques inutilisés du MZLP.

**REMARQUE :** Utiliser l'orifice de sortie de fluide 1, le connecteur électrique de ce flexible doit être raccordé au connecteur 1 du MZLP. Le système ne fonctionne que si un flexible est raccordé au connecteur 1 du MZLP. Si aucun flexible n'est raccordé au connecteur 1, l'erreur « Capteur invalide – flexible/pistolet » se produira. Si le compartiment de fusion a fonctionné sans qu'un flexible/applicateur n'ait été branché sur le connecteur MZLP, utiliser **Cavalier de surchauffe, 16Y727**, page 120.

## 7. Installer le ou les applicateurs, voir FIG. 9:

**REMARQUE :** L'utilisation d'un applicateur Graco n'est pas requise avec ce système. Cependant, tous les applicateurs raccordés au système doivent présenter une valeur nominale de 83 bar (8,3 MPa, 1200 psi), 204°C (400°F), ils doivent également être équipés d'un capteur de type RTD et ne pas consommer plus de 400 W sous 240 V CA.

a. Raccorder la sortie de fluide du flexible chauffé sur l'entrée de fluide de l'applicateur. Utiliser une clé de 11/16" pour serrer. Voir la FIG. 9.

b. *Pour les applicateurs Graco*, fixer un connecteur électrique pour applicateur sur le connecteur électrique du flexible chauffé. Voir la FIG. 9.

c. *Pour les applicateurs non Graco*, fixer un connecteur électrique pour applicateur sur les faisceaux d'adaptateurs 16T916, 16T917 ou 16Y828, puis fixer le connecteur de faisceau d'adaptateur sur le connecteur du flexible chauffé. Voir **Câbles d'adaptateur pour applicateur autre que Graco** page 109 pour déterminer quel câble d'adaptateur utiliser avec son l'applicateur.

d. Répéter ces opérations pour tous les applicateurs supplémentaires.

8. Si nécessaire, monter un régulateur de jet (non compris) pour commander l'ouverture et la fermeture de l'applicateur. Voir le manuel du régulateur de jet.

**REMARQUE :** Le système commande uniquement le chauffage de l'applicateur. Il faut monter un régulateur de jet séparé du jet pour pouvoir ouvrir et fermer l'applicateur.

9. Monter le kit fourni contenant une vanne à bille de purge et un filtre à air pour l'entrée d'air (référence Graco 24R707) sur l'entrée d'air femelle de 1/4 PTN (J). Voir la FIG. 10.

**REMARQUE :** Les coudes et le tuyau montant compris dans le kit pour entrée d'air sont optionnels et peuvent être utilisés au besoin.

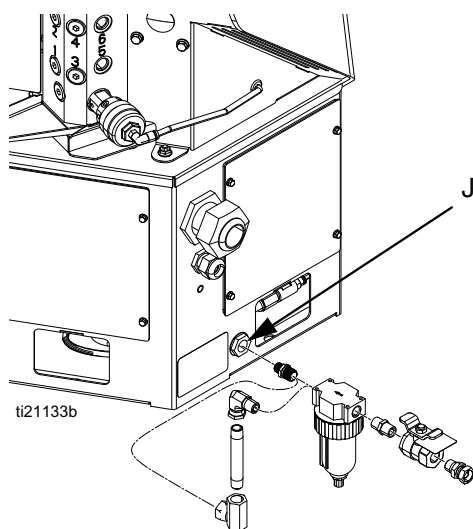


FIG. 10

**REMARQUE :** Le système doit être muni d'une vanne à bille de type purgeur qui enlève de la pression en aval lorsqu'il est fermé. Sinon, l'alimentation en air devra être débranchée du système chaque fois que la pression doit être relâchée.

**REMARQUE :** Le système doit utiliser un filtre à air avec un débit de 30 scfm au moins.

10. Si la même alimentation en air est utilisée pour le ou les applicateur(s), mettre un té sur la conduite d'air avant la vanne à bille. Il ne doit rien y avoir entre la vanne à bille et le système. Voir le manuel de l'applicateur pour les besoins en matière de pression d'air de l'applicateur et utiliser un régulateur avant le pistolet pour réduire la pression d'air au besoin.

11. Fermer la vanne à bille.

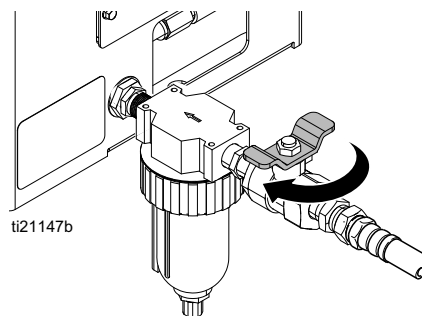


FIG. 11

12. Fixer une conduite d'alimentation en air de 3/8" minimum sur le filtre à air. Voir la FIG. 11.

**REMARQUE :** La pression d'alimentation en air doit se situer entre 5,5 bar (550 kPa, 80 psi) et 6,9 bar (690 kPa, 100 psi). Pression recommandée : 6,9 bar (690 kPa, 100 psi). Si l'on s'attend à ce que la pression d'air chute en dessous de 5 bar (0,5 MPa, 80 psi), un kit de réservoir à air permet au système de fonctionner à 4 bar (0,4 MPa, 60 psi). Voir **Kit de réservoir d'air, 16W366** page 113.

13. Pour verrouiller l'accès aux réglages de la pression d'air, acheter **Verrouillage du réglage de l'air, 24R084**. Consulter les instructions d'installation page 110.
14. Pour installer une colonne témoin qui indique la présence d'une erreur dans le système par l'intermédiaire d'un témoin rouge, acheter **Kit de colonne témoin, 24R226**. Consulter les instructions d'installation page 112.
15. Pour passer d'un système à 2 canaux à un système à 4 canaux, acheter **Kit de mise à niveau vers 4 canaux, 24V528**. Consulter les instructions d'installation page 114.
16. Pour passer d'un système à 4 canaux à un système à 6 canaux, acheter **Kit de mise à niveau vers 6 canaux, 24V529**. Consulter les instructions d'installation page 116.
17. Placer des capuchons de connecteur électrique de MZLP sur tous les canaux inutilisés.

## Configuration pneumatique recommandée

Pas de creux dans le flexible de transfert sous vide

### Conduite d'air principale

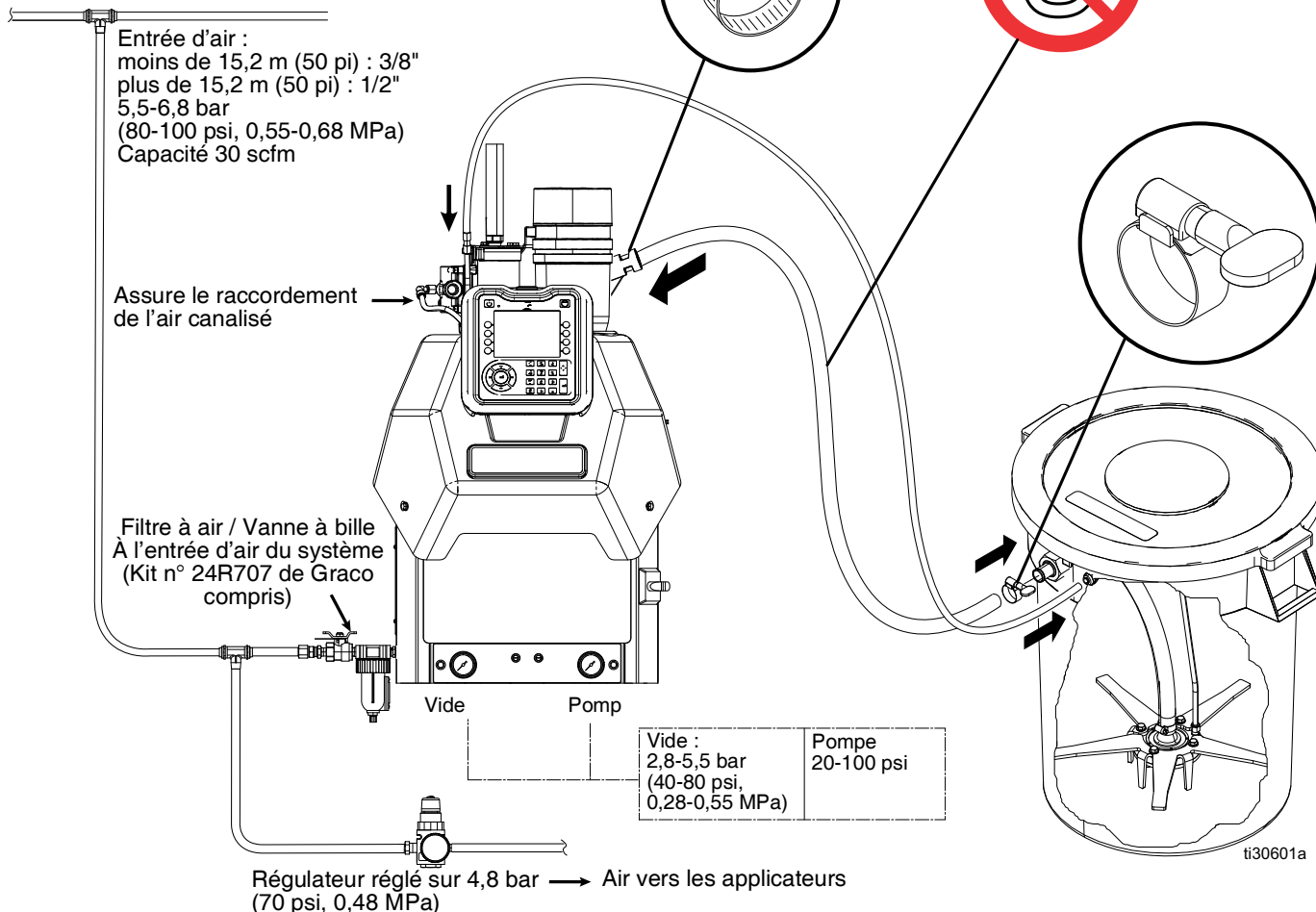


FIG. 12

Si la pression d'air d'usine est > 6,2 bar (0,62 MPa, 90 psi), ajouter le kit de régulateur d'air 24H420 sur la conduite d'air qui alimente le secoueur dans la trémie. Régler l'air du secoueur en fonction de la pression d'alimentation par aspiration indiquée dans le tableau ci-après.

**REMARQUE :** L'application d'une pression d'air (pour l'alimentation par aspiration) plus élevée que nécessaire risque de trop remplir le compartiment de fusion et d'arrêter la production.

Pression d'air de l'alimentation par aspiration	Pression d'air maximale vers la trémie
2,8 bar (40 psi)	4,1 bar (60 psi)
6,4 bar (50 psi)	5,2 bar (75 psi)
4,1 bar (60 psi)	6,2 bar (90 psi)
4,8 bar (70 psi)	7,2 bar (105 psi)
5,5 bar (80 psi)	8,3 bar (120 psi)

## Raccordement du cordon électrique

**REMARQUE :** Voir **Mise à la terre** page 17.

<p>Un mauvais câblage peut provoquer une décharge électrique ou une blessure grave si le travail n'est pas effectué correctement. Faire appel à un électricien qualifié pour toutes les interventions électriques. Veiller à ce que l'installation réponde aux réglementations de sécurité et d'incendie nationales, régionales et locales.</p> <p>Pour réduire les risques de décharge électrique, effectuer toute la procédure <b>Fixation des composants</b> qui commence page 17 avant de brancher le cordon électrique.</p>						

**REMARQUE :** La douille de réduction de tension (106) installée convient pour un cordon électrique de 18 à 32 mm (0,708 à 1,26") de diam. ext. Voir la FIG. 13. Au besoin, utiliser une clé pour serrer la douille de réduction de tension de façon à ce qu'elle soit suffisamment serrée sur le câble.

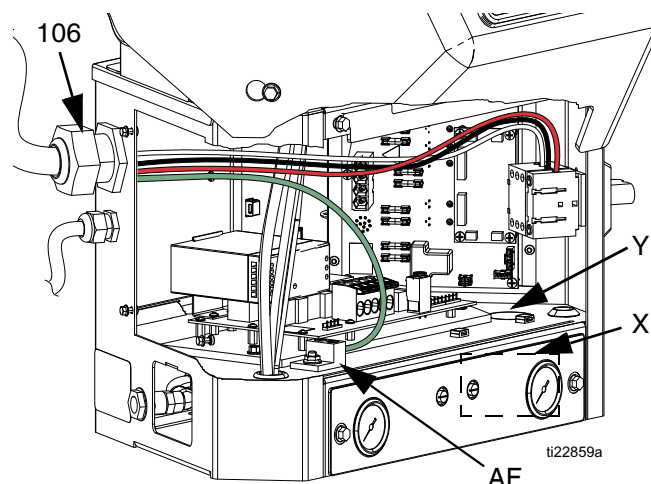
**REMARQUE :** Les tubes souples 17F777 et 17F779 sont inclus au cas où le cordon électrique aurait un diamètre plus petit. Les mettre autour du cordon d'alimentation et les attacher dans le presse-étoupe passe-câble (106).

Le kit accessoire 24X190 contenant une douille de réduction de tension est disponible pour les cordons électriques avec un diam. ext. plus petit (13-26 mm, 0,512-1,024"). Voir **Accessoires**, page 107.

Pour **Circuits électriques de 208 V**, voir page 23.

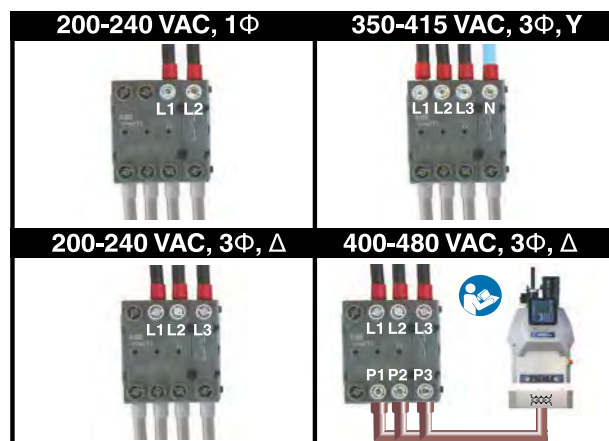
1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Débrancher le câble de l'ADM, le pousser dans la protection en plastique, puis la retirer du système.
3. Retirer la porte d'accès du boîtier électrique (T). Voir la FIG. 2 page 13.
4. Introduire le cordon électrique dans la douille du réducteur de tension (106) du boîtier électrique. Voir la FIG. 13.
  - a. Une alternative pour le tracé du cordon électrique : passer le cordon électrique de l'orifice d'accès (X) par le trou (Y). Un conduit est nécessaire lorsque les cordons passent à côté des composants d'air comprimé.

5. Attacher les embouts isolés sur l'extrémité de chaque câble.



**FIG. 13**

6. Raccorder le fil de terre à la terre (AF) du châssis. Voir la FIG. 13.
7. Raccorder les câbles d'alimentation électrique comme indiqué à la FIG. 14. Pas tous les modèles utilisent les 4 câbles.



**FIG. 14**

8. Utiliser des serre-câbles pour attacher le cordon électrique sur les attaches en haut à l'intérieur du boîtier électrique.
9. Serrer les bornes à vis à un couple d'au moins 1,1 N•m (10 in-lb).
10. Installer la porte du boîtier électrique.
11. Exécuter **Sélection des paramètres de l'ADM**, page 23, avant d'activer le chauffage.

## Circuits électriques de 208 V

Pour une alimentation électrique de 208 V, un électricien qualifié peut installer un transformateur élévateur de 208 V à 240 V pour réduire les temps de mise en route.

### Dimensionnement du transformateur

La capacité nominale minimale du transformateur peut être calculée en prenant la tension de sortie multipliée par le paramètre du disjoncteur de l'ADM.

Exemple avec un disjoncteur ADM de 20 A, monophasé :  $240\text{ V} \times 20\text{ A} = 4800\text{ W}$

Exemple pour un réglage du disjoncteur triphasé de 20 A de l'ADM :  $240\text{ V} \times 20\text{ A} \times \text{la racine carrée de } 3 = 8315\text{ W}$






## Sélection des paramètres de l'ADM

**REMARQUE :** Voir **Annexe A - ADM** page 122 pour des informations détaillées sur l'ADM, y compris son fonctionnement général.

1. Tourner l'interrupteur principal sur ON

(Marche)



2. Lorsque l'ADM a fini de démarrer, appuyer sur  pour passer des écrans de fonctionnement aux écrans de configuration. Utiliser les touches , ,  et  pour passer d'un écran à l'autre.

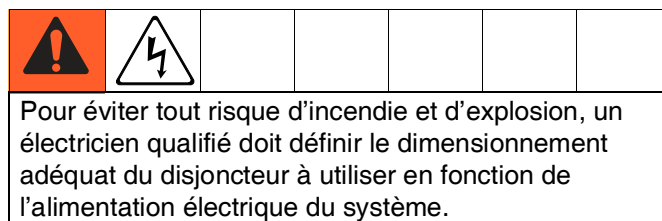
3. Sur l'écran Système 2 :

Channel	Installed	Gun RTD Type
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Pt, 100Ω (385)
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Pt, 100Ω (385)
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Pt, 100Ω (385)
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Pt, 100Ω (385)
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Pt, 100Ω (385)
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Pt, 100Ω (385)

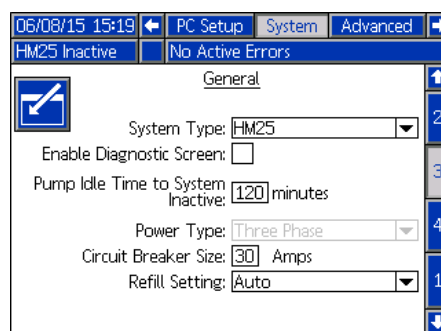
- a. Cocher la case de la colonne « Installed » (Installé) de chaque canal sur lequel un flexible chauffé et un applicateur ont été installés.
- b. Sélectionner le type de RTD utilisé pour chaque applicateur installé. Voir le manuel de l'applicateur.

**REMARQUE :** Le système ne pourra pas conserver le paramètre de température si le capteur de température à résistance (RTD) est mal réglé.

**REMARQUE :** Les types de RTD pris en charge sont Ni, 100 Ohm ; Ni, 120 Ohm ; NiFe, 604 Ohm ; Pt, 100 Ohm (385), Pt 100 Ohm (392) et Pt, 1000 Ohm. Une sélection « auto » est disponible, mais ne l'utiliser que lorsque le type de RTD spécifique ne peut être identifié. L'utilisation du paramètre RTD « auto » peut entraîner l'apparition de températures erronées.



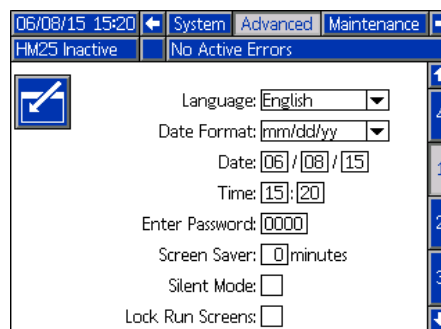
4. Sur l'écran Système 3 :



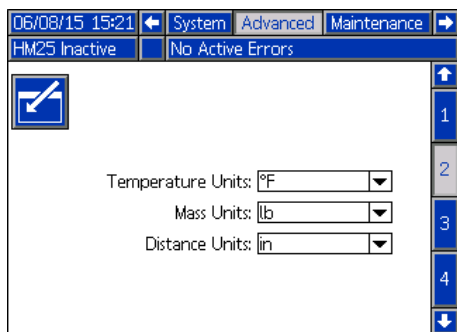
- a. Saisir l'ampérage du disjoncteur principal utilisé. Il s'agit du disjoncteur installé à l'extérieur du système sur son alimentation électrique.

**REMARQUE :** Le système InvisiPac limite le courant qu'il tire en fonction de l'ampérage du disjoncteur. Cela a une influence sur les temps de mise en marche, car cela affecte la puissance de chauffe utilisée pour réchauffer les produits de pulvérisation.

5. Sur l'écran Advanced (avancé) 1, régler la date et l'heure du système.



6. Sur l'écran Advanced (avancé) 2, sélectionner les unités de température et de masse.



7. Pour configurer la fonction Programme en option, voir **Programme**, page 36.



**REMARQUE :** La fonction Schedule (Programme) permet au système d'activer et de désactiver automatiquement le chauffage aux heures indiquées, de sorte que le système est déjà à température lorsque le service commence.

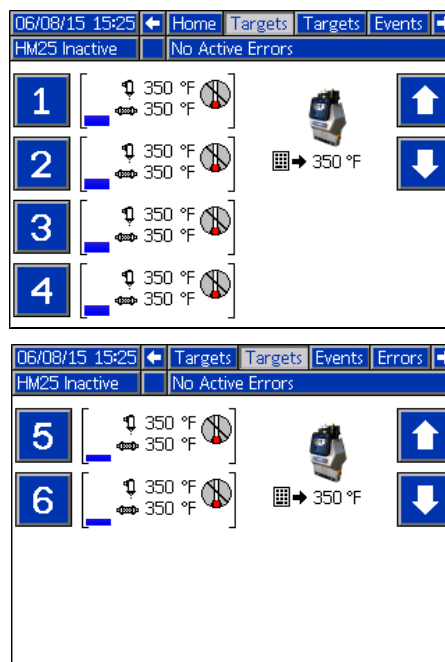
8. *Au besoin*, configurer tous les paramètres restants dans les écrans de configuration avant de passer aux étapes suivantes qui utilisent les écrans de fonctionnement. Ils ne sont pas nécessaires pour que le système fonctionne, mais comprennent des fonctions qui peuvent être utiles. Voir **Annexe A - ADM**, page 122 pour avoir des informations détaillées sur chaque élément de configuration.

9. Appuyer sur  pour passer des écrans de configuration aux écrans de fonctionnement.

Utiliser les touches , ,  et  pour passer d'un écran à l'autre.

10. Sur l'écran Targets (cibles), utiliser  et  à

côté de  pour régler le paramètre du  → 350 °F compartiment de fusion de système. Le paramètre de température peut également être saisi à l'aide du clavier numérique.









11. Sur l'écran Targets (Cibles), régler les paramètres de température du flexible chauffé et de l'applicateur :




**REMARQUE :** InvisiPac est un système sans réservoir, puissant qui chauffe plus rapidement que les systèmes à réservoir classiques. La température des réservoirs est fréquemment inférieure à celle d'application pour éviter une dégradation importante de la colle car une grande quantité de colle se maintient à température.


a. Appuyer sur  pour sélectionner le canal.

b. Utiliser les touches  et , à côté de l'icône , pour régler le paramètre de température de l'applicateur à la valeur souhaitée pour ce canal.

**REMARQUE :** Si une température d'applicateur supérieure est requise, régler toutes les zones à la température supérieure ou ne régler que l'applicateur par petits incréments.

**REMARQUE :** Il est également possible d'utiliser les boutons-poussoirs haut et bas du clavier de l'ADM jusqu'à ce que  soit à côté du paramètre de température à modifier, puis utiliser le clavier pour saisir la température voulue.

c. Utiliser les touches  et , à côté de l'icône , pour régler le paramètre de température du flexible chauffé à la valeur voulue pour ce canal.

**REMARQUE :** Il est également possible d'utiliser les boutons-poussoirs haut et bas du clavier de l'ADM jusqu'à ce que  soit à côté du paramètre de température à modifier, puis utiliser le clavier pour saisir la température voulue.

#### AVIS

Régler le compartiment de fusion, le flexible et le pistolet à la même température de consigne pour avoir un rendement optimal. Ne pas régler la température du flexible à une température supérieure à celle du compartiment de fusion. Il n'est en effet pas nécessaire que la température de consigne du flexible soit plus élevée que celle du compartiment de fusion pour ce système sans réservoir, un tel réglage peut même réduire les capacités adhésives de la colle dans le flexible. Lorsque la colle reste très peu de temps dans le compartiment de fusion, il n'est pas nécessaire de régler la température de consigne sur une température plus basse que les autres zones. Voir **Quelques conseils pour réduire la carbonisation**, page 40.

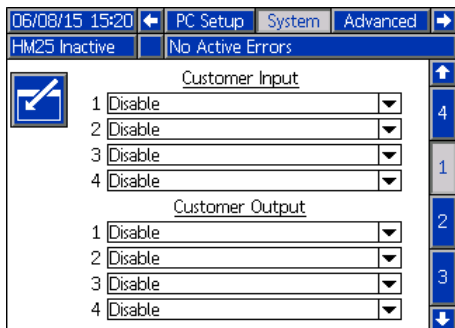
## Applicateurs

Le chauffage du pistolet est commandé par le système InvisiPac. Placer un régulateur de jet pour commander l'ouverture et la fermeture des applicateurs. Si l'on utilise un régulateur de jet InvisiPac, consulter le manuel 334784 – Régulateur de jet InvisiPac pour plus d'informations sur le câblage et la configuration.

## Raccordement d'un PLC



Un PLC peut contrôler et surveiller tous les éléments illustrés dans les menus déroulants de l'écran System 1 des écrans de configuration.



### Options d'entrée pour les menus déroulants du client

Option	Description
Désactiver	Inutilisé.
Réchauffeurs Marche/Arrêt	Allumer ou éteindre le système de chauffage et la pompe.
Activer/Désactiver canal 1, 2, 3, 4, 5 ou 6	Activer ou désactiver le chauffage du flexible et de l'applicateur uniquement pour ce canal.

### Options menu déroulant de sortie client

Option	Description
Désactiver	Inutilisé.
Système prêt	Indique que le système est à température et la pompe fournit la pression.
Erreur (Alarme)	Indique qu'une alarme s'est déclenchée. Une alarme désactive le système de chauffage et la pompe.
Erreur (Écart/Message)	Indique qu'il y a un écart ou un message. Un écart ou message ne désactive PAS le système de chauffage ni la pompe.
Maintenance due	Indique que le total de maintenance a atteint la valeur de notification.

**REMARQUE :** Toutes les sorties sont normalement ouvertes lorsque le système n'est pas sous tension. Lors d'une sortie d'erreur (alarme), les contacts s'ouvrent lorsqu'une alarme se déclenche. Pour toutes les autres alarmes, les contacts se ferment.

**REMARQUE :** Le système InvisiPac est expédié avec deux connecteurs de bornes à vis qui s'enfichent dans les connecteurs H1 et H2 du MZLP. Les connecteurs se trouvent dans un sac à l'intérieur de la porte d'accès avant du boîtier électrique. Pour remplacer les connecteurs, commander le kit 24P176.

1. Sur l'écran System 1 (dans les écrans de configuration), sélectionner la fonction de chaque entrée au niveau du connecteur H1 du MZLP et de chaque sortie au niveau du connecteur H2 du MZLP.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Enlever la porte avant du boîtier électrique.
4. Passer le câble entrée/sortie dans le réducteur de tension du boîtier électrique. Consulter le schéma de raccordement du câble entrée/sortie client (S) de la Fig. 1 page 12.
5. Couper l'alimentation électrique du PLC.
6. Raccorder les connecteurs H1 et H2 du PLC.

**REMARQUE :** Chaque connecteur présente quatre signaux. La carte du MZLP indique la plage d'entrée de chaque signal. Voir le tableau suivant pour l'attribution des broches.

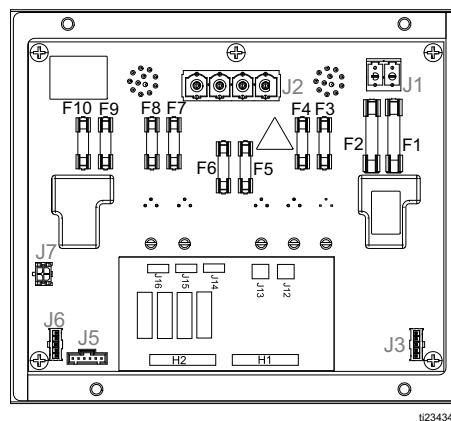


Fig. 15 : carte du MZLP

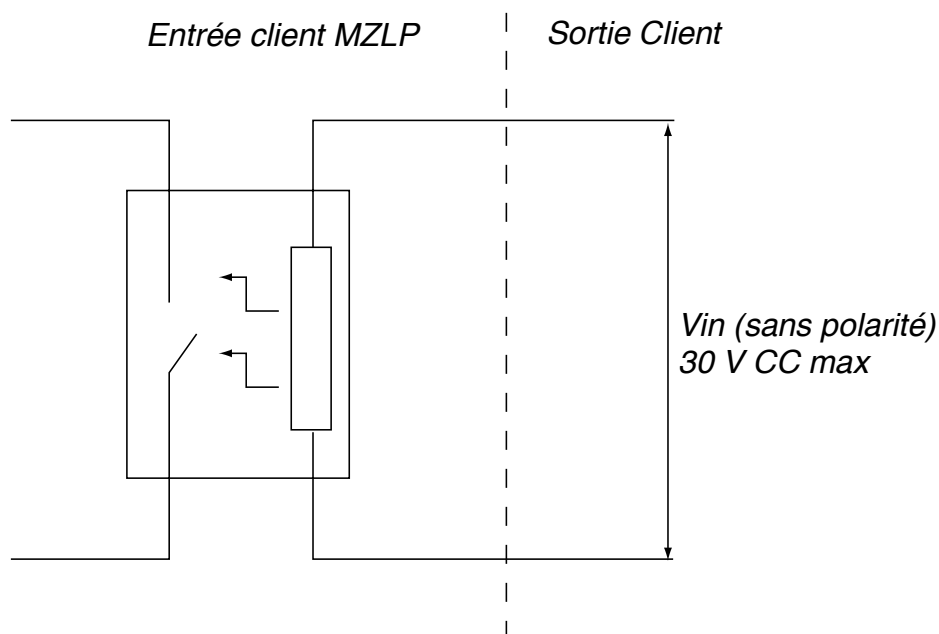
H1 – Entrée client		H2 – Sortie client	
Signal	Broche	Signal	Broche
1	1, 2	1	1, 2
2	3, 4	2	3, 4
3	5, 6	3	5, 6
4	7, 8	4	7, 8

**Entrées :** Sous tension : 10–30 V CC, Hors tension : 0-5 V CC Les entrées fonctionnent sans considération de la polarité. Utiliser une « sous tension » pour allumer les chauffages et activer les canaux. Couper la tension pour éteindre les chauffages et désactiver les canaux.

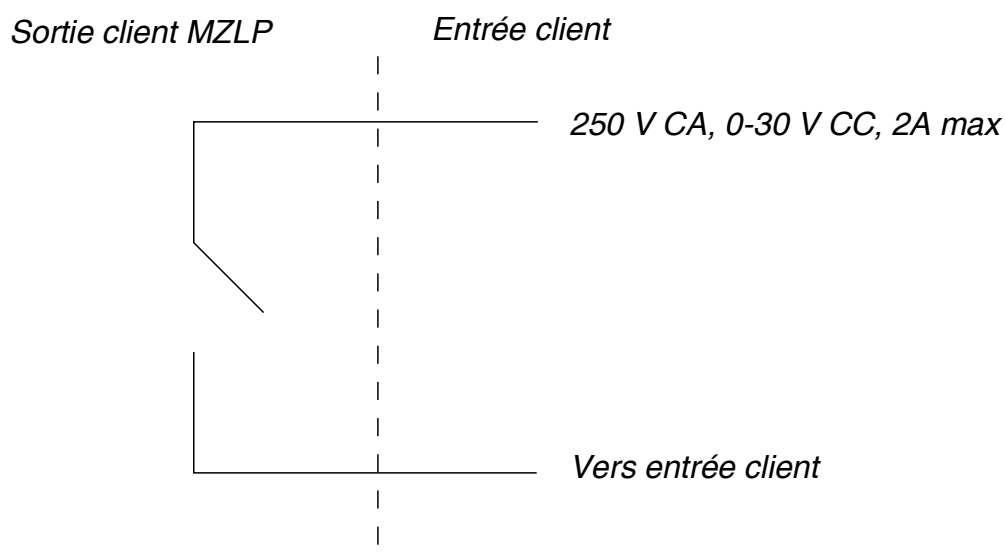
**Sorties :** 0-250 V CA, 0-30 V CC, 2A maximum.

## Schémas fonctionnels des raccordements du PLC

Les schémas suivants indiquent comment raccorder les entrées et les sorties du client à l'appareil InvisiPac MZLP. Pour des raisons de commodité, chaque InvisiPac est fourni avec le kit 24P176 des connecteurs. Si un connecteur est perdu ou endommagé, commander le kit 24P176 pour obtenir des pièces de rechange.



**FIG. 16 : Entrée Client**




**FIG. 17 : Sortie Client**

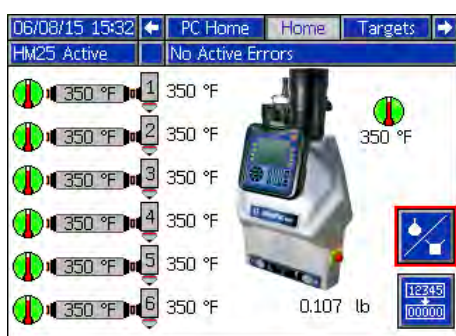
## Suivi des produits de pulvérisation

La fonction de suivi des produits de pulvérisation permet à l'utilisateur de faire le suivi des compteurs de produit et de l'utilisation des produits de pulvérisation en rassemblant les données nécessaires durant une longue période.





### Consultation du journal

Pour consulter le journal, afficher l'écran d'accueil Home

et appuyer sur la touche programmable  (voir ci-après).







Lorsque le journal s'affiche (voir ci-après), utiliser les touches fléchées vers le haut/bas pour voir des données précédentes. Le journal peut contenir jusqu'à 200 lignes de données, parmi lesquelles :

Élément	Icône
Date	S/O
Cycles	S/O
Produit de pulvérisation utilisé	lb 
Programme	
Produits	# 
Produit de pulvérisation par produit	g 

The screenshot shows the journal display on the HM25 Active control panel. It features a top status bar with the date and time (06/08/15 17:29), navigation buttons (PC Home, Home, Targets), and system status (HM25 Active, No Active Errors). Below this is a list of data points with columns for Date, Program, Cycles, and Product. A vertical bar on the left indicates a range from 3.57 to 5.35. A blue arrow icon is visible in the top left corner of the data area.


Date	Program	Cycles	Product
06/08/15	1	3	4.46
06/07/15	1	86399	4.56
06/06/15	1	86398	4.70
06/05/15	1	86399	4.83
06/04/15	1	86398	4.94
06/03/15	1	86399	5.02
06/02/15	1	47939	5.09
06/01/15	1	69	4.51
05/31/15	1	38036	5.15
05/30/15	1	56826	5.18

Différents types de système afficheront des données différentes dans le journal des produits de pulvérisation. Le tableau suivant montre les données affichées pour chaque type de système.



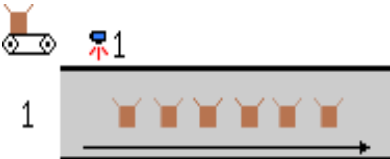
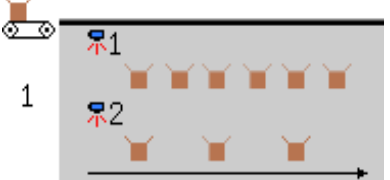
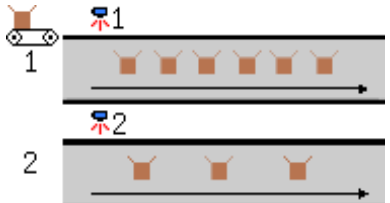
Type de système	Date	Cycles	lb 		# 	g 
InvisiPac	X	X	X			
InvisiPac avec compteur d'unités d'ADM	X				X	X
InvisiPac avec régulateur de jet	X			X	X	X*

\*Voir Informations de suivi des produits de pulvérisation pour les systèmes avec régulateur de jet.

Pour quitter le journal, appuyer sur la touche

programmable .

## Informations de suivi des produits de pulvérisation pour les systèmes avec régulateur de jet

Configuration de ligne	Schéma	Produit de pulvérisation utilisé (lb ●)	Produits par ligne (#  1)	Produit de pulvérisation par produit (g ● /  )
Une seule ligne		X	X	X
Ligne multi-unité		X	X	X*
Multiligne		X	X	**

\* Les produits de chaque côté de la ligne doivent être les mêmes pour pouvoir générer des informations précises par données de produit.

\*\* Il est impossible de générer des informations précises par données de produit pour des configurations multiligne (qui suppose différents produits).

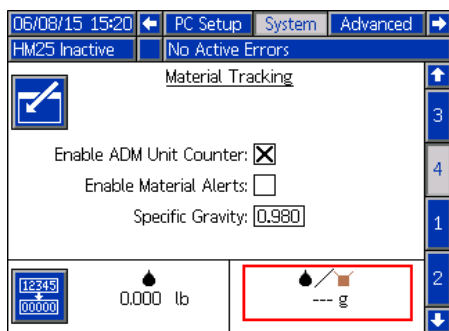
# Étalonnage



Exécuter les étapes suivantes pour étalonner la fonction de suivi des produits de pulvérisation :

1. Afficher l'écran de suivi des produits de pulvérisation (écran 4 dans le groupe Système).
2. Étalonnage avec la méthode **Appliquer ruban et racler** :
  - a. Prévoir un plateau.
  - b. Placer du ruban adhésif sur le ou les produits aux endroits où du produit de pulvérisation sera pulvérisé.
  - c. Pulvériser normalement (produits sans ruban) jusqu'à ce qu'une valeur apparaisse dans le champ Grammes par produit (il faut parfois pulvériser pendant plusieurs minutes).
  - d. Pulvériser par la conduite sur le ou les produits avec du ruban adhésif et laisser le produit de pulvérisation se refroidir et durcir sur le ruban adhésif.
  - e. Racler tout le produit de pulvérisation du produit et le mettre sur le plateau.
  - f. Régler le paramètre de la densité jusqu'à ce que la valeur affichée des grammes par produit corresponde à la valeur mesurée par le plateau en utilisant la formule suivante :

$$\text{Nouvelle valeur de la densité} = \text{Valeur actuelle de la densité} \times \frac{\text{Grammes mesurés par produit}}{\text{Grammes affichés par produit}}$$



### 3. Étalonnage avec la méthode **purge** :

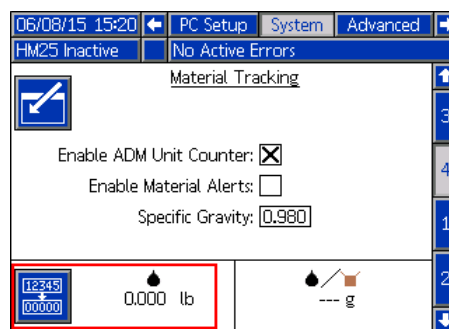
- a. Prévoir un plateau et un récipient.
- b. Réinitialiser le totalisateur de poids d'étalonnage



en appuyant sur la touche de réinitialisation.

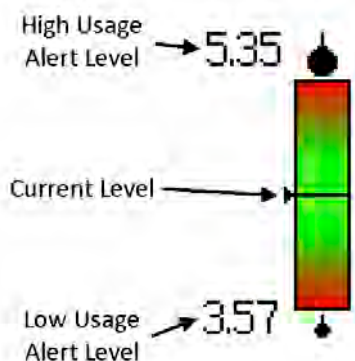
- c. Mettre le récipient vide sur le plateau et purger au moins 450 grammes (1 lb) de produit de pulvérisation dans le récipient.
- d. Peser le récipient contenant du produit de pulvérisation.
- e. Régler le paramètre de la densité de façon à ce que le poids affiché dans le totalisateur corresponde à la valeur mesurée par le plateau en utilisant la formule suivante :

$$\text{Nouvelle valeur de la densité} = \text{Valeur actuelle de la densité} \times \frac{\text{Poids mesuré}}{\text{Poids affiché}}$$



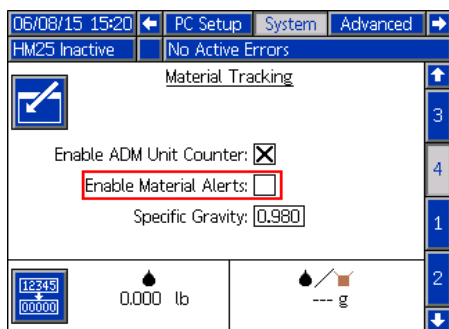
## Alarmes relatives aux produits de pulvérisation

Cette fonction peut être utilisée pour surveiller la consommation de produit de pulvérisation en fonction de la valeur cible du produit de pulvérisation. Si des alarmes relatives aux produits de pulvérisation se déclenchent, le système enregistrera un événement chaque fois que le système dévie de 20 % par rapport à la valeur cible. Les informations des alarmes relatives aux produits de pulvérisation peuvent être consultées dans le coin inférieur gauche du journal des produits de pulvérisation (voir la figure ci-dessous).



## Activer/désactiver les alarmes relatives aux produits de pulvérisation

Pour activer/désactiver des alarmes relatives aux produits de pulvérisation, sélectionner ou désélectionner le paramètre *Activer alarmes produits de pulvérisation* sur l'écran du suivi des produits de pulvérisation (écran 4 du groupe Système).



## Réinitialisation de la valeur cible du produit de pulvérisation

Pour réinitialiser la valeur cible du produit de

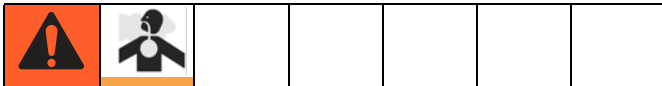


pulvérisation, appuyer sur la touche . Un sablier apparaîtra pour indiquer que le système est en train d'apprendre la nouvelle cible (débit de sortie actuel de la machine).

Date	#	g
06/08/15	1	3
06/07/15	1	86399
06/06/15	1	86398
06/05/15	1	86399
06/04/15	1	86398
06/03/15	1	86399
06/02/15	1	47939
06/01/15	1	69
05/31/15	1	38036
05/30/15	1	56826

**REMARQUE :** La valeur cible du produit de pulvérisation sera automatiquement réinitialisée lorsqu'un paramètre du régulateur de jet change (par exemple en passant d'une ligne de colle continue en ligne de colle pointillée).

# 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.

**REMARQUE :** Voir **Annexe A - ADM**, page 122 pour plus d'informations sur l'ADM.

## AVIS

Pour éviter d'endommager les boutons des touches programmables, ne pas appuyer dessus avec des objets tranchants tels que des stylos, des cartes plastiques ou des ongles.

**REMARQUE :** Voir **Annexe B - Téléchargements USB** page 129 pour plus d'informations sur la clé USB.

## Aperçu

Le système contient un système de transfert sous vide qui pousse les pastilles de colle dans le système au fur et à mesure du besoin. Une fois fondue, la colle entre dans la pompe, qui la pompe dans les flexibles chauffés, puis dans les applicateurs chauffés. L'applicateur s'ouvre alors brièvement pour distribuer la quantité souhaitée de colle.


Même si le système atteint rapidement la température de service, une fonction Schedule (programme) existe au niveau de l'ADM, elle supprime le temps d'attente de la montée en température du système. La fonction Schedule (Programme) active le système de chauffage au moment indiqué par l'utilisateur pour que le système soit prêt pour la distribution lorsque le service commence. La fonction Schedule (Programme) désactive également le système de chauffage au moment indiqué par l'utilisateur afin d'être sûr que ce système est bien désactivé lorsqu'il n'est pas utilisé.

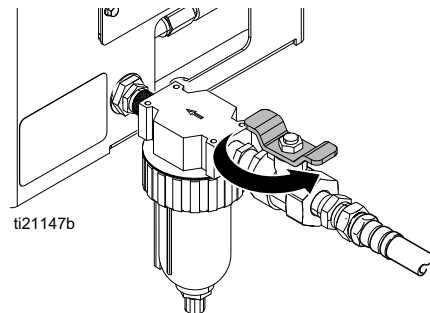
## Démarrage et amorçage initiaux



**REMARQUE :** Toutes les procédures de configuration doivent être terminées avant de procéder au démarrage initial. Voir **Configuration**, page 17.

**REMARQUE :** Les pastilles de colle auto-adhésive ne fonctionnent pas dans le système InvisiPac.

1. Diriger l'applicateur dans un récipient à déchets approprié.
2. Remplir le réservoir de pastilles de colle avec des pastilles de colle thermofusible.
3. Tourner l'interrupteur principal sur ON (Marche) .
4. Ouvrir la vanne à bille d'entrée d'air du système.





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

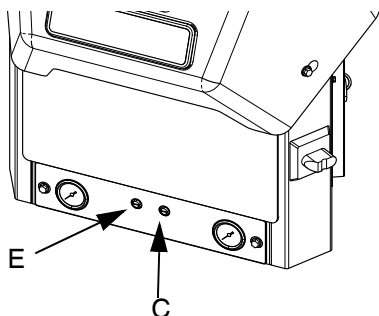


FIG. 18

6. Utiliser le régulateur de pression d'air du transfert sous vide (E) pour régler le paramètre de pression d'air du transfert sous vide entre 2,8-6,9 bar (280-690 kPa, 40-100 psi). Pression recommandée : 4,1 bar (414 kPa, 60 psi). Voir la FIG. 18.


**REMARQUE :** Le transfert sous vide ne fonctionnera pas tant que la pompe n'aura pas atteint la température de fonctionnement.



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.

**REMARQUE :** Un nouveau système peut encore contenir un peu d'huile des essais en usine avant son envoi. Pour ne pas avoir de fumée, procéder comme suit :

7. *Uniquement sur des systèmes neufs :* régler temporairement la température du compartiment de fusion à 121°C (250°F). Voir **Sélection des paramètres de l'ADM**, page 23 pour les instructions.

8. Appuyer sur  pour enclencher le chauffage et la pompe.

**REMARQUE :** Lorsque le système a atteint la bonne température, la pompe se met automatiquement en marche, mais ne commence pas à pomper car elle ne reçoit pas encore de pression d'air.

**REMARQUE :** Lorsque le compartiment de fusion est à température, la fonction de remplissage automatique se met en marche pour remplir l'entonnoir avec des pastilles.

9. *Uniquement sur des systèmes neufs :* Après que le compartiment de fusion a atteint 121°C (250°F) et que l'entonnoir est rempli de pastilles, re-régler le compartiment de fusion à la température de fonctionnement désirée. Voir **Sélection des paramètres de l'ADM**, page 23 pour les instructions.
10. Utiliser un régulateur de jet séparé pour ouvrir les applicateurs et les garder ouverts.

#### AVIS

Lors de l'étape suivante, afin de ne pas endommager la pompe suite à une cavitation, ne pas utiliser de pression d'air supérieure à 1,4 bar (140 kPa, 20 psi) au niveau de la pompe tant que le système n'est pas totalement amorcé.

11. Lorsque les applicateurs sont ouverts et le système est à température, lentement augmenter la pression d'air de la pompe jusqu'à ce qu'elle commence à pomper très lentement. Une pression d'environ 1,4 bar (140 kPa, 20 psi) devrait être suffisante.

**REMARQUE :** Le fonctionnement peut devenir irrégulier lorsque la pression chute sous 1,4 bar (140 kPa, 20 psi).

12. Continuer de pomper jusqu'à ce que chaque applicateur distribue du produit propre sans bulles d'air.
13. Lorsque chaque applicateur est entièrement amorcé, régler la pompe à la pression voulue :
- Régler la pression de la pompe entre 1,4 bar (140 kPa, 20 psi) et 6,9 bar (690 kPa, 100 psi).
  - Utiliser un régulateur de jet séparé pour ouvrir et fermer de façon répétée chaque applicateur, tout en vérifiant le jet de distribution.
  - Répéter jusqu'à obtenir le jet souhaité.

## Remplissage manuel

**REMARQUE :** Utiliser autant que possible le remplissage automatique. Le système est par défaut réglé sur le remplissage automatique et doit être remis à la main sur remplissage manuel. Utiliser la recharge manuelle uniquement lorsque le remplissage automatique du système 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.

Il est recommandé de maintenir un débit minimum de 227 g (1,5 lb)/h pour éviter que le produit ne se mélange dans le bouchon d'alimentation et dans l'entonnoir. Si le débit de production est inférieur à 227 g (1,5 lb)/h ou si le système reste à température sans procéder à une distribution pendant une longue période, utiliser le remplissage manuel avec précaution. Il est possible de surveiller le débit du système en activant l'écran Diagnostic.

1. Sur l'écran System (Système) 3 (dans les écrans de configuration), sélectionner « Manual » (Manuel) dans le menu déroulant du mode « Refill » (Remplissage).
2. Déposer les deux boulons du support d'entonnoir, puis enlever la partie supérieure de l'entonnoir.

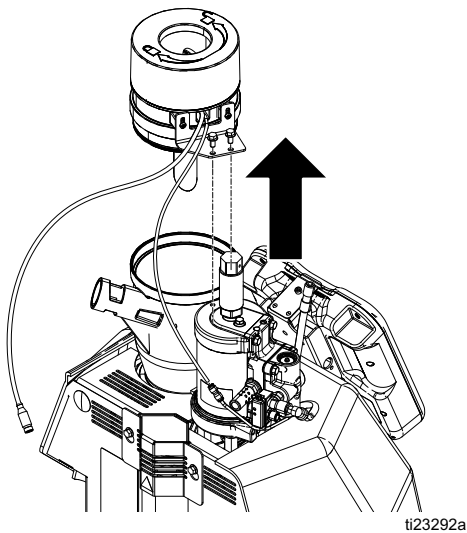


FIG. 19

3. Débrancher le câble du capteur et l'air de refroidissement du capteur.

4. Remplir l'entonnoir avec des pastilles de colle.

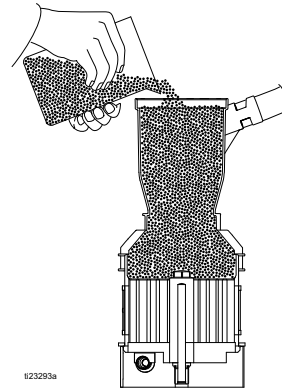


FIG. 20

5. Remplir suffisamment l'entonnoir pour maintenir le débit de distribution requis.
6. À la fin de la journée de distribution, pulvériser dans un récipient à déchets jusqu'à ce que le niveau de produit descende jusqu'au compartiment de fusion. Voir la FIG. 21.

**REMARQUE :** Cela fera descendre le niveau de colle dans l'entonnoir jusqu'au bon niveau pour éviter tout problème lors du démarrage le jour d'après.

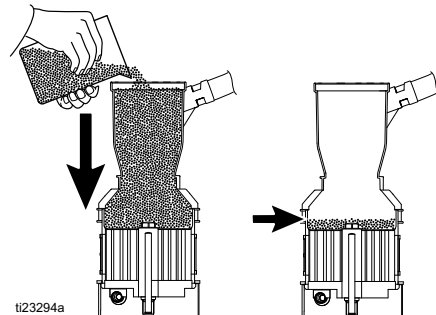


FIG. 21

## Remplissage automatique

Le système utilise le remplissage automatique par défaut. Si le remplissage automatique du système ne fonctionne pas correctement et qu'il ne peut pas être immédiatement réparé, utiliser le remplissage manuel.

Pour utiliser le remplissage automatique :

1. Sur l'écran System (Système) 3 (dans les écrans de configuration), sélectionner « Automatic » (automatique) dans le menu déroulant du mode « Refill » (Remplissage).
2. Vérifier que le secoueur et le tuyau sont branchés sur le système. Voir **Fixation des composants**, page 17.
3. Vérifier que l'entrée (K) du secoueur se trouve bien au fond du récipient de pastilles de colle qui est rempli de pastilles de colle thermofusible. Voir la FIG. 1 page 12.

**REMARQUE** : L'entrée du secoueur doit être entièrement recouverte de pastilles de colle de façon à ce qu'il puisse facilement mettre les pastilles dans le tuyau.

4. *Si cela n'est pas encore fait*, utiliser le régulateur de pression d'air du transfert sous vide (E) pour régler le paramètre de pression d'air du transfert sous vide entre 2,8-6,9 bar (280-690 kPa, 40-100 psi).  
Pression recommandée : 4,1 bar (414 kPa, 60 psi).

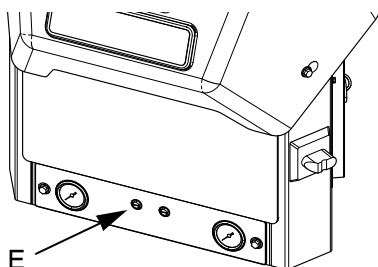
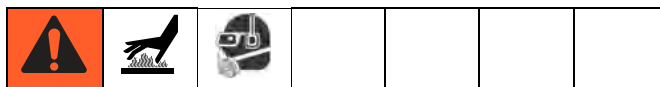



FIG. 22

**REMARQUE** : Le système transférera automatiquement les pastilles au système au fur et à mesure des besoins.


## Distribution




**REMARQUE** : Seules des pastilles de colle thermofusible doivent être utilisées dans le système InvisiPac.

1. *Si le système est vide ou qu'il y a de l'air dans les conduites*, exécuter la procédure **Démarrage et amorçage initiaux** page 32.
2. Si l'interrupteur d'alimentation principal est sur OFF (Arrêt), le tourner sur ON (Marche) .

**REMARQUE** : L'interrupteur d'alimentation principal doit toujours être sur ON (marche) lorsque la fonction Schedule (programme) est utilisée.

3. Préparation à la pulvérisation :
  - a. Vérifier que la vanne à bille (J) de l'entrée d'air est ouverte. Voir la FIG. 1 page 12.
  - b. Vérifier les manomètres (D, F) pour voir si les pressions d'air de la pompe et du transfert sous vide sont bien réglées comme souhaité. Voir la FIG. 1 page 12.
  - c. *Si le remplissage automatique est utilisé*, voir **Remplissage automatique**, page 35.
  - d. *Si le remplissage manuel est utilisé*, voir **Remplissage manuel**, page 34.
  - e. Vérifier que les applicateurs sont fermés.
4. Appuyer sur  pour enclencher le chauffage et la pompe.

**REMARQUE** : En cas d'utilisation de la fonction Schedule (programme), le chauffage et la pompe seront automatiquement enclenchés à l'heure définie. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur  si l'on utilise la fonction Schedule (Programme), sauf si l'on veut activer le système de chauffage avant l'heure définie.



**REMARQUE** : Lorsque le système est à température, la pompe commence automatiquement à fonctionner. Elle calera à la pression, sauf si l'applicateur est ouvert. Une fois le système à température, le produit sera distribué à chaque fois qu'un applicateur sera ouvert.

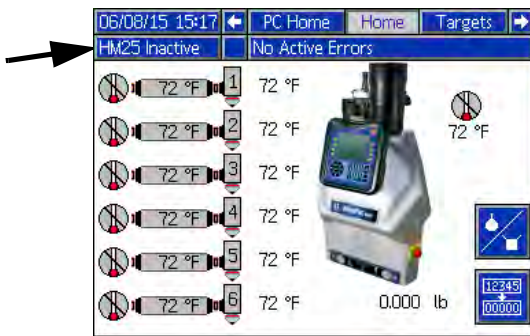
5. *Lorsque le système est à température*, utiliser un régulateur de jet séparé pour ouvrir et fermer les applicateurs en fonction des besoins de distribution du produit.

**REMARQUE :** Lorsque le système est en service, les températures réelles du flexible, de l'applicateur et du compartiment de fusion sont affichées sur l'écran Home (accueil).



## Arrêt

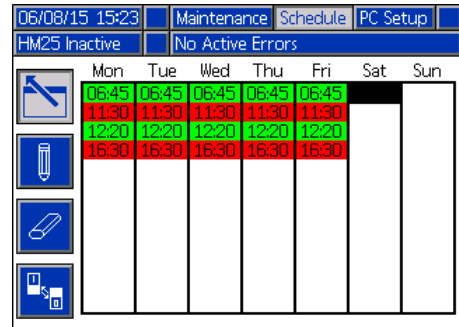
Appuyer sur  pour arrêter le chauffage et la pompe. L'écran affichera alors « Inactive » (désactivé). Si la fonction Schedule (Programme) est utilisée, le chauffage et la pompe seront automatiquement désactivés à l'heure configurée. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur  si l'on utilise la fonction Schedule (Programme), sauf si l'on veut désactiver le système de chauffage avant l'heure définie. Si le chauffage a été désactivé manuellement, la fonction Schedule (Programmation) l'activera automatiquement à la prochaine heure configurée.



Ne pas tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt) si la fonction Schedule (Programme) est utilisée.

## Programme

La fonction Schedule (programme) permet à l'utilisateur de définir à quel moment le système active et désactive automatiquement le chauffage et la pompe.





### Réglage des horaires de planification

**REMARQUE :** Les heures sont programmées avec une horloge au format 24 heures. Plusieurs horaires de mise en marche et d'arrêt peuvent être programmés chaque jour.

1. Sur l'écran Schedule (programmation) (dans les écrans de configuration), programmer les horaires de marche (ON) pour chaque jour de la semaine.
2. Définir les horaires d'arrêt (OFF) pour chaque jour de la semaine.


### Activation de la fonction Schedule (Programme)

La fonction Schedule (Programme) est automatiquement activée lorsque les valeurs sont saisies sur l'écran Schedule (Programme). Pour désactiver un événement

programmé, aller sur l'événement et appuyer sur . L'événement apparaîtra alors en gris sur l'écran pour indiquer qu'il est désactivé. Pour réactiver un événement, aller sur l'événement et appuyer sur . L'événement apparaîtra alors en rouge (système à l'arrêt) ou en vert (système en marche). Si aucun événement n'est nécessaire, tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (Arrêt) pour éviter que le système active et désactive automatiquement le chauffage.

### Comment utiliser la fonction Schedule (programme)

À la fin de la journée de travail, laisser l'interrupteur

d'alimentation principal sur ON (Marche) .

La fonction Schedule (Programme) activera et désactivera le chauffage et la pompe aux horaires indiqués.

## Procédure de décompression



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



Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour éviter des blessures graves provoquées par du fluide sous pression, comme des injections sous-cutanées, des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, suivre la Procédure de décompression lorsque l'on arrête de pulvériser et avant de procéder à un nettoyage, à une vérification ou à un entretien de l'équipement.

1. Tourner l'interrupteur d'alimentation principal sur

OFF (ARRÊT) .



2. Fermer la vanne à bille d'entrée d'air.

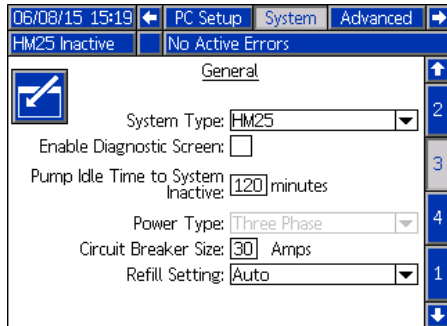
**REMARQUE :** Vérifier manuellement que la pression a été relâchée en ouvrant l'applicateur pour vérifier qu'il ne distribue plus de colle.


## Vidange du système




**REMARQUE :** Le système doit être vidangé avant le rinçage et avant certaines procédures de maintenance et de réparation.

1. Sur l'écran System 3 (dans les écrans de configuration), sélectionner « Manual » (manuel) pour le champ « Refill Setting » (paramètre de remplissage).



2. Si le système de chauffage est désactivé, appuyer sur  pour enclencher le chauffage et la pompe.
3. Diminuer la pression d'air de la pompe jusqu'à 0.
4. Fermer la vanne à bille d'entrée d'air du système.
5. 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.
6. Ouvrir l'applicateur pour évacuer les restes de fluide.
7. Lorsque le système a atteint la température de fonctionnement, augmenter progressivement la pression d'air jusqu'à ce que du fluide commence à couler dans le récipient à déchets.

**REMARQUE :** Plusieurs minutes peuvent être nécessaires pour vider le système. Lorsque le compartiment de fusion est entièrement vide, la pompe commence à pomper plus rapidement.

8. Lorsque la pompe commence à tourner plus rapidement, fermer la vanne à bille d'entrée d'air du système.
9. Appuyer sur  pour désactiver le chauffage et la pompe.

10. Enlever le bouchon de vidange (W1) du compartiment de fusion. Voir la FIG. 2, page 13.
11. Débrancher le flexible fixé à la sortie du compartiment de fusion.
12. Attendre que le système arrête de se vider ou au moins 10 minutes.

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

13. Après avoir exécuté la procédure nécessitant la vidange du système, remettre le paramètre « Refill Setting » (Paramètre de remplissage) sur l'écran System (Système) 3 sur Auto.

## Rinçage




Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, utiliser le liquide de nettoyage recommandé par le fabricant de colles.

- Ne jamais dépasser la température nominale du liquide de nettoyage
- Ne jamais rincer le système et ne jamais nettoyer les composants en aluminium avec des solutions nettoyantes à base d'hydrocarbures halogénés.

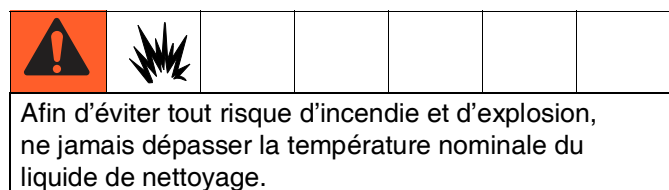
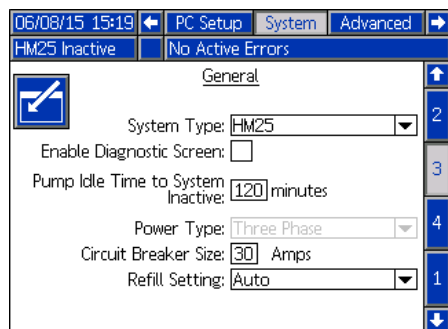
Pour éviter tout risque de brûlures graves, porter des vêtements de protection.

**REMARQUE :** Cette procédure décrit comment rincer un flexible à la fois pour une efficacité maximum.

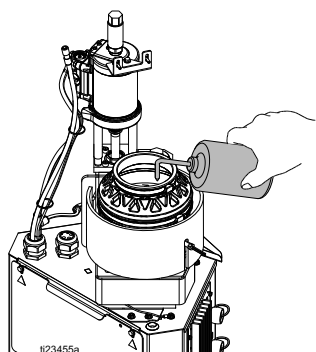
Pour les recommandations en matière de liquides de nettoyage, voir les caractéristiques techniques ou la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) des colles thermofusibles. Contacter le fournisseur de la colle thermofusible si la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) n'est pas disponible.

1. Exécuter la **Vidange du système** page 38.
2. Si le système de chauffage est activé, appuyer sur  pour désactiver le chauffage et la pompe.
3. Desserrer le collier de serrage supérieur du flexible qui attache l'entonnoir au support du moteur pneumatique, puis retirer l'entonnoir du système. Garder 33 mm (1,3") de flexible libre et le bouchon d'entonnoir attaché à l'entonnoir.
4. Desserrer le collier de serrage, enlever le capuchon en plastique du compartiment de fusion. Laisser le capteur de remplissage attaché au couvercle.

5. Sur l'écran System (système) 3 (dans les écrans de configuration), vérifier si « Manual » (manuel) est bien sélectionné dans le champ « Refill Setting » (paramètre de remplissage).




6. Changer les réglages de température du compartiment de fusion, des flexibles chauffés et des applicateurs pour qu'ils correspondent à la température maximale recommandée par le fabricant du liquide de nettoyage pour colles thermofusibles.
7. Vérifier que la vanne à bille d'entrée d'air du système est fermée et que la pression d'air de la pompe est réglée sur 0.
8. Laisser le système chauffer ou refroidir pour qu'il atteigne la température recommandée par le fabricant du liquide de nettoyage.
9. Remplir le compartiment de fusion avec du liquide de nettoyage pour colles thermofusibles ayant atteint sa température maximum. Contacter le fournisseur de colles thermofusibles pour connaître les produits de nettoyage pour colles thermofusibles recommandés. Le niveau du fluide doit se trouver à 12,7 mm (1/2") du haut du compartiment de fusion.



10. Débrancher un flexible de son collecteur d'applicateurs.

**REMARQUE :** Laisser tous les applicateurs fermés durant cette procédure.

11. Mettre le flexible débranché dans un récipient à déchets.
12. Si le système de chauffage est désactivé, appuyer sur  pour enclencher le chauffage et la pompe.
13. Attendre que la température du compartiment de fusion atteigne la température du liquide de nettoyage pour colles thermofusibles recommandée par le fabricant.

**REMARQUE :** La pompe ne fonctionnera pas, car la vanne à bille de l'entrée d'air du système est fermée.

14. Lorsque la température requise du compartiment de fusion est atteinte, laisser le liquide de nettoyage pour colles thermofusibles « tremper » dans le compartiment de fusion durant la durée indiquée par le fabricant du liquide de nettoyage.

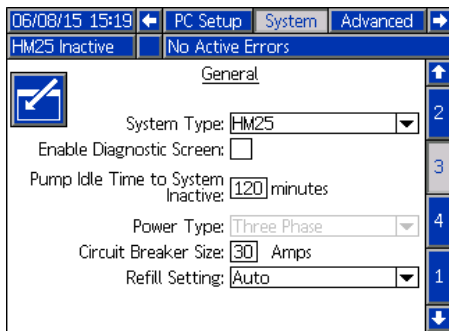
**REMARQUE :** Le « trempage » est important pour garantir le meilleur nettoyage possible.

15. Une fois que le liquide de nettoyage pour colles thermofusibles a « trempé » le temps indiqué, ouvrir la vanne à bille d'entrée d'air du système. Augmenter lentement la pression d'air de la pompe jusqu'à ce que cette dernière commence à pomper le liquide de nettoyage pour colles thermofusibles et autres mélanges de colle par le flexible vers le récipient à déchets.
16. Lorsque la pompe commence à tourner plus rapidement, fermer la vanne à bille d'entrée d'air du système pour arrêter la pompe.
17. Répéter les étapes 7 à 16 jusqu'à ce que du liquide de nettoyage propre, sans colle mélangée à chaud coule du flexible débranché.

**REMARQUE :** Le compartiment de fusion et le flexible débranché sont maintenant parfaitement rincés.

18. Rattacher le flexible sur le collecteur d'applicateurs.
19. Répéter les étapes 7 à 18 pour chaque flexible supplémentaire installé en laissant chaque fois un flexible différent débranché du collecteur d'applicateurs.
20. Sortir et remplacer le ou les filtres de tous les collecteurs d'applicateurs. Voir le manuel de l'applicateur.
21. **Remplacement du filtre de sortie.** Voir page 41.
22. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).

23. Placer un récipient à déchets sous le plateau de vidange (W2), puis retirer le bouchon de vidange (W1) et attendre que la vidange du système soit terminée. Voir la FIG. 2, page 13.
24. Laisser le système et le produit de pulvérisation refroidir, puis exécuter toutes les procédures de maintenance commençant page 41.
25. Mettre en place le bouchon de remplissage sur le boîtier en caoutchouc du compartiment de fusion. Resserrer le collier de serrage supérieur au couple de 2,8 Nm (25 in-lb).
26. Glisser l'ensemble de l'entonnoir dans le support du moteur pneumatique et serrer le collier.
27. Sur l'écran System (système) 3 (dans les écrans de configuration), sélectionner « Auto » (automatique) pour le champ « Refill Setting » (paramètre de remplissage).



<p>Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion, ne jamais dépasser la température nominale du liquide de nettoyage. Il reste encore un peu de liquide de nettoyage dans le système tant que ce dernier n'est pas amorcé avec la colle.</p>					

28. Exécuter les **Démarrage et amorçage initiaux**, page 32.

## Quelques conseils pour réduire la carbonisation

Régler la fonction **Pump Idle Time to System Inactive** (temps mort de la pompe avant l'arrêt du système) sur l'écran System (Système) 3 sur la plus petite valeur qui n'a pas d'influence sur le fonctionnement normal. Cette fonction désactive automatiquement le système de chauffage si la pompe tourne au ralenti pendant plus longtemps que le temps prédéfini. La désactivation du système de chauffage minimise la dégradation de la colle et limite la carbonisation.

Autant que possible, utiliser la fonction **Programme**, voir page 36, pour activer/désactiver automatiquement le système de chauffage en fonction de la programmation de production. Cela permettra à la colle de rester le moins possible à température. Moins le temps à température élevée est long, moins la colle se dégrade et moins il y a de carbonisation.

**AVIS**

Régler le compartiment de fusion, le flexible et le pistolet à la même température de consigne pour avoir un rendement optimal. Ne pas régler la température du flexible à une température supérieure à celle du compartiment de fusion. Il n'est en effet pas nécessaire que la température de consigne du flexible soit plus élevée que celle du compartiment de fusion pour ce système sans réservoir, un tel réglage peut même réduire les capacités adhésives de la colle dans le flexible. Lorsque la colle reste peu de temps dans le compartiment de fusion, il n'est pas nécessaire de régler la température du compartiment de fusion à une température inférieure à celle des autres zones.



# Maintenance

## Remplacement du filtre de sortie

Le filtre de sortie est conçu pour éviter que de petites impuretés, puissent pénétrer dans les flexibles et applicateurs. Inspecter régulièrement le filtre. Remplacer le filtre après un rinçage et lorsque l'on change de colle utilisée dans le système.

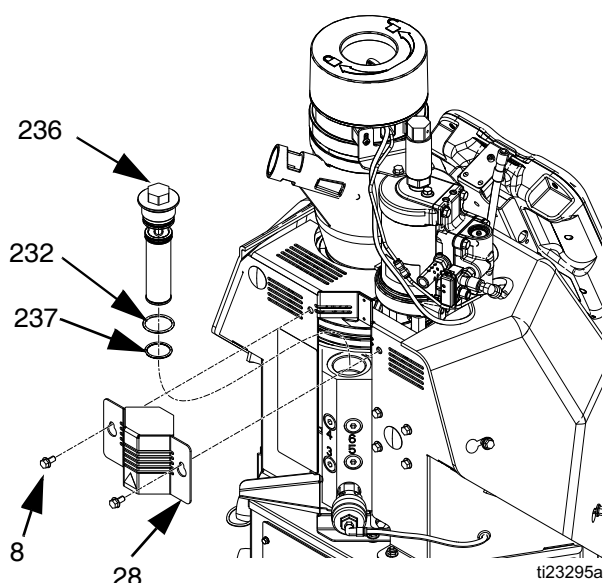



FIG. 23

1. Si le système n'est à température, appuyer sur  pour activer le chauffage et la pompe, puis attendre que le système ait atteint sa température de service.

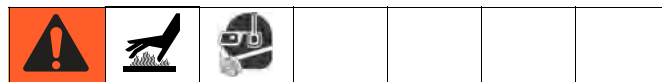


Pour éviter des blessures graves, porter des gants et un équipement de protection qui isoleront les mains et le reste du corps des surfaces et des produits chauds.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 37 mais ne pas laisser refroidir le système. La colle doit être liquide pour exécuter cette procédure.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
4. Desserrer deux vis (8), puis faire glisser la petite protection en métal (28) au dos du système pour la retirer. Voir la FIG. 23.
5. Utiliser une douille de 25,4 mm (1") pour dévisser le filtre de sortie (236).

6. Introduire une clé Allen dans le bouchon du filtre de sortie (236) pour le soulever hors du système.
7. Jeter l'ensemble de filtre de sortie.
8. Placer les joints toriques (232, 237) fournis avec le nouveau filtre de sortie sur ce dernier (236).
9. Placer le nouveau filtre de sortie et les joints toriques dans le boîtier. Serrer avec une douille de 25,4 mm (1").
10. Installer la petite protection en métal (28) sur le filtre de sortie, puis serrer les deux vis (8).

## Remplacement du filtre d'entrée



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 produits chauds.


Le filtre d'entrée est conçu pour éviter que de gros contaminants n'entrent dans le système. Il n'est possible de remplacer le filtre d'entrée que lorsque le système est vide.

1. Fermer la vanne à bille d'entrée d'air du système.


**REMARQUE :** Certaines colles ont des points de fusion différents. La première température essayée doit être proche de la moitié de la température de distribution. Si l'on distribue à 204°C (400°F), d'abord essayer 93°C (200°F), puis augmenter avec des incréments de 11°C (20°F). Si la distribution se fait à 121°C (250°F), essayer d'abord 52°C (125°F) puis augmenter par incréments de 11°C (20°F).

**REMARQUE :** Pour être sûr que la colle est sous forme de gel, et non de liquide, ne pas enlever le bouchon du filtre d'entrée (215) lorsque la température dépasse la température souhaitée. Si la température est trop basse, la viscosité de la colle peut être trop importante pour retirer le filtre d'entrée (213). Voir la FIG. 24, page 42.

2. Si la température du compartiment de fusion est inférieure à la température souhaitée et que le système de chauffage est désactivé, appuyer

sur  pour activer le chauffage.

Si la température du compartiment de fusion est supérieure à la température souhaitée et que le

système de chauffage est activé, appuyer sur  pour désactiver le chauffage.

3. Attendre que la température du compartiment de fusion atteigne la température souhaitée.
4. Lorsque la température du compartiment de fusion correspond à la température souhaitée, tourner l'interrupteur d'alimentation électrique principal sur la position OFF (arrêt).
5. Débrancher le câble de l'ADM, le pousser dans la protection en plastique, puis la retirer du système.
6. Placer un morceau de carton sous le bouchon du filtre d'entrée (215) pour faire passer le liquide hors du système dans un récipient à déchets si la colle est un fluide.
7. Utiliser une douille de 25,4 mm (1") pour retirer le bouchon du filtre d'entrée (215).

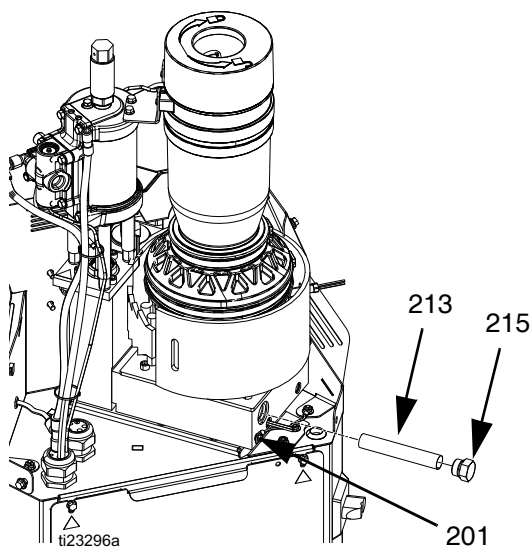



FIG. 24

8. Si la colle est sous forme d'un gel suffisamment peu dense pour enlever le filtre d'entrée : Utiliser un extracteur de joint torique ou une petite clé Allen pour retirer la crépine (213) du filtre de système :  
Sinon :
  - a. Placer le bouchon (215) sur le filtre d'entrée.
  - b. Installer la protection et l'ADM.
  - c. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (arrêt).
  - d. Lorsque le logiciel de l'ADM a démarré, appuyer sur  pour activer le chauffage.
  - e. Attendre que la température augmente de 11°C (20°F) par rapport à la température précédente.
  - f. Passer à l'étape 4.

9. Glisser la nouvelle crépine (213) dans le collecteur d'embase du compartiment de fusion (201).
10. Installer le bouchon du filtre (215), puis utiliser une douille de 25,4 mm (1") pour serrer.
11. Faire passer le câble de l'ADM dans la protection en plastique (29), puis installer la protection sur le système. Raccorder le câble à l'ADM (30).

## Remplacement du filtre de l'entonnoir

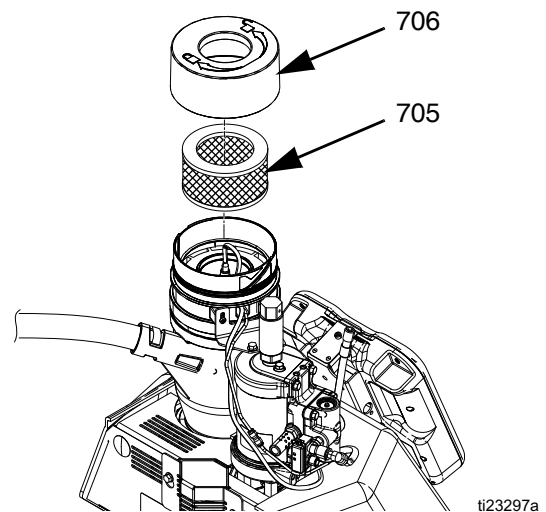


FIG. 25

Démontage (voir FIG. 25) :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Tourner le capuchon (706) de l'entonnoir et l'enlever. Soulever le filtre (705) de l'entonnoir.

Montage (voir FIG. 25) :

1. Introduire le filtre (705) dans l'ensemble de l'entonnoir. Serrer le capuchon (706) de l'entonnoir sur ce dernier.

## Instructions de maintenance du filtre\*

			Classification environnementale		
Composant	Référence	Repère	Propre	Moyennement sale	Poussiéreux
Filtre de sortie de la pompe	24W595	236	Remplacer le filtre tous les <b>six</b> mois	Remplacer le filtre tous les <b>quatre</b> mois	Remplacer le filtre tous les <b>deux</b> mois
Filtre du collecteur d'applicateurs	24P802	16 +			
Filtre d'entrée d'air du système	24X967	64			
Silencieux des électrovannes de l'applicateur	24P282# 24X037%	104+ NA			
Filtre de l'entonnoir	24V506	705			
Inspection/nettoyage de l'entonnoir d'alimentation	S/O	NA			

\* Ces recommandations correspondent aux dispositions de niveau d'entretien, les niveaux d'entretien réels de l'usine varient en fonction des conditions environnementales et de fonctionnement. Une utilisation demandant peu ou beaucoup de colle, ainsi que l'utilisation de colles contenant un agent anticollant poudreux ou de colles poussiéreuses a une influence sur la fréquence d'entretien des filtres. Pour établir un cycle de maintenance préventive sur mesure pour chaque environnement, Graco recommande d'examiner les filtres toutes les quatre semaines après l'installation et de les remplacer quand cela est nécessaire. Documenter la fréquence de remplacement et l'utiliser comme programme de maintenance préventive.

+ Voir le manuel de l'applicateur pour le tableau avec les références.

# Standard sur les applicateurs GS35.



% Mise à niveau optionnelle pour obtenir des applicateurs GM100.

# Dépannage



Pour éviter des blessures dues à l'activation inattendue d'une machine par commande à distance, débrancher le câble entrée/sortie client du système avant le dépannage.

## Tableau des codes d'erreur de l'ADM

En cas d'erreur, appuyer sur  pour confirmer la réception de l'erreur. En cas d'erreur de maintenance, aller sur l'écran Maintenance et appuyer sur  pour effacer l'erreur.

Le dernier chiffre du code d'erreur indique que l'erreur concerne le compartiment de fusion, l'applicateur (pistolet) ou le flexible. Le caractère « \_ » (soulignement) indique que le code s'applique à plusieurs éléments.

Dernier caractère du code	Le code s'applique à :
0	Compartiment de fusion
1	Applicateur (Pistolet) 1
2	Flexible 1
3	Applicateur (Pistolet) 2
4	Flexible 2
5	Applicateur (Pistolet) 3
6	Flexible 3
7	Applicateur (Pistolet) 4
8	Flexible 4
9	Applicateur (Pistolet) 5
A	Flexible 5
B	Applicateur (Pistolet) 6
C	Flexible 6

Une alarme désactivera le système de chauffage et la pompe. Un écart ou avertissement ne désactive pas le système de chauffage ni la pompe.

Code	Description	Type	Cause	Solution
A1D0	Courant faible au niveau du compartiment de fusion	Avertissement	Courant au niveau du compartiment de fusion inférieur à 500 mA.	Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le(s) réchauffeur(s). Voir Remplacement de la tige du réchauffeur, page 69.
A1D_	Courant faible au niveau du pistolet X	Avertissement	Courant au niveau de l'applicateur inférieur à 500 mA.	Vérifier si le réchauffeur de l'applicateur a une consommation d'au moins 90 W à 240 V CA. Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le réchauffeur.
A1D_	Courant faible au niveau du flexible X	Avertissement	Courant au niveau du flexible inférieur à 500 mA.	Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le flexible.
A3MF	Courant élevé au niveau du ventilateur, transformateur	Écart	Courant du ventilateur du transformateur supérieur à 600 mA.	Remplacer le ventilateur du transformateur.
A4D0	Courant élevé au niveau du compartiment de fusion	Alarme	Réchauffeur en bande ou réchauffeur en tige.	Mesurer la résistance de la mise à la terre entre les fils du réchauffeur. La valeur doit être élevée. Remplacer le réchauffeur.
A4D_	Courant élevé au niveau du flexible X	Alarme	Fils de courant du flexible.	Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le flexible chauffé.

Code	Description	Type	Cause	Solution
A4D_	Courant élevé au niveau du pistolet X	Alarme	Tiges de réchauffeur dans le collecteur d'applicateurs.	Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le collecteur d'applicateurs.
A7D0	Courant inattendu	Alarme	Intensité de courant inattendue vers le compartiment de fusion.	Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le(s) réchauffeur(s) défectueux. Voir <b>Remplacement de la tige du réchauffeur</b> , page 69. Remplacer le MZLP.
A7D_	Courant inattendu au niveau du pistolet X	Alarme	Intensité de courant inattendue vers l'applicateur X.	Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le collecteur d'applicateurs. Remplacer le MZLP.
A7D_	Courant inattendu, flexible X	Alarme	Intensité de courant inattendue vers le flexible X.	Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le flexible. Remplacer le MZLP.
A8D0	Pas de courant au niveau du compartiment de fusion	Alarme	L'alimentation électrique n'arrive pas au compartiment de fusion.	Vérifier les fusibles F1 et F2 du MZLP avec carte fille. Vérifier si le connecteur J1 est correctement branché sur le MZLP avec carte fille et J3 sur l'AWB. Un flexible doit être raccordé au canal 1 dans le système ou celui-ci doit utiliser le cavalier optionnel de température excessive, 16Y727.
A8D_	Pas de courant au niveau du flexible X	Alarme	Le courant n'arrive pas au flexible.	Vérifier les fusibles F5 et F6 (canaux 1, 3, 5) ou F9 et F10 (canaux 2, 4, 6) sur le MZLP sur lequel est raccordé le flexible en erreur. Vérifier si le connecteur électrique du flexible chauffé est branché sur le MZLP. Vérifier la continuité des broches C et D du connecteur électrique au niveau de l'extrémité MZLP du flexible chauffé. Consulter le manuel du flexible chauffé pour connaître les valeurs d'impédance. Remplacer le flexible si les valeurs sont trop élevées. Si le système utilise un seul flexible et un seul applicateur, le connecteur électrique du flexible chauffé doit être branché sur le canal 1 du MZLP.
A8D_	Pas de courant au niveau du pistolet X	Alarme	L'alimentation électrique n'arrive pas à l'applicateur.	Vérifier les fusibles F3 et F4 (canaux 1, 3, 5) ou F7 et F8 (canaux 2, 4, 6) sur le MZLP qui commande le canal en erreur. Vérifier si la prise électrique du flexible est branchée au dos du MZLP et si l'applicateur est branché sur ce flexible. Vérifier la continuité entre la broche A du flexible à l'extrémité du pistolet et la broche J au niveau de l'extrémité du connecteur MZLP du flexible et entre la broche C à l'extrémité du pistolet et la broche A au niveau de l'extrémité MZLP du flexible. La valeur doit être entre 0 et 1 Ohm. Remplacer le flexible si la mesure ne se situe pas dans cette plage. Si le système fonctionne avec un seul flexible et un seul applicateur, le connecteur électrique du flexible chauffé doit être branché sur le canal 1 du MZLP.
A8MF	Pas de courant au niveau du ventilateur, transformateur	Écart	L'alimentation électrique n'arrive pas au ventilateur du transformateur.	Vérifier si le cordon électrique du ventilateur est branché sur J7 de l'AWB. Vérifier si le ventilateur du transformateur n'est pas bloqué par quelque chose et s'il peut tourner sans problème.
CAC_1=MZLP 1 2=MZLP 2 3=MZLP 3	Erreur du module de comm	Alarme	Le système ne répond pas à l'ADM.	Cadran mal réglé au niveau du MZLP. Régler sur 1 sur la carte avec carte fille. Régler sur 2 sur le MZLP sans carte fille au milieu du boîtier électrique. Régler sur 3 sur le MZLP sans carte fille à gauche du boîtier électrique. Le système ne contient pas le bon logiciel. Exécuter la <b>Procédure de mise à jour du logiciel</b> page 81.

Code	Description	Type	Cause	Solution
CACX	DB manquante	Alarme	Le système ne reconnaît pas la carte fille.	Mauvaise connexion entre la carte fille et la carte du MZLP. Détacher la carte fille, la remettre en place et la fixer.
				La carte fille n'est pas branchée dans le MZLP1. Brancher la carte fille dans le MZLP avec le cadran sur 1.
				Remplacer la carte fille du MZLP.
DADX	Emballement de la pompe	Alarme	La pompe essaye d'alimenter en colle alors qu'il n'y en a pas.	Le réservoir de colle est vide. Le remplir avec de la colle.
				Le capteur de niveau pourrait être trop chaud. Vérifier si le tuyau (35) alimente en air.
				Compartiment de fusion à la mauvaise température, trop basse. Vérifier la température de consigne et la régler selon les recommandations du fabricant.
			Flexible ou entonnoir du transfert sous vide bouchés. Déboucher le flexible ou l'entonnoir bouchés.	
			Joint de la pompe usés ou endommagés	Vérifier les joints de la pompe. Réparer si cela est nécessaire.
DDDX	Variation brusque de pompe	Écart	La pompe essaye d'alimenter en colle alors qu'il n'y en a pas.	Le réservoir ne contient plus de pastilles de colle. Le remplir avec des pastilles de colle.
				Le capteur de niveau pourrait être trop chaud. Vérifier si le tuyau (35) alimente en air.
				Compartiment de fusion à la mauvaise température, trop basse. Vérifier le paramètre de température du compartiment de fusion et le régler selon les recommandations du fabricant.
				Flexible ou entonnoir du transfert sous vide bouchés. Déboucher le flexible ou l'entonnoir bouchés.
				Débit de distribution trop élevé. Voir les spécifications techniques du système.
				Joint de la pompe usés ou endommagés
DE0X	Erreur au niveau du commutateur de cycle	Alarme	Pas de signal du capteur du moteur pneumatique.	Vérifier le câblage au niveau de J16 de la carte fille. Voir <b>Schémas électriques</b> , page 82.
				Boulon desserré du commutateur de cycle. Serrer le boulon du commutateur de cycle.
				Remplacer le commutateur de cycle.
L0FX	Mode de remplissage manuel	Avertissement	Système réglé en mode de remplissage manuel.	Changer en mode de remplissage automatique. Voir l'écran de configuration Système 2.
L6FX	Erreur au niveau du capteur de niveau	Alarme	Pas de signal en provenance du capteur de niveau.	Vérifier si la LED du capteur est allumée.
				Vérifier si le câble du capteur est branché dans ce dernier.
				Vérifier le connecteur au niveau de la borne J14 de la carte fille.
				Enlever le bouchon de remplissage et vérifier si quelque chose bloque la ligne de visée du capteur de (niveau de) remplissage.
				Remplacer le capteur de (niveau de) remplissage.
			Vérifier que la pression d'air à l'entrée du système se situe entre 5,5-6,8 bar (0,55-0,68 MPa, 80-100 psi).	
			Pas d'air au niveau du bouchon de remplissage.	Vérifier si l'air de refroidissement du capteur en provenance de la conduite d'air de 3,96 mm (5/32") a un débit de 50 à 100 m <sup>3</sup> /h (30-60 scfm).
			Orifice bouché dans le bouchon de remplissage sous le capteur de niveau de remplissage.	Retirer le bouchon de remplissage et éliminer l'obstruction de l'orifice.

Code	Description	Type	Cause	Solution
L8FX	Délai d'attente dépassé pour le remplissage	Alarme	Le compartiment de fusion n'a pas reçu suffisamment de pastilles de colle pour le débit.	Vérifier si le réservoir de colle est bouché ou si la colle a séché.
				Le réservoir de colle est vide. Le remplir avec de la colle.
				Entrée du tuyau d'alimentation bouchée sur le flexible ou l'entonnoir. Déboucher le flexible ou l'entonnoir bouchés.
				Pression d'air basse sur le régulateur de l'alimentation. Vérifier le régulateur. Voir <b>Configuration</b> , page 17 pour les réglages de la pression d'air.
M8MF	Emballement à haute température, transformateur	Écart	À la vitesse actuelle d'augmentation de la température, le transformateur surchauffera dans 15 minutes au maximum.	Vérifier si le cordon électrique du ventilateur est branché sur J7 de l'AWB.
				Vérifier si le ventilateur du transformateur n'est pas bloqué par quelque chose et s'il peut tourner sans problème.
				Remplacer le transformateur.
MMUX	Journal USB plein	Avertissement	Les journaux USB sont pleins. Des données seront perdues si elles n'ont pas été téléchargées.	Téléchargement (download) de données USB. Voir <b>Annexe B - Téléchargements USB</b> , page 129.
MNDX	Effectuer la maintenance de la pompe	Avertissement	Les cycles de maintenance sont plus grands que ceux définis par l'utilisateur.	Effectuer la maintenance et réinitialiser le compteur Due (Échéance) sur 0 sur l'écran Setup Maintenance (Configuration de la maintenance).
T2D0	Température basse du compartiment de fusion	Écart	La température du compartiment de fusion est 9°C (15°F) inférieure à la température de consigne.	Vérifier que le système fonctionne conformément aux spécifications de la vitesse de fonte. Vérifier la tension d'entrée et le paramètre du disjoncteur.
				Vérifier que le système de remplissage (sous vide) fonctionne correctement. Si le niveau de produit dans le compartiment de fusion est trop bas et qu'un gros volume de produit froid entre dans le compartiment de fusion, la température peut chuter de manière significative.
				Laisser le système en marche, mais sans distribuer et vérifier que la température est correctement réglée sur la température de consigne. Si le système n'est pas en mesure de régler la température, vérifier que le RTD est bien mis en place dans le compartiment de fusion.
				Remplacer le RTD s'il est correctement mis en place et que le système ne peut pas régler la température
				Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le(s) réchauffeur(s).
T2D_	Basse température, pistolet X	Écart	La température de l'applicateur est 9°C (15°F) inférieure la température de consigne.	Laisser le système en marche, mais sans distribuer et vérifier que la température est correctement réglée sur la température de consigne. Si le système n'est pas en mesure de régler la température, remplacer le RTD de l'applicateur. Voir le manuel de l'applicateur.
				Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le réchauffeur.
				Trop de colle est distribuée, de sorte que l'applicateur n'est pas en mesure de tenir la température de consigne. Vérifier l'alimentation et la tension de l'applicateur.
T2D_	Basse température, flexible X	Écart	La température du flexible a chuté jusque 9°C (15°F) sous la température de consigne.	Laisser le système en marche, mais sans distribuer et vérifier que la température est correctement réglée sur la température de consigne. Si le système n'est pas en mesure de régler la température, remplacer le flexible.
				Vérifier la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacer le flexible.
T4C_	Température élevée de la carte de circuits imprimés du MZLP	Alarme	La carte du MZLP surchauffe.	La température ambiante doit être inférieure à 49 °C (120°F).
				Remplacer la carte du MZLP.

Code	Description	Type	Cause	Solution
T4D0	Temp. élevée du compartiment de fusion	Alarme	Le compartiment de fusion chauffe au-delà de la température de consigne.	Vérifier si le RTD est correctement mis en place dans le compartiment de fusion.
				Vérifier si l'interrupteur de température excessive est branché et vérifier la résistance de l'interrupteur. La résistance de l'interrupteur doit mesurer presque 0 sous 204°C (400°F).
				Vérifier la résistance de la mise à la terre des réchauffeurs du compartiment de fusion. Remplacer le réchauffeur s'il est en court-circuit.
				Activer le système sans distribuer. Vérifier que la température est bien celle de la température de consigne. Si la température de consigne ne peut pas être maintenue, remplacer le RTD. Si la température continue de dépasser la température de consigne, remplacer le MZLP.
T4D_	Température élevée du flexible	Alarme	La température du flexible continue d'augmenter au-delà de la température de consigne.	Activer le système sans distribuer. Vérifier si le flexible reste à la température de consigne. Si les mesures du RTD du flexible sont instables, remplacer le flexible. Si le flexible continue de chauffer au-delà de la température de consigne, remplacer le MZLP.
T4D_	Température élevée du pistolet	Alarme	La température de l'ensemble d'applicateur continue d'augmenter au-delà de la température de consigne.	Activer le système sans distribuer. Vérifier si l'applicateur reste à la température de consigne. Si les mesures du RTD de l'applicateur sont instables, remplacer le RTD de l'applicateur.
				Vérifier la résistance de la mise à la terre du réchauffeur de l'applicateur si les mesures du RTD sont stables alors que la température de l'applicateur continue d'augmenter. Si le réchauffeur est en court-circuit, remplacer le réchauffeur de l'applicateur. Si le réchauffeur n'est pas en court-circuit, remplacer le MZLP.
T4MX	Température élevée, transformateur	Alarme	La température du thermistor est supérieure à 100°C (212°F).	Vérifier que le ventilateur du transformateur fonctionne correctement et qu'il tourne sans problème. Remplacer le transformateur.
T6D0	Erreur au niveau du capteur du compartiment de fusion	Alarme	Pas de lecture du RTD.	Vérifier que le connecteur J5 de la carte du MZLP est bien branché.
				Remplacer le RTD du compartiment de fusion. Voir <b>Remplacement du capteur de température du chauffage en bande</b> , page 68.
T6D_	Erreur au niveau du capteur du flexible	Alarme	Pas de lecture du RTD.	Connecteur électrique du flexible débranché du MZLP.
				Remplacer le flexible.
T6D_	Erreur au niveau du capteur du pistolet	Alarme	Pas de lecture du RTD.	Le connecteur électrique du flexible n'est pas branché au MZLP ou le connecteur électrique de l'applicateur n'est pas branché sur le flexible chauffé.
				Remplacer le RTD de l'applicateur.
T6MX	Erreur au niveau du capteur du thermistor, transformateur	Alarme	Pas de lecture du capteur du thermistor du transformateur.	Vérifier que le fil du capteur est branché sur J7 de l'AWB.
				Remplacer le transformateur.
T8D_	Pas d'augmentation de la température dans le pistolet (toutes les zones)	Alarme	La température ne change pas.	Vérifier les fusibles F3 et F4 (canaux 1, 3, 5) ou F7 et F8 (canaux 2, 4, 6) du MZLP sur lesquels le canal en erreur est raccordé.
				Remplacer les tiges de réchauffeur du collecteur d'applicateurs. <b>REMARQUE</b> : Des tiges de réchauffeur dans le collecteur d'applicateurs peuvent également provoquer une erreur d'absence de courant.
				Vérifier la résistance du câblage du flexible. Consulter le manuel du flexible pour connaître la bonne plage de résistance.



Code	Description	Type	Cause	Solution
T8D_	Pas d'augmentation de la température au niveau du flexible (toutes les zones)	Alarme	La température ne change pas.	Vérifier les fusibles F5 et F6 (canaux 1, 3, 5) ou F9 et F10 (canaux 2, 4, 6) du MZLP raccordé au canal en erreur. Vérifier la résistance du câblage du flexible. Consulter le manuel du flexible pour connaître la bonne plage de résistance. <b>REMARQUE</b> : Des fils de réchauffeur dans le flexible peuvent également causer une erreur d'absence de courant.
T8D0	Pas d'augmentation de la température au niveau du compartiment de fusion (toutes les zones)	Alarme	La température ne change pas.	Vérifier les fusibles F1 et F2 du MZLP avec carte fille. Vérifier que le RTD est installé dans le compartiment de fusion. Vérifier que J1 est correctement branché au MZLP avec carte fille et à J3 sur l'AWB. Vérifier la résistance du réchauffeur et la comparer par rapport au tableau de référence. Voir <b>Vérification de la résistance des tiges de réchauffeur</b> , page 58. Remplacer le réchauffeur du compartiment de fusion. <b>REMARQUE</b> : Des tiges de réchauffeur dans le compartiment de fusion peuvent également être la cause d'une erreur d'absence de courant.
V1I_	Basse tension CAN	Alarme	Alimentation électrique défectueuse ou en surcharge.	Vérifier que la tension d'alimentation électrique est bien de 24 V CC. Si la tension est basse, débrancher les bornes à vis +V et -V sur l'alimentation électrique et revérifier la valeur de la tension. Si la tension est correcte, débrancher J8 et J9 de l'AWB et revérifier la tension. Si la tension est encore basse, remplacer l'AWB. Si elle est correcte, brancher J9 et revérifier la tension. Si la tension est basse, remplacer l'ADM. Si elle est correcte, brancher J8. Si la tension est basse, remplacer l'MZLP. Si la tension est encore basse, remplacer l'alimentation électrique.
V1MW	Tension secteur basse	Écart	La tension entre phases a chuté sous les 175 V.	Vérifier que le cordon d'alimentation est bien dimensionné pour l'appel de courant et vérifier que les câbles électriques sont bien attachés sur le disjoncteur.
V4I_	Haute tension CAN	Alarme	Alimentation électrique défectueuse ou en surcharge.	Vérifier que la tension d'alimentation électrique est bien de 24 V CC. Si la tension est élevée, remplacer l'alimentation électrique.
V4MW	Tension secteur élevée	Alarme	La tension entre phases a augmenté au-dessus de 265 V.	Pour un triphasé avec neutre, demander à un électricien qualifié de vérifier le câble neutre.
V6MW	Mauvais type alimentation électrique	Alarme	Durant le démarrage, la tension d'arrivée entre phases était soit inférieure à 175 V soit supérieure à 265 V.	Vérifier que les câbles du courant secteur sont correctement branchés sur le disjoncteur.
V8M_	Pas de tension secteur	Alarme	La tension secteur est inférieure à 100 V CA.	Mesurer l'alimentation électrique entrante après avoir débranché le système. Si la tension secteur est inférieure à 100 V CA, contacter un électricien qualifié pour corriger le manque de tension.
WJDX	Erreur au niveau de l'électrovanne de la pompe	Alarme	Pas de fuite de tension au niveau de l'électrovanne pneumatique du moteur pneumatique.	Vérifier que le connecteur est correctement branché au niveau de la borne J13 de la carte fille. Remplacer le collecteur d'air.
WKFX	Erreur au niveau de l'électrovanne de remplissage	Alarme	Pas de fuite de tension au niveau de l'électrovanne pneumatique de remplissage.	Vérifier le connecteur au niveau de la borne J13 de la carte fille. Remplacer l'électrovanne pneumatique. Voir page 76.
WSUX	Configuration USB incorrecte	Écart	Impossible de trouver un fichier de configuration valide pour le lecteur USB. L'ADM ne fonctionne pas correctement.	Le système ne contient pas le bon logiciel. Exécuter la <b>Procédure de mise à jour du logiciel</b> , page 81. Retélécharger l'USB. Remplacer l'ADM.

## Dépannage mécanique et électrique

Problème	Cause	Solution
Erreur de temporisation du remplissage	Le système n'a pas pu remplir en moins de 30 secondes.	<p>Vérifier si la trémie convient au produit de pulvérisation et si du produit de pulvérisation la bloque.</p> <p>Vérifier que la pression d'air du système de transfert sous vide se situe entre 2,8 bar et 5,5 bar (0,28 MPa, 40 psi et 0,55 MPa, 80 psi (4,1 bar (0,41 MPa, 60 psi) étant la valeur recommandée) ; vérifier également que l'air circule jusqu'à la lance d'alimentation tout en essayant de procéder au remplissage.</p> <p>Redémarrer le système. Si l'erreur persiste après une nouvelle tentative de remplissage et que l'appareil doit être immédiatement disponible pour travailler, mettre le système en mode de remplissage manuel. Voir <b>Remplissage manuel</b>, page 34.</p> <p>Vérifier le filtre de l'entonnoir. Branché, voir <b>Remplacement du filtre de l'entonnoir</b>, page 42.</p>
Le remplissage en colle du système InvisiPac est long.	Le niveau de colle est bas.	Vérifier si la trémie convient au produit de pulvérisation et si du produit de pulvérisation la bloque.
	Le débit d'aspiration est obstrué.	S'assurer que la pression d'air du système de transfert sous vide se situe entre 2,8 bar et 5,5 bar (0,28 MPa, 40 psi et 0,55 MPa, 80 psi (4,1 bar (0,41 MPa, 60 psi) étant la valeur recommandée) et que l'air circule jusqu'à la lance d'alimentation tout en essayant de procéder au remplissage.
		Vérifier le filtre de l'entonnoir. Branché, voir <b>Remplacement du filtre de l'entonnoir</b> , page 42.
Le transfert sous vide ne fonctionne pas	Il n'y a pas d'air dans l'ensemble sous vide.	Vérifier que la pression d'air système de transfert sous vide se situe entre 2,8 bar et 5,5 bar (0,28 MPa, 40 psi et 0,55 MPa, 80 psi (4,1 bar (0,41 MPa, 60 psi) étant la valeur recommandée).
	Air présent dans le manomètre mais pas dans le secoueur.	Vérifier que la conduite d'air est raccordée et qu'elle n'est pas pincée.
	Il y a de l'air dans le secoueur, mais il n'y a pas d'alimentation.	Le secoueur est bouché ; le retirer du système et le déboucher.
Pastilles de colle dans le réservoir de colle ne recouvrent pas la tête du secoueur.	Le secoueur ne vibre pas.	Vérifier si le secoueur vibre pendant le chargement du produit. Si ce n'est pas le cas, la bille dans le secoueur est coincée. Retirer le boîtier du secoueur et le détacher pour nettoyer l'intérieur du conduit et la bille.
	Des produits bloquent la trémie. Certaines colles ont tendance à s'agglutiner. Une température ambiante et une humidité élevées peuvent augmenter le risque d'agglutination.	Certains produits de pulvérisation doivent être secoués régulièrement pour éviter leur agglutination.
Erreur au niveau de l'électrovanne de remplissage	Défectuosité au niveau de l'électrovanne de remplissage ou de son câblage.	<p>Vérifier si le câblage entre J13 et l'électrovanne de remplissage est endommagé.</p> <p>Redémarrer le système. Si l'erreur persiste après une nouvelle tentative de remplissage et que l'appareil doit être immédiatement disponible pour travailler, mettre le système en mode de remplissage manuel. Voir <b>Remplissage manuel</b>, page 34.</p>

Problème	Cause	Solution
Erreur au niveau du capteur de niveau	Défaillance du capteur de niveau (20) ou du câble du capteur 16T108 (entre J14 et capteur de niveau (20)).	Vérifier le câble J14 entre le capteur et le capteur de niveau (20).  Afficher l'écran Diagnostic de l'ADM, puis vérifier les valeurs du capteur sur cet écran. Les valeurs du capteur doivent être d'environ 4,3 V si le compartiment de fusion est complètement vide (les trous de passage du compartiment de fusion sont visibles). La plage de service normale est de 3,8 à 4,3 V. Si le capteur indique plus de 4,2 V, le système pourrait avoir besoin de plus de produit.  Redémarrer le système. Si l'erreur persiste après une nouvelle tentative de remplissage et que l'appareil doit être immédiatement disponible pour travailler, mettre le système en mode de remplissage manuel. Voir <b>Remplissage manuel</b> , page 34.
Le système InvisiPac expulse de la poussière de pastilles de colle lors du remplissage.	Certaines colles produisent beaucoup de poussières dues aux agents antiadhérents utilisés ou à cause du processus de fabrication des colles qui créent de petits copeaux de colle. Le filtre du bouchon d'entrée a dû se boucher.	<b>Remplacement du filtre de l'entonnoir</b> , page 42.  <b>REMARQUE</b> : La maintenance du filtre du capuchon d'alimentation doit être effectuée selon les intervalles réguliers de maintenance. Il est recommandé d'examiner le filtre du capuchon d'alimentation au moins tous les 544 kg (1200 lb) de produits distribués ; cependant, pour certaines colles, cette fréquence doit être augmentée de manière significative pour maintenir la propreté souhaitée du système.
Le système InvisiPac ne calera pas, la pompe va continuer à fonctionner, même si les applicateurs sont tous fermés.	Fuite de fluide de pulvérisation.	Vérifier qu'il n'y a aucune fuite externe.  Vérifier et tester la vanne de décompression.  Exécuter le <b>Rinçage de la vanne de décompression</b> , page 58.  Si le système ne parvient toujours pas à décrocher, il pourrait être nécessaire de réparer la pompe ou la vanne de décompression.
Le système ne distribuera pas de produit.	Le système n'est pas monté à température.	Vérifier si le système est activé.
	Températures de consigne incorrectes saisies dans l'ADM.	Vérifier si les réglages de température sont corrects.
	Le moteur pneumatique ne reçoit pas d'air comprimé ou la pression d'air n'est pas suffisante.	Vérifier si la pression d'air de la pompe est réglée au-dessus de 1,4 bar (140 kPa, 20 psi). <b>Vérification du fonctionnement de l'électrovanne de la pompe</b> , page 58.
	La pompe d'alimentation n'alimente pas en colle.	Réparer ou remplacer l'ensemble des commandes pneumatiques si nécessaire.  Réparer ou remplacer l'ensemble de la pompe si nécessaire.
	Le synchronisateur des applicateurs ne fonctionne pas.	Le système InvisiPac ne commande pas les temps d'ouverture et de fermeture des applicateurs. Il s'agit d'une commande séparée qui doit être réglée. Contacter le fabricant de la commande ou un électricien qualifié.
Erreur au niveau du commutateur de cycle	Commutateur de cycle défectueux ou câblage du commutateur de cycle défectueux.	Vérifier le câblage entre le commutateur de cycle du moteur pneumatique et J16. Réparer/remplacer si nécessaire.
	Fixation (26) desserrée ou manquante.	Vérifier que la fixation (26) est bien serrée. Voir la section <b>Systèmes InvisiPac</b> , page 89 pour connaître l'identification des pièces.

Problème	Cause	Solution
Journal USB plein	Le système InvisiPac va afficher cette notification lorsque les journaux de données USB sont remplis à 90 %.	Pour éviter de perdre des données, télécharger les données système. Voir <b>Annexe B - Téléchargements USB</b> , page 129.
Le système InvisiPac affiche un emballement de la pompe ou une variation brusque de son débit.	Cette erreur survient généralement lorsque la pompe subit une cavitation suite à un chargement inapproprié du produit.	<p>Cela peut survenir lorsque la capacité de fusion est plus haute que prévue pour le système, ce qui peut entraîner l'emprisonnement de l'air dans la colle qui entre et une température inférieure à la température voulue pour la colle.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifier que le système InvisiPac ne dépasse pas 11 cpm (HM25) ou 22 cpm (HM50) en activant l'écran Diagnostic.</li> <li>Si le régime de la pompe est inférieur à 11 cpm (HM25) ou 22 cpm (HM50) et que le système s'emballe encore, augmenter la température du système InvisiPac par petits incréments à partir de la température de consigne actuelle.</li> <li>Si la pompe continue de s'emballer ou de se noyer, augmenter la température par petits incréments. Ne pas dépasser la température maximale pour le produit utilisé.</li> </ol> <p><b>REMARQUE</b> : Si de l'air est prisonnier dans la pompe, la purger en suivant la <b>Procédure de décompression</b>, page 37.</p> <p><b>REMARQUE</b> : La fusion de certains produits peut être plus difficile que pour d'autres, il peut ainsi être impossible de les traiter à la capacité de fusion indiquée dans les données techniques. Le système InvisiPac a été testé pour répondre aux capacités de fusion spécifiées dans les données techniques lors de la distribution de colles d'emballage de qualité EVA standard en pastilles à une température de système InvisiPac de 177°C (350°F) et des températures de flexible et d'aplicateur de 177°C (350°F).</p>
	Capteur de niveau bloqué, valeur du niveau incorrecte.	Nettoyer le bouchon d'alimentation au niveau du capteur de niveau de remplissage, vérifier qu'aucune pastille de colle ne bouche l'orifice du capteur.
Le système ne fournit pas assez d'air au venturi du capteur ultrasonique.	Vérifier que le kit 24R707 contenant un filtre à air a été installé à l'entrée d'air du système. Exécuter un rinçage par pression inverse de l'orifice du venturi du capteur : <ol style="list-style-type: none"> <li>Débrancher l'entrée d'air de l'entrée d'air (108) du système InvisiPac.</li> <li>Débrancher le raccord (91) du tuyau d'air (91) du tuyau d'air du capteur ultrasonique (35).</li> <li>Mettre 5,5-6,9 bar (550-690 kPa, 80-100 psi) sur la sortie du raccord (91) du tuyau d'air.</li> <li>Vérifier que de l'air sort de l'entrée d'air (108) du système InvisiPac.</li> <li>Rebrancher le tuyau d'air (35) du capteur ultrasonique sur le raccord-union (91) du tuyau d'air.</li> </ol>	

Problème	Cause	Solution
Impossible d'atteindre la capacité de fusion spécifiée dans les données techniques à la température de colle voulue.	Le système InvisiPac surveille la température dans le bol en aluminium du réservoir du compartiment de fusion (202). Étant donné que les capacités de fusion dépassent 9 kg/h (20 lb/h), un décalage de température système peut être nécessaire.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Si le nombre de cycles est inférieur à 11 cpm (HM25), 22 cpm (HM50) et que le système continue à s'emballer, augmenter par petits incréments la température du système InvisiPac au-dessus de la température de consigne actuelle et laisser les flexibles et les applicateurs à la température de consigne voulue.</li> <li>Si la pompe continue de s'emballer ou de se noyer, augmenter la température par petits incréments. Ne pas dépasser la température maximale pour le produit utilisé.</li> </ol> <p><b>REMARQUE :</b> un disjoncteur de 50 A est nécessaire afin de maximiser les performances du démarrage et du débit. Régler la valeur nominale du disjoncteur dans les écrans de configuration.</p> <p><b>REMARQUE :</b> La fusion de certains produits peut être plus difficile que pour d'autres, il peut ainsi être impossible de les traiter à la capacité de fusion indiquée dans les données techniques Le système InvisiPac a été testé pour répondre aux capacités de fusion spécifiées dans les données techniques lors de la distribution de colles d'emballage de qualité EVA standard en pastilles à une température de système InvisiPac de 177°C (350°F) et une température de flexible et d'applicateur de 177°C (350°F).</p>
L'ADM ne s'affiche pas à l'activation du système	Le disjoncteur principal de l'alimentation électrique est désactivé ou le cordon d'alimentation est débranché.	Activer le disjoncteur principal ou brancher le cordon d'alimentation.
	Câble débranché au niveau de l'ADM.	Rebrancher le câble sur l'ADM.
	Connecteur débranché sur la carte de l'AWB.	Le câble de l'ADM doit être branché sur J9 de la carte de l'AWB.
	Mauvaise alimentation en 24 V CC.	Vérifier que la tension de sortie de l'alimentation électrique est de 24 V CC ; en cas d'absence de tension, remplacer l'alimentation.
	L'ADM ne fonctionne pas correctement.	Remplacer l'ADM.
Déclenchement du disjoncteur principal	Mauvais réglage dans la configuration du disjoncteur de l'ADM.	Mauvais réglage du disjoncteur de l'ADM dans le réglage de l'écran de configuration.
	Court-circuit interne avec la terre dans le système.	Débrancher ou déconnecter l'alimentation électrique et mesurer l'alimentation à la masse entre chaque broche. Il doit y avoir une valeur de résistance ouverte.
	Disjoncteur trop petit dans le panneau principal de l'alimentation électrique.	Contacteur un électricien qualifié pour le dimensionnement du disjoncteur.

Problème	Cause	Solution
Temps de démarrage trop long ou démarrage du système de plus de 10 minutes	Mauvais réglage dans la configuration du disjoncteur de l'ADM.	Mauvais réglage du disjoncteur de l'ADM dans le réglage de l'écran de configuration.
	Tension entrante trop basse.	La tension entrante doit être de 200 à 240 V CA pour les appareils en 230 V et de 380 à 400 V CA pour les appareils en 400 V.
	Tige de réchauffeur dans le compartiment de fusion et le collecteur de pistolets.	Mesurer et vérifier les tiges de réchauffeur dans le compartiment de fusion ou l'applicateur. Voir le manuel de l'applicateur. Voir <b>Vérifier la résistance des tiges de réchauffeur</b> , page 58.
	Flexible chauffé.	Mesurer les câbles de réchauffeur dans le flexible, broches C et D. Voir le chapitre Réparation pour connaître la résistance de chaque flexible.
	Alimentation électrique insuffisante pour le système. Le temps de mise en route peut varier en fonction des combinaisons de flexibles et d'applicateurs, ainsi que de l'alimentation électrique minimale.	Raccorder le système à une alimentation électrique correspondant à l'alimentation électrique maximum des caractéristiques du système. Toutes les modifications doivent être réalisées par un électricien qualifié. Voir <b>Modèles</b> , page 4 pour les valeurs nominales en pleine puissance. Voir <b>Temps de démarrage</b> , page 134, pour les temps de démarrage sous différentes conditions.
Pas ou peu de colle distribuée	Paramètre RTD de système incorrect.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifier si les températures du compartiment de fusion, du flexible et de l'applicateur sont toutes dans la même plage que la température ambiante de la pièce.</li> <li>Si la température de l'applicateur est beaucoup plus haute ou beaucoup plus basse que celle du compartiment de fusion, le paramètre RTD ne convient pas pour le RTD utilisé. Sélectionner le paramètre RTD approprié sur l'écran de configuration Système 2 avant de commencer.</li> </ol> <p><b>REMARQUE :</b> Une mauvaise valeur du RTD peut être la raison pour laquelle l'applicateur sous- ou surchauffe. Le paramètre du RTD dans les écrans de l'ADM est supérieur à la valeur RTD réelle. Contacter le fabricant pour connaître la valeur réelle du RTD.</p>
Le système n'indique aucune erreur et une bonne température, bien que la température de l'applicateur dépasse la température de consigne.	Paramètre RTD de système incorrect.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifier si les températures du compartiment de fusion, du flexible et de l'applicateur sont toutes dans la même plage que la température ambiante de la pièce.</li> <li>Si la température de l'applicateur est beaucoup plus haute ou beaucoup plus basse que celle du compartiment de fusion, le paramètre RTD ne convient pas pour le RTD utilisé. Sélectionner le paramètre RTD approprié sur l'écran de configuration Système 2 avant de commencer.</li> </ol> <p><b>REMARQUE :</b> Une mauvaise valeur du RTD peut être la raison pour laquelle l'applicateur sous- ou surchauffe. Le paramètre du RTD dans les écrans de l'ADM est inférieur à la valeur RTD réelle. Contacter le fabricant pour connaître la valeur réelle du RTD.</p>

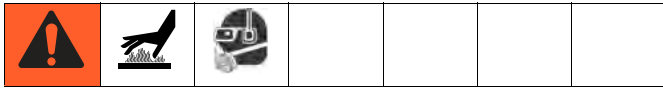
Problème	Cause	Solution
Volume sortant de colle nul ou incorrect lorsque tous les modules de distribution sont activés	Filtre de collecteur d'applicateurs bouché.	Remplacer le filtre du collecteur d'applicateurs. Filtre du collecteur d'applicateurs Graco du collecteur inférieur ou du filtre en ligne sur les autres applicateurs.
	Flexible bouché.	Rincer ou remplacer le flexible.
	Électrovanne.	Vérifier qu'une tension correcte entre dans l'électrovanne. Si la tension est correcte, remplacer l'électrovanne.
	Pas de signal entre la commande et l'électrovanne.	En cas d'absence de tension au niveau de l'électrovanne, vérifier le câble de commande et le régulateur de jet. Remplacer le composant.
	Silencieux d'électrovanne bouchés.	Remplacer les silencieux d'électrovanne.
	Pas d'air vers l'électrovanne pneumatique.	Rétablir l'alimentation en air vers l'électrovanne.
	Filtre de sortie du système bouché.	<b>Remplacement du filtre de sortie.</b> Voir la page 41.
Volume sortant de colle nul ou incorrect au niveau d'un ou de plusieurs modules de distribution lors de leur actionnement	Si plusieurs applicateurs sont actionnés simultanément, le débit maximum de la pompe peut être dépassé.	Alterner l'ouverture des applicateurs pour réduire le débit maximum requis et revenir en-dessous du débit maximum de la pompe.
	Buse bouchée sur le module de distribution.	Remplacer la buse sur le module de distribution.
	Module de distribution en position fermée/partiellement ouverte.	Remplacer le module de distribution.
	Filtre du collecteur d'applicateurs (applicateur avec un seul module de distribution) bouché.	Remplacer le filtre du collecteur d'applicateurs. Filtre du collecteur d'applicateurs Graco du collecteur inférieur ou du filtre en ligne sur les autres applicateurs.
	Flexible bouché	Rincer ou remplacer le flexible.
	Électrovanne	Vérifier qu'une tension correcte entre dans l'électrovanne. Si la tension est correcte, remplacer l'électrovanne.
	Pas de signal entre la commande et l'électrovanne.	En cas d'absence de tension au niveau de l'électrovanne, vérifier le câble de commande et le régulateur de jet. Remplacer le composant.
	Silencieux d'électrovanne bouchés	Remplacer les silencieux d'électrovanne.
	Pas d'air vers l'électrovanne	Rétablir l'alimentation en air vers l'électrovanne.
Filtre de sortie du système bouché.	<b>Remplacement du filtre de sortie.</b> Voir la page 41.	
Si plusieurs applicateurs sont actionnés simultanément, le débit maximum de la pompe peut être dépassé.	Alterner l'ouverture des applicateurs pour réduire le débit maximum requis et revenir en-dessous du débit maximum de la pompe.	

Problème	Cause	Solution
Écoulement de la colle par un ou plusieurs applicateurs sans qu'ils aient été activés.	Vanne défaillante en position ouverte.	Remplacer le module de distribution.
	Pression de la colle trop importante.	Réduire la pression d'air au niveau du moteur pneumatique.
L'applicateur ne chauffe pas.	Défaillance de la tige de chauffage dans le collecteur d'applicateurs.	Vérifier la résistance des tiges du réchauffeur. Réparer le collecteur d'applicateurs si la mesure des tiges de réchauffeur indique ouvert.
	Raccord de câble desserré au niveau du système ou du collecteur.	Vérifier les raccordements du câble à chaque extrémité du flexible.
	Défaillance du RTD.	Vérifier la résistance du RTD ; si elle ne se trouve pas dans la plage normale, remplacer le RTD.
	Mauvais réglage du RTD dans la configuration de l'ADM.	Régler la bonne valeur du RTD sur l'écran de configuration de l'ADM. Contacter le fabricant pour connaître la bonne valeur du RTD.
	La coupure thermique est déclenchée.	Mesurer la résistance de la coupure thermique à la température de la pièce. Si elle présente une coupure, la remplacer.
Fuite de colle au niveau du collecteur ou du module de distribution.	Le module de distribution s'est détaché du collecteur.	Serrer les vis sur le module de distribution détaché.
	Défaillance du joint torique du module de distribution.	Remplacer les joints toriques à l'arrière du module de distribution qui fuit.
	Défaillance du module de distribution, fuite de colle au milieu du module de distribution.	Remplacer le module de distribution.
	Flexible desserré.	Serrer le flexible.
Le compartiment de fusion ne chauffe pas.	Fusible grillé en F1 et F2.	Vérifier si les tiges de réchauffeur sont en court-circuit ou s'il y a un court-circuit entre les câbles de tige et la terre.
	Câble de l'interrupteur de surchauffe débranché ou cassé.	Vérifier le raccordement du câble de l'interrupteur de surchauffe à la carte principale et à l'interrupteur. Si le raccordement est correct, vérifier si le câble est cassé.
	Interrupteur de surchauffe déclenché.	Mesurer la résistance de l'interrupteur de surchauffe. La valeur doit être proche de 0 ohm à température ambiante. En cas de coupure, remplacer l'interrupteur de surchauffe. Veiller à ce que l'alimentation secteur soit débranchée avant de mesurer.



<b>Problème</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Le moteur pneumatique ne fonctionne pas.	Le moteur pneumatique n'est pas alimenté en air.	Vérifier s'il y a de l'air qui entre. Le moteur pneumatique est désactivé tant que le système n'est pas de nouveau « Actif ». Une fois le système « Actif », l'électrovanne pneumatique de la pompe devrait alimenter le moteur pneumatique en air.
	L'électrovanne pneumatique ne met pas le moteur pneumatique en marche.	Vérifier la tension sur l'électrovanne, si l'électrovanne pneumatique est à 24 V CC, remplacer l'électrovanne pneumatique.
	Il y a de l'air dans le moteur pneumatique, mais celui-ci ne fonctionne pas.	Remplacer le moteur pneumatique.
Le système ne s'allume pas.	Pas d'alimentation électrique vers l'appareil.	Vérifier si le disjoncteur de l'alimentation électrique est enclenché. Vérifier si la prise électrique est branchée.
Décharge d'électricité statique en touchant le secoueur ou le conteneur de colle.	Fil de terre pas placé sur l'ensemble de secoueur. Certaines colles, certains débits et certaines conditions ambiantes peuvent être la cause d'une accumulation excessive d'électricité statique sur le flexible du secoueur.	Attacher un fil de terre entre l'axe du secoueur et une vraie prise de terre. Commander le kit 24R708 de mise à la terre du secoueur.
Distribution de la colle au mauvais moment.	Ouverture au mauvais moment des modules de distribution.	Le système InvisiPac ne commande pas l'ouverture ni la fermeture des applicateurs. Le contrôleur séparé doit être réglé. Contacter le fabricant de réglage du jet ou un électricien qualifié.
La pompe et le système d'alimentation sous vide se mettent en marche et s'arrêtent avant avoir atteint la température de consigne.	Le connecteur de l'électrovanne est dans la prise de la colonne témoin sur la carte fille du MZLP	Déplacer le connecteur de l'électrovanne de J12 (colonne témoin) à J13 (électrovannes) sur la carte fille du MZLP.

### Rinçage de la vanne de décompression



Exécuter cette procédure lorsque cela est indiqué dans le tableau du guide de dépannage.

1. Activer le système à la température requise de la colle et régler ensuite la pression d'air du moteur pneumatique à 1,4 bar (140 kPa, 20 psi).
2. Retirer la conduite d'air (36) de la vanne de décompression.

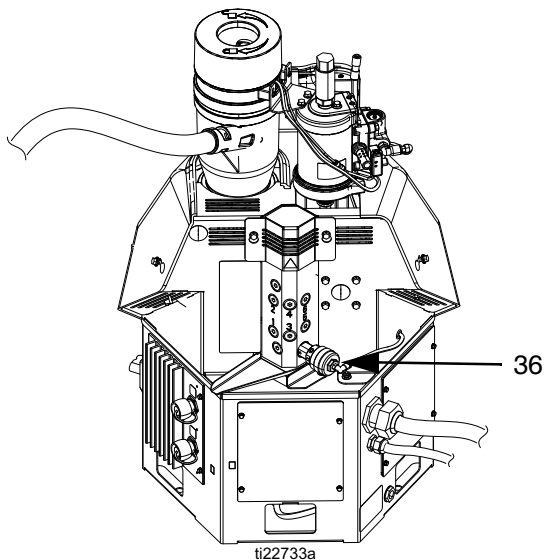
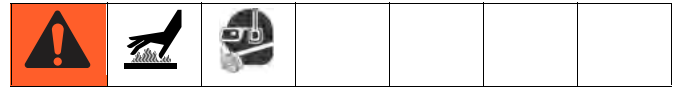


FIG. 26


3. Raccorder la conduite d'air et laisser le moteur pneumatique tourner.
4. Raccorder de nouveau la conduite d'air à la vanne de décompression et vérifier si le système décroche.
5. *Si le système ne cale toujours pas*, purger le produit pendant dix cycles de pompe par un applicateur.
6. Répéter toute cette procédure jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air qui sorte de l'applicateur.

### Vérification du fonctionnement de l'électrovanne de la pompe



Exécuter cette procédure lorsque cela est indiqué dans le tableau du guide de dépannage.

**REMARQUE :** Le système doit avoir atteint sa température de service pour que l'électrovanne de la pompe s'active.

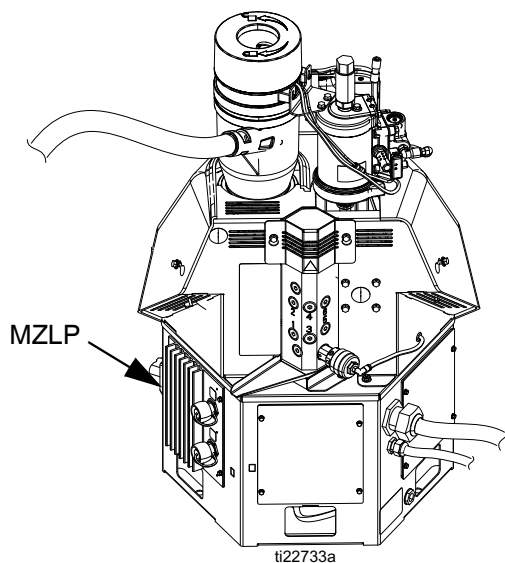
1. *Si le système de chauffage et la pompe sont désactivés*, appuyer sur  pour activer le chauffage et la pompe.
2. Attendre que le système ait atteint la température de consigne.
3. Régler la pression d'air de la pompe sur 1,4 bar (140 kPa, 20 psi).
4. Retirer la conduite d'air de 9,5 mm (3/8") de diam. ext. du moteur pneumatique.
5. Vérifier si l'air passe dans la conduite d'air.
6. *Si l'air ne passe pas*, vérifier le câblage entre J13 et l'électrovanne de la pompe.

### Vérifier la résistance des tiges de réchauffeur

Utiliser le tableau pour déterminer s'il faut remplacer des éléments de réchauffeur.

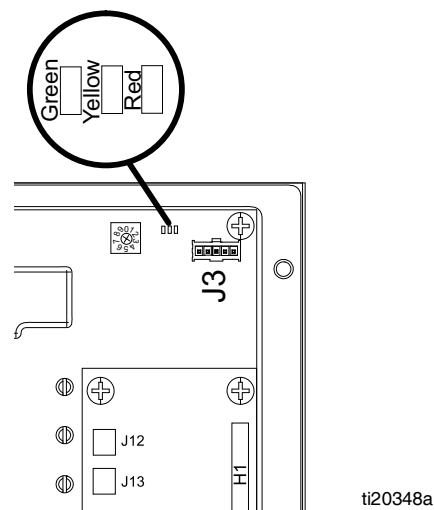
Repère	Élément	HM25		HM50	
		Puis- sance	Ohms	Puis- sance	Ohms
208	Réchauffeur en bande	1250	41-51	2000	26-32
209	Tige du compartiment de fusion	500	103-127	1500	34-42
210	Tige de base	1500	34-42	1000	52-64
271	Tige de pompe	1500	34-42	1000	52-64

## Guide de dépannage du MZLP



**Fig. 27 : Signaux de la LED du MZLP**

**REMARQUE :** La LED du MZLP se trouve à l'intérieur du boîtier électrique. Pour la voir, enlever la porte d'accès avant du boîtier électrique.



**Fig. 28 : Emplacement de la LED de diagnostic du MZLP**

Signal	Description
Vert allumé	Le MZLP est sous tension et la tension d'entrée est dans les conditions de fonctionnement.
Jaune allumé	Communication interne en cours
Rouge fixe	Panne au niveau du MZLP. Consulter le tableau du guide de dépannage.
Rouge clignotant	Mise à jour du logiciel en cours ou logiciel manquant.

# Réparation

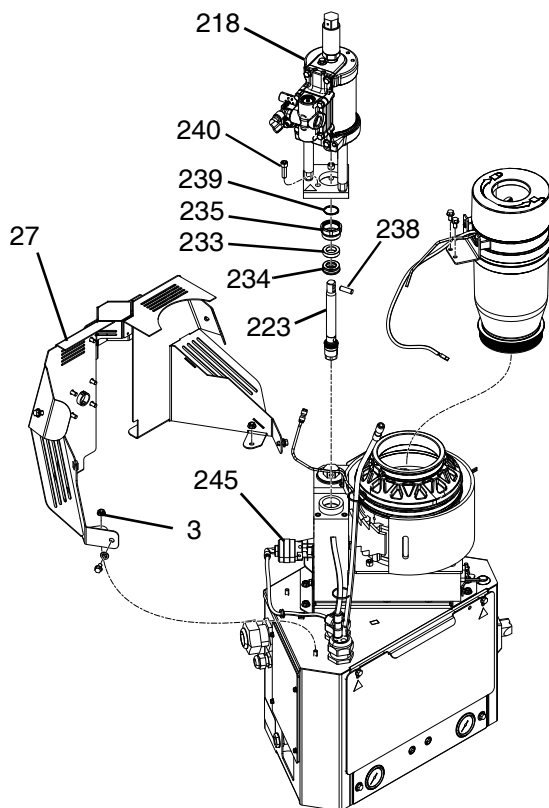
**REMARQUE :** Certaines procédures nécessitent un outillage particulier. Lire entièrement chaque procédure avant de commencer pour être sûr d'avoir tous les outils nécessaires et mener à bien toute la procédure. Commander les outils nécessaires et les avoir à portée de main avant de commencer la procédure.

## AVIS

Lors de l'exécution d'une procédure exigeant la dépose de joints ou d'autres pièces souples, veiller à ne pas laisser un système non rincé démonté plus de 30 minutes afin d'éviter le durcissement de la colle. Une colle durcie endommage les joints et autres pièces souples lors de l'installation.

## Pompe

**Remplacement du joint du presse-étoupe, du joint à soufflet du presse-étoupe, de la tige de piston, du joint de piston et du roulement de piston**



ti23321a

*Démontage (voir FIG. 29) :*

1. **Rinçage** le système. Voir page 38.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
4. Retirer la protection en plastique (27).
5. Retirer l'entrée d'entonnoir du transfert sous vide.
6. Retirer les conduites d'air de la vanne de décompression (245) et du moteur pneumatique (218).
7. Retirer les quatre écrous (3) fixant le bouclier du compartiment de fusion (27), puis retirer ce dernier.
8. Retirer l'ensemble de moteur pneumatique :
  - a. Retirer le circlip (239).
  - b. Retirer la goupille du goujon (238).
  - c. Déposer les trois vis (240).
9. Utiliser un tournevis à lame plate et un maillet en caoutchouc pour détacher l'écrou de retenue (235).
10. Utiliser une pince de verrouillage canal pour retirer l'écrou de retenue (235).
11. Introduire une clé Allen dans le trou en haut de la tige de piston (223) pour la soulever et la retirer (223) du collecteur. Cela fera également sortir la coupelle U (234) et le joint à soufflet (233) du presse-étoupe.

FIG. 29

Montage (voir Fig. 29) :

1. Pour protéger les joints des filetages tranchants, placer l'outil 15B661 d'installation du joint dans l'alésage du presse-étoupe. Voir la FIG. 30.

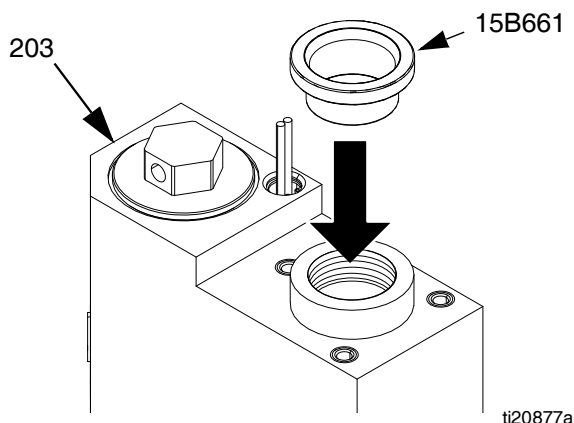


FIG. 30

2. Pousser l'ensemble de la tige de piston (223) dans le collecteur de sortie du compartiment de fusion (203).
3. Graisser la coupelle en U du presse-étoupe (234) et la glisser sur la tige de piston (223) en orientant les lèvres vers le bas.
4. Placer une douille d'une profondeur de 22 mm (7/8") (avec un carré de 9,5 mm (3/8")) sur la tige de piston (223), puis utiliser un maillet en caoutchouc pour mettre doucement en place la coupelle en U du presse-étoupe (234). Voir la FIG. 31.

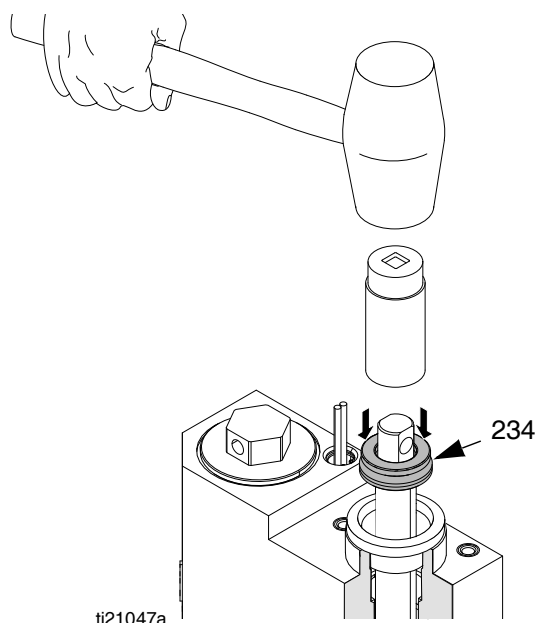


FIG. 31

5. Glisser le joint à soufflet du presse-étoupe (233) sur la tige de piston (223). Utiliser une douille puis un maillet en caoutchouc pour mettre doucement en place le joint à soufflet du presse-étoupe (233) et positionner la coupelle du presse-étoupe.

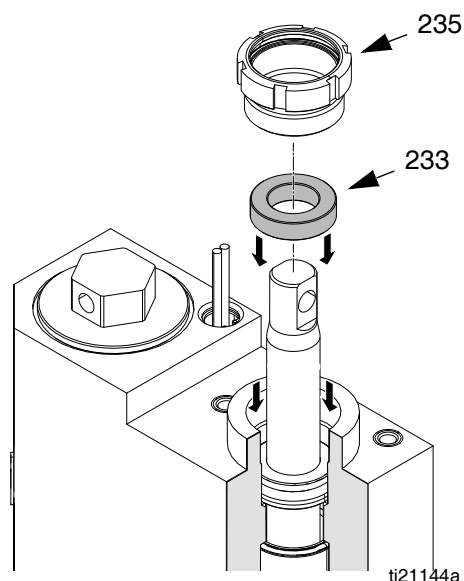
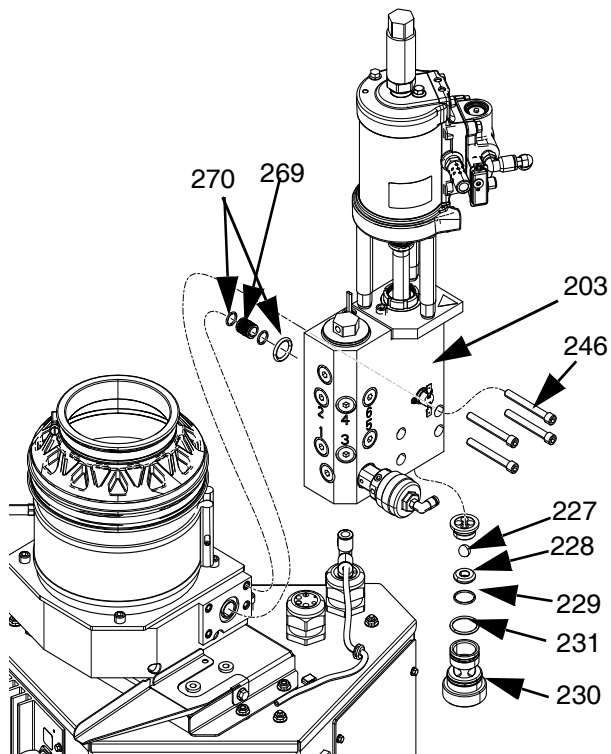


FIG. 32

6. Déposer l'outil d'installation de joint.
7. Remettre l'écrou de retenue (235). Voir la FIG. 30.
8. Installer l'ensemble du moteur pneumatique (voir FIG. 29) :
  - a. Poser les trois vis (240).
  - b. Lorsque le circlip est en place autour de la tige de piston, introduire la goupille du goujon (238).
  - c. Poser le circlip (239) sur la goupille du goujon.
9. Utiliser les écrous (3) pour installer le bouclier du compartiment de fusion (27).
10. Raccorder les conduites d'air à la vanne de décompression et au moteur pneumatique.
11. Installer le bouclier en plastique (27).

## Remplacement des clapets anti-retour du boîtier d'entrée de pompe



ti23322b

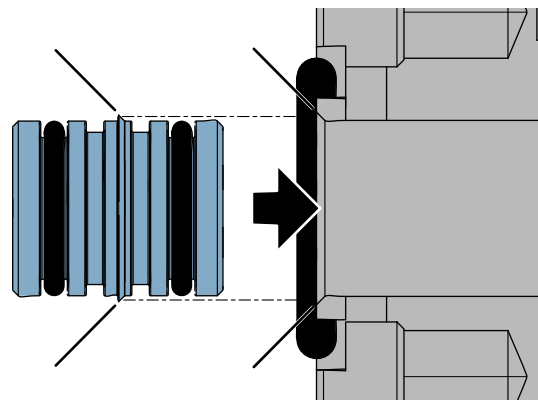
**FIG. 33**

*Démontage (voir FIG. 33) :*

1. **Rinçage** le système. Voir page 38.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
4. Déposer les quatre boulons (246) et le collecteur (203) de la pompe de la sortie du compartiment de fusion.
5. Enlever le flexible d'intercommunication (269) et jeter les joints toriques (270).
6. Utiliser une clé à cliquet de 12,7 mm (1/2") sans douille pour déposer le clapet de pied (230) du bas du collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion.
7. Déposer et jeter le siège (228), la bille (227) et les 2 joints toriques (229 et 231).

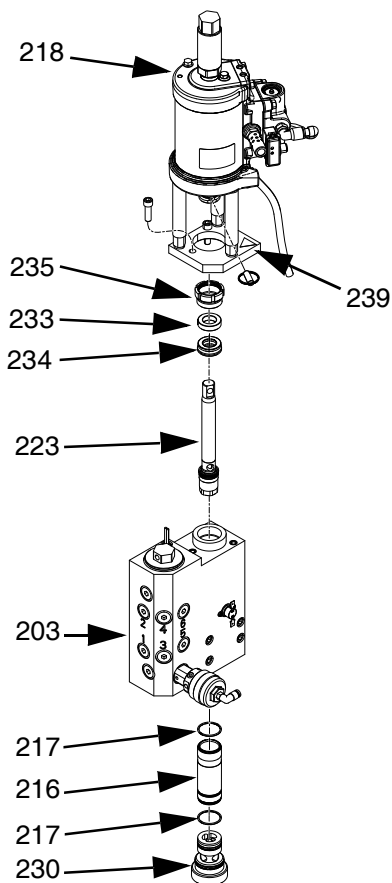
Montage (voir FIG. 33) :

1. Installer un nouveau joint torique (231), un joint torique (229), un nouveau siège (228) et une nouvelle bille (227), puis utiliser une clé à cliquet de 12,7 mm (1/2") sans douille pour installer et serrer le clapet de pied (230) sur le compartiment de fusion.
2. Remplacer le flexible d'intercommunication (269) avec de nouveaux joints toriques (270). La bague inclinée doit être orientée vers l'embase du compartiment de fusion.
3. Enduire les filetages des quatre boulons (246) avec du produit d'étanchéité anaérobie pour filetages et raccorder la pompe sur la sortie du compartiment de fusion. Serrer à un couple de 16 à 24 N•m (12 à 18 ft-lb).



ti26718a

## Remplacement des joints du cylindre de pompe et de piston



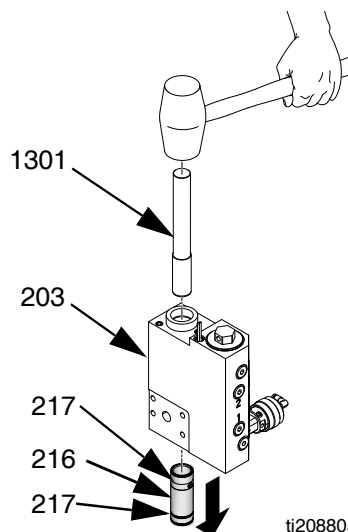
ti23323a

FIG. 34

Démontage (voir FIG. 29) :

1. **Rinçage** le système. Voir page 38.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
4. Retirer la protection en plastique (27). Voir la FIG. 29 page 60.
5. Retirer les conduites d'air de la vanne de décompression (245) et du moteur pneumatique (218). Consulter la FIG. 29 page 60.
6. Retirer les écrous (3) qui fixent le bouclier du compartiment de fusion (27), puis retirer ce dernier. Voir la FIG. 29 page 60.

7. Retirer l'ensemble de moteur pneumatique. Voir la FIG. 29 page 60 :
  - a. Retirer le circlip (239).
  - b. Retirer la goupille du goujon (238).
  - c. Déposer les trois vis (240).
8. Utiliser un tournevis à lame plate et un maillet en caoutchouc pour détacher l'écrou de retenue (235).
9. Utiliser une pince de verrouillage canal pour retirer l'écrou de retenue (235).
10. Introduire une clé Allen dans le trou en haut de la tige de piston (223) pour la soulever et la retirer (223) du collecteur. Cela fera également sortir la coupelle U (234) et le joint à soufflet (233) du presse-étoupe.
11. **Remplacement des clapets anti-retour du boîtier d'entrée de pompe.** Voir la page 62.
12. Utiliser une clé à cliquet de 12,7 mm (1/2") sans douille pour déposer le clapet de pied (230) du bas du collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion. Voir la FIG. 34, page 63.
13. Introduire l'outil pour cylindre (1301) au fond du collecteur de sortie du compartiment de fusion (203). Utiliser un maillet en caoutchouc pour retirer doucement le cylindre (216).



ti20880a

FIG. 35

14. Retirer et jeter les joints du cylindre (217). Voir la FIG. 35.

Remontage :

1. Appliquer de la graisse sur les joints (217), puis installer les joints de cylindre (217) neufs sur le cylindre (216). Voir la FIG. 35.

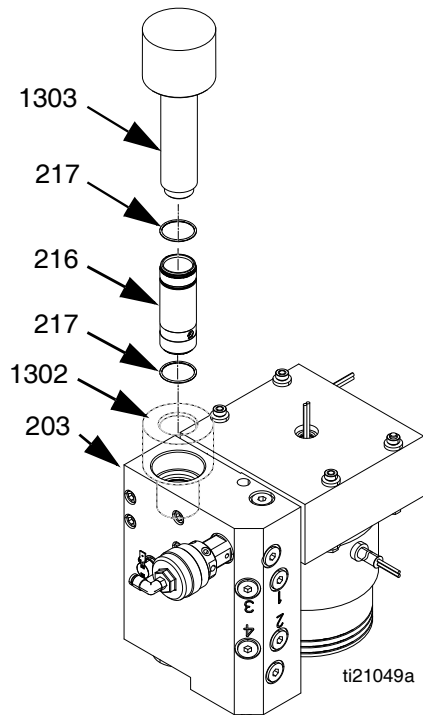


FIG. 36

2. Placer l'outil femelle d'installation du cylindre (1302) dans le collecteur de sortie du compartiment de fusion (203) afin de protéger les joints des filetages tranchants. Voir la FIG. 36.
3. Utiliser l'outil mâle d'installation du cylindre (1303) pour pousser le cylindre (216) dans le collecteur de sortie du compartiment de fusion (203). Si cela est nécessaire, utiliser le maillet en caoutchouc pour la mise en place. Voir la FIG. 36.
4. Utiliser une clé à cliquet de 12,7 mm (1/2") sans douille pour installer et serrer le clapet de pied (230) en bas du collecteur de sortie du compartiment de fusion (203). Voir la FIG. 34, page 63.
5. Exécuter le **Remplacement des clapets anti-retour du boîtier d'entrée de pompe**, page 62.
6. Exécuter le de *Remontage* de la procédure de **Remplacement du joint du presse-étoupe, du joint à soufflet du presse-étoupe, de la tige de piston, du joint de piston et du roulement de piston** commençant page 60.



## Compartment de fusion

### Dépose de l'ensemble du compartiment de fusion

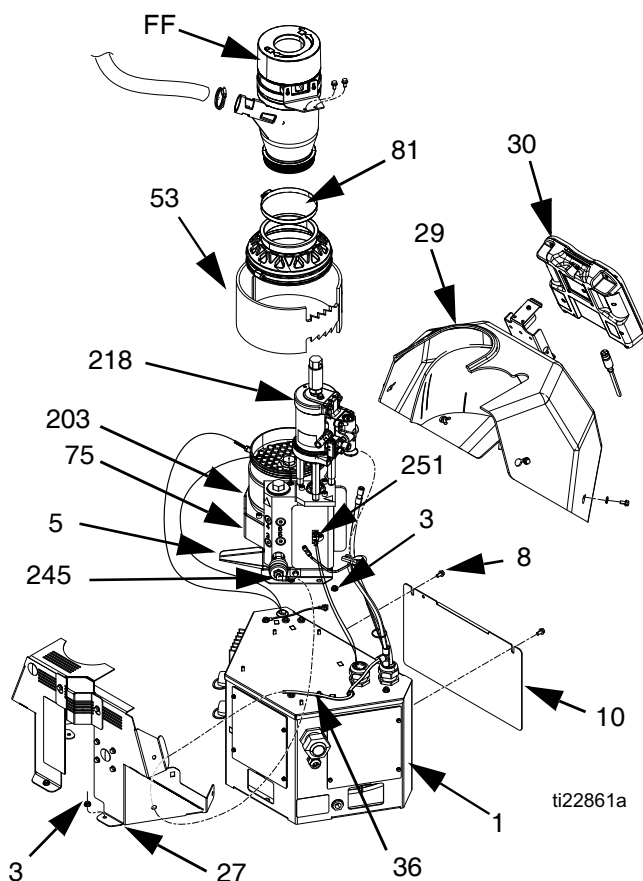


FIG. 37

**REMARQUE :** Ceci ne doit être fait que lors du remplacement d'éléments qui demandent l'accès au bas de l'ensemble du compartiment de fusion.

1. Exécuter la procédure de **Vidange du système** page 38 puis attendre que le système soit froid.
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur sur l'entrée d'air du système.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
4. Déconnecter tous les flexibles chauffés du collecteur de sortie du compartiment de fusion.
5. Retirer le câble de l'ADM (30), puis faire glisser en avant la protection (29) et la retirer du système.
6. Retirer les vis (8), puis la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).

7. Débrancher les câbles des tiges de réchauffeur du connecteur J4 sur la carte de l'AWB.
8. Retirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression (245). Retirer le tuyau d'air de la protection en métal (27).
9. Retirer les écrous (3) de la protection en métal (27), puis retirer la protection.
10. Déposer l'isolateur en tissu (53) du compartiment de fusion.
11. Desserrer la vis (AA), puis retirer le capteur (125). Voir la FIG. 40, page 68.
12. Desserrer le collier de serrage (81) du flexible, puis enlever l'entonnoir (FF).
13. Retirer les connecteurs de câble de l'interrupteur de surchauffe (251).
14. Retirer les isolateurs (53, 75) de l'ensemble du compartiment de fusion (5).
15. Débrancher le câble du capteur de remplissage (20). Voir **Remplacement du capteur de remplissage**, page 73.
16. Débrancher le câble du capteur de cycles de la pompe du moteur pneumatique.
17. Retirer le tuyau d'air du moteur pneumatique (218).
18. Desserrer la vis (AA), puis retirer le capteur (125). Voir la FIG. 39 page 67.
19. Débrancher la vis de terre (87) et l'œil (88) de l'ensemble du compartiment de fusion.

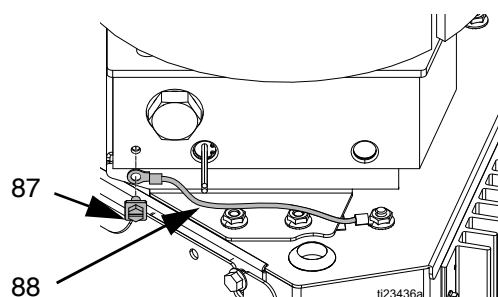


FIG. 38

20. Retirer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).

21. Retirer tous les câbles de réchauffeur des bornes suivantes. Tirer les câbles vers le haut, à travers l'œillet en caoutchouc sur le boîtier électrique (1).

Élément	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2
Tige de réchauffeur (209) du compartiment de fusion	J4-5	J4-6
Tige d'embase de réchauffeur (210)	J4-7	J4-8
Tige (271) de réchauffeur de la pompe	J4-3	J4-4

22. Retirer quatre écrous (3), puis retirer l'ensemble du compartiment de fusion du système. Mettre de côté tous les isolateurs démontés pour les réutiliser lors du remontage.
23. Déposer les boulons (259), isolateurs (249), rondelles (268) et l'ensemble du compartiment de fusion de l'embase (257).

#### Installation de l'ensemble du compartiment de fusion



1. Passer le câble de la tige de réchauffeur (209) du compartiment de fusion dans l'orifice large de l'embase (257) du compartiment de fusion, puis dans le petit orifice de l'embase (257) du compartiment de fusion.
2. Une fois les 10 isolateurs (4) en place sur l'ensemble du compartiment de fusion, placer l'ensemble sur son embase (257).

#### AVIS

Pour éviter l'écrasement des isolateurs souples (4), ne pas trop serrer les 4 boulons (259) à l'étape suivante. Serrer à un couple de 7-15 N•m (5-11 ft-lb).

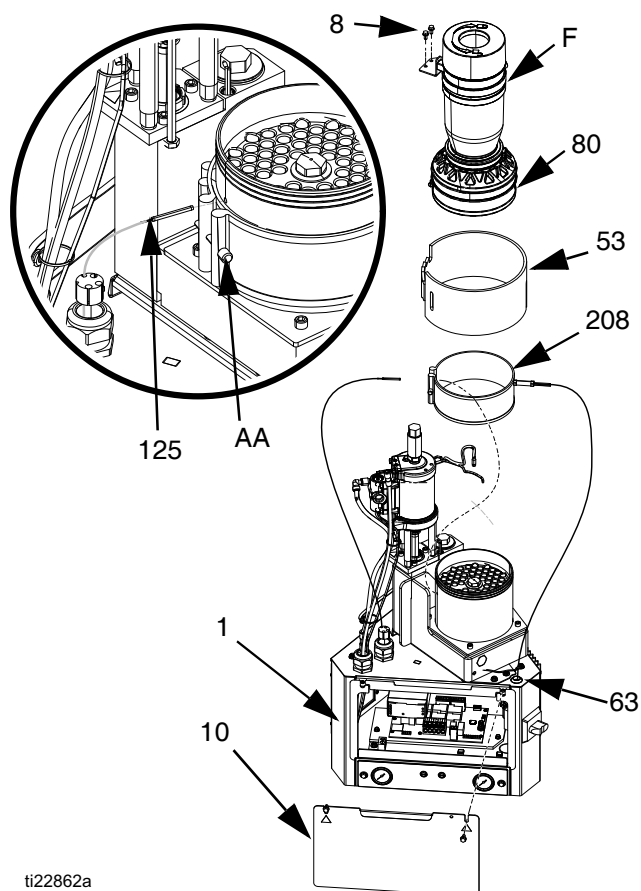
3. Utiliser 4 boulons (259) pour attacher les rondelles (268) et l'ensemble du compartiment de fusion sur son embase (257).
4. Utiliser quatre écrous (3) pour fixer l'ensemble du compartiment de fusion au système.

5. Regrouper les 4 jeux de câbles de réchauffeur, puis les passer dans le passe-câbles en haut du boîtier électrique (1). Raccorder les câbles comme indiqué ci-dessous.

Élément	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2
Tige de réchauffeur (209) du compartiment de fusion	J4-5	J4-6
Tige d'embase de réchauffeur (210)	J4-7	J4-8
Tige (271) de réchauffeur de la pompe	J4-3	J4-4

6. Raccorder le tuyau d'air au moteur pneumatique (218).
7. Raccorder le câble du capteur de remplissage à ce dernier (20).
8. Raccorder le câble du capteur de cycles de la pompe au moteur pneumatique.
9. Placer l'entonnoir (FF), puis serrer le collier de serrage (81).
10. Installer le capteur de température (125) dans le compartiment de fusion, puis serrer la vis (AA) sur le réchauffeur en bande. Voir la FIG. 39 page 67.
11. Installer les isolateurs (53,75) sur l'ensemble du compartiment de fusion (5).
12. Brancher l'œil du fil de terre (87) et la vis de terre (88) sur l'ensemble du compartiment de fusion (5).
13. Raccorder les connecteurs de câble à l'interrupteur de surchauffe (251). Voir la FIG. 41 page 69.
14. Utiliser les écrous (3) pour installer la protection en métal (27).
15. Passer le tuyau d'air de la vanne de décompression (36) dans le boîtier en métal, puis l'attacher sur la vanne de décompression (245).
16. Installer la porte frontale d'accès (10) sur le boîtier électrique (1).
17. Faire passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.
18. Rebrancher tous les flexibles chauffés sur le collecteur de sortie (203) du compartiment de fusion.
19. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (arrêt).
20. Ouvrir la vanne à bille d'entrée d'air du système.

## Remplacement du réchauffeur en bander



ti22862a

FIG. 39

## Démontage (voir FIG. 39) :

1. Lorsque le niveau du produit est assez bas, fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Débrancher le câble de l'ADM (30), puis retirer la protection (29).
4. Retirer la porte frontale d'accès (10) du boîtier électrique (1).
5. Retirer l'isolateur du compartiment de fusion en tissu (53).
6. Pendant que le système est encore proche de sa température de fonctionnement, desserrer le collier de serrage (80), puis déposer les vis (8) et l'ensemble de l'entonnoir (F). Lorsqu'on enlève le boîtier en caoutchouc du compartiment de fusion, séparer le caoutchouc du compartiment de fusion en poussant sur la face intérieure.

7. Desserrer la vis (AA), puis retirer le capteur (125).
8. Trouver les câbles J4-1 et J4-2 sur la carte de l'AWB et enlever les câbles.
9. Tirer les câbles vers le haut par le passe-câbles (63) en haut du boîtier électrique (1). Attacher toutes les agrafes de câble qui maintiennent les câbles en place.
10. Continuer de desserrer la vis (AA), puis glisser le chauffage en bande (208) vers le haut pour le retirer.

## Montage (voir FIG. 39) :

1. Installer le réchauffeur en bande (208) sur le compartiment de fusion en orientant l'ouverture et la vis vers l'avant du système en alignement avec l'orifice du capteur.
  2. Installer le capteur (125).
  3. Glisser le réchauffeur en bande vers le haut et serrer la vis (AA).
- REMARQUE :** Le réchauffeur en bande doit être orienté de façon à tenir le capteur en place lors du serrage. Il ne doit pas plier le capteur.
4. Faire passer les câbles du réchauffeur en bande par le passe-câbles (63) en haut du boîtier électrique (1).
  5. Raccorder les câbles sur la carte de l'AWB comme indiqué. Les câbles doivent être marqués comme indiqué dans le tableau suivant.

Élément	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2

6. Installer la porte d'accès (10) sur le boîtier électrique. Voir la FIG. 39.
7. Utiliser le collier de serrage (80) et les vis (8) pour placer l'ensemble de l'entonnoir (F) sur l'ensemble du compartiment de fusion. Veiller à ce que le boîtier en caoutchouc soit entièrement placé sur le compartiment de fusion, sinon le remplissage risque de ne pas se faire correctement. Resserrer les colliers de serrage de la bande au couple de 2,8 N•m (25 in-lbs).
8. Installer l'isolateur du compartiment de fusion en tissu (53).
9. Faire passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.
10. Ouvrir la vanne à bille d'entrée d'air du système.
11. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (arrêt).

## Remplacement du capteur de température du chauffage en bande

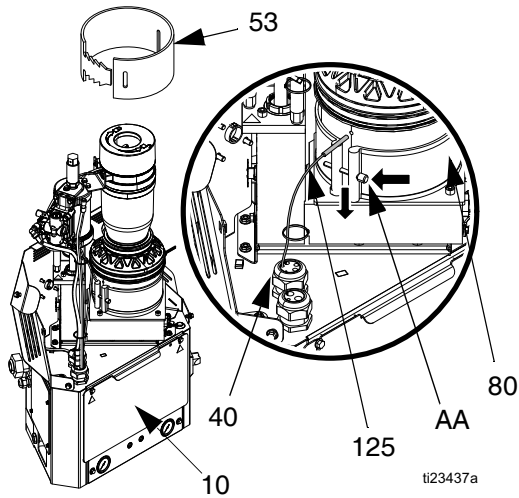


FIG. 40

### Démontage (voir FIG. 40) :

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Débrancher le câble de l'ADM, puis enlever la protection.
4. Retirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression. Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27).
5. Retirer les écrous (3), puis retirer la protection en métal (27). Voir la FIG. 37, page 65.
6. Retirer l'isolateur du compartiment de fusion en tissu (53).
7. Desserrer la vis (AA), puis retirer le capteur (125).
8. Retirer la porte d'accès au boîtier électrique (10).
9. Débrancher le câble du capteur de température du connecteur du MZLP étiqueté J5. Voir la FIG. 40.

**REMARQUE :** Ce connecteur contient également les câbles de l'interrupteur de surchauffe.

10. Débrancher les connecteurs de câble de l'interrupteur de surchauffe (251). Voir la FIG. 41 page 69.
11. Retirer le câble du boîtier électrique, puis jeter le capteur (125) et les câbles.

### Montage (voir FIG. 40) :

1. Introduire le nouveau faisceau de câbles dans le passe-câbles (63) en haut du boîtier électrique.
  2. Raccorder les connecteurs de câble à l'interrupteur de surchauffe (251). Voir la FIG. 41 page 69.
  3. Placer le capteur de température (125) du réchauffeur en bande dans le compartiment de fusion.
  4. Serrer la vis (AA).
- REMARQUE :** La vis doit légèrement pincer le capteur de température pour le maintenir en place. Il ne doit pas plier le capteur.
5. Raccorder le nouveau faisceau au connecteur du MZLP marqué J5.
  6. Installer la porte d'accès (10) sur le boîtier électrique. Voir la FIG. 39 page 67.
  7. Installer l'isolateur du compartiment de fusion en tissu (53).
  8. Utiliser les écrous (3) pour installer la protection en métal (27). Voir la FIG. 37, page 65.
  9. Faire passer le tuyau d'air de la vanne de décompression dans la protection en métal, puis l'attacher sur la vanne de décompression.
  10. Faire passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.
  11. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (arrêt).
  12. Ouvrir la vanne à bille d'entrée d'air du système.

## Remplacement de l'interrupteur de surchauffe du réchauffeur

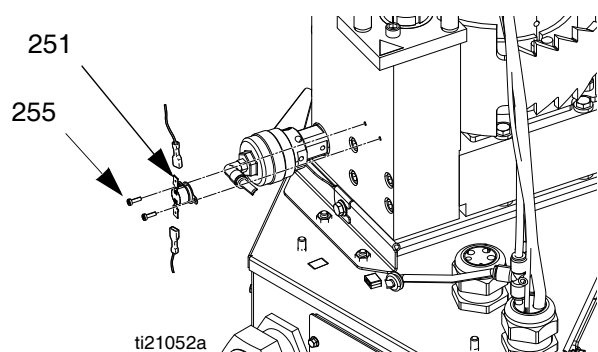


FIG. 41

Démontage (voir FIG. 41) :

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Débrancher le câble de l'ADM, puis enlever la protection.
4. Retirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression. Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27). Voir la FIG. 43, page 70.
5. Utiliser une douille de 11 mm (7/16") pour retirer les écrous (3), puis retirer la protection en métal (27).
6. Débrancher les connecteurs de câble de l'interrupteur de surchauffe (251).
7. Retirer les vis (255) maintenant l'interrupteur de surchauffe (251) sur l'ensemble du compartiment de fusion (5), puis retirer l'interrupteur.

Montage (voir FIG. 41) :

1. Utiliser les deux vis (255) pour fixer le nouvel interrupteur de surchauffe (251) sur le compartiment de fusion.
2. Raccorder les connecteurs de câble au nouvel interrupteur de surchauffe.
3. Utiliser une douille de 11 mm (7/16") pour poser les écrous (3) qui fixent la protection en métal (27).
4. Faire passer le tuyau d'air de la vanne de décompression (36) dans la protection en métal, puis l'attacher sur la vanne de décompression.

5. Faire passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.
6. Ouvrir la vanne à bille d'entrée d'air du système.
7. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (arrêt).

## Remplacement de la tige du réchauffeur

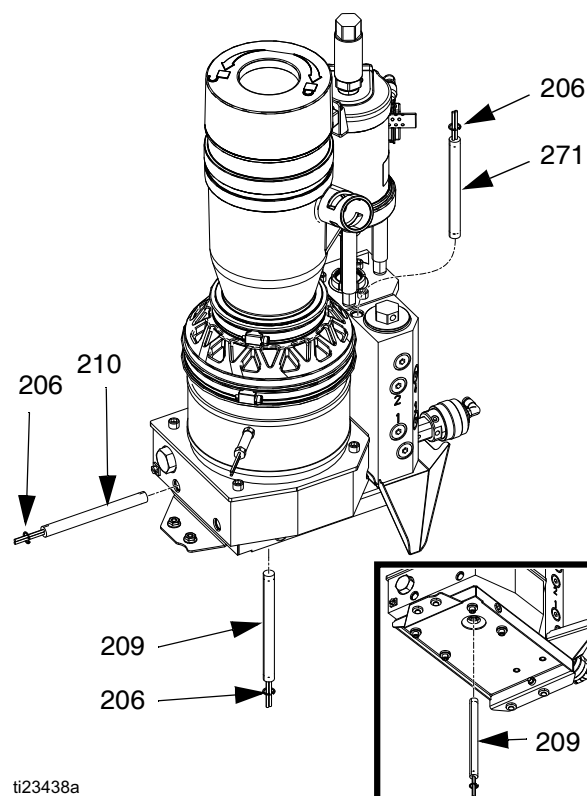


FIG. 42

Démontage (voir FIG. 42) :

**REMARQUE :** Cette procédure concerne le remplacement de toutes les tiges de réchauffeur ci-dessus.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. *En cas de remplacement de la tige de réchauffeur (209) du compartiment de fusion, Dépose de l'ensemble du compartiment de fusion.* Voir page 65.
3. Débrancher le câble de l'ADM, puis enlever la protection (29).

4. En cas de dépose de la tige du réchauffeur de pompe (271) :
  - a. Retirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression (245). Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27).
  - b. Retirer les écrous (3), puis retirer la protection (27).
5. Retirer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10). Voir la FIG. 39, page 67.
6. Débrancher les câbles de tige de réchauffeur du bloc de bornes décrit dans le tableau suivant.

Élément	Marquage 1 de câble	Marquage 2 de câble
Réchauffeur en bande (208)	J4-1	J4-2
Tige de réchauffeur (209) du compartiment de fusion	J4-5	J4-6
Tige d'embase de réchauffeur (210)	J4-7	J4-8
Tige (271) de réchauffeur de la pompe	J4-3	J4-4

7. Tirer les câbles de tige de réchauffeur vers le haut, à travers le passe-câbles en haut du boîtier électrique (1).
8. Retirer le circlip (206) de la tige de réchauffeur (206), puis retirer et jeter la tige de réchauffeur (209, 210, 271).

Montage (voir FIG. 42) :

1. Faire passer le nouveau câble de tige de réchauffeur dans l'œillet (63) en haut du boîtier électrique, puis raccorder les câbles aux blocs de bornes comme décrit dans le tableau précédent.

**AVIS**

Pour ne pas endommager la tige du réchauffeur, ne pas utiliser de la graisse thermique à l'étape suivante.

2. Installer la tige de chauffage, puis installer son circlip (206). Voir la FIG. 42.
3. Installer la porte d'accès (10) sur le boîtier électrique. Voir la FIG. 39, page 67.
4. En cas de remplacement de la tige de réchauffeur (209) du compartiment de fusion, **Installation de l'ensemble du compartiment de fusion.** Voir la page 65.
5. En cas de remplacement de la tige de réchauffeur de la pompe (271), faire passer le câble de l'ADM dans la protection, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.
6. En cas d'installation de la tige de réchauffeur de la pompe (250), installer la protection en métal (27) :
  - a. Placer la protection en métal sur le système.
  - b. Installer et serrer les écrous (3).
  - c. Passer le tuyau d'air dans la protection en métal (27), puis raccorder le tuyau d'air (36) à la vanne de décompression (245).

7. Faire passer le câble de l'ADM dans la protection en plastique, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.

**Remplacement de la vanne de décompression du produit**

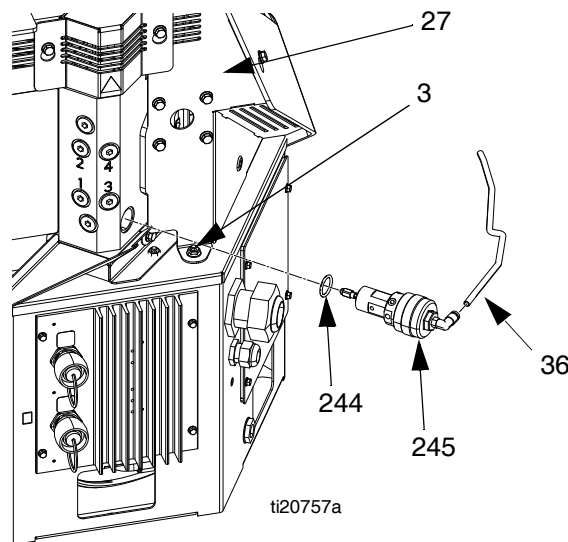
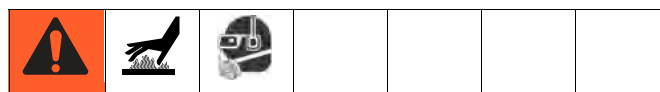


FIG. 43

1. **Vidange du système.** Voir la page 38.
2. Fermer la vanne à bille d'entrée d'air du système.
3. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
4. Retirer le tuyau d'air (36) de la vanne de décompression (245). Pousser le tuyau d'air dans la protection en métal (27). Voir la FIG. 43.
5. Retirer les écrous (3), puis retirer la protection (27).
6. Utiliser une clé à molette pour retirer la vanne de décompression du compartiment de fusion (245). Voir la FIG. 43.
7. Utiliser un extracteur de joint torique pour retirer le joint torique (244).
8. Poser le joint torique (244) dans le collecteur.

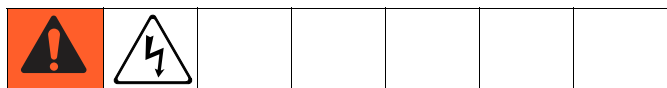
**AVIS**

Pour ne pas endommager le joint torique, vérifier s'il est correctement placé avant de passer à l'étape suivante.

9. Visser la nouvelle vanne de décompression (245) dans le collecteur. Voir la FIG. 43. Une fois serré à la main, utiliser une clé à molette pour serrer encore.
10. Utiliser les écrous (3) pour installer la protection en métal.
11. Raccorder le tuyau d'air à la vanne de décompression.
12. Faire passer le câble de l'ADM dans la protection en plastique, puis installer cette dernière et raccorder le câble à l'ADM.

# Module de commande de la température basse tension multizone (MZLP)

## Remplacement des fusibles du MZLP



## Identification du MZLP

24V510	
<b>Touche</b>	
<b>A</b>	Les fusibles F1 et F2 sont physiquement plus grands que F3-F10
<b>B</b>	Autocollant jaune sur relais
<b>C</b>	Marqué 24V133

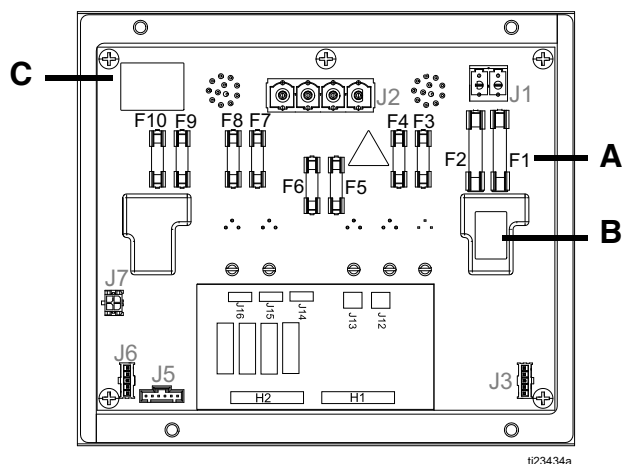


Fig. 44 : Emplacements de l'identification du MZLP et des fusibles

Fusible	Réf.
Fusibles 24V510 MZLP	
F1, F2	250 V CA, 25 A, déclenchement rapide, blanc, 6,3 mm (0,25") x 12,7 mm (1,2")
F3-F10	250 V CA, 8 A, déclenchement rapide

## Kits de fusibles

Kit	MZLP	Description
24V289	24V510	Contient des fusibles standard transparents.
24X480		Contient des fusibles en céramique utilisés dans l'industrie alimentaire.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Retirer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).
3. Utiliser un extracteur de fusible non conducteur adapté pour sortir les fusibles grillés.

## AVIS

L'usage d'un outil non adapté, tel qu'un tournevis ou une pince, peut briser le verre du fusible.

**REMARQUE :** Les fusibles F1 et F2 sont en céramique blanche et portent la mention 25 A sur le corps.

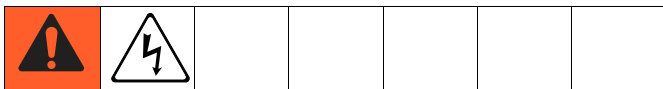
**REMARQUE :** F3 à F10 sont en verre transparent et portent la mention 8 A sur le corps.

4. Installer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).

## 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.

## Remplacement du MZLP



## Démontage :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Retirer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).
3. Débrancher les connecteurs électriques du flexible chauffé depuis l'extérieur du MZLP (112).
4. Noter l'emplacement de chaque câble, puis débrancher tous les câbles du MZLP (112) qui doit être remplacé. Voir la FIG. 45.
5. Retirer les quatre vis (114) qui maintiennent le MZLP (112) sur le boîtier électrique (1), puis retirer avec précaution le MZLP du boîtier électrique. Voir la FIG. 45.

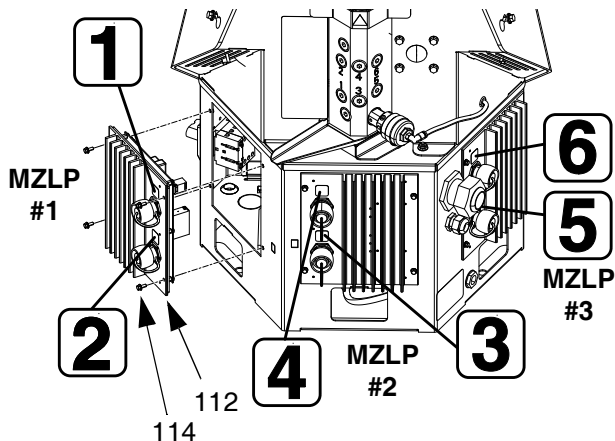


FIG. 45

6. Remplacer le MZLP. Voir la FIG. 45 pour l'identification des MZLP #1, MZLP #2, et MZLP #3.
  - a. Pour remplacer le MZLP #1, retirer la carte fille et les entretoises et les réinstaller dans le nouveau MZLP #1.
  - b. Pour remplacer le MZLP #3, retirer le cavalier (135) du connecteur J5 du MZLP #3 et le réinstaller sur le connecteur J5 du nouveau MZLP #3.

## Remontage :

1. Sur le MZLP avec carte fille, tourner le commutateur rotatif du MZLP sur 1. Sur le MZLP sans carte fille, tourner le commutateur rotatif du MZLP sur 2 ou 3 en fonction de l'emplacement. Voir FIG. 46 pour l'emplacement du commutateur rotatif.
2. Coller des autocollants avec le canal sur le nouveau MZLP. Voir la FIG. 45.

3. Utiliser les quatre vis (114) pour installer le MZLP (112) sur le boîtier électrique (1).
4. Raccorder les câbles au MZLP (112).

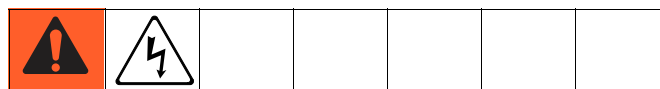
**REMARQUE :** Ne pas forcer le raccordement électrique. Enfoncer le connecteur avec le moins de force que possible. Si l'on sent une résistance, arrêter et vérifier que le connecteur est dans le bon sens.

**REMARQUE :** S'il n'est pas possible de déterminer l'emplacement du connecteur, voir **Schémas électriques**, page 82.

5. Installer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).
6. Raccorder les connecteurs électriques du flexible chauffé au nouveau MZLP.

**REMARQUE :** Le MZLP peut avoir besoin d'une mise à jour du logiciel. Voir la **Procédure de mise à jour du logiciel** page 81.

## Remplacement de la carte fille du MZLP



## Démontage :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Retirer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).
3. Noter l'emplacement de chaque câble, puis débrancher tous les câbles de la carte fille (112a) du MZLP.
4. Retirer les quatre vis de fixation (112b) de la carte fille (112a) et les mettre de côté.

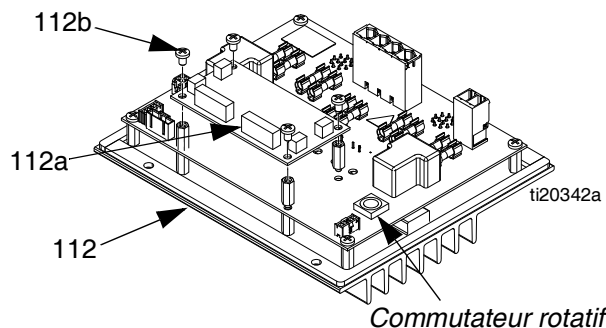


FIG. 46

5. Débrancher la carte fille (112a) du MZLP #1 (112).



**Remontage :**

1. Introduire la nouvelle carte fille (112a) dans le MZLP (112).
2. Utiliser les vis (112b) pour fixer la carte fille au MZLP (112).
3. Raccorder les câbles à la nouvelle carte fille (112a).

**REMARQUE :** Ne pas forcer le raccordement électrique. Enfoncer le connecteur avec le moins de force que possible. Si l'on sent une résistance, arrêter et vérifier que le connecteur est dans le bon sens.

**REMARQUE :** S'il n'est pas possible de déterminer l'emplacement du connecteur, voir **Schémas électriques**, page 82.

4. Installer la porte frontale d'accès au boîtier électrique (10).

## Système

### Remplacement du capteur de remplissage

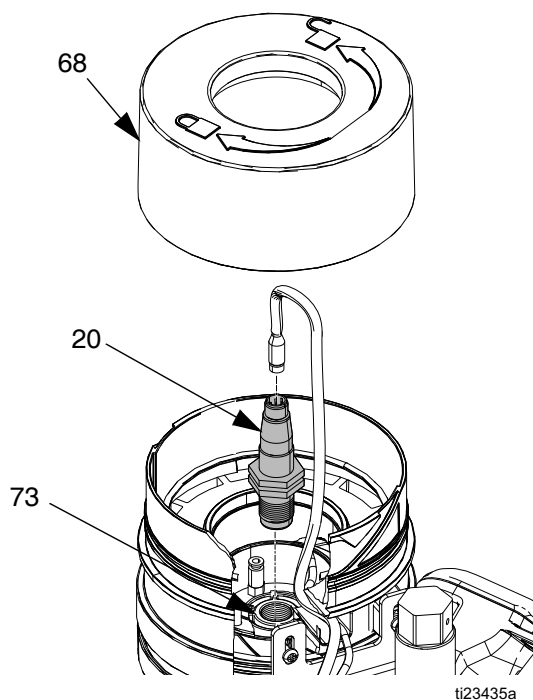
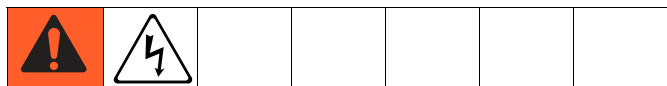


FIG. 47

#### Démontage (voir FIG. 47) :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Retirer le couvercle (68) du filtre et l'élément filtrant.

3. Tirer doucement le câble pendant le dévissage du connecteur du capteur de remplissage, puis retirer le câble (20).
4. Desserrer le contre-écrou du capteur de remplissage, puis retirer le capteur de remplissage (20) du boîtier (73) du capteur.

#### Montage (voir FIG. 47) :

1. Visser le nouveau capteur de remplissage (20) dans le boîtier du capteur (73). Visser le capteur jusqu'au fond du boîtier du capteur, puis faire un 1/2 tour en sens inverse.
2. Serrer le contre-écrou sur le capteur de remplissage (20).
3. Raccorder le câble du capteur de remplissage sur le nouveau capteur de remplissage (20).
4. Remplacer l'élément filtrant et le couvercle (68).

### Remplacement de l'ADM

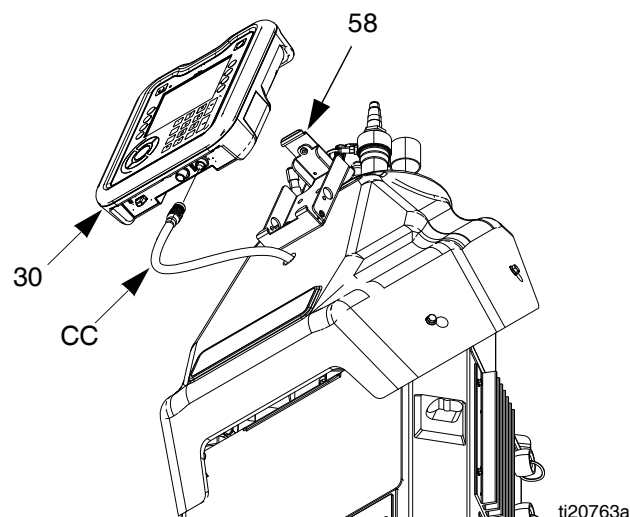
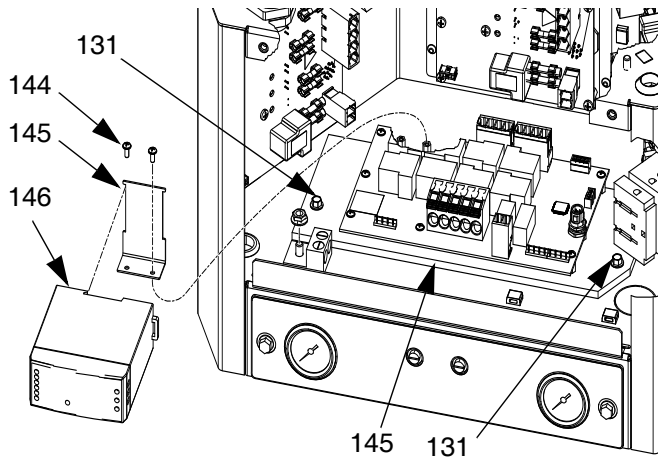
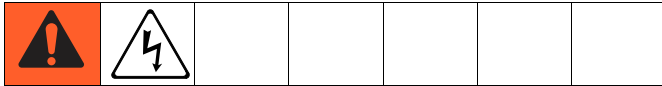


FIG. 48

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Débrancher le câble (CC) en bas de l'ADM (30). Voir la FIG. 48.
3. Retirer l'ADM du support (58).
4. Installer le nouvel ADM dans le support.
5. Raccorder le câble en bas du nouvel ADM.

**REMARQUE :** Le ADM peut avoir besoin d'une mise à jour du logiciel. Voir la **Procédure de mise à jour du logiciel** page 81.

## Remplacement de l'AWB



**FIG. 49 : AWB et alimentation électrique**

### Démontage :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Noter l'emplacement de chaque câble, puis débrancher tous les câbles de l'AWB. Voir **Schémas électriques**, page page 82.
3. Retirer les 2 vis (131) qui maintiennent l'AWB (143) sur le boîtier électrique (1), puis prudemment sortir l'AWB.
4. Démontez l'alimentation électrique (146) de son support (145) en lâchant l'onglet de montage sur le côté de l'alimentation électrique. Voir la FIG. 49.
5. Déposer les deux vis (144) qui fixent le support (145) de l'alimentation électrique sur l'AWB (143) et déposer le support de l'alimentation électrique. Voir la FIG. 49.

### Remontage :

1. Utiliser les deux vis (144) pour fixer le support (145) de l'alimentation électrique sur le nouvel AWB (143). Voir la FIG. 49.
2. Monter l'alimentation électrique (146) sur son support (145). Voir la FIG. 49.
3. Brancher le connecteur (marqué AWB-J1) sur le faisceau (147) de l'alimentation électrique sur J1 sur l'AWB (143). Voir **Schémas électriques**, page page 82.
4. Utiliser les deux vis (131) pour installer l'AWB (143) sur le boîtier électrique (1). Voir la FIG. 49.
5. Raccorder les câbles à l'AWB (143).

**REMARQUE :** Ne pas forcer le raccordement électrique. Enfoncer le connecteur avec le moins de force que possible. Si l'on sent une résistance, arrêter et vérifier que le connecteur est dans le bon sens.

**REMARQUE :** S'il n'est pas possible de déterminer l'emplacement du connecteur, voir **Schémas électriques**, page 82.

6. Installer la porte d'accès frontale du boîtier électrique (10).

## Remplacement de l'alimentation électrique



## Démontage :

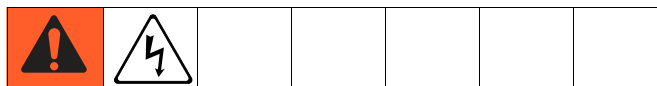
1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Retirer la porte d'accès frontale (10) du boîtier électrique.
3. Démontez l'alimentation électrique (146) de son support (145) en lâchant l'onglet de montage sur le côté de l'alimentation électrique. Voir la FIG. 49.
4. Débrancher les connexions des bornes à vis entre l'alimentation électrique (146) et le faisceau (147) de l'alimentation électrique comme dans le tableau suivant. Voir la FIG. 49.

Raccordement de l'alimentation électrique	Étiquette sur le faisceau
V+	V+
V-	V-
GND (TERRE)	GND (TERRE)
L	L
N	N

## Remontage :

1. Établir les connexions entre le faisceau (147) de l'alimentation électrique et la nouvelle alimentation électrique (146) comme dans le tableau suivant :
2. Rattacher l'alimentation électrique (146) sur son support (145). Voir la FIG. 49.
3. Installer la porte d'accès frontale du boîtier électrique (10).

## Remplacement du faisceau de l'alimentation électrique



## Démontage :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Retirer la porte d'accès frontale (10) du boîtier électrique.
3. Débrancher les connexions des bornes à vis entre l'alimentation électrique (146) et le faisceau (147) de l'alimentation électrique comme dans le tableau suivant.

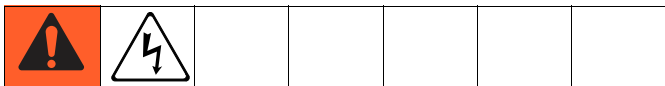
Raccordement de l'alimentation électrique	Étiquette sur le faisceau
V+	V+
V-	V-
GND (TERRE)	GND (TERRE)
L	L
N	N

4. Débrancher le faisceau (147) de l'alimentation électrique de J1 sur l'AWB (143). Voir **Schémas électriques**, page 82.

## Remontage :

1. Établir les connexions entre le faisceau (147) de l'alimentation électrique et la nouvelle alimentation électrique (146).
2. Brancher le connecteur (marqué AWB-J1) sur le faisceau (147) de l'alimentation électrique sur J1 sur l'AWB (143). Voir **Schémas électriques**, page page 82.
3. Installer la porte d'accès frontale du boîtier électrique (10).

## Commandes pneumatiques



### Remplacement des électrovannes des commandes pneumatiques

**REMARQUE :** Pour remplacer les électrovannes des commandes pneumatiques, basculer le système vers l'arrière pour libérer l'accès à la partie sous le boîtier électrique.

Démontage (voir FIG. 50) :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
3. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
4. Retirer le panneau d'accès frontal (10) du boîtier électrique (1).
5. Déposer l'ensemble du transformateur ; pour les systèmes à 480 V uniquement (voir FIG. 51) :
  - a. Débrancher les fils du transformateur du connecteur J2 sur la carte de l'AWB et l'interrupteur d'alimentation principal.
  - b. Déposer les trois vis (142) et le système InvisiPac (en arrêt) de l'ensemble du transformateur (140).
6. Utiliser une douille de 10 mm (3/8") pour retirer les deux vis (8).
7. Noter l'emplacement de chaque raccord de la conduite d'air.
8. Passer les mains dans les trous d'accès (FF), voir la FIG. 50 en bas du boîtier électrique, puis débrancher les conduites d'air des électrovannes des commandes pneumatiques (402).
9. Débrancher le câble des électrovannes des commandes pneumatiques du connecteur J13 de la carte fille du MZLP. Retirer le câble du boîtier électrique.
10. Retirer les deux vis (405) fixant les électrovannes (402) sur l'ensemble de commandes pneumatiques (9), puis retirer les électrovannes de commandes pneumatiques.

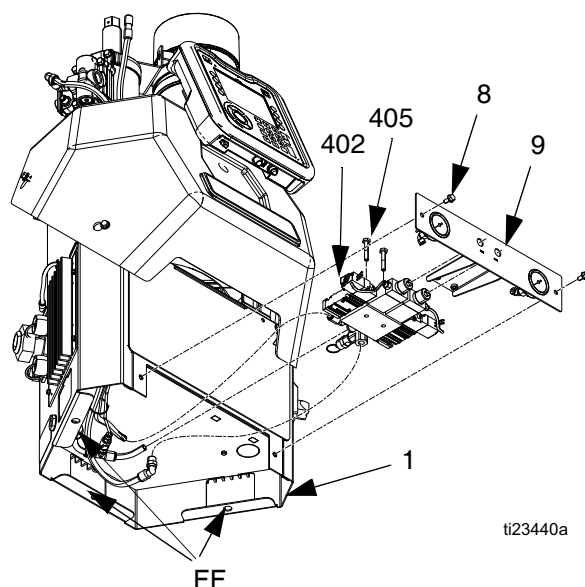


FIG. 50

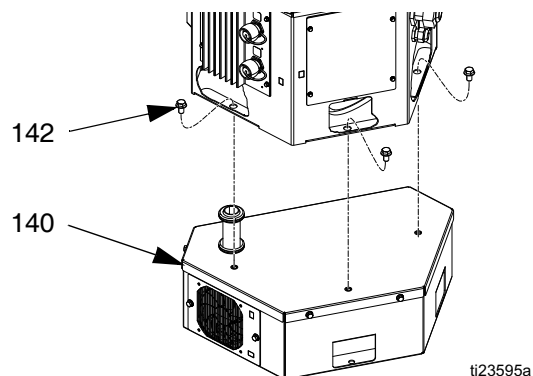


FIG. 51

Montage (voir FIG. 50) :

1. Utiliser les deux vis (405) pour fixer les nouvelles électrovannes (402) sur l'ensemble de commandes pneumatiques (409).
2. Faire passer le nouveau câble d'électrovanne dans le boîtier électrique, puis fixer le câble au connecteur J13 de la carte fille du MZLP.
3. Passer les mains dans les trous d'accès (FF), voir la FIG. 50 en bas du boîtier électrique, puis brancher les conduites d'air aux électrovannes des commandes pneumatiques (402).
4. Faire glisser l'ensemble de commandes pneumatiques (9) à leur place, puis utiliser les deux vis (8) pour les fixer sur le boîtier électrique (1).
5. Pour les systèmes à 480 V, installer l'ensemble du transformateur (140) avec les vis (142) et rebrancher les fils du transformateur au connecteur J2 sur la carte de l'AWB et l'interrupteur d'alimentation principal.
6. Installer la porte frontale d'accès au boîtier électrique.

## Remplacement du manomètre des commandes pneumatiques

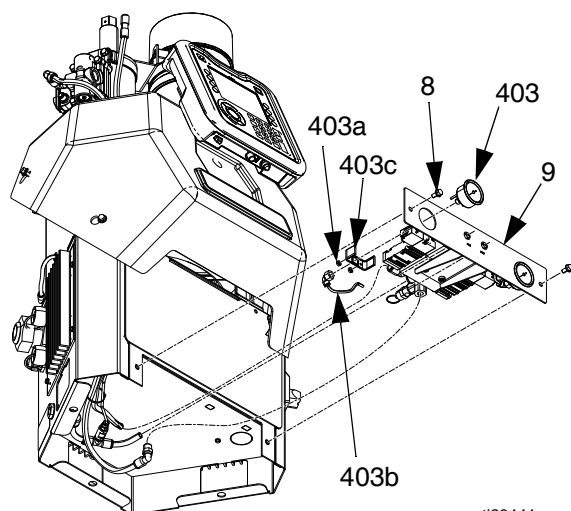


FIG. 52

ti23441a

### Démontage (voir FIG. 52) :

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
3. Retirer les deux vis (8), puis glisser l'ensemble des commandes pneumatiques (9) hors du boîtier électrique (1) de sorte que l'arrière des manomètres soit exposé.
4. Retirer les deux vis (403a) maintenant en place le manomètre (403), puis retirer le support (403c).
5. Placer une petite clé à molette sur la partie en laiton du manomètre, puis utiliser une deuxième petite clé à molette pour retirer le raccord d'air (403b).
6. Retirer le manomètre du panneau.

### Montage (voir FIG. 52) :

1. Faire glisser le nouveau manomètre dans le panneau et le support au dos du manomètre. Installer manuellement un raccord d'air sur le manomètre, ne pas encore le serrer.
2. Installer le support (403c), puis les deux écrous (403a) en les serrant manuellement.
3. Placer une petite clé à molette sur la partie en laiton du manomètre, puis utiliser une deuxième petite clé à molette pour serrer le raccord d'air (403b).

## AVIS

À de l'étape suivante, veiller à ne pas serrer excessivement les deux écrous (403a). Un serrage excessif pourrait provoquer une rupture du manomètre.

4. Orienter le manomètre (403) comme requis, puis serrer les deux écrous (403a) pour le fixer à sa place.
5. Faire glisser l'ensemble des commandes pneumatiques (9) à leur place, puis utiliser les deux vis (8) pour les fixer sur le boîtier électrique.

## Moteur pneumatique

### Remplacement de la vanne pilote

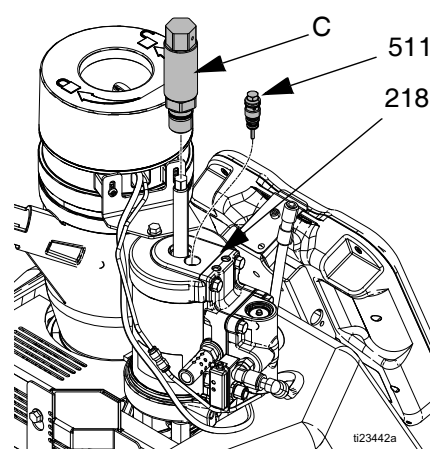
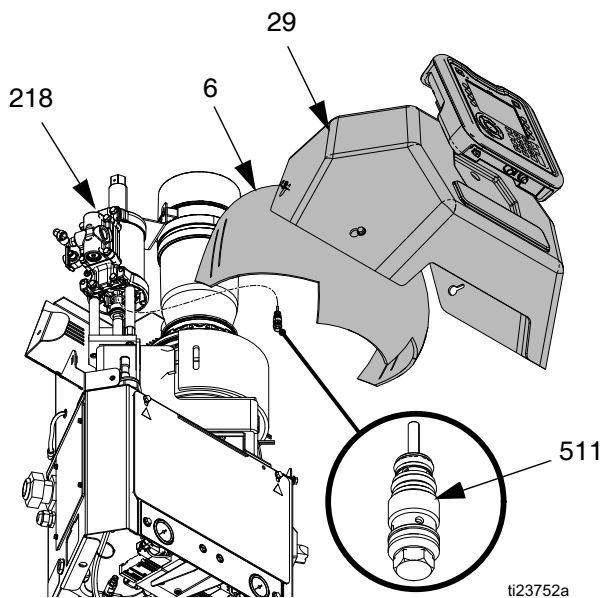


FIG. 53 : Vanne pilote supérieure

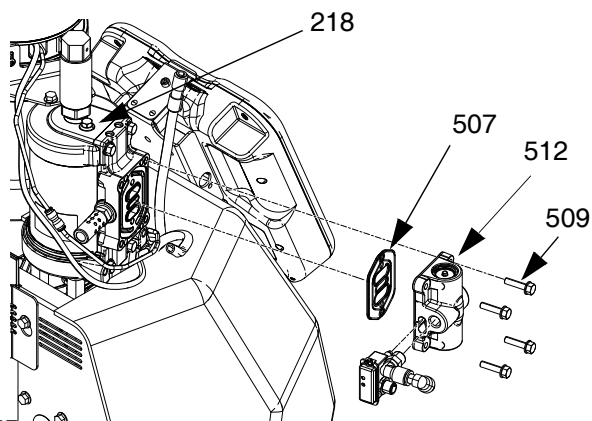
1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Remplacer la vanne pilote supérieure (511) :
  - a. Utiliser une clé à molette pour retirer le couvercle (C) de la tige.
  - b. Utiliser une douille de 10 mm pour retirer la vanne pilote (511) du moteur pneumatique (218) de ce dernier.
  - c. Lubrifier avec de la graisse et installer une nouvelle vanne pilote de moteur pneumatique (511).
  - d. Serrer la vanne pilote à un couple de 10,7 à 11,9 N•m (95-105 in-lb).
4. Remplacer la vanne pilote inférieure (511) :



**FIG. 54 : Vanne pilote inférieure**

- a. Déposer le couvercle (29) et l'isolation (6).
- b. Utiliser une douille de 10 mm pour retirer la vanne pilote (511) du moteur pneumatique (218) de ce dernier.
- c. Lubrifier avec de la graisse et installer une nouvelle vanne pilote de moteur pneumatique (511).
- d. Serrer la vanne pilote à un couple de 10,7 à 11,9 N•m (95-105 in-lb).
- e. Remplacer l'isolation (6) et le couvercle (29).

**Remplacement de la vanne d'air**



**FIG. 55**

**Démontage (voir FIG. 55) :**

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.

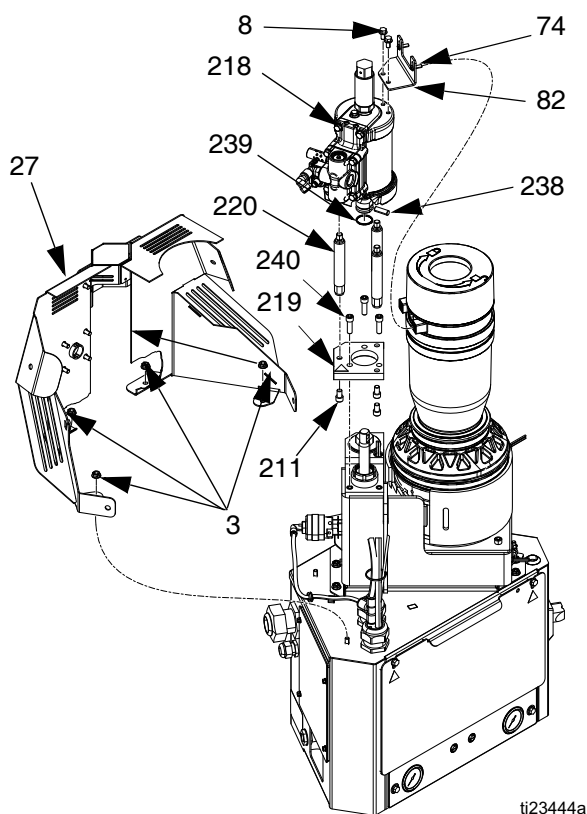
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Desserrer le collier du support du moteur pneumatique (528), puis retirer l'ensemble de l'entonnoir (61).
4. Desserrer le collier supérieur du boîtier en caoutchouc, puis retirer le bouchon de remplissage.
5. Pulvériser jusqu'à ce que le niveau du produit dans le compartiment de fusion soit au niveau de la grille en nid d'abeille ou juste en-dessous.

**REMARQUE :** Si une vis ou un joint de la vanne d'air devaient tomber pendant cette procédure, il ou elle risque de tomber dans le compartiment de fusion. Le niveau de fluide dans le compartiment de fusion doit être en-dessous de la grille en nid d'abeille avant de passer à l'étape suivante.

6. Lorsque le niveau du produit est assez bas, fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système.
7. Débrancher le flexible d'air et le câble du moteur pneumatique.
8. Utiliser une douille de 10 mm pour retirer les quatre vis (509) qui fixent la vanne d'air (512) sur le moteur pneumatique (218).
9. Retirer la vanne d'air (512) et le joint (507) et jeter.

**Montage (voir FIG. 55) :**

1. Lubrifier avec de la graisse, puis placer le nouveau joint de vanne d'air (507) sur la vanne d'air (512).
2. Placer avec précaution la nouvelle vanne d'air (512) contre le moteur pneumatique, puis visser les quatre vis (509). Veiller à ce que le joint de la vanne d'air (507) reste bien place en appliquant une pression constante sur le moteur pneumatique.
3. Utiliser une douille de 10 mm pour serrer les vis (509) à un couple de 10,7 à 11,9 N•m (95 à 105 in-lb).
4. Installer le bouchon de remplissage, puis serrer le collier supérieur du boîtier sur le boîtier en caoutchouc.
5. Raccorder le flexible pneumatique et le câble au moteur pneumatique.

**Dépose du moteur pneumatique****FIG. 56**

ti23444a

1. Fermer la vanne à bille de type purgeur installée au niveau de l'entrée d'air du système pour relâcher toute la pression d'air du système.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Débrancher la conduite d'air (36) de la vanne de décompression (245), puis tirer par la protection en métal (27). Voir la FIG. 43 page 70.
4. Retirer les trois écrous (3) qui fixent la protection en métal (27) à sa place, puis retirer la protection en métal (27).
5. Débrancher la conduite d'alimentation en air du moteur pneumatique (218).
6. Retirer l'ensemble de moteur pneumatique :
  - a. Glisser le circlip (239) vers le bas.
  - b. Retirer la goupille du goujon (238).
  - c. Déposer les trois vis (240).
  - d. Déposer les vis (8 et 74) et le support (82).

7. *En cas de remplacement d'un moteur pneumatique endommagé par un moteur neuf entièrement assemblé :*

- a. Retirer les trois vis (211) qui fixent les barres d'accouplement du moteur pneumatique (220) sur la plaque de base (219).
- b. Retirer les barres d'accouplement (220) du moteur pneumatique (218).

**Installation du moteur pneumatique**

Voir la FIG. 56.

1. *En cas de remplacement d'un moteur pneumatique endommagé par un moteur neuf entièrement assemblé :*
  - a. Installer les barres d'accouplement (220) sur le moteur pneumatique (218).
  - b. Installer les trois vis (211) qui fixent les barres d'accouplement du moteur pneumatique (220) sur la plaque de base (219).
2. Raccorder l'ensemble du moteur pneumatique au système :
  - a. Installer les trois vis (240), les deux vis (8), les vis (74) et le support (82) pour fixer l'ensemble du moteur pneumatique sur le système.
  - b. Installer la goupille du goujon (238).
  - c. Poser le circlip (239) sur la goupille du goujon (238).
3. Utiliser les quatre écrous (3) pour installer le bouclier du compartiment de fusion (27).
4. Raccorder la conduite d'alimentation en air au moteur pneumatique (218).
5. Raccorder la conduite d'air (36) à la vanne de décompression (245). Voir la FIG. 43, page 70.

# Ventilateur du transformateur



## Remplacement du ventilateur

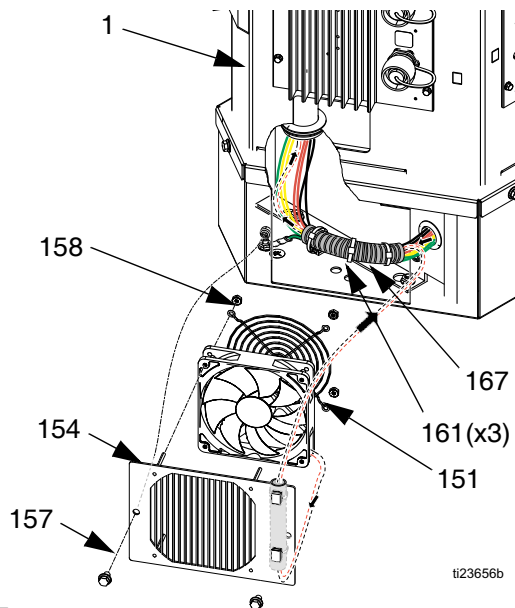
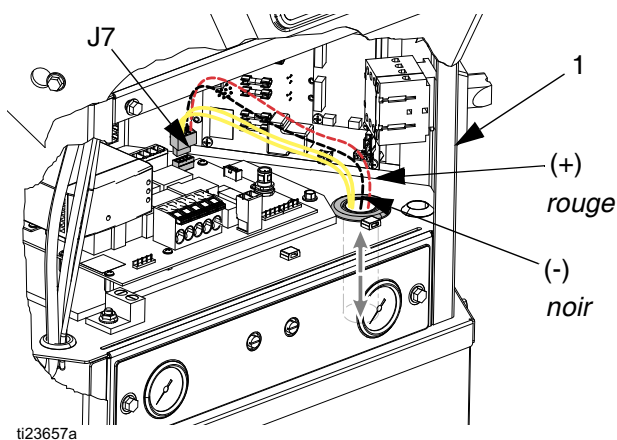


FIG. 57

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
3. Retirer le panneau d'accès frontal (10) du boîtier électrique (1).
4. Débrancher le connecteur du connecteur J7 sur la carte de l'AWB. Débrancher les fils rouge (+) et noir (-) du connecteur.



Panneau avant d'accès (10) pas illustré.

FIG. 58

5. Déposer les vis (157) et démonter la grille du ventilateur (154). Tirer les deux fils du ventilateur vers le bas dans le boîtier du transformateur.
6. Couper les trois attaches autobloquantes sur le tuyau annelé (167) et les deux attaches autobloquantes (161) sur la grille du ventilateur (154).
7. Déposer les quatre écrous (158), la grille arrière (170) du ventilateur et le ventilateur (155).

## Installation du ventilateur

1. Monter le nouveau ventilateur (155), la grille arrière (170) du ventilateur et les écrous (158) sur la grille (154) avec la flèche pointant vers la grille (154).
2. Attacher les fils du ventilateur aux endroits prévus à cet effet de la grille (154) en utilisant les attaches pour câbles (161).

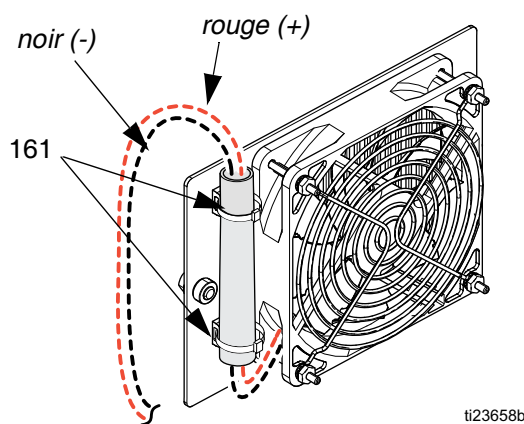


FIG. 59

3. Introduire les fils du ventilateur avec ceux du transformateur dans le boîtier électrique (1). Brancher les fils rouge et noir sur le connecteur J7. Rebrancher le connecteur J7 sur la carte de l'AWB. Voir la FIG. 58.
4. Rebrancher le tuyau annelé (167) sur les fils du ventilateur et du transformateur. Voir la FIG. 57.

**REMARQUE :** Pour prévenir les erreurs de ventilateur sur l'ADM, éliminer l'excès de mou et veiller à ce que le câblage et les attaches autobloquantes n'entrent jamais en contact avec les pales du ventilateur.

5. Remettre la grille (154) du ventilateur et le panneau avant d'accès (10).



## Procédure de mise à jour du logiciel

Lorsque le logiciel est mis à jour sur le module d'affichage avancé (ADM), il est automatiquement mis à jour sur tous les composants du GCA raccordés. Un écran d'état s'affiche pendant la mise à jour du logiciel afin d'en indiquer la progression.

1. Mettre l'interrupteur d'alimentation électrique principal du système sur OFF (arrêt).
2. Retirer l'ADM du support.
3. Retirer le panneau d'accès au jeton.

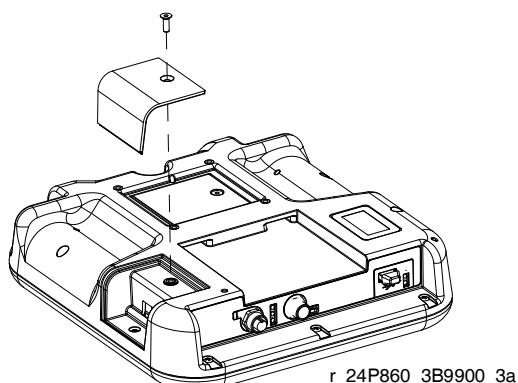


FIG. 60 : Retrait du panneau d'accès

4. Introduire et bien enfoncer le jeton de mise à niveau du logiciel InvisiPac (T, réf. 24R324) dans la fente.

**REMARQUE :** Le jeton peut être inséré dans les deux sens.

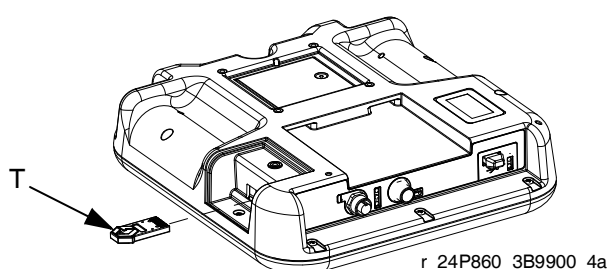


FIG. 61 : Insertion du jeton

5. Installer l'ADM dans le support.
6. Mettre l'interrupteur d'alimentation électrique principal du système sur ON (arrêt).

### AVIS

Un état est affiché pendant la mise à jour du logiciel afin d'en indiquer la progression. Pour éviter de corrompre le chargement du logiciel, ne pas retirer le jeton tant que l'écran d'état est affiché.

**REMARQUE :** Lorsque l'écran s'allume, les écrans suivants apparaissent :

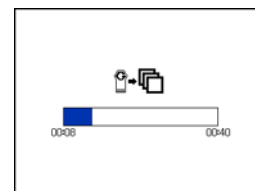
#### Premier écran :

Le logiciel vérifie quels modules GCA vont prendre en charge les mises à jour disponibles.



#### Second écran :

L'état d'avancement de la mise à jour et la durée approximative de celle-ci jusqu'à ce qu'elle soit terminée.



#### Troisième écran :

Les mises à jour sont terminées. L'icône indique la réussite ou l'échec de la mise à jour. Consulter le tableau des icônes suivant.



icône	Description
	Mise à jour réussie.
	Échec de la mise à jour.
	Mise à jour terminée, pas de modifications requises.
	La mise à jour a réussi/est terminée, mais un ou plusieurs modules GCA n'avaient pas de gestionnaire de démarrage CAN. Le logiciel n'a donc pas été mis à jour au niveau de ce ou ces modules.

7. Retirer le jeton (T).
8. Replacer le panneau d'accès au jeton.
9. Appuyer sur pour aller aux écrans de fonctionnement de l'InvisiPac.
10. Aller sur l'écran Système. Vérifier les pages suivantes. Écrans de référence à la page 130.
  - a. Écran Système page 1, E/S client correctement paramétrées.
  - b. Écran Système page 2, types de canal et RTD correctement paramétrés.
  - c. Écran Système page 3, Type de système, Temps mort de la pompe, Type de courant, Taille du disjoncteur et Paramètre de remplissage.

# Schémas électriques



Pour éviter toute décharge électrique et dommage au système, tous les travaux d'électricité doivent être effectués par un électricien qualifié.

## Alimentation électrique entrante

### AVIS

Pour ne pas gravement endommager le système, veiller à ce que les fils du cordon électrique soient raccordés correctement. Voir **Raccordement du cordon électrique**, page 22.

## Identification des câbles

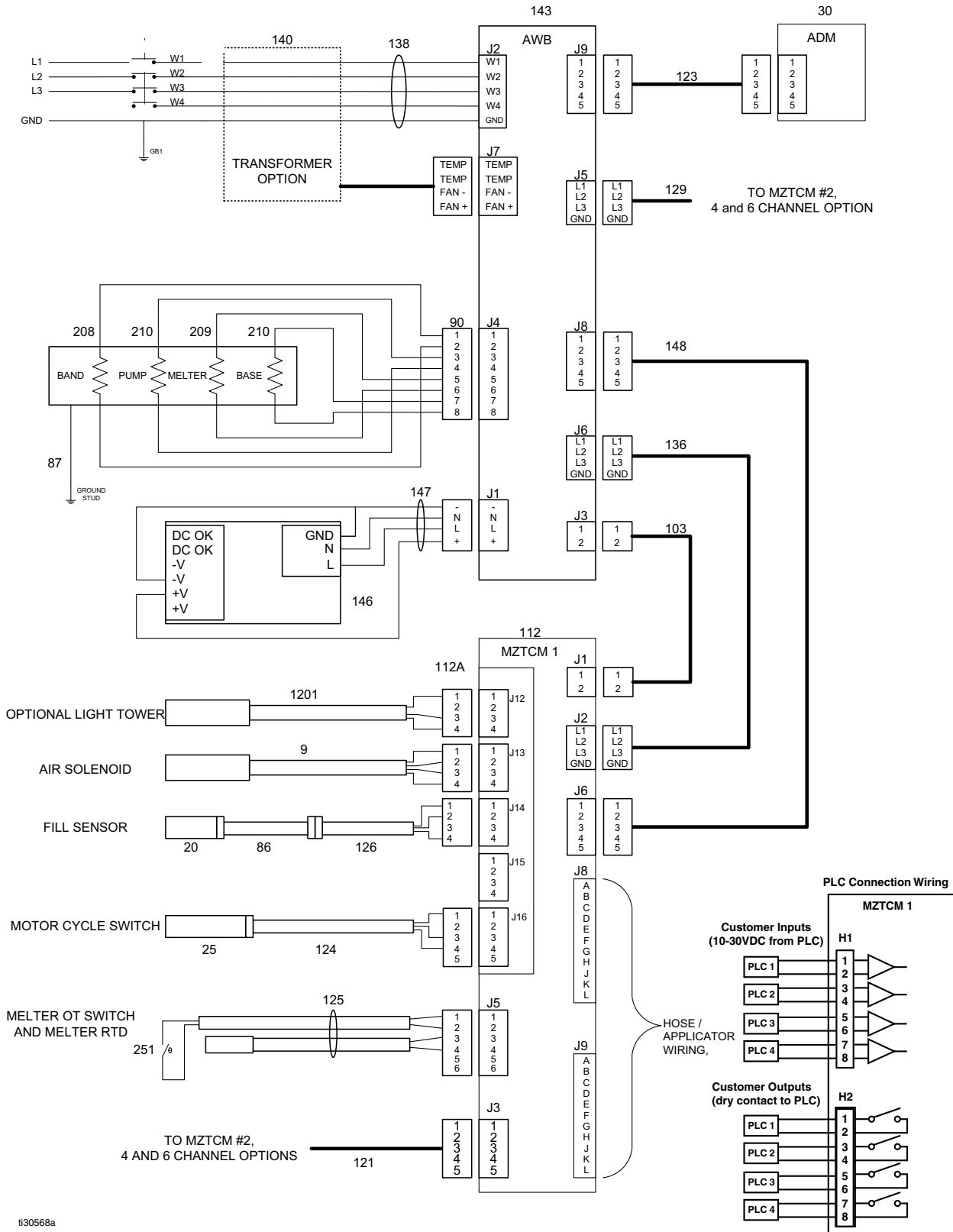
Utiliser le tableau pour identifier les câbles et autres composants du système dans les schémas électriques.

Repère	Réf.	Description
9	---	Collecteur, ensemble pneumatique
20	24R041	Capteur, à ultrasons
25	24R885	Interrupteur, à lames
30	24P860	Module d'affichage avancé (ADM)
86	127666	Câble, rallonge
87	---	FIL, terre
90	---	Fiche, Phoenix, 8 broches
103	---	Faisceau, MZLP #1 AWB
112	24V288	Module, MZLP avec carte fille
118	24V510	Module, MZLP
121	16T087	Carte de câble
123	127768	Câble, CAN
124	16T103	Câble, pompe
125	24R040	Capteur de température à résistance (RTD), faisceau 1M
126	16T108	Câble ultrasonique
129	---	Faisceau, MZLP 2, AWB
	---	Faisceau, MZLP 2/3, AWB
135	16W035	Cavalier de connecteur
136	---	Faisceau, MZLP #1 AWB
138	---	Faisceau, disque AWB
140	---	Transformateur
143	24V816	AWB
146	126453	Alimentation électrique
147	---	Faisceau alimentation électrique AWB

Repère	Réf.	Description
148	---	Câble, carte, Samtec
181	24X521	Module, PC-8 incorporé
182	128180	Alimentation électrique, 120 W
184	128183	Faisceau, alimentation électrique, PC-8
185	128182	Câble, communication
208	24V522	Réchauffeur en bande, HM50
	24R039	Réchauffeur en bande, HM25
209	25M208	Tige de réchauffeur (1500 W), HM50, colle thermofusible
	24R034	Tige de réchauffeur (500 W), HM25, colle thermofusible
210	25C445	Tige de réchauffeur (1000 W), HM50, base
	25C448	Tige de réchauffeur (1500 W), HM25, base
271	25C446	Tige de réchauffeur (1000 W), HM50, pompe
	25C447	Tige de réchauffeur (1500 W), HM25, pompe
251	126780	INTERRUPTEUR, surchauffe
1201	16T102	Colonne témoin

# Systèmes sans régulateur incorporé de régulateur de jet

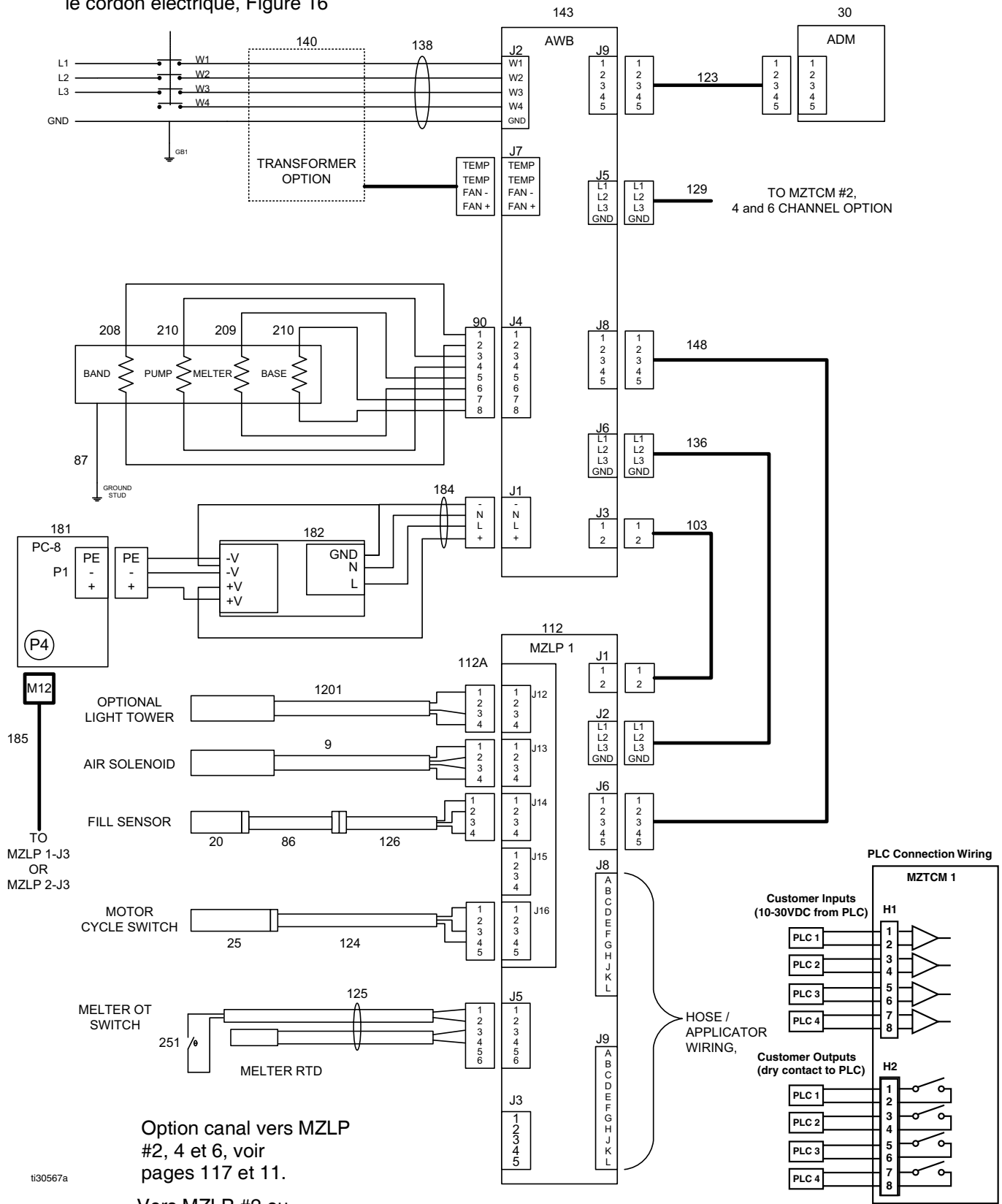
Revoir le chapitre Connecter le cordon électrique, Figure 16



ti30568a

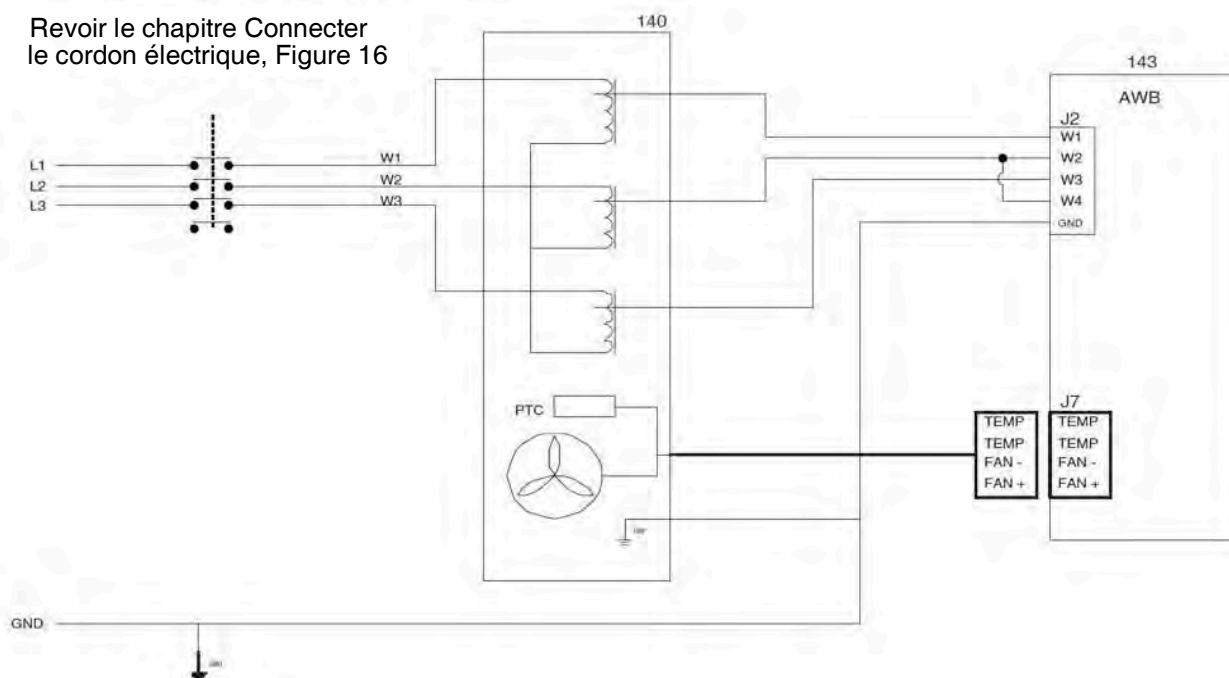
# Systèmes avec un régulateur de jet incorporé

Revoir le chapitre Connecter le cordon électrique, Figure 16



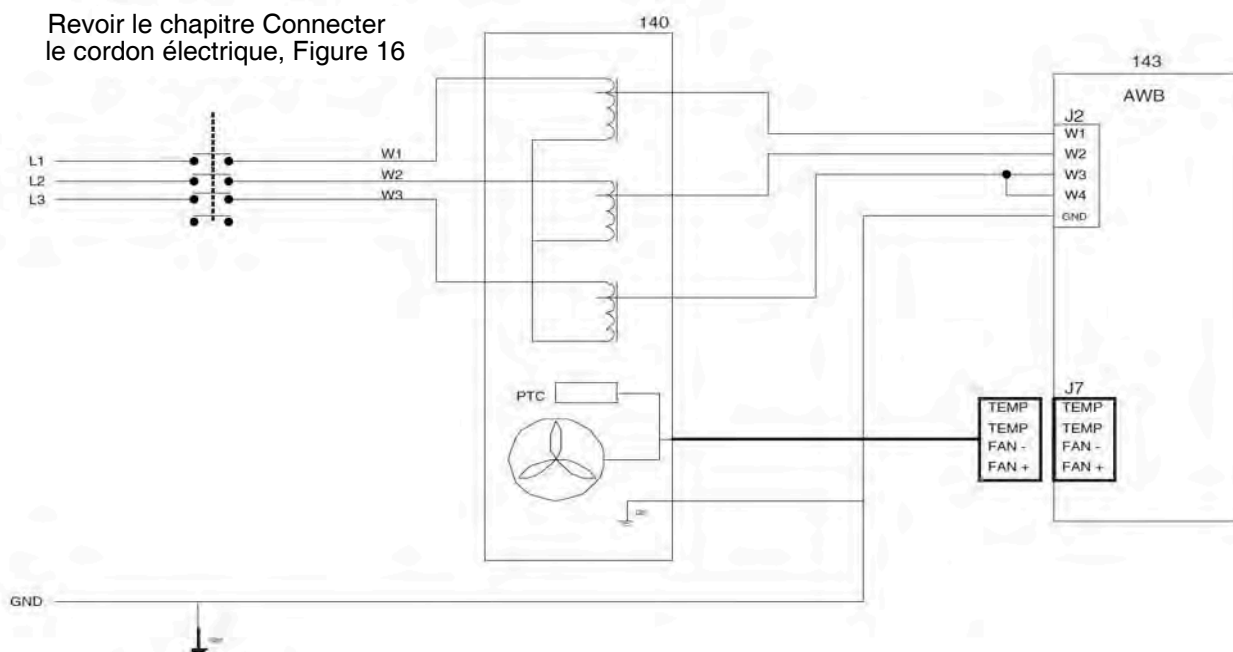
## Option transformateur de 400 V CA

Revoir le chapitre Connecter le cordon électrique, Figure 16

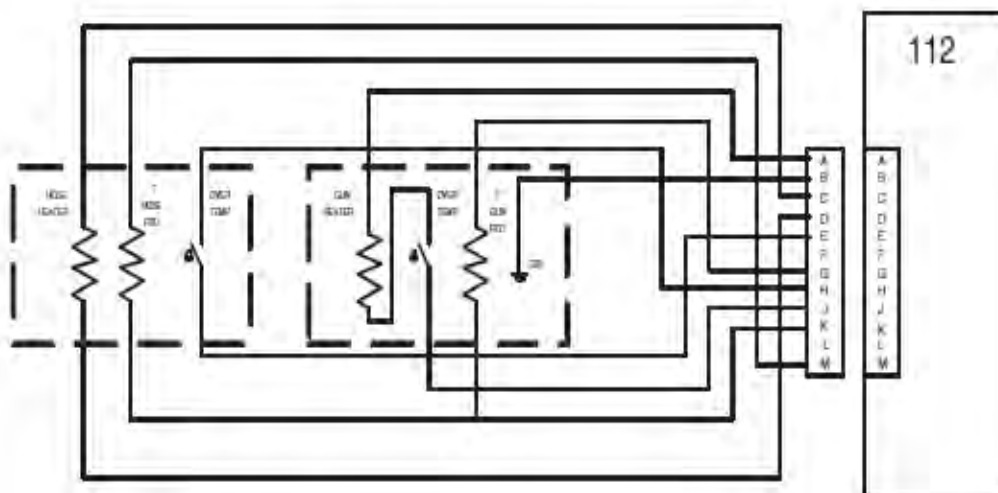


## Option transformateur de 480 V CA

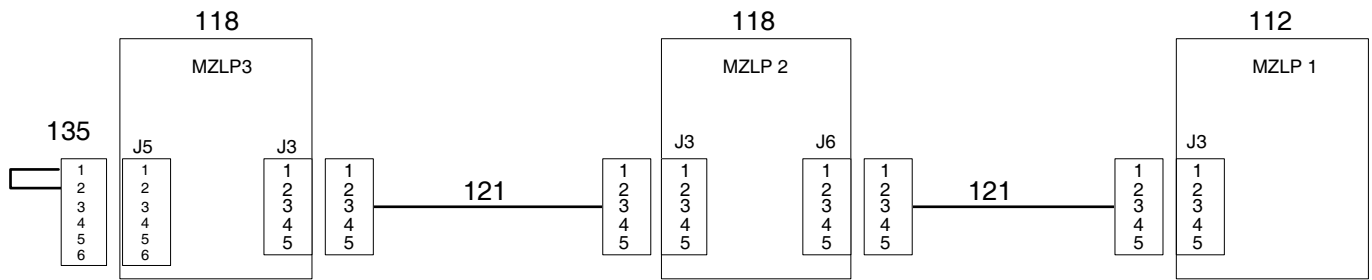
Revoir le chapitre Connecter le cordon électrique, Figure 16



## Câblage typique pour flexible/applicateur

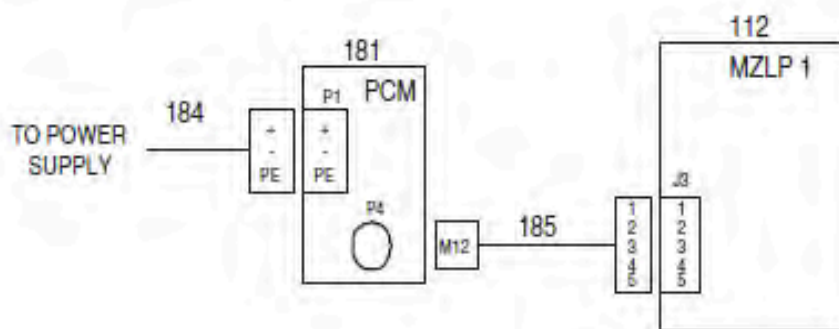


## Options pour 2e et 3e MZLP

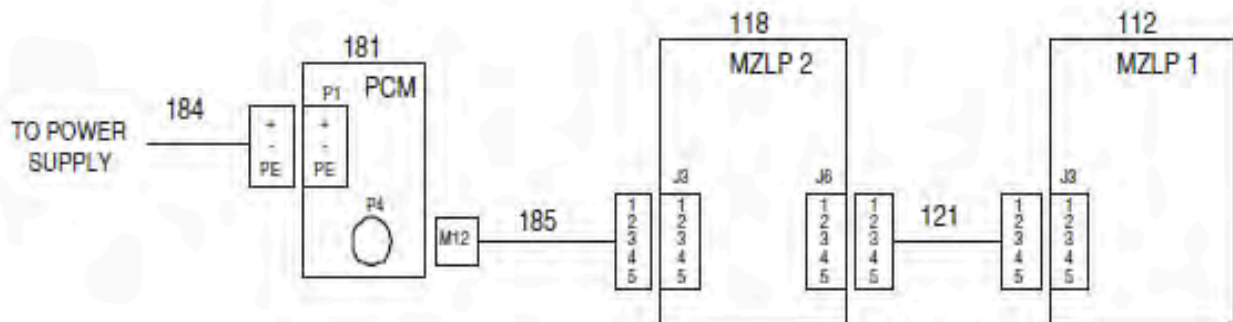


## Options PC-8 incorporé

Un MZLP

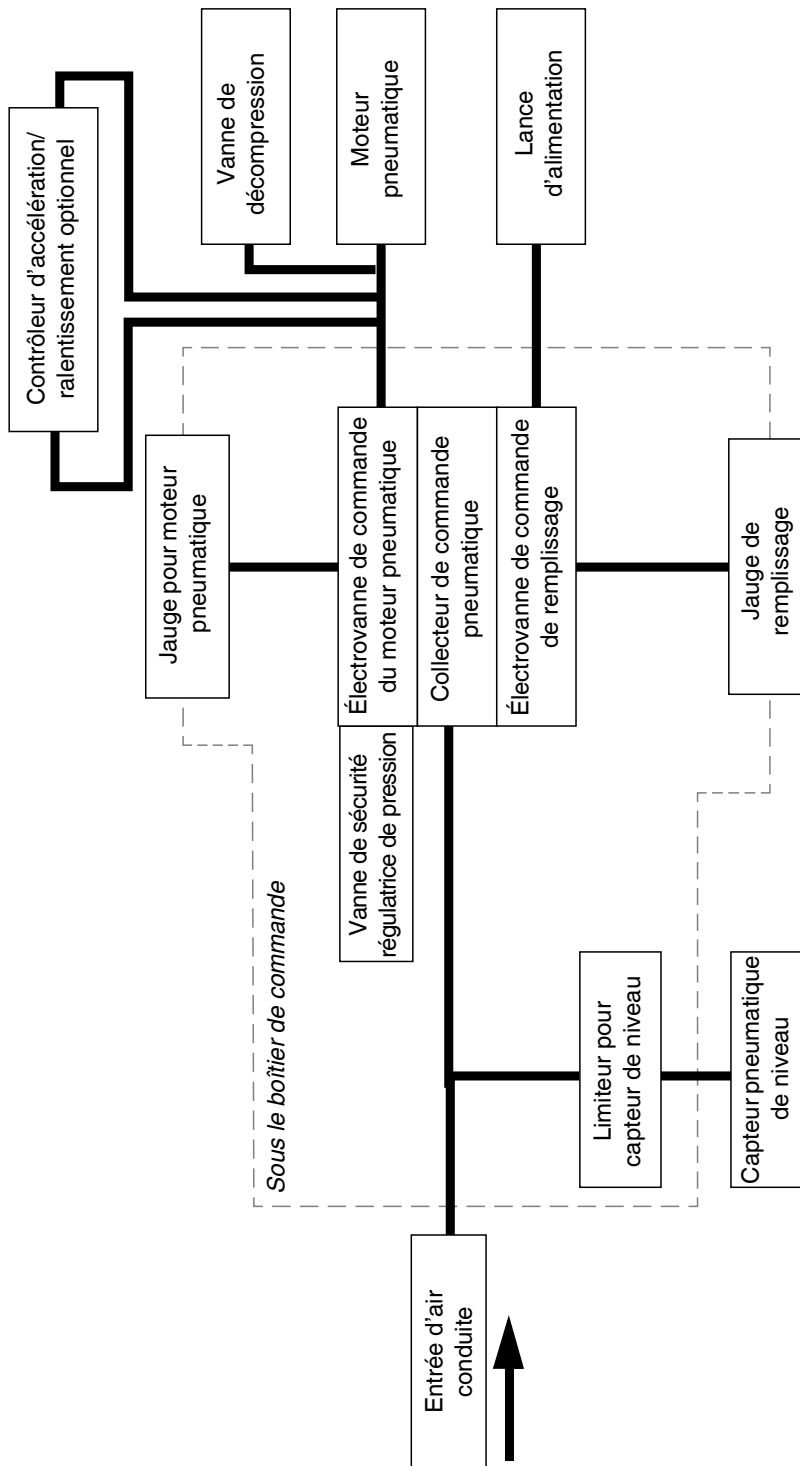


Two MZLPs



# Schéma pneumatique

**REMARQUE :** Installer un régulateur optionnel d'accélération/ralentissement pour limiter l'air vers le moteur pneumatique et ralentir le débit de distribution du système.





# Pièces

## Systèmes InvisiPac

### Pièces du système, page 1 de 3

⚠ Mettre les joints de porte (11) sur la porte (10) comme indiqué sur le schéma de montage.

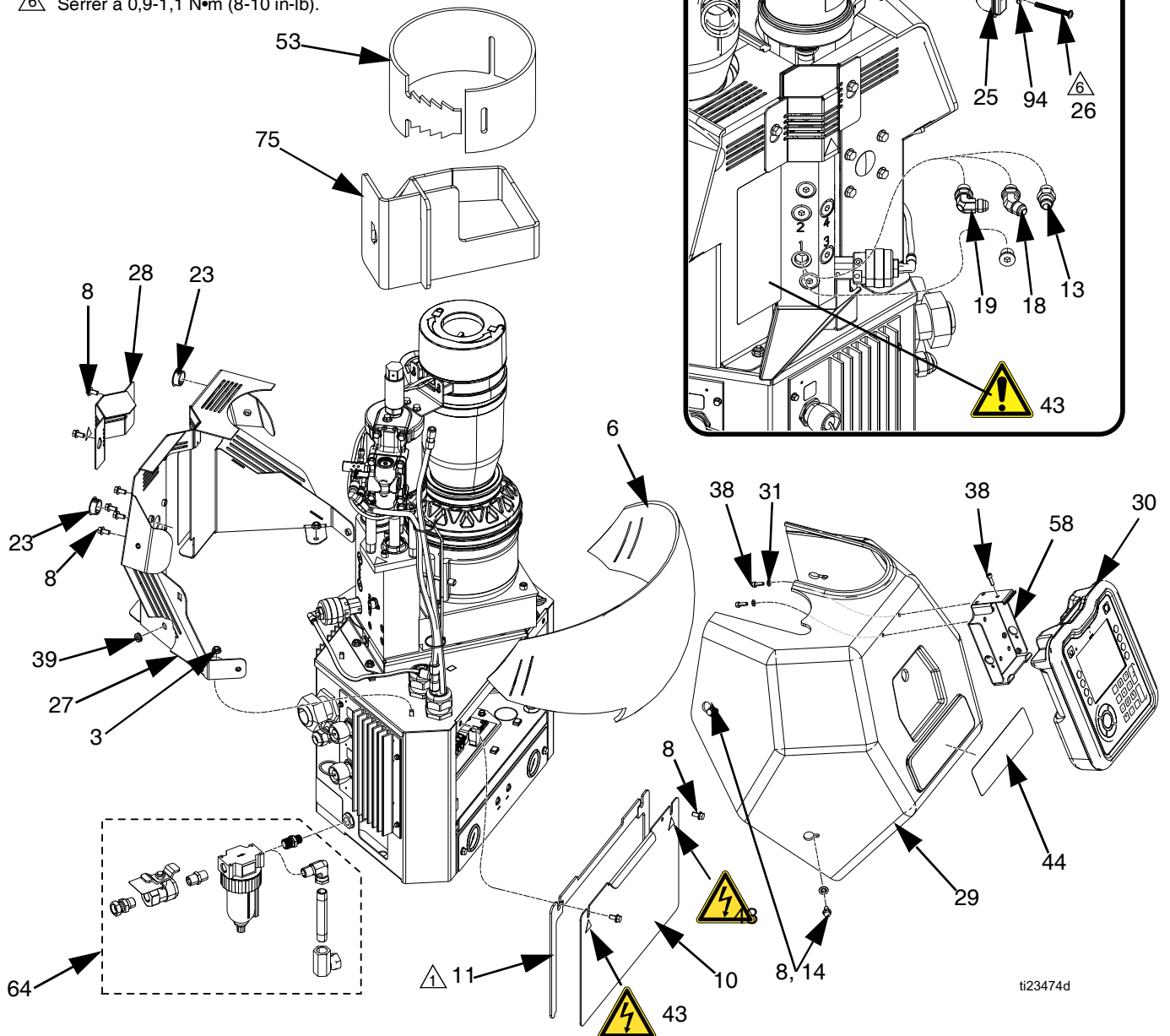
⚠ Appliquer du produit d'étanchéité pour flexible sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.

⚠ Capteur inférieur (20) jusqu'au fond, puis le sortir d'un 1/2 tour.

⚠ Lubrifier tous les joints et joints toriques avec de la graisse résistant à l'eau.

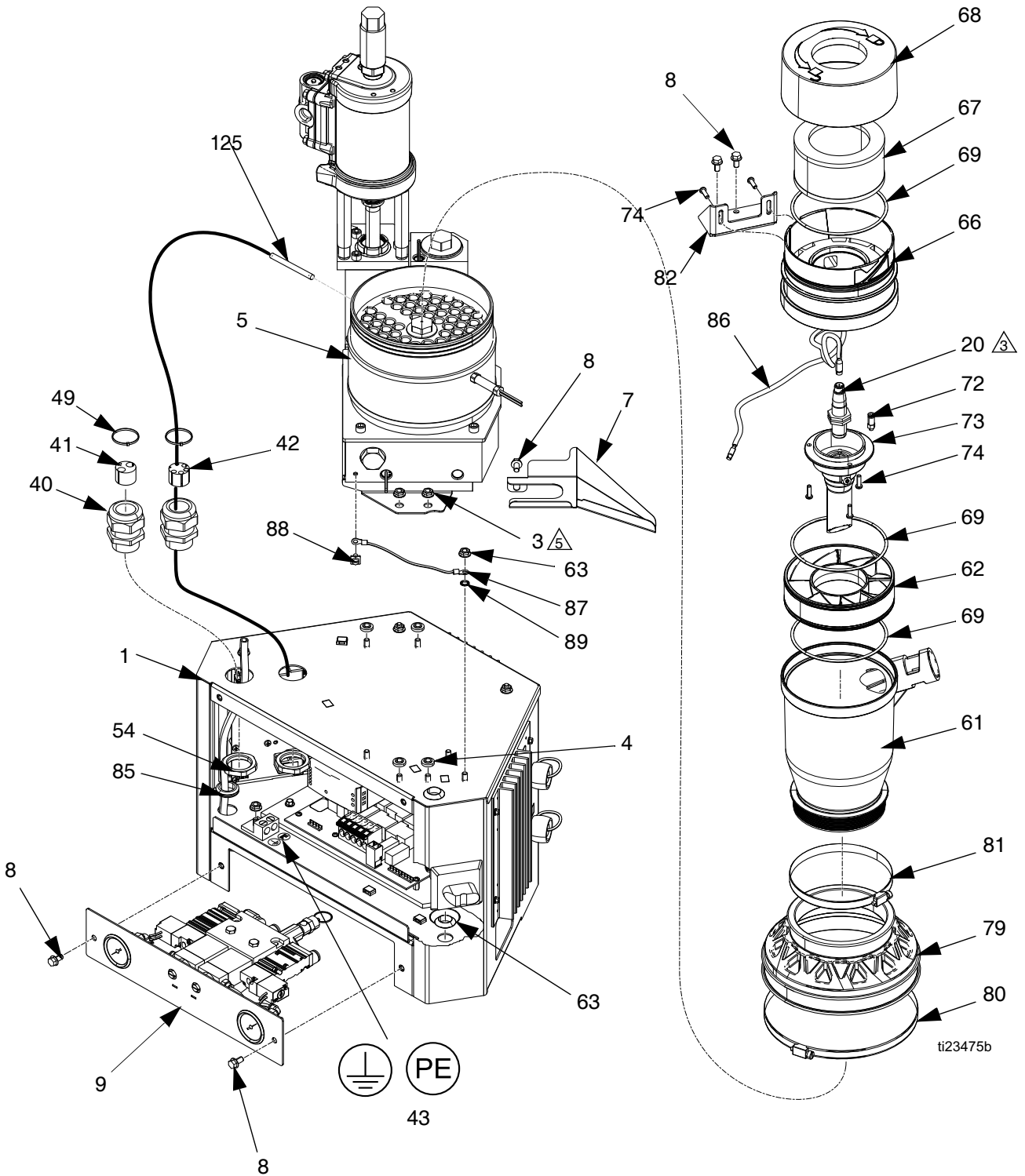
⚠ Serrer à 7-15 N•m (5-11 ft-lb).

⚠ Serrer à 0,9-1,1 N•m (8-10 in-lb).

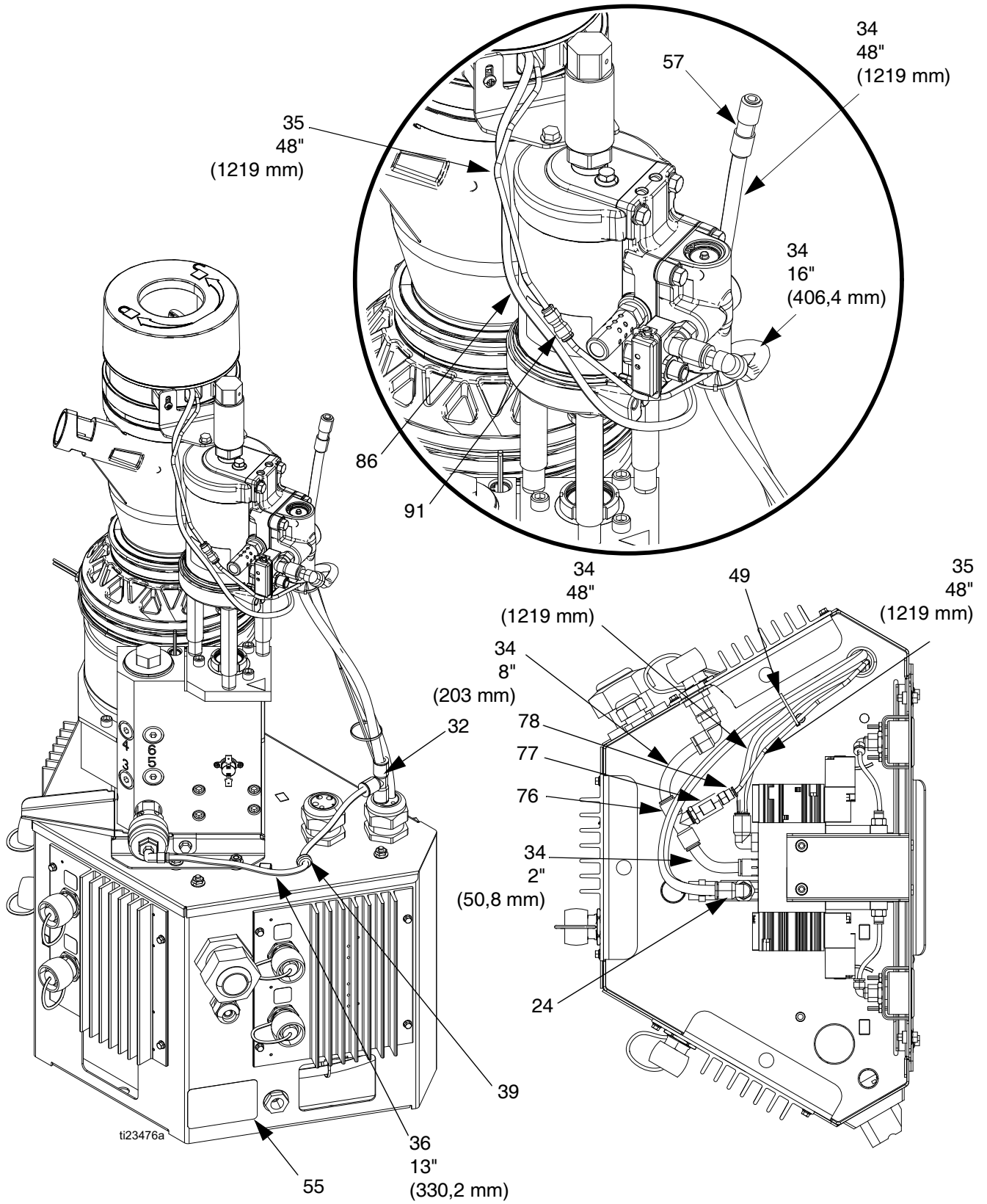


ti23474d

Pièces du système, page 2 de 3



Pièces du système, page 3 de 3



## Pièces du système

Repère	Réf.	Description	Quantité																	
			HM50									HM25								
			2 canaux			4 canaux			6 canaux			2 canaux			4 canaux			6 canaux		
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425	24V431	24V428
1	---	BOITIER, électrique	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
3	115942	ÉCROU, tête hex. à épaulement	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
4	167002	ISOLATEUR, thermique	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	24V169	SYSTÈME, compartiment de fusion, HM25										1	1	1	1	1	1	1		
	24V542	SYSTÈME, compartiment de fusion, HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
6✓	---	ÉCRAN, isolé										1	1	1	1	1	1	1		
6✘	---	ISOLATEUR, enveloppe	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
7	---	PLATEAU, égouttage	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
8	113161	VIS, à épaulement, tête hex.	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17		
9	---	COLLECTEUR, air, ensemble	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
10	---	PORTE, avant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
11	---	MOUSSE, bord, porte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
13✘	24P615	RACCORD, droit, hydraulique	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6		
14	16V153	RONDELLE de retenue	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
15✘	114271	SANGLE, de retenue	8	8	8	16	16	16	24	24	24	8	8	8	16	16	16	24		
18✘	126961	RACCORD, 45° coudé	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6		
19✘	116793	RACCORD, 90° coudé	2	2	2	4	4	4	6	6	6	2	2	2	4	4	4	6		
20	24R041	CAPTEUR, à ultrasons	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
21✘	101976	OUTIL, Allen, clé	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
23	114606	BOUCHON, trou	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
24	120753	RACCORD, coudé par poussée	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
25◆	---	COMMUTATEUR, à lames	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
26◆	---	VIS, tête cyl, #8-32 x 1,5"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
27	---	SUPPORT, dos HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	---	SUPPORT, dos										1	1	1	1	1	1	1		
28	---	COUVERCLE, filtre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
29	---	COUVERCLE, compartiment de fusion HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
	---	COUVERCLE, compartiment de fusion HM25										1	1	1	1	1	1	1		
30*	24P860	MODULE, ADM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
31	117017	RONDELLE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
32	---	RACCORD, té, réducteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
34	---	FLEXIBLE, nylon, 17 bar (1,7 MPa, 250 psi) wpr	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10	8.10		
35	598095	TUYAU, D.E. 5/32, nylon	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
36	---	TUYAU, ptfé, D.E. 1/4"	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10		
38	117126	VIS, tête fraisée ; M 5x16	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
39	---	PASSE-FILS, diam. int. 1/4"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
40	---	DOUILLE, réduction de tension	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
41	---	PASSE-CÂBLES, tuyau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Repère	Réf.	Description	Quantité																
			HM50									HM25							
			2 canaux			4 canaux			6 canaux			2 canaux		4 canaux		6 canaux			
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425	24V431
42	---	PASSE-CÂBLES, tuyau	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43▲	16Y781	ÉTIQUETTE, sécurité	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44	16U007	ÉTIQUETTE, InvisiPac, HM25																	
	---	ÉTIQUETTE, InvisiPac, HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
45	---	ÉTIQUETTE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47✘	24P859	KIT, fusibles, carte, rég. temp.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
48✘	24P176	KIT, connecteur E/S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
49	125871	ATTACHE, câble, 190 mm (7,50")	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
50*	---	JETON, logiciel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53‡	---	ISOLATEUR, compartiment de fusion	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
53✓	---	ISOLATEUR, compartiment de fusion										1	1	1	1	1	1	1	1
54	---	ÉCROU, douille	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	123554	MANCHON DE RACCORDEMENT, tuyauterie D.E. 3/8"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	24A326	SUPPORT, montage, ensemble	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
61★†∞	---	ENTONNOIR, grande embouchure	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62†	---	DÉFLECTEUR, pastille de colle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	121487	PASSE-FILS, tôle, 19 mm (3/4")	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
64\$	24R707	KIT, entrée, air	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
66†	---	ENTONNOIR, insert	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67†	24V506	FILTRE, alimentation HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
68†	---	ENTONNOIR, couvercle de filtre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69†	---	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère, 160	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	110932	CONNECTEUR, mâle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
73†	---	BOÎTIER, capteur, HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
74†	---	VIS, #10-16, auto-taraudeuse	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
75✓	---	ISOLATEUR, collecteur de compartiment de fusion											1	1	1	1	1	1	1
75‡	---	ISOLATEUR, compartiment de fusion, collecteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
76	---	RACCORD, té, 1/8 npt x 3/8t x 3/8t	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	---	LIMITEUR, air, orifice 0,0225"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78	198177	RACCORD, droit, emboîtable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79★†∞	---	ADAPTATEUR, HM25											1	1	1	1	1	1	1
	---	ADAPTATEUR, compartiment de fusion HM50	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
80★†	---	COLLIER, flexible, entretoise	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
81★†∞	---	COLLIER, flexible, entretoise	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
82	---	SUPPORT, entonnoir, HM25																	
	---	SUPPORT, HM50, entonnoir, montage	1	1	1	1	1	1	1	1	1								

Repère	Réf.	Description	Quantité																
			HM50									HM25							
			2 canaux			4 canaux			6 canaux			2 canaux		4 canaux		6 canaux			
			24T918	24V201	24V198	24T919	24V202	24V199	24T920	24V203	24V200	24V423	24V429	24V426	24V424	24V430	24V427	24V425	24V431
83	123986	RACCORD, coude, tuyau D.E. 3/8"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
85	---	ŒILLET	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
86	127666	CABLE, GCA, m12-5p	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87	---	FIL, terre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88	116343	VIS, mise à la terre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
89	---	RONDELLE, verrouillage à dent externe 1/4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	---	BOUCHON, phoenix, 8 pos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
91	---	RACCORD, D.E. 5/32", raccord rapide	1	1	1							1	1	1					
92✘	17A345	OUTIL, tourne-écrou de 8 mm (5/16")	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93✘	127735	SANGLE, levage, 1 m (3 ft)		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1		1
94◆	---	RONDELLE, plate	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

--- Pas à vendre.

▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et de mise en garde de remplacement sont disponibles gratuitement.

\* L'ADM n'est pas livré avec son logiciel. Commander un jeton de logiciel 24R324.

✘ Non illustré.

\$ Cartouche de remplacement pour le filtre : 24X967.

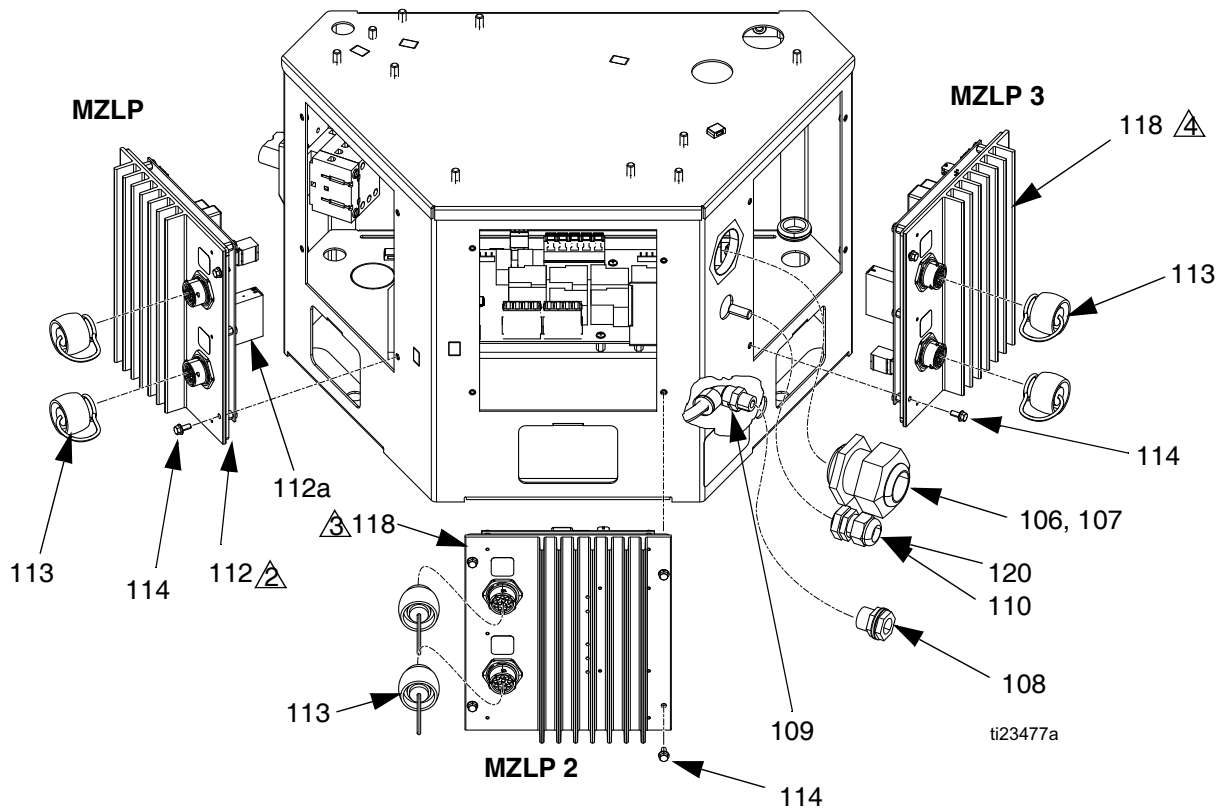
✓ Pièce du kit 25A897 (HM25)

✘ Pièce du kit 25A898 (HM50)

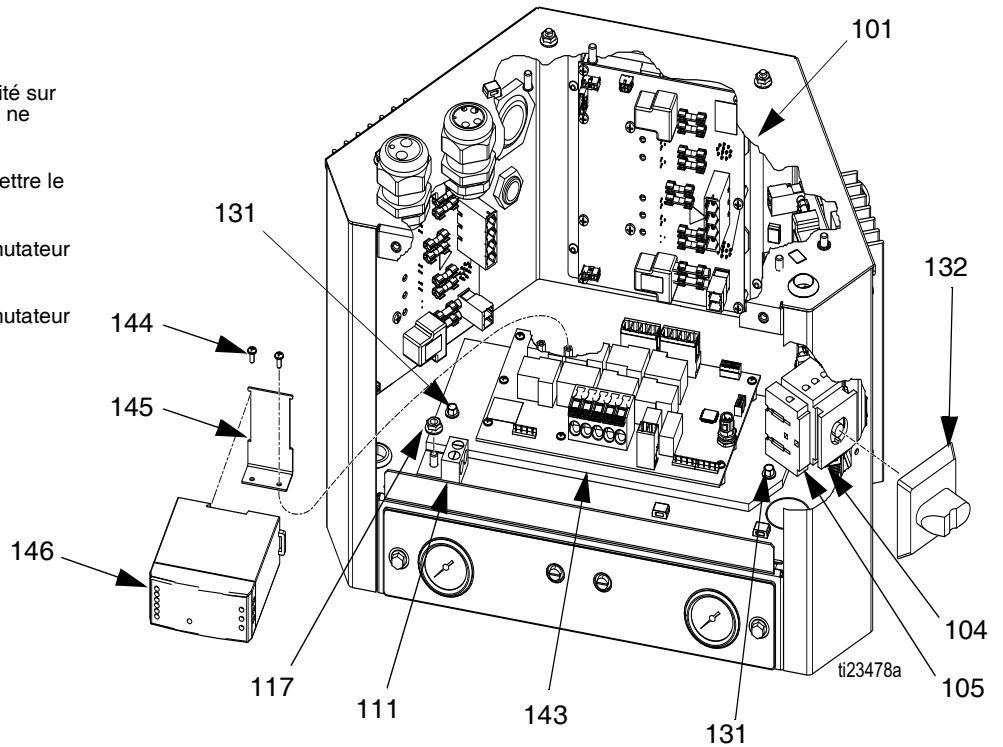
Kits disponibles (vendus séparément) :

Kit	Description	Comprend
25A897	Isolation, HM25	6, 53
25A898	Isolation, HM50	6, 53
24R885◆	Commutateur de cycle	25, 26, 94
24R028*	Boîtier d'entrée	12, 13, 62
24V505†	Entonnoir, HM25	61, 62, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 79, 81. Voir <b>Entonnoir d'entrée d'alimentation, 24V505 HM25</b> page 105.
25T368⊗	Entonnoir, HM50	61, 62, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 79, 80, 81. Voir <b>Entonnoir d'entrée d'alimentation, 25T368 HM50</b> page 106.
24V508‡	Compartment de fusion	53, 202, 204, 207, 211 et 253. Voir <b>Ensemble compartiment de fusion et pompe</b> page 100 pour l'identification des éléments 202-253.
24V504♣	Raccords hydrauliques	13, 18, 19
24U635	Manomètre à lentille en acrylique	
24W000★	ADAPTATEUR, compartiment de fusion HM50	61, 79, 80, 81
24W001∞	ADAPTATEUR, compartiment de fusion HM25	61, 79, 81
24X967\$	Cartouche de remplacement pour filtre à air	
25C525	Protection, HM25	8, 14, 29, 44
25C526	Protection, HM50	8, 14, 29, 44

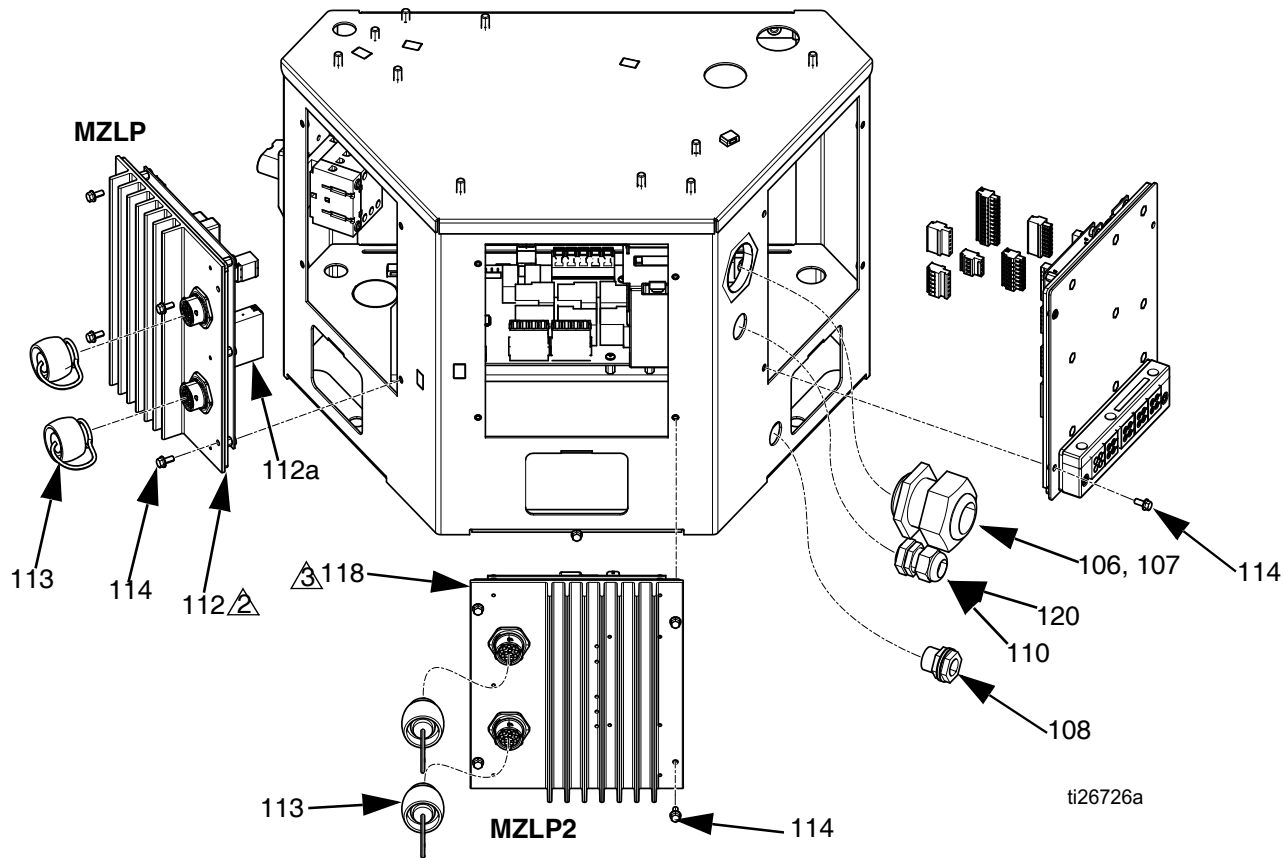
# Boîtier électrique, systèmes sans régulateur de jet incorporé



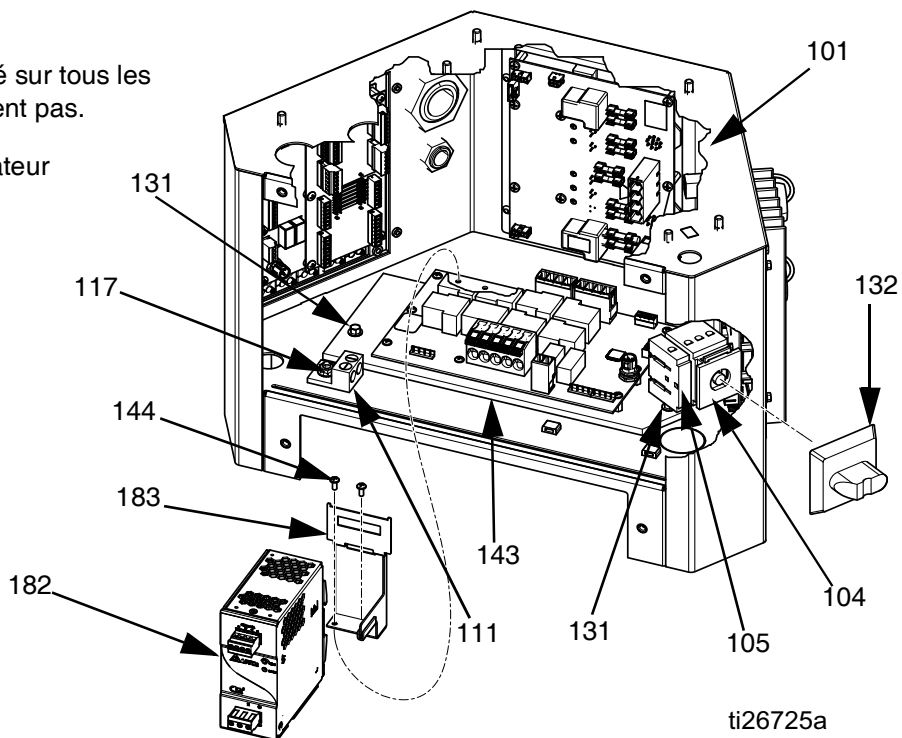
- 1 Appliquer du produit d'étanchéité sur tous les filetages de tuyaux qui ne tournent pas.
- 2 Sur le MZLP avec carte fille, mettre le commutateur rotatif sur « 1 ».
- 3 Sur le MZLP 2, mettre le commutateur rotatif sur « 2 ».
- 4 Sur le MZLP 3, mettre le commutateur rotatif sur « 3 ».



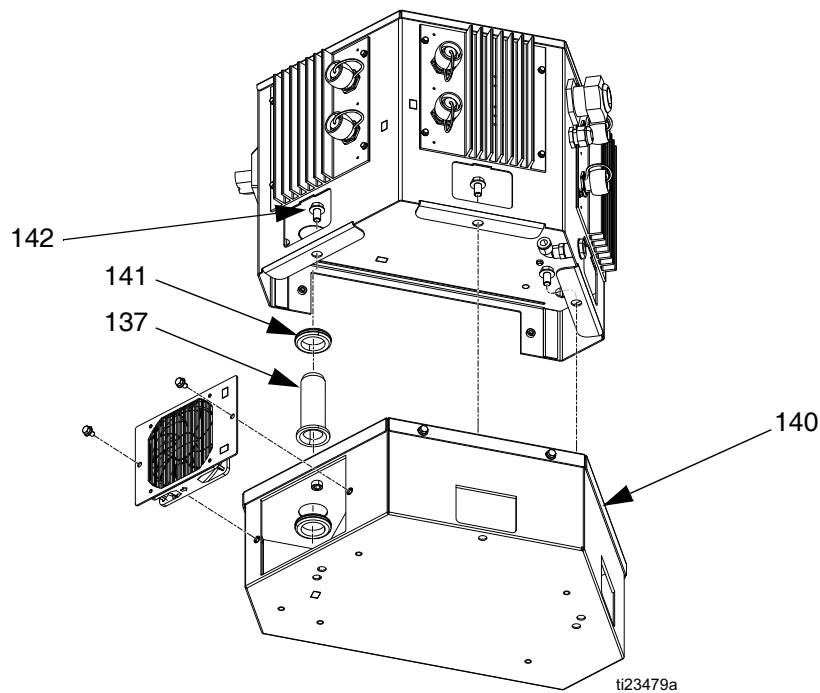
# Boîtier électrique, systèmes avec régulateur de jet incorporé



- ⚠ Appliquer du produit d'étanchéité sur tous les filetages des tubes qui ne tournent pas.
- ⚠ Sur le MZLP, mettre le commutateur rotatif sur 1 avec la carte fille.
- ⚠ Sur le MZLP 2, mettre le commutateur rotatif sur 2.







### Pièces du boîtier électrique

Repère	Réf.	Description	Quantité					
			1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP	1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP
			Pas de transformateur			Transformateur de 400/480 V		
101	---	ARMOIRE, commandes	1	1	1	1	1	1
102	127666	CÂBLE, GCA, m12-5p	1	1	1			
103	---	FAISCEAU, MZLP1, AWB	1	1	1	1	1	1
104	123970	INTERRUPTEUR, sectionnement, 40a	1	1	1	1	1	1
105	126839	CONTACT, pôle n	1	1	1	1	1	1
106	120858	DOUILLE, réducteur de tension, filetage m40	1	1	1	1	1	1
107	120859	ÉCROU, réducteur de tension, filetage m40	1	1	1	1	1	1
108	104641	RACCORD, passe-cloison	1	1	1	1	1	1
109	121141	RACCORD, tournant, coudé, 3/8t 1/4 mptn	1	1	1	1	1	1
110	114421	DOUILLE, réduction de tension	1	1	1	1	1	1
111	117666	BORNE, terre	1	1	1	1	1	1
112*	---	MODULE, MZLP avec carte fille	1	1	1	1	1	1
112a	24R042	KIT, carte, fille	1	1	1	1	1	1
113	16T440	CAPUCHON, Souriau, uts 14	2	4	6	2	4	6
114	125856	VIS, 8-32, bride crantée	12	12	12	12	12	12
116	24P175	PLAQUE, blanc, sgl mztcm	2	1		2	1	
117	115942	ÉCROU, tête hex. à épaulement	1	1	1	1	1	1
118	24V510	MODULE, GCA, MZLP		1	2		1	2
119	---	JOINT, mousse, mztcm	2	1		2	1	
120	---	GOUPILLE, bielle de direction	1	1	1	1	1	1
121	16T087	CÂBLE, carte, mâle/mâle, 21"		1	2		1	2
123	127768	CÂBLE, CAN, femelle/femelle, 1,5 m	1	1	1	1	1	1
124	16T103	CÂBLE, pompe	1	1	1	1	1	1
125◆	---	CAPTEUR, RTD, 1m	1	1	1	1	1	1
126	16T108	CÂBLE, ultrasons, M12-4p, 1 m	1	1	1	1	1	1

Repère	Réf.	Description	Quantité					
			1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP	1 MZLP	2 MZLP	3 MZLP
			Pas de transformateur			Transformateur de 400/480 V		
129	---	FAISCEAU, MZLP 2, AWB		1			1	
	---	FAISCEAU, MZLP 2/3, AWB			1			1
130	114958	BANDE, de serrage	4	4	4	4	4	4
131	---	VIS, à épaulement, cannelée, 10-24 x 0,5	2	2	2	2	2	2
132	123967	BOUTON, déconnexion par opérateur	1	1	1	1	1	1
135	16W035	CONNECTEUR, cavalier			1			1
136	---	FAISCEAU, MZLP 1, AWB	1	1	1	1	1	1
137	---	DOUILLE, câble				1	1	1
138	---	FAISCEAU, disque, AWB	1	1	1	1	1	1
140	24V015	TRANSFORMATEUR, ensemble, 480 V/240 V				1	1	1
141	---	ŒILLET, raccord d'air				1	1	1
142	113802	VIS, tête hex., à épaulement, 3/8-16 x 5/8				3	3	3
143	24V816	MODULE, AWB	1	1	1	1	1	1
144	114331	VIS, mécanique à tête cylindrique large ; sems, 6-32 x 3/8	2	2	2	2	2	2
145	---	SUPPORT, alimentation électrique				1	1	1
146	126453	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 24 V	1	1	1	1	1	1
147	---	FAISCEAU, alimentation électrique, AWB	1	1	1	1	1	1
148	---	CÂBLE, carte, samtec	1	1	1	1	1	1

\* Acheter le MZLP (118) et la carte fille (112a) séparément.

Kits disponibles (vendus séparément) :

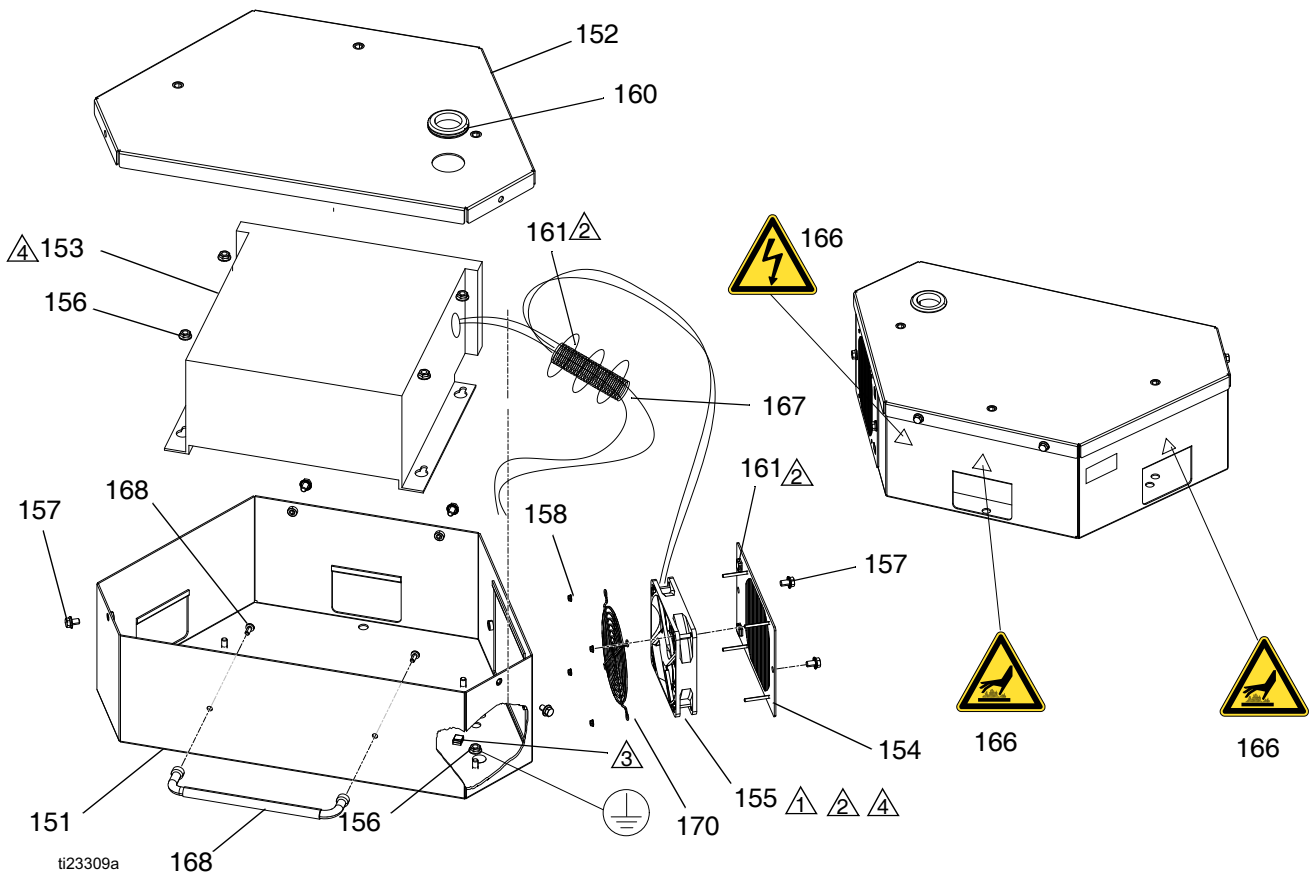
Kit	Description	Comprend
24V528†	Mise à niveau d'un système à 2 canaux vers un système à 4 canaux	113, 118, 121, 129, un bracelet de mise à la terre et un jeton de mise à niveau du logiciel. Voir <b>Kit de mise à niveau vers 4 canaux, 24V528</b> page 114.
24V529✿	Mise à niveau d'un système à 4 canaux vers un système à 6 canaux	113, 118, 121, 129, 134, 135, un bracelet de mise à la terre et un jeton de mise à niveau du logiciel. Voir <b>Kit de mise à niveau vers 6 canaux, 24V529</b> page 116.
24R040◆	RTD	125, 251 et 255. Voir <b>Ensemble compartiment de fusion et pompe</b> page 100.
24V289	Fusibles de MZLP	Qté 8 – Fusibles de 8 A, 250 V Qté 2 - Fusibles de 25 A, 250 V
24P176	Connecteurs E/S client	2 connecteurs pour raccorder H1 et H2 sur la carte fille du MZLP. À utiliser pour raccorder le PLC.
24X640†	Ajouter un PC-8 incorporé aux systèmes à 2 ou à 4 canaux.	181 (toutes les éléments), 182, 183, 184, 185, 186, 189, 190, 192, 193. Consulter le manuel 334874.
17F172	Mise à niveau d'un PC-8 incorporé à un PC-8e.	Jeton-clé pour activer le codeur et 4 connecteurs pour le câblage. Consulter le manuel 334874.

#### Composants du régulateur de jet incorporé

Repère	Réf.	Description	Qté
181+	24X521	MODULE, GCA, PC-8 incorporé	1
181b+	128176	CHÂSSIS, tire-câble, 5 positions	1
181c+	128177	INSERT, caoutchouc, tire-câble, 4 x 6 mm	1
181d+	---	GOUPILLE, 6,3 mm (0,250")	4
181e+	128178	INSERT, caoutchouc, tire-câble, 4 x 3 mm	4
181f+	---	GOUPILLE, 3,2 mm (0,125")	16
181g+	---	VIS, #10-32 x 19 mm (0,750")	2
182+	128180	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 120 W	1
183+	128443	SUPPORT, alimentation électrique, PC-8 incorporé	1
188+%	---	OUTIL, tournevis	1
187+%	128340	FUSIBLE, automobile, 4 A, 32 V, mini	1
189+	116772	CONNECTEUR, bouchon, 4 positions	1
190+	119162	CONNECTEUR, bouchon, 6 positions	2
192+	128147	CONNECTEUR, bouchon, 8 positions	2
193+	128117	CONNECTEUR, bouchon, 12 positions	1

% pas illustré

## Ensembles de transformateur



1 Monter le ventilateur avec la flèche pointée vers la grille.

2 Attacher le câblage venant du transformateur et du ventilateur avec une attache de câble aux endroits prévus à cet effet. Enlever l'excès de mou et veiller à ce que les câbles ne puissent jamais toucher les pales du ventilateur.

3 Utiliser un écrou pour attacher le fil de terre venant du transformateur.

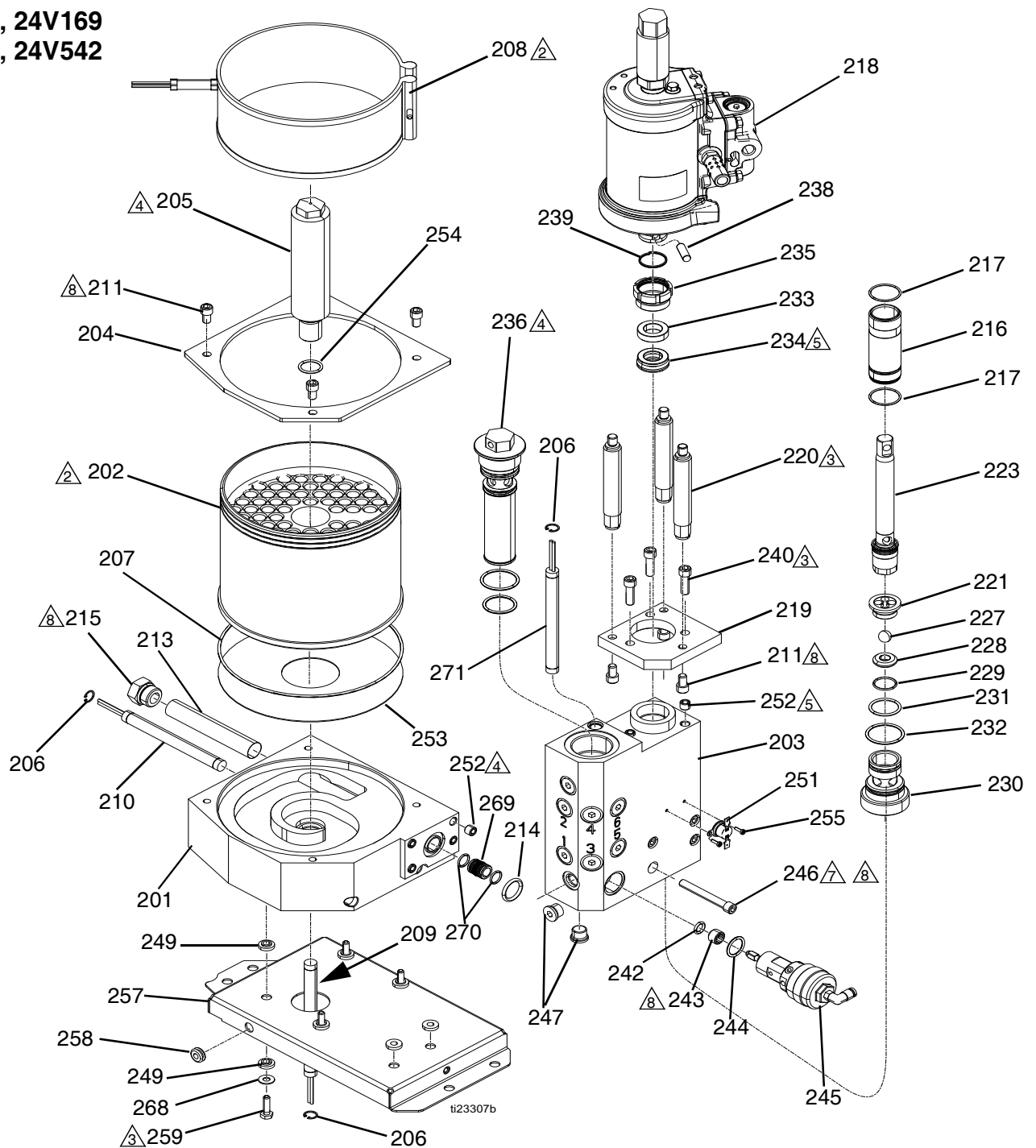
4 Brancher le fil noir marqué (-) du ventilateur venant du transformateur (153) sur la broche marquée (-). Brancher le fil rouge marqué (+) du ventilateur sur le connecteur venant du transformateur (153).

## Ensembles de transformateur

Repère Réf.	Description	Qté	Repère Réf.	Description	Qté
151	---	1	162	172953 ÉTIQUETTE, désignation	1
152	---	1	166▲	17A071 ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement	1
153	---	1	167	--- TUYAU, annelé, entaille ; 152,4 mm (6")	1
---	---	1	168		
---	---	1	169		
154	---	1	170	127754 GRILLE, ventilateur	
155★	---	1			
156	115942	5		▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et de mise en garde de remplacement sont disponibles gratuitement.	
157	119865	6		★ Compris dans le kit 24V911 de remplacement de ventilateur.	
158	127278	4	---	Pas à vendre.	
160	---	1			
161	125871	5			

# Ensemble compartiment de fusion et pompe

HM25, 24V169  
HM50, 24V542



- ① Lubrifier tous les joints et joints toriques avec de la graisse.
- ② Faire correspondre le trou du capteur du compartiment de fusion (202) avec le collier de serrage du réchauffeur en bande (208).
- ③ Serrer à 7-15 N•m (5-11 ft-lb).
- ④ Assembler les inserts (252) de 0,3 à 1,3 mm (0,01 à 0,05") sous la surface.
- ⑤ Orienter la coupelle en U (234) avec ressort dans le sens illustré.
- ⑥ Serrer à un couple de 3-3,8 N•m (27-33 in-lb).
- ⑦ Enduire les filetages d'un produit d'étanchéité anaérobie pour filetages.
- ⑧ Serrer à 16-24 N•m (12-18 ft-lb).

**Compartiment de fusion et pompe HM25, 17F830**  
**Compartiment de fusion et pompe HM50, 24V542**

Repère	Réf.	Description	Qté
201	---	EMBASE, compartiment de fusion, HM50	1
	---	EMBASE, compartiment de fusion, HM25	1
202*	---	RÉSERVOIR, compartiment de fusion, HM50	1
	---	RÉSERVOIR, compartiment de fusion, HM25	1
203•	---	COLLECTEUR, sortie	1
204*	---	PLAQUE, montage ; HM50	1
	---	PLAQUE, montage ; HM25	1
205 *	---	BOÎTIER, tige d'incendie ; HM50	1
	---	BOÎTIER, tige d'incendie ; HM25	1
206•	111317	BAGUE, retenue, int.	3
207*	16W615	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère ; (HM50 uniquement)	1
	126475	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère ; (HM25 uniquement)	1
208	24V522	BANDE, réchauffeur ; uniquement HM50	1
	24R039	BANDE, réchauffeur ; uniquement HM25	1
209•*	---	RÉCHAUFFEUR, tige, 1500 W ; HM50	1
	---	RÉCHAUFFEUR, tige, 500 W ; HM25	1
210	25C445	RÉCHAUFFEUR, tige, 1000 W ; HM50	1
	25C448	RÉCHAUFFEUR, tige, 1000 W ; HM25	1
211*	128167	VIS, capuchon, tête creuse, 5/16-18	7
213	24R369	CRÉPINE, fil	1
214•	112855	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
215	24T297	BOUCHON, joint torique, bossage	1
216†•	---	CHEMISE, cylindre	1
217††•	108526	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique, ptfé	2
218	24V558	MOTEUR, double sortie, pneumatique ; voir page 102	1
219	---	PLATEAU, adaptateur de pompe	1
220	---	TIGE, assemblage, course de 3,8 cm (1,5")	3
221•	192624	GUIDE, bille	1
222†♦♦	---	CLAPET, piston	1
223♦♦	---	TIGE, piston	1
224†♦♦	---	BILLE, (0,31250)	1
225†♦♦	---	JOINT, coupelle en U, piston	1
226†♦♦	---	ROULEMENT, piston	1
227†•	105445	BILLE, (0,5000)	1
228†•	192642	SIÈGE, carbure	1
229†•	107079	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
230•	---	BOÎTIER, clapet de pied	1
231†•	105802	JOINT TORIQUE	1
232†•	113944	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
233†•	---	ROULEMENT, presse-étoupe	1
234††•	---	JOINT, coupelle en U, presse-étoupe	1
235•	193046	ÉCROU, presse-étoupe	1
236•	24P855	FILTRE, ensemble, 149 microns (100 mesh), soudé	1
238	196762	GOUPILLE, droite	1
239	196750	RESSORT, retenue	1
240	128190	VIS, d'assemblage, à 6 pans creux ; 8 mm x 25,4 mm (5/16 x 1")	3
242★•	117059	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère	1
243★•	---	BAGUE D'ARRÊT, siège, vanne de vidange	1
244★•	15Y627	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique #2-116, PTFE	1
245★•*---	---	VANNE, décompression	1
246•	C19829	VIS, assemblage, à 6 pans creux ; 8 x 63 mm (5/16 x 2,5")	4
247•	15H304	RACCORD, bouchon, 9/16 SAE	9
249	167002	ISOLATEUR, thermique	10
251♦•	126780	INTERRUPTEUR, surchauffe	1
252•	---	INSERT, hélicoïdal	7
253*	---	PLAQUE, compartiment de fusion ; uniquement HM50	1

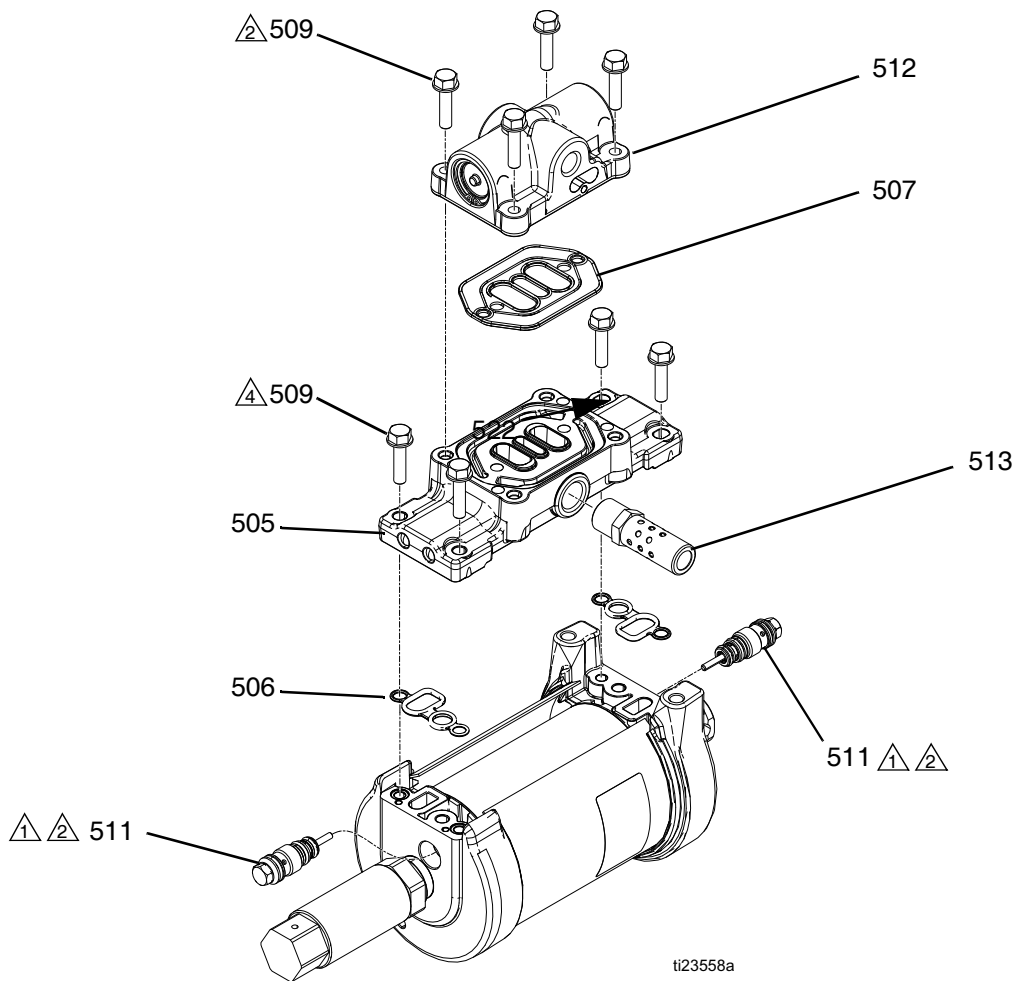
Repère	Réf.	Description	Qté
	---	PLAQUE, compartiment de fusion ; uniquement HM25	1
254	---	JOINT TORIQUE, -910	1
255♦•	107388	VIS, mécanique à tête cylindrique large ; #4 x 9,5 mm (3/8")	2
257	---	SUPPORT, tablette ; uniquement HM50	1
	---	SUPPORT, tablette ; uniquement HM25	1
258	---	PASSE-FILS, diam. int. 1/4"	1
259	110298	VIS, d'assemblage, à 6 pans creux ; 6,35 mm x 22 mm (1/4 x 7/8"), uniquement HM50	4
	115506	VIS, mécanique, rondelle tête hex., 6,35 mm x 7,6 cm (1/4 x 3") ; uniquement HM25	4
268	115814	RONDELLE, plate, acier inoxydable ; uniquement HM50	4
269	128612	TUYAU, d'intercommunication	1
270	103610	JOINT TORIQUE, 014	2
271	25C446	RÉCHAUFFEUR, tige, 1000 W ; HM50	1
	25C447	RÉCHAUFFEUR, tige, 1000 W ; HM25	1

--- Pas à vendre.

*Kits disponibles (vendus séparément) :*

Kit	Description	Comprend
24P852†	Réparation de la pompe	217, 222, 224-229, 231, 232, 233, 234 et l'outil 15B661 d'installation du joint.
24P853‡	Cylindre	216, 217, 234 et l'outil 15B661 d'installation du joint.
24P854♦	Tige de pompe	222, 223, 224, 225, 226
24P856★	Vanne de décompression	242, 243, 244, 245
24V508* 24R031*	Compartiment de fusion HM50 Compartiment de fusion HM25	202, 204, 207, 211, 253 et un isolateur (53). Voir pièces <b>Systèmes InvisiPac</b> commençant à page 89 pour identifier l'isolateur (53).
24R040♦	Kit, RTD, faisceau et interrupteur	125, 251 et 255. Voir <b>Boîtier électrique, systèmes sans régulateur de jet incorporé</b> page 95.
24R709 •	Collecteur de pompe assemblé	203, 206, 209, 214, 216, 217, 221-236, 242-247, 251, 252, 255
---	Outils spéciaux	Voir <b>Outils spéciaux</b> page 107.
24R034 * 25M208 *	Boîtier pour tige d'incendie HM25 Boîtier pour tige d'incendie HM50	205, 209, 254
25A893 25A894	Embase du compartiment de fusion HM25 avec tiges de réchauffeur Embase du compartiment de fusion HM50 avec tiges de réchauffeur	201, 206, 210, 213, 215, 252
25A895 25A896	Embase du collecteur de sortie HM25 avec tiges de réchauffeur Embase du collecteur de sortie HM50 avec tiges de réchauffeur	203, 206, 271, 247, 252

# Moteur pneumatique, 24V558



① Appliquer de la graisse résistante à l'eau.

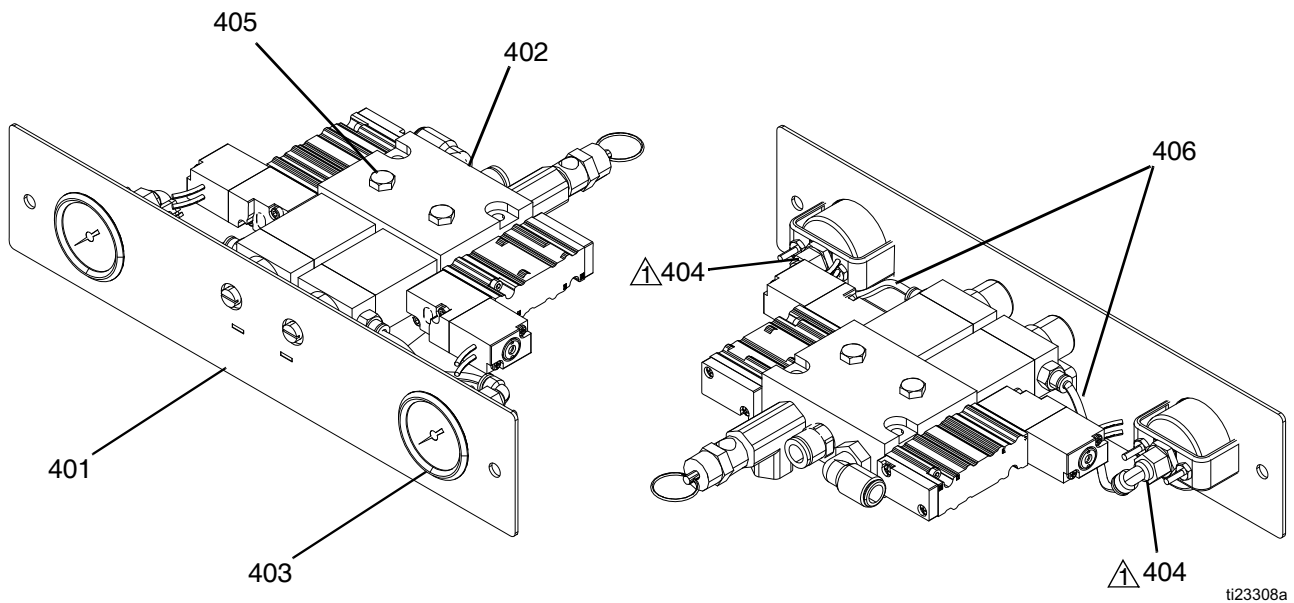
② Serrer à 10,7-11,9 N•m (95-105 in-lb).

Repère	Réf.	Description	Qté
505	24A579	COLLECTEUR, intermédiaire, court	1
506	---	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, couvercle, petit	2
507†	---	JOINT, vanne d'air, collecteur	1
509†	---	VIS, m6 x 25, auto-taraudeuse	8
511	24R027	VANNE, pilote	2
512†	---	VANNE, air, petite	1
513	15M213	SILENCIEUX, 3/8	1

--- Pas à vendre.

† Pièces comprises dans le kit 24R026 de vanne de moteur pneumatique.

## Ensemble de commandes pneumatiques



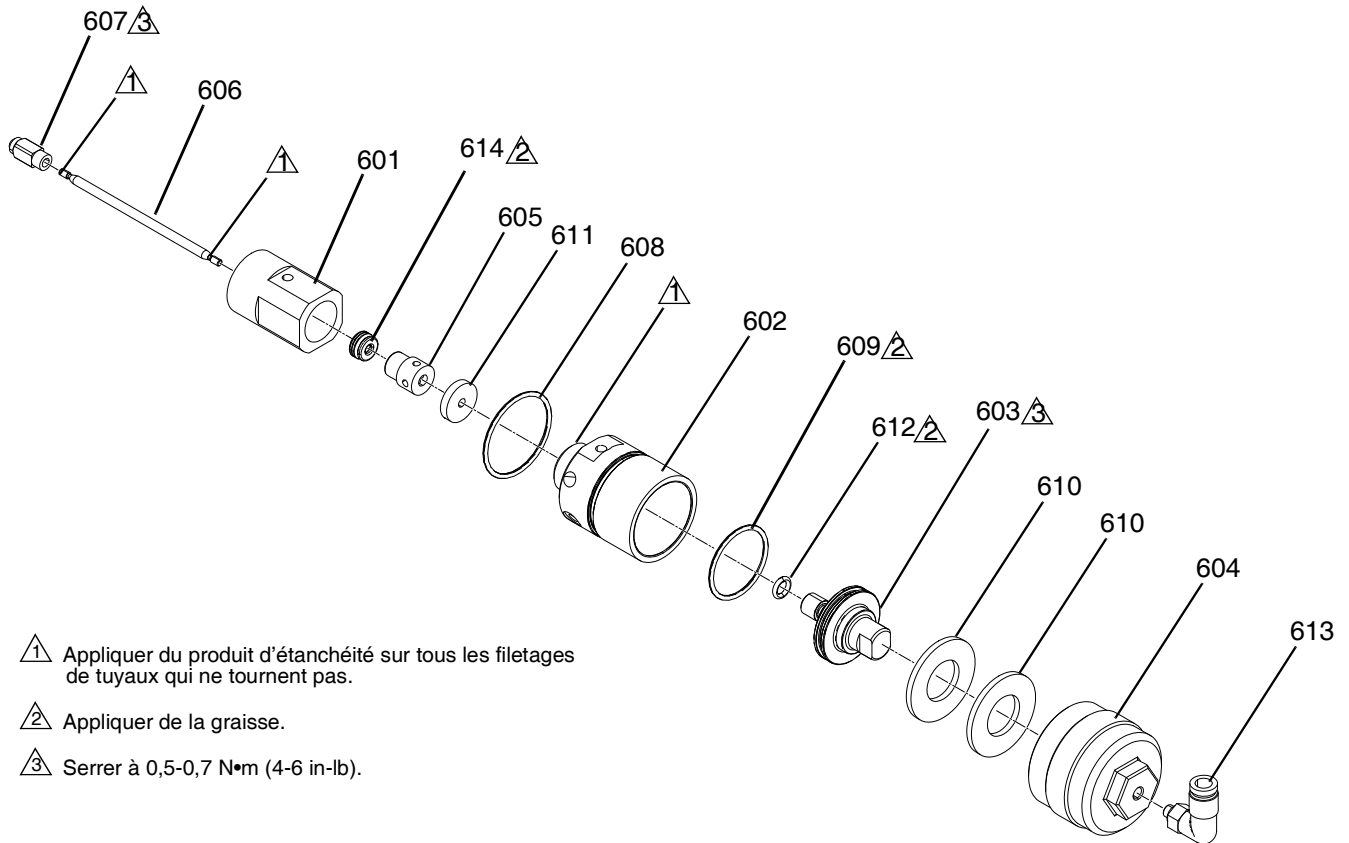
⚠ Appliquer du produit d'étanchéité sur tous les filetages de tuyaux qui ne tournent pas.

### Pièces de l'ensemble de commandes pneumatiques

Repère	Réf.	Description	Qté
401	---	PANNEAU, commandes pneumatiques	1
402	24V520	COMMANDES, pneumatiques, transfert sous vide et pompe	1
403	128260	MANOMÈTRE, pression, air, montage sur panneau, 3,17 mm (1/8") npt	2
404	15T498	RACCORD, 90 degrés, tournant, tuyau 5/32" x 1/8" femelle npt	2
405	100058	VIS, d'assemblage, à tête hex.	2
406	054753	TUYAU, nylon, rond, noir	2
407	C38321	ATTACHE, câble, 3,62"	1

--- Pas à vendre.

## Vanne de décompression, 24P856



ti20926a

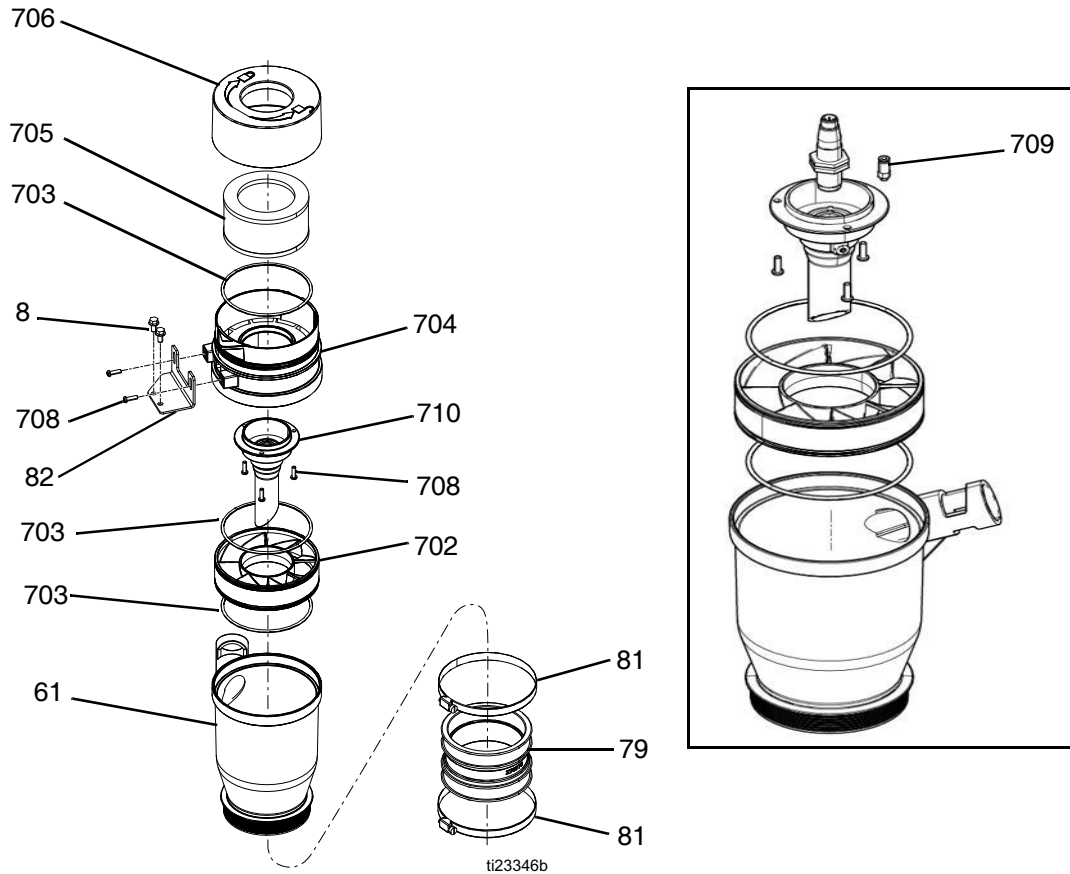
Repère	Réf.	Description	Qté
601	---	CORPS, fluide	1
602	---	CORPS, air	1
603	15T413	PISTON, air	1
604	---	CHAPEAU D'AIR, vanne	1
605	---	ROULEMENT, axe, pointeau	1
606	---	AXE, pointeau, vanne	1
607	---	DOUILLE, ensemble de bille	1
608†	108771	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
609†	110073	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
610	111841	RONDELLE, ordinaire, 16 mm (5/8")	2
611†	---	ROULEMENT, vanne	1
612†	---	JOINT TORIQUE, FKM	1
613	126474	RACCORD, à poussée	1
614†	---	JOINT, coupelle en U, vanne de décompression	1

--- Pas à vendre.

† Pièces comprises dans le kit 24P857 de réparation de la vanne de décompression (vendu séparément).



## Entonnoir d'entrée d'alimentation, 24V505 HM25



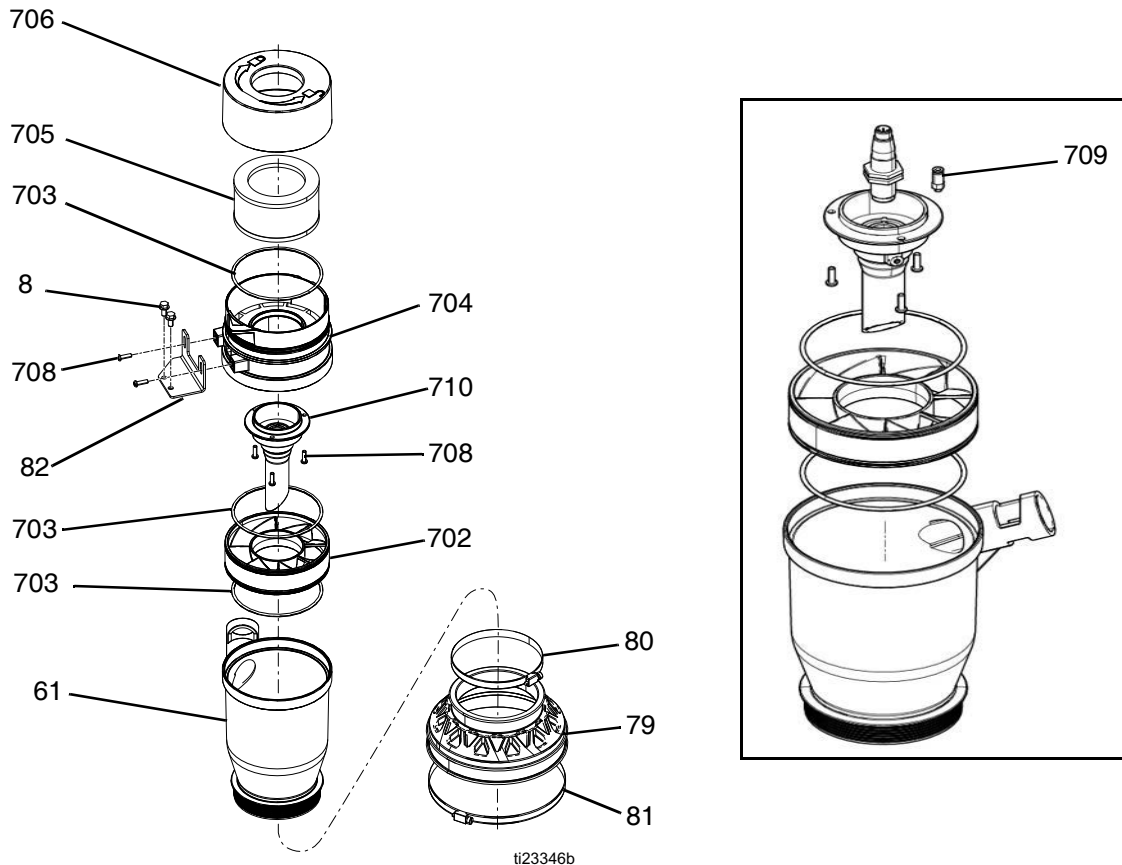
Repère	Réf.	Description	Qté
702	---	DÉFLECTEUR, pastille de colle	1
703	---	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère, 160	3
704	---	ENTONNOIR, insert	1
705	24V506	FILTRE, alimentation	1
706	---	ENTONNOIR, couvercle de filtre	1
708	126901	VIS, #10-16, auto-taraudeuse	5
709	110932	RACCORD, connecteur, air	1
710	---	BOÎTIER, capteur	1
61	---	ENTONNOIR, grande embouchure	1
79	---	ADAPTATEUR, HM25, gen2	1
81	---	COLLIER, flexible	2

--- Pas à vendre.

Pas compris dans 24V505 :

Repère	Réf.	Description	Qté
8	113161	VIS, à épaulement, tête hex.	2
82	17A492	SUPPORT, entonnoir, fixation, HM25	1
	16Y569	SUPPORT, entonnoir, fixation, HM50	1

## Entonnoir d'entrée d'alimentation, 25T368 HM50



Repère	Réf.	Description	Qté
702	---	DÉFLECTEUR, pastille de colle	1
703	---	JOINT TORIQUE, fluoroélastomère, 160	3
704	---	ENTONNOIR, insert	1
705	24V506	FILTRE, alimentation	1
706	---	ENTONNOIR, couvercle de filtre	1
708	126901	VIS, #10-16, auto-taraudeuse	5
709	110932	RACCORD, connecteur, air	1
710	---	BOÎTIER, capteur	1
61	---	ENTONNOIR, grande embouchure	1
79	---	ADAPTATEUR, compartiment de fusion HM50	1
80	---	COLLIER, flexible, entretoise	1
81	---	COLLIER, flexible, entretoise	1

--- Pas à vendre.

Pas compris dans 25T368 :

Repère	Réf.	Description	Qté
8	113161	VIS, à épaulement, tête hex.	2
82	17A492	SUPPORT, entonnoir, fixation, HM25	1
	16Y569	SUPPORT, entonnoir, fixation, HM50	1

# Accessoires

## Outils spéciaux

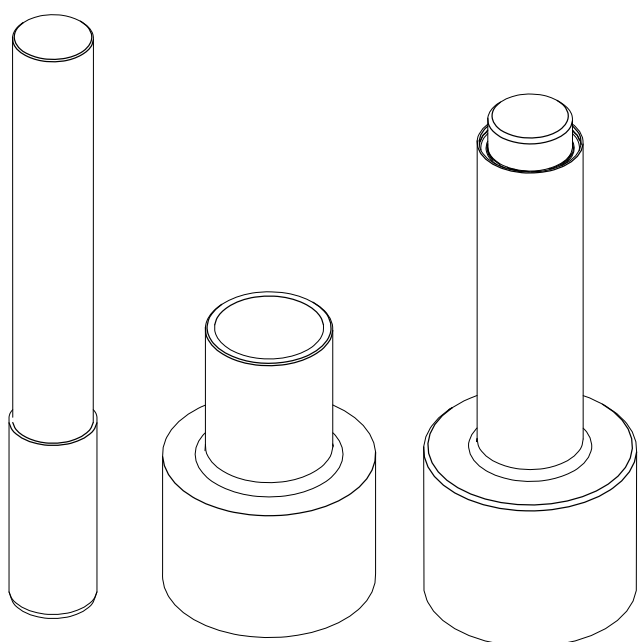
Les outils spéciaux sont conçus pour réparer le système aussi facilement que possible tout en veillant à ne pas endommager les pièces.

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

\* Pièces comprises dans le kit 24R227 d'outils pour cylindre (vendu séparément).

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

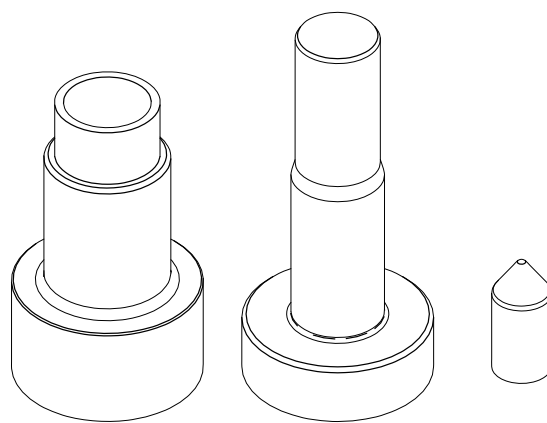
\*\* Pièces comprises dans le kit 24R228 d'outils pour tige (vendu séparément).



1301

1302

1303



1304

1305

1306

ti20983a

## Kits de maintenance préventive

Ces kits contiennent des composants généralement utilisés pour la maintenance.

### Kit de maintenance préventive pour HM25, 24X867

Réf	Pièce	Description	Qté
1	24V506	Kit, secoueur, alimentation	2
2	24W595	Kit, remise à neuf d'un filtre	2
3	24X967	Filtre, air, réparation	2
5	24P802	Kit, filtre de pistolet, 80 mailles, 3 pièces	4

### Kit de maintenance préventive pour HM50, 24X868

Réf	Pièce	Description	Qté
1	24V506	Kit, filtre, alimentation	2
2	24W595	Kit, remise à neuf d'un filtre	2
3	24X967	Filtre, air, réparation	2
5	24P802	Kit, filtre de pistolet, 80 mailles, 3 pièces	4

## Kits de maintenance complète

Ces kits contiennent des composants qui ne sont généralement pas utilisés pour les maintenances préventives.

### Kit de maintenance complète pour HM25, 24X869

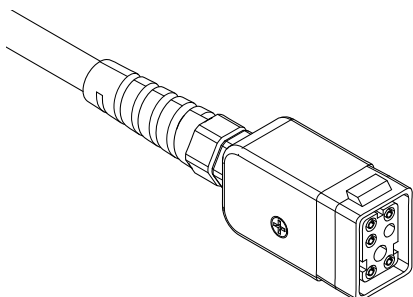
Réf	Pièce	Description	Qté
1	24P856	Kit, vanne, vidange	1
2	24P861	Kit, secoueur, alimentation	1
3	24R027	Kit, fourreau	1
4	24R026	Kit, vanne, moteur	1
5	24R041	Kit, capteur de niveau	1
6	24P852	Kit, réparation, pompe	1
7	24V816	Kit, réparation, AWB	1
8	24R042	Kit, carte, fille	1
9	24R885	Kit, commutateur de cycle	1
10	24V510	Kit, MZLP avec fusibles	1
11	24V289	Kit, fusibles, MZLP	1
12	24R039	Kit, réchauffeur en bande	1
13	24R037	Kit, tige de chauffage 1,5 kW	1
14	24R034	Kit, tige de chauffage 500 W	1
15	126453	Alimentation électrique, 24 V	1
16	24R040	Kit, faisceau, RTD	1
17	127411	Cavalier, limiteur de température	1
18	25C448	Kit, base de tige de chauffage, 1500 W	1

### Kit de maintenance complète pour HM50, 24X870

Réf	Pièce	Description	Qté
1	24P856	Kit, vanne, vidange	1
2	24P861	Kit, secoueur, alimentation	1
3	24R027	Kit, fourreau	1
4	24R026	Kit, vanne, moteur	1
5	24R041	Kit, capteur de niveau	1
6	24P852	Kit, réparation, pompe	1
7	24V816	Kit, réparation, AWB	1
8	24R042	Kit, carte, fille	1
9	24R885	Kit, commutateur de cycle	1
10	24V510	Kit, MZLP avec fusibles	1
11	24V289	Kit, fusibles, MZLP	1
12	24V522	Kit, réchauffeur en bande	1
13	25C445	Kit, tige de chauffage, 500 W	1
14	25C449	Kit, tige de chauffage, HM50 fusion, 1500 W	1
15	126453	Alimentation électrique, 24 V	1
16	24R040	Kit, faisceau, RTD	1
17	127411	Cavalier, limiteur de température	1
18	25C446	Kit, tige de chauffage de pompe, 1000 W	1

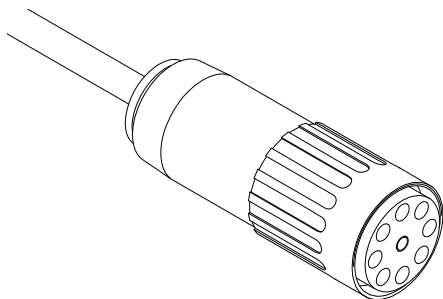
## Câbles d'adaptateur pour applicateur autre que Graco

**16T916** : Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rectangulaire à 6 broches.



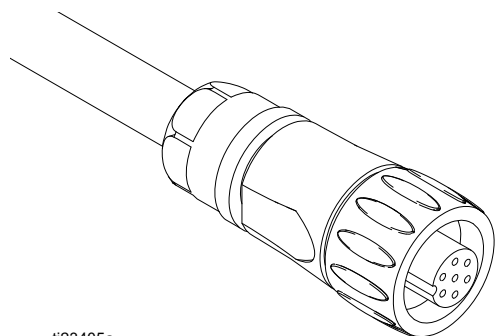
ti21128a

**16T917** : Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rond à 9 broches.



ti21129a

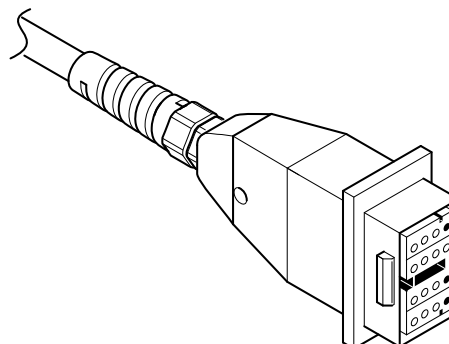
**16Y828** : Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rond à 6 broches. IPx6 nominal.



ti23405a

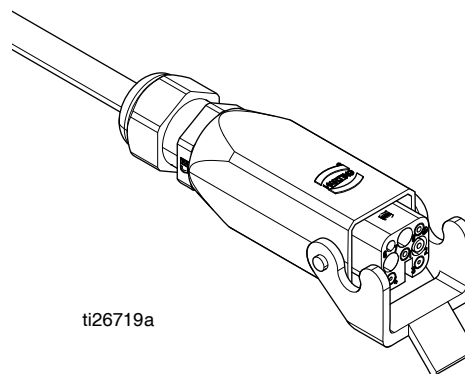
## Câble d'adaptateur

**128621** : Le câble d'adaptateur permet d'utiliser des flexibles RTD NI120 non Graco sur un équipement InvisiPac.



ti30742a

**128372** : Pour raccorder des applicateurs autres que Graco équipés d'un connecteur rectangulaire à 8 broches.



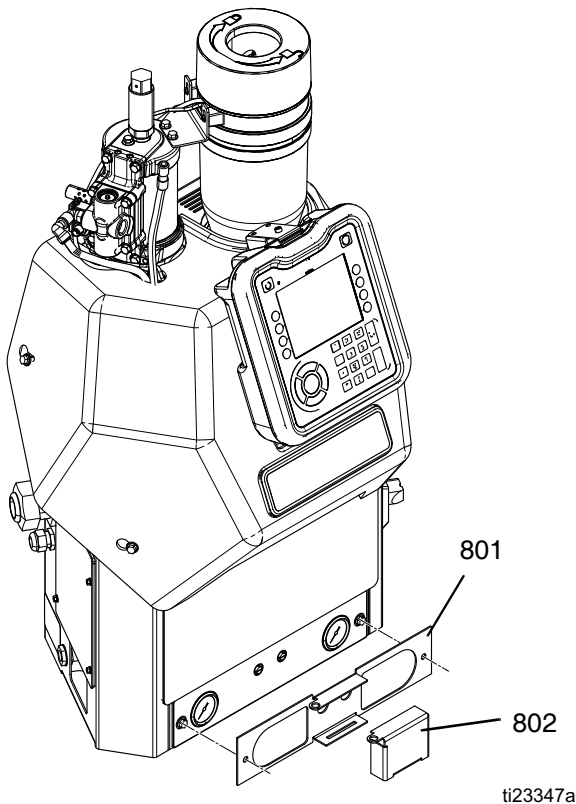
ti26719a

## Installation d'un câble d'adaptateur pour applicateur autre que Graco

Voir **Fixation des composants**, page 17.

## Verrouillage du réglage de l'air, 24R084

Le panneau permet de verrouiller l'accès aux vis de réglage de l'air.



**REMARQUE :** Les vis font partie du système de base et ne sont pas comprises dans le kit.

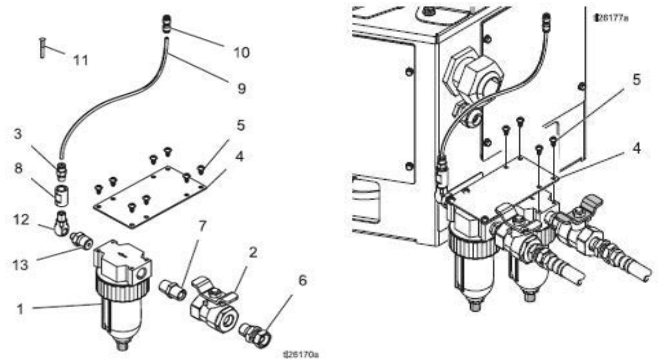
Repère	Réf.	Description	Qté
801	---	PANNEAU, verrouillage, commande pneumatique	1
802	---	SUPPORT, verrouillage, commande pneumatique	1

### Installation du verrouillage du réglage de l'air

1. Retirer les vis du panneau d'air du système.
2. Utiliser les vis pour installer le panneau (801).
3. Encliqueter le support (802) dans le panneau (801).
4. Introduire le système de verrouillage dans l'orifice du panneau et dans le support pour verrouiller l'accès aux commandes pneumatiques. Le système de verrouillage n'est pas compris dans le kit.

## Kit pneumatique conçu pour le capteur d'alimentation, 17F699

Pour raccorder une source d'air dédiée au capteur d'alimentation des systèmes InvisiPac™.



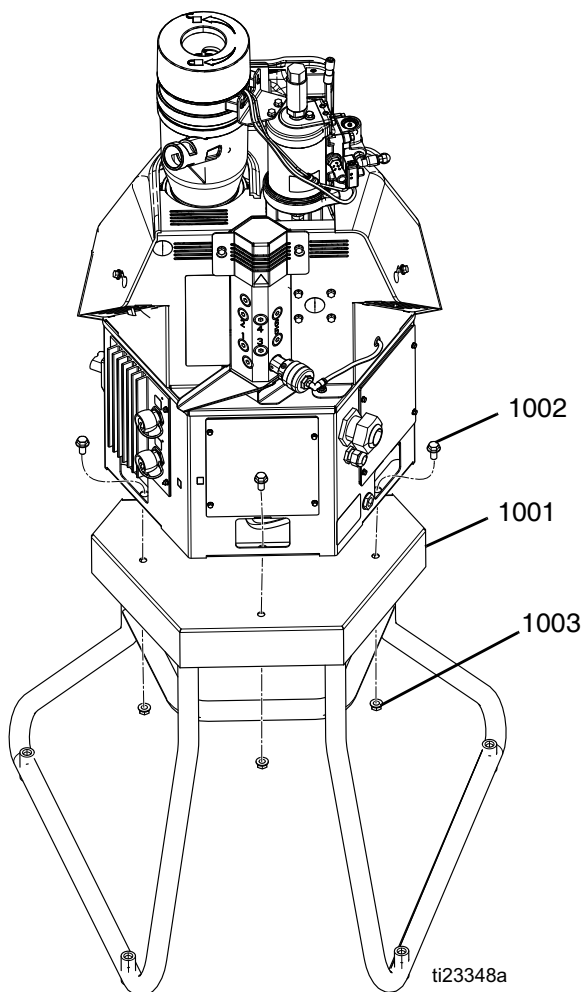
Repère	Réf.	Description	Qté
1	106148	FILTRE, air, 3/8 npt	1
2	110224	VANNE, 2 voies, ventilée	1
3	198177	RACCORD, droit, emboîtable	1
4	128264	SUPPORT	1
5	128277	VIS, auto-taraudeuse, 10-24 x 3/8"	8
6	155665	RACCORD-UNION, adaptateur	1
7	167702	MAMELON, tuyau	1
8	16T779	LIMITEUR, air, orifice 0,0225"	1
9	598095	TUYAU, D.E. 5/32", nylon ; 1 m (3 ft)	1
10	127660	RACCORD, D.E. 5/32", à poussée	1
11	128292	FICHE, à poussée, 5/32"	1
12	191892	RACCORD, coudé, manchon d'un seul côté, 90°	1
13	C20467	RACCORD, mamelon, réduction ; 1/8-27 npt x 3/8-18 npt	1
14	110110	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inoxydable ; 6 ml	1

### Installation de la source d'air dédiée au capteur d'alimentation

1. Assembler les pièces du kit. Enduire les raccords filetés de produit d'étanchéité (14).
2. Monter le support sur le filtre d'entrée d'air du système InvisiPac.
3. Débrancher les tuyaux d'air de refroidissement du capteur de niveau.
4. Introduire la fiche (11) dans le flexible qui vient d'en-dessous la protection du système InvisiPac pour que le système ne perde pas de pression d'air.
5. Raccorder le connecteur (1) au flexible (9) qui vient du kit.
6. Poser le flexible (9) comme requis et le couper à la bonne longueur.
7. Raccorder la conduite d'alimentation d'air spéciale à l'entrée d'air secondaire (6).

## Pied pour système, 24R088

Utiliser le pied pour monter le système à hauteur des yeux. Lorsque le système est installé sur le pied, l'ADM se trouve à 1,14 m (45") au-dessus de la partie inférieure du pied.



Repère Réf.	Description	Qté
1001 ---	PIED	1
1002 112395	VIS, tête à épaulement	3
1003 112958	ÉCROU, hex., à bride	3

### Installation du pied du système

1. Placer le pied (1001) à l'endroit souhaité.
2. Utiliser les trous de boulons pour boulonner le pied à sa place.
3. Placer le système sur le pied.
4. Utiliser les vis et les écrous pour fixer le système sur le pied.

## Roulette pour pied, 120302



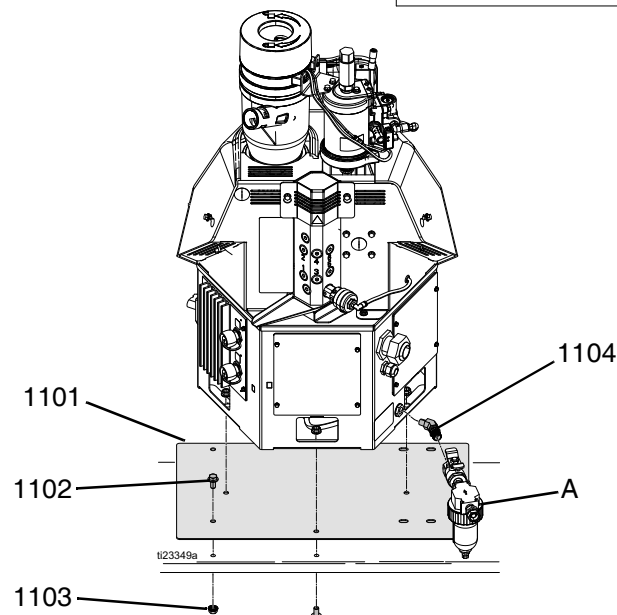
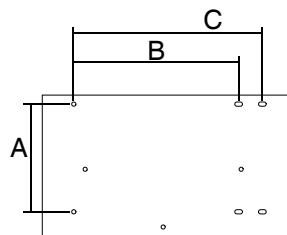
Roulette avec montage de tige directement sur le système du pied, sans visserie supplémentaire. Quatre nécessaires. Les roulettes relèvent le pied de 108 mm (4,25").

## Plaque d'adaptateur, 24R083

Utiliser la plaque d'adaptateur pour installer l'InvisiPac à la place d'un système existant pour l'application de colles thermofusibles.

### Dimensions des trous pour les boulons

- A 249 mm (9,8 ")
- B 14,843-15,157" (377,0-385,0 mm)
- C 17,003-17,317 " (431,9-439,9 mm)



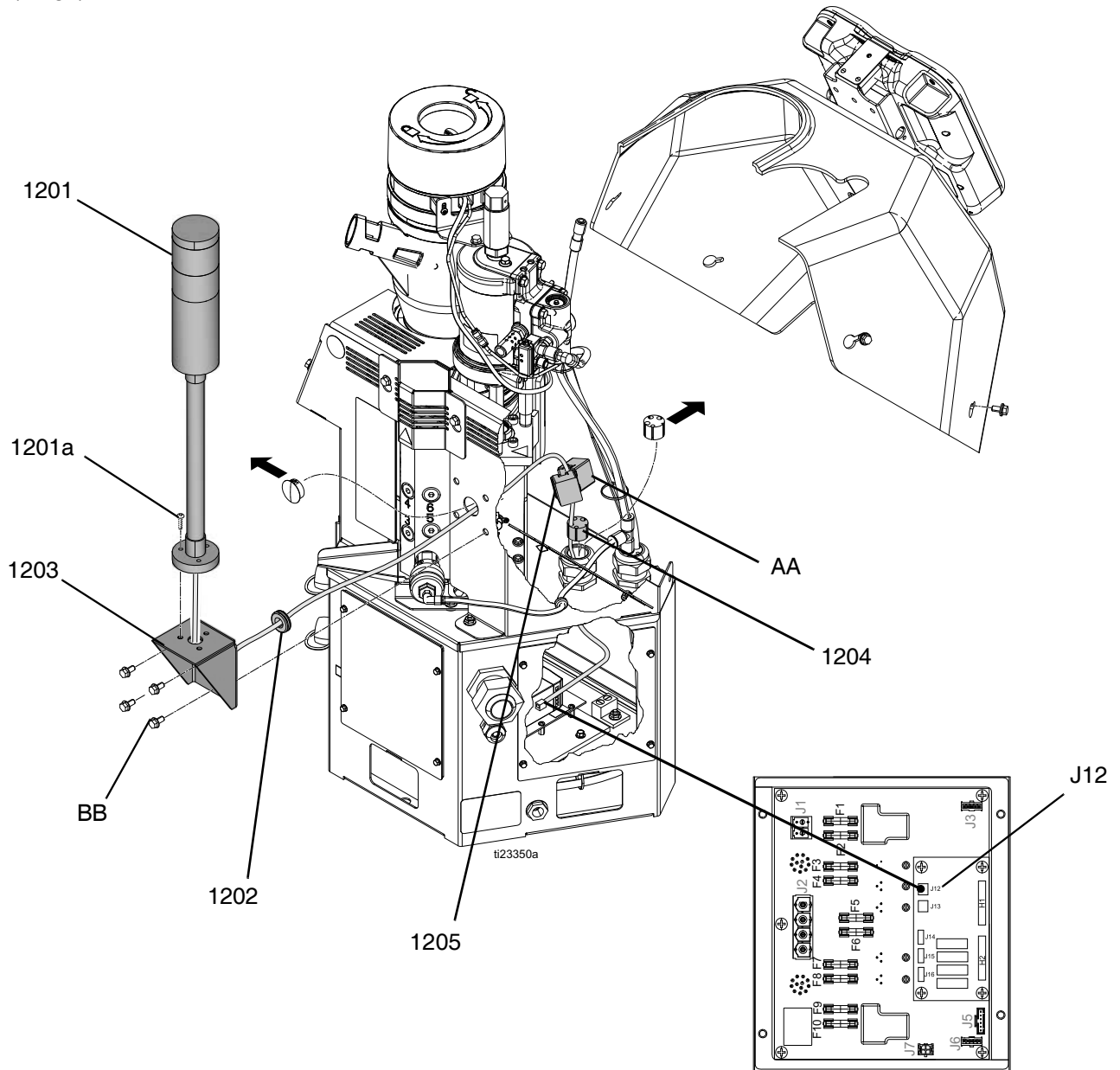
Repère Réf.	Description	Qté
1101 ---	PLAQUE, adaptateur	1
1102 112395	VIS, tête à épaulement	6
1103 112958	ÉCROU, hex., à bride	9
1104 121283	RACCORD, coudé, 45 degrés	1

### Installation de la plaque d'adaptateur

1. Enlever le système d'application de colles thermofusibles existant.
2. Utiliser les six vis (1102) et les six écrous (1103) pour fixer la plaque d'adaptateur (1101) au travers des trous existants du précédent système.
3. Faire correspondre le système InvisiPac avec les boulons de la plaque d'adaptateur (1101), puis le positionner sur la plaque d'adaptateur (1101).
4. Utiliser les trois écrous restants (1103) pour fixer le système InvisiPac sur la plaque d'adaptateur (1101).
5. Utiliser le raccord coudé (1104) pour installer le filtre (A, pas compris dans le kit) d'entrée d'air du système.

## Kit de colonne témoin, 24R226

La colonne témoin permet à une personne se trouvant loin du système de voir rapidement si ce dernier est désactivé ou sur OFF (Arrêt) (pas de témoin), en train de chauffer (vert clignotant), à température (vert fixe) ou si une erreur est active (rouge).



### Pièces de l'24R226

Repère	Réf.	Description	Qté
1201	16T102	TÉMOIN, colonne, rouge et vert	1
1201a	---	VIS	3
1202	---	PASSE-CÂBLES, un câble	1
1203	16K322	SUPPORT, colonne témoin	1
1204	---	PASSE-CÂBLES, plusieurs câbles	1
1205	125835	ATTACHE, bille de ferrite	1

--- Pas à vendre.



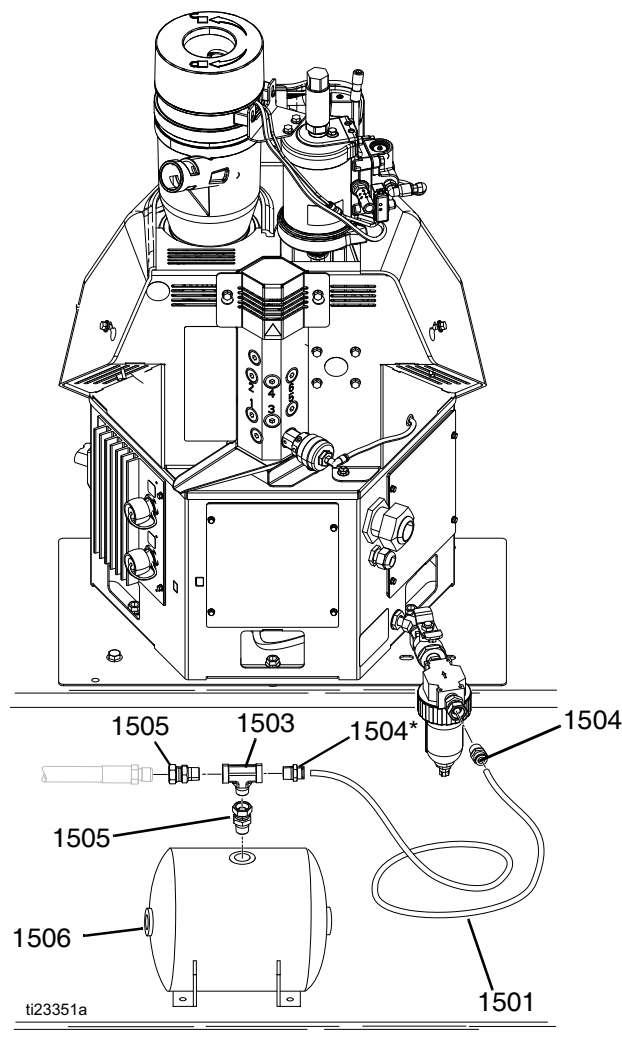
## Installation du kit de colonne témoin



1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
2. Débrancher le câble de l'ADM, pousser le câble dans la protection en plastique, puis retirer cette dernière du système.
3. Retirer le passe-câbles existant (AA) du boîtier électrique, puis installer un passe-câbles neuf (1204) à sa place.
4. Introduire le passe-câbles (1202) dans le trou du support de la colonne témoin (1203).
5. Retirer les boulons (BB) de la protection en métal du système, puis utiliser les boulons (BB) pour fixer le support (1203) sur la protection en métal.
6. Faire passer le câble de la colonne témoin dans le support (1203), puis utiliser les vis fournies (1201a) de la colonne témoin (1201) pour l'installer.
7. Enlever la porte avant du boîtier électrique.
8. Faire passer le câble de la colonne témoin dans l'autre orifice du support (1203), puis dans le passe-câbles (1204) du boîtier électrique.
9. Raccorder le câble de la colonne témoin au connecteur du MZLP étiqueté J12.

## Kit de réservoir d'air, 16W366

Ce kit permet de faire fonctionner le système jusqu'à une pression de 4 bar (0,4 MPa, 60 psi).



### Pièces de l'16W366

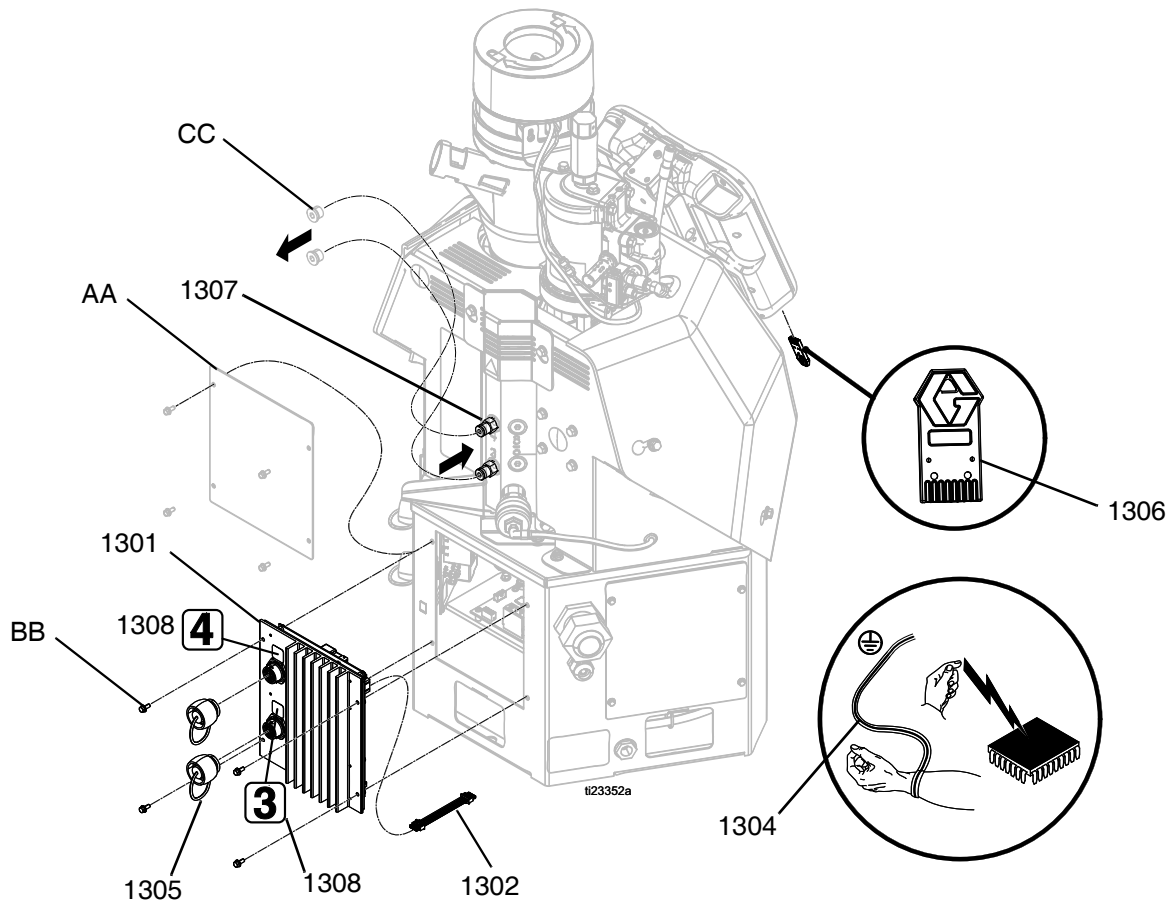
Repère	Réf.	Description	Qté
1501	---	FLEXIBLE, nylon, 1,8 m (6 ft)	1
1502	100081	DOUILLE, tuyau	1
1503	113777	EN T, embranchement	1
1504*	114485	CONNECTEUR, mâle, 3/8 npt	2
1505	155665	RACCORD-UNION, adaptateur	1
1506	---	RÉSERVOIR, air, accumulateur	1

--- Pas à vendre.

\* Raccord métrique compris dans le **Kit de raccords pneumatiques métriques, 24W637**, page 120.

## Kit de mise à niveau vers 4 canaux, 24V528

Utiliser ce kit pour passer d'un système à 2 canaux à un système à 4 canaux.



Repère	Réf.	Description	Qté
1301	---	MODULE, GCA, MZLP	1
1302	16T087	CÂBLE, cavalier, mâle/mâle, 101 mm (21")	1
1303	---	FAISCEAU, 2e alim. élec. de MZLP	1
1304	112190	BRACELET, mise à la terre	1
1305	16T440	CAPUCHON, contre-écrou, d'étanchéité	2
1306	24R324	JETON DE MISE À NIVEAU DU LOGICIEL, système InvisiPac	1
1307	24P615	RACCORD, droit	2
1308	---	ÉTIQUETTE, numéros de canaux InvisiPac	1

◆ Non illustré.

--- Pas à vendre.

## Installation du kit de mise à niveau 4 canaux



1. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
2. Mettre un bracelet de mise à la terre (1304) autour du poignet et raccorder l'autre extrémité à une surface mise à la terre.
3. Mettre l'interrupteur rotatif du MZLP (1301) sur 2.
4. Retirer les vis (BB), puis la plaque (AA) du système.
5. Utiliser les vis (BB) pour installer le MZLP (1301) sur le système. Appliquer les étiquettes (1308) sur le MZLP #2. Appliquer les étiquettes 3 et 4 comme montré sur la figure des pièces.

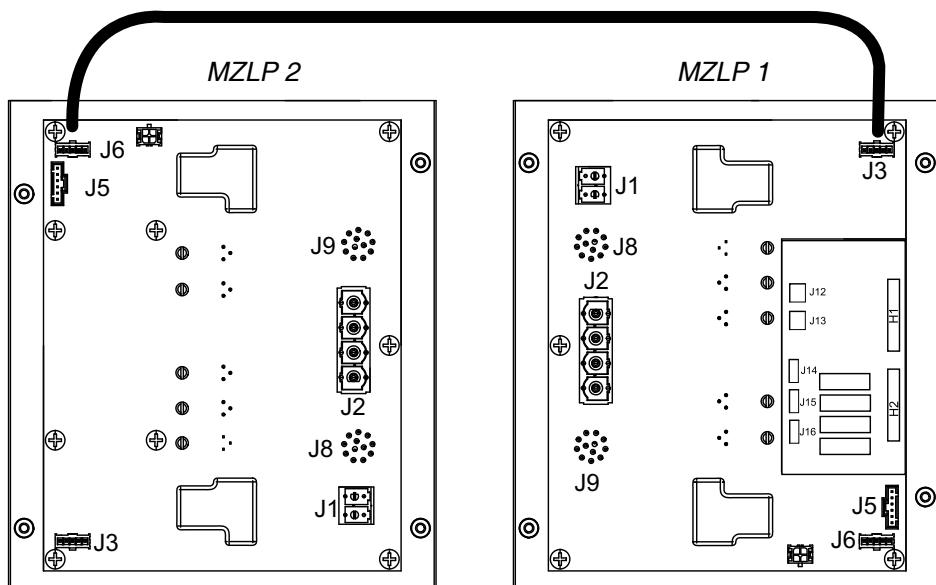
**REMARQUE :** Le nouveau MZLP (1301) sera ici dénommé MZLP 2 et le MZLP d'origine fourni avec le système sera ici dénommé MZLP 1. Voir la FIG. 62.

6. Enlever la porte avant du boîtier électrique.

**REMARQUE :** Ne pas forcer le raccordement électrique. Enfoncer le connecteur avec le moins de force que possible. Si l'on sent une résistance, arrêter et vérifier que le connecteur est dans le bon sens. Vérifier si le connecteur s'est bien « verrouillé » en tirant doucement sur le boîtier blanc du connecteur.

7. Raccorder le câble cavalier CAN (1302) au connecteur J3 du MZLP 1 et raccorder l'autre extrémité du câble cavalier (1302) au connecteur J6 du MZLP 2. Voir la FIG. 62.
8. Brancher le faisceau d'alimentation électrique (1303) sur le connecteur J2 du MZLP 2.
9. Enlever les bouchons (CC) du collecteur de fluide et les remplacer par des raccords droits (1307) ou par les raccords supplémentaires compris dans le système InvisiPac. Utiliser les raccords qui correspondent au chemin que le flexible doit parcourir.
10. Pour vérifier si le système InvisiPac utilise le logiciel le plus récent, introduire le jeton (1306) dans l'ADM. Suivre la **Procédure de mise à jour du logiciel**, page 81.

Étape 7 : Installer le câble cavalier (1302).

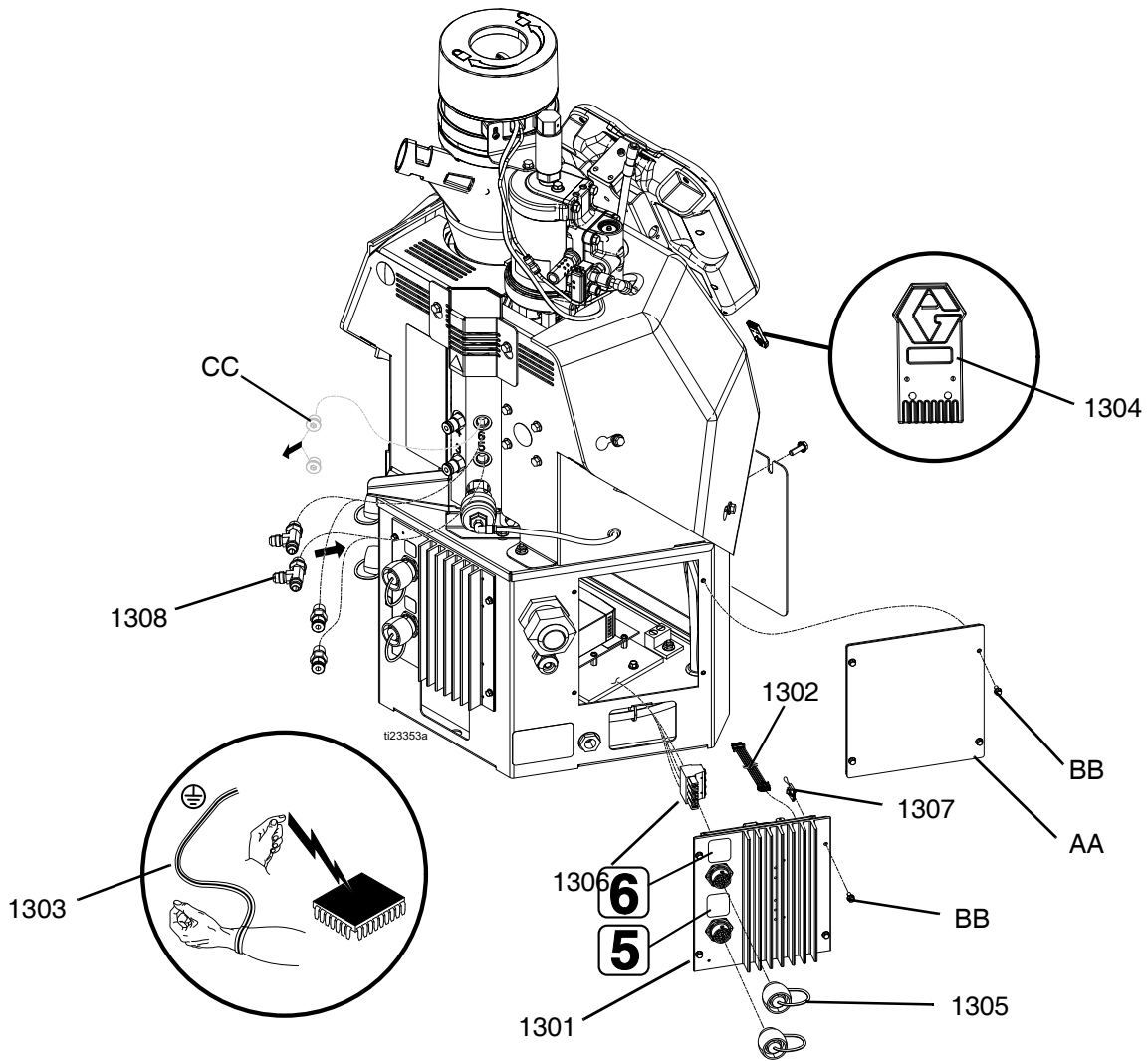


t123596a

FIG. 62

## Kit de mise à niveau vers 6 canaux, 24V529

Utiliser ce kit pour passer d'un système à 4 canaux à un système à 6 canaux.



Repère	Réf.	Description	Qté
1301	---	MODULE, GCA, MZLP	1
1302	16T087	CÂBLE, cavalier, mâle/mâle, 101 mm (4")	1
1303	112190	BRACELET, mise à la terre	1
1304	24R324	JETON, mise à niveau de logiciel	1
1305	16T440	CAPUCHON, contre-écrou, d'étanchéité	2
1306	---	FAISCEAU, MZLP #3	1
1307	16W035	CONNECTEUR, cavalier	1
1308	127208	RACCORD, en T	2
1309			

## Installation du kit de mise à niveau 6 canaux



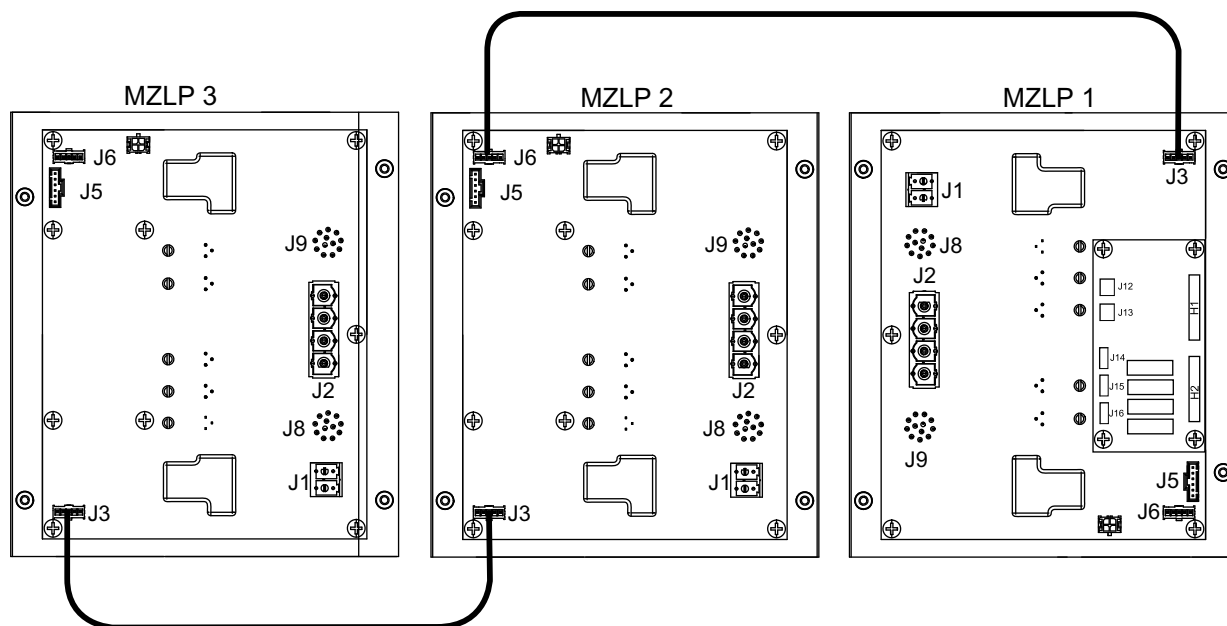
1. Débrancher la prise de la sortie d'alimentation électrique ou désactiver le disjoncteur de l'alimentation électrique entrante.
2. Mettre un bracelet de mise à la terre (1303) autour du poignet et raccorder l'autre extrémité à une surface mise à la terre.
3. Mettre l'interrupteur rotatif du MZLP du kit (1301) sur 3.
4. Retirer les vis (BB), puis la plaque (AA) du système.
5. Utiliser les vis (BB) pour installer le MZLP (1301) sur le système.

**REMARQUE** : Le nouveau MZLP (1301) sera ici dénommé MZLP 3 et le MZLP d'origine fourni avec le système sera ici dénommé MZLP 1 et MZLP 2. Voir la FIG. 63.

6. Enlever la porte avant du boîtier électrique.

**REMARQUE** : Ne pas forcer le raccordement électrique. Enfoncer le connecteur avec le moins de force que possible. Si l'on sent une résistance, arrêter et vérifier que le connecteur est dans le bon sens. Vérifier si le connecteur s'est bien « verrouillé » en tirant doucement sur le boîtier blanc du connecteur.

7. Raccorder le câble cavalier CAN (1302) au connecteur J3 du MZLP 2 et raccorder l'autre extrémité du câble cavalier (1302) au connecteur J3 du MZLP 3. Voir la FIG. 63.
8. Mettre le connecteur cavalier (1307) dans J5 sur le MZLP 3.
9. Raccorder les fils du faisceau d'alimentation (1306) entre le connecteur J5 de l'AWB et le connecteur J2 du MZLP.
10. Enlever les bouchons (CC) du collecteur de fluide et les remplacer par des raccords droits (1309), des raccords en té (1308) ou par les raccords supplémentaires compris dans le système InvisiPac. Utiliser les raccords qui correspondent au chemin que le flexible doit parcourir.
11. Pour vérifier si le système InvisiPac utilise le logiciel le plus récent, introduire le jeton (1306) dans l'ADM. Suivre la **Procédure de mise à jour du logiciel**, page 81.



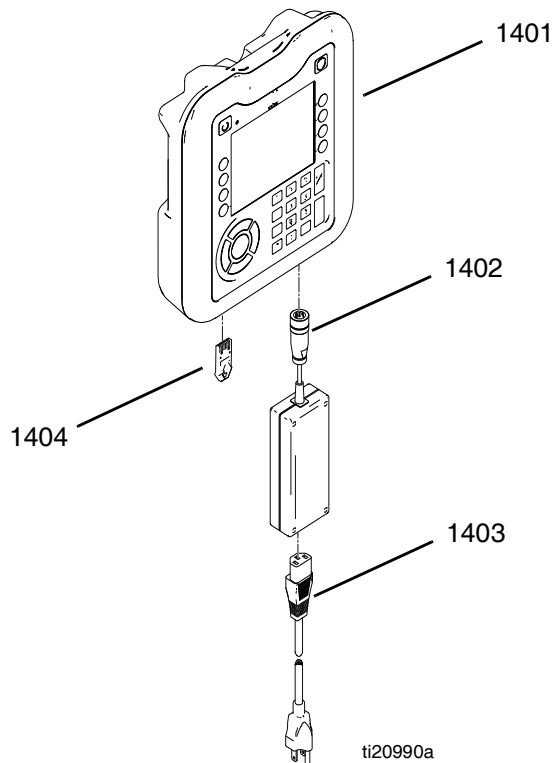
Étape 7 : Installer le câble cavalier (1302).

ti23597a

FIG. 63

## Kit de simulateur d'ADM d'InvisiPac, 24R323

Utiliser ce kit pour enseigner aux utilisateurs le fonctionnement de l'ADM sans utiliser le système InvisiPac en entier. Le kit comprend tout ce qui est nécessaire à la simulation des écrans de l'ADM. Ne comprend pas de système InvisiPac.



### Instructions sur le simulateur

1. Enlever le panneau d'accès à l'ADM et introduire le jeton du simulateur InvisiPac (1404).

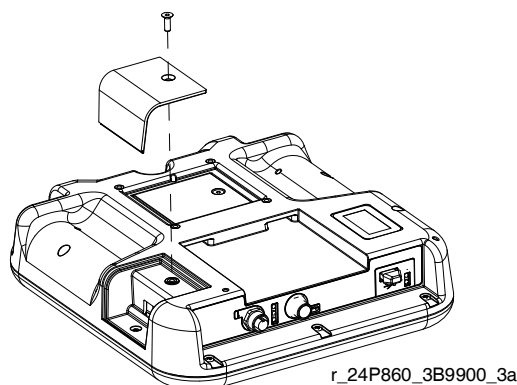


FIG. 64 : Retrait du panneau d'accès

2. Raccorder l'alimentation électrique (1402) à l'ADM (1401).
3. Raccorder le cordon (1403) à l'alimentation électrique (1402).
4. Exécuter la **Procédure de mise à jour du logiciel**, page 81.

### Kits de rallonges pour l'ADM

Utiliser les rallonges pour installer l'écran ADM à distance du système InvisiPac. Ces kits sont disponibles séparément.

N° de kit	Longueur du câble	Qté
24R710	5 m (16,4 ft)	1
24R711	15 m (49,2 ft)	1
24R712	50 m (164 ft)	1

### Support d'installation à distance de l'ADM, 24A326

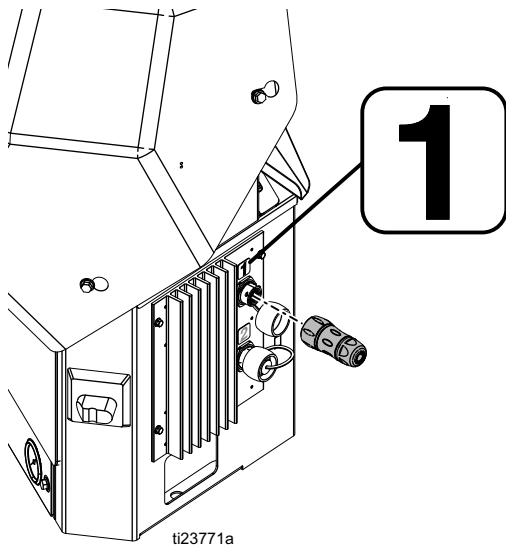
Ce support est utilisé pour installer l'écran ADM à distance, avec un câble-rallonge pour l'ADM.

Repère Réf.	Description	Qté
1	SUPPORT, ensemble d'installation	1

Repère Réf.	Description	Qté
1401 24P860	MODULE, affichage avancé (ADM)	1
1402 124149	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, GCA	1
1403 ---	CORDON, US, MX, PR, CA, TW, 115 V, 10 A	1
1404 24R322	JETON, simulateur InvisiPac	1
1405 24R324	JETON DE MISE À NIVEAU DU LOGICIEL, système InvisiPac	1

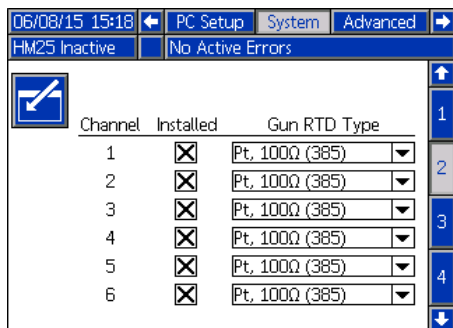
## Cavalier de surchauffe, 16Y727

Utiliser le cavalier de surchauffe pour utiliser le compartiment de fusion de l'InvisiPac sans qu'un flexible ni un applicateur ne soient branchés sur le raccord électrique du canal 1.



### Installation

1. Sur les écrans de configuration de l'ADM, désinstaller Canal 1. Tous les autres canaux peuvent au besoin être installés ou désinstallés.



**REMARQUE :** Un échec de la désinstallation du canal 1 sur les écrans de configuration de l'ADM générera plusieurs alarmes pour le canal 1 lorsqu'aucun flexible/applicateur n'est branché sur le canal 1.

2. Installer la broche de cavalier de surchauffe au canal 1.
3. Aucune alarme ne doit être activée sur l'ADM. Le compartiment de fusion est maintenant prêt pour fonctionner sans qu'un flexible ni un applicateur ne soient branchés sur le canal 1.

## Kit de raccords pneumatiques métriques, 24W637

Pour remplacer les raccords d'air par des raccords d'air métriques sur les systèmes InvisiPac. Voir le manuel 334358 relatif aux instructions de montage.

Repère	Réf.	Description	Qté
1	127922	RACCORD, 3/8 npt(m) x M18(f)	1
2	127923	RACCORD, flexible 1/4 npt(m) x 10 mm	1
3	127924	RACCORD, tuyau coudé de 90° 1/4 npt(m) x 10 mm	1
4	127925	RACCORD, 3/8-18 npt(m) x 3/8-19 bspt (f)	1

## Kit de douilles pour réducteur de tension, 24X190

Le kit de douilles pour réducteur de tension permet d'utiliser un cordon d'alimentation avec un diamètre extérieur plus petit. Cette douille de réducteur de tension sert pour les cordons d'alimentation avec un diamètre extérieur de 13 à 26 mm (0,512–1,024").

### Installation

1. Enlever la douille standard (106). La conserver et réutiliser l'écrou.
2. Place la douille du kit et l'attacher avec l'écrou ci-dessus.

## Courroies pour flexible (4 pièces), 240296

Utiliser ces courroies pour attacher les flexibles sans trop les pincer.

Repère	Réf.	Description	Qté
1	114271	SANGLE, de retenue	4

## Kit de remplacement de manomètre, 24U635

Pour remplacer les lentilles en verre et les fusibles en verre d'un manomètre dans les industries alimentaires ou de boissons.

Repère	Description	Qté
1	MANOMÈTRE, acrylique	2
2	OUTIL, extracteur, fusible	1
3	FUSIBLE, 250 V, 8 A	32



## Kits de transformateur 400 V CA et 480 V CA

Utiliser le kit pour passer d'une tension de 400 V CA ou 480 V CA à une tension de 240 V CA.

<b>Kit</b>	<b>Description</b>
127567	KIT, transformateur 400 V CA
127568	KIT, transformateur 480 V CA

## Câble d'adaptateur

<b>Réf.</b>	<b>Description</b>
128621	Le câble d'adaptateur permet d'utiliser des flexibles RTD Ni120 non Graco sur un InvisiPac


# Annexe A - ADM


## Fonctionnement général

### Mise sous tension de l'ADM

L'ADM se met automatiquement en marche lorsque l'interrupteur d'alimentation principal est tourné sur ON (Marche).


### Navigation à l'écran

Pour aller des écrans de configuration aux écrans de fonctionnement, appuyer sur . Utiliser les touches






 pour passer d'un écran à l'autre.









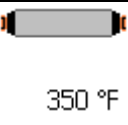



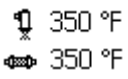





**REMARQUE** : Pour plus d'informations sur les écrans du régulateur de jet de l'InvisiPac, consulter le manuel 334784.





### Activation/désactivation du système de chauffage

Pour activer ou désactiver tout le système de chauffage, appuyer sur . Pour définir quels canaux sont activés lorsque le système de chauffage est activé, utiliser l'écran Système 2. Voir page 126.

## Identification des icônes

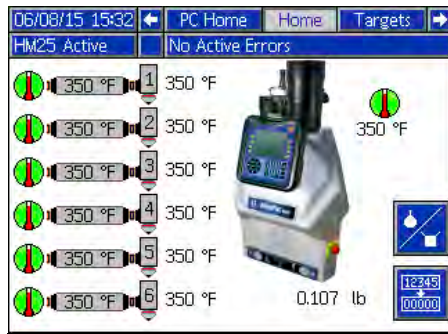
icône	Description
<b>Écrans de fonctionnement uniquement</b>	
	Chauffage désactivé
	Chauffage en cours, la température actuelle est inférieure au paramètre défini
	La température a atteint le paramètre de température
	Température actuelle du flexible (à gauche) et de l'applicateur (à droite)
	Température actuelle du système (une fois chaud)

icône	Description
	Paramètre de température du système. Utiliser les touches  et  pour régler le paramètre.
	Utiliser le clavier numérique physique de l'ADM pour saisir le paramètre de température.
	Sélectionner un canal pour voir et/ou modifier le paramètre de température de l'applicateur ou du flexible
	Paramètre de température de l'applicateur. Utiliser les touches  et  pour régler le paramètre.
	Paramètre de température du flexible. Utiliser les touches  et  pour régler le paramètre.
	Utiliser les touches pour régler le paramètre de température
	Paramètres de température de l'applicateur (en haut) et du flexible (en bas)
	Réinitialisation du poids total
	Réinitialisation de la valeur cible du produit de pulvérisation
<b>Écrans de configuration uniquement</b>	
	Afficher l'écran pour modifier les paramètres
	Quitter l'écran
	Réinitialiser l'erreur de maintenance

Icône	Description
<b>Écran Schedule (Programme) uniquement</b>	
	Modifier la valeur du programme
	Effacer la valeur du programme
	Valider le changement dans le programme
	Annuler le changement dans le programme

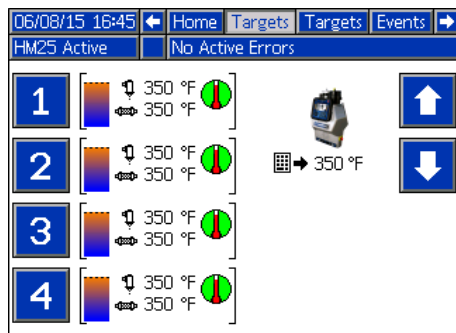
# Écrans de fonctionnement

## Accueil



Cet écran affiche les températures actuelles du compartiment de fusion du système ainsi que celles de chaque applicateur et flexible.

## Cibles



Cet écran affiche et permet de modifier les paramètres de températures du compartiment de fusion du système ainsi que ceux de chaque applicateur et flexible. Voir **Sélection des paramètres de l'ADM**, page 23.

## Événements

Date	Time	Code	Description
06/08/15	15:25	ECD1	Setpt. Changed CH1 Gun
06/08/15	15:25	EBDX	Heat Off
06/08/15	15:24	EADX	Heat On
06/08/15	15:24	ECOX	Setup Value(s) Changed
06/08/15	15:18	EBDX	Heat Off
06/08/15	15:18	EADX	Heat On
06/08/15	14:52	ERD1	Pump Weight Tot. Reset
06/08/15	14:51	ELOX	System Power On
06/08/15	14:51	EMOX	System Power Off
06/08/15	14:51	EVUX	USB Disabled

Les écrans Events (Événements) enregistrent 200 événements maximum. La liste des événements peut être téléchargée (download) dans les journaux USB. Voir **Annexe B - Téléchargements USB**, page 129.

Événements suivis	Code
Langue personnalisée téléchargée (download)	EQU3
Langue personnalisée téléchargée vers (upload)	EQU4
Vanne de remplissage fermée	EBFX
Vanne de remplissage ouverte	EAFX
Chauffage éteint	EBDX
Chauffage en marche	EADX
Consommation de produit élevée	ECAH
Journaux téléchargés	EQU5
Consommation de produit faible	ECAL
Réinitialisation de la consommation du produit de pulvérisation	ERM1
Réinitialisation du total des cycles de pompe	ERD1
Pompe arrêtée	EBPX
Pompe en marche	EAPX
Bouton rouge d'arrêt d'urgence enfoncé	EB0X
Valeurs de configuration modifiées	ECOX
Système hors tension	EMOX
Système sous tension	ELOX
System Settings Downloaded	EQU1
Paramètres de système téléchargés vers (upload)	EQU2
Clé USB désactivée	EVUX
Lecteur USB introduit	EAUX
Lecteur USB retiré	EBUX
Réinitialisation du compteur de maintenance par l'utilisateur	ERN1

\* Zone

## Erreurs

Date	Time	Code	Description
06/08/15 16:50			Events Errors Diagnostic
HM25 Inactive No Active Errors			
06/08/15 14:49		CAC3	Comm. Error MZLP 3
06/08/15 14:49		CAC2	Comm. Error MZLP 2
06/08/15 14:49		CAC1	Comm. Error MZLP 1
06/08/15 14:49		CACX	Comm. Error System I/O
06/08/15 12:27		CAC3	Comm. Error MZLP 3
06/08/15 12:27		CAC2	Comm. Error MZLP 2
06/08/15 12:27		CAC1	Comm. Error MZLP 1
06/08/15 12:27		CACX	Comm. Error System I/O
06/08/15 12:25		CAC3	Comm. Error MZLP 3
06/08/15 12:25		CAC2	Comm. Error MZLP 2

Les écrans Errors (erreurs) enregistrent un maximum de 200 erreurs. Voir le **Tableau des codes d'erreur de l'ADM** page 44. La liste des erreurs peut être téléchargée (download) dans les journaux USB. Voir **Annexe B - Téléchargements USB** page 129.

## Diagnostic

Melter:		0.00 A	71.6 °F	0 %	ISO DI(0:3)	DI(0:3)
Gun 1:	0.00 A	71.6 °F	0 %	0000	1111	
Hose 1:	0.00 A	71.6 °F	0 %	ISO DO(0:3)	DO(0:3)	
Gun 2:	0.00 A	71.6 °F	0 %	0000	0000	
Hose 2:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Pump CPM	Fill	
Gun 3:	0.00 A	71.6 °F	0 %	0	2,350 v	
Hose 3:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Flow/H	Pump Sol	
Gun 4:	0.00 A	71.6 °F	0 %	00 lb	000 A	
Hose 4:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Life Cycles	Fill Sol	
Gun 5:	0.00 A	71.6 °F	0 %	21956	000 A	
Hose 5:	0.00 A	71.6 °F	0 %	Life Weight	PCB Temp	
Gun 6:	0.00 A	71.6 °F	0 %	799.5 lb	71.6 °F	
Hose 6:	0.00 A	71.6 °F	0 %	USB DL %	CAN	
				0.0 %	24,000 v	

A B C

Cet écran affiche les informations détaillées de différents éléments pour aider à dépanner le système. Cet écran peut être masqué en décochant « Enable Diagnostics Screen » (activer l'écran Diagnostic) sur l'écran System 3. Le débit se met à jour toutes les 15 à 20 secondes avec le débit moyen des 15 à 20 dernières secondes.

Les informations suivantes sont affichées.

	Données de diagnostic
<b>A</b>	Puissance absorbée
<b>B</b>	Valeur du RTD
<b>C</b>	Cycle de service

**CAN** :Valeur de la tension de l'alimentation électrique 24 V CC (18–28 V CC)

**DI** : Entrées numériques du système

- 0 : Pas utilisé
- 1 : Pas utilisé
- 2 : Commutateur de cycle de la pompe en position haute
- 3 : Commutateur de cycle de la pompe en position basse

**DO** : Sorties numériques du système

- 0 : Électrovanne de la pompe
- 1 : Électrovanne de remplissage
- 2 : Colonne témoin voyant vert
- 3 : Colonne témoin voyant rouge

**ISO DI** :Entrées numériques client

- 0 : Entrée Client 1
- 1 : Entrée Client 2
- 2 : Entrée Client 3
- 3 : Entrée Client 4

**ISO DO** : Sorties numériques client

- 0 : Entrée Client 1
- 1 : Entrée Client 2
- 2 : Entrée Client 3
- 3 : Entrée Client 4

**Fill (Remplissage)** : Lecture du capteur ultrasonique de remplissage

- Ancien capteur de remplissage (2750-2400 mV)
- Nouveau capteur de remplissage (4200-3800 mV)

**Fill Sol (Électrov. rempl.)** :Appel de courant de l'électrovanne de remplissage

- (0 mA – arrêt)
- (150–250 mA – marche)

**Flow/H (Débit/h)** : Capacité de fusion du système

**(Life Cycles (Cycles en total))** : le nombre total de cycles de la pompe sur la vie du système.

**Life Weight (Poids en total)** : Le poids de tous les produits de pulvérisation distribués durant toute la durée de vie du système.

**Pump Sol (Électrov. Pompe)** : Puissance absorbée par l'électrovanne de la pompe

- (0 mA – arrêt)
- (150–250 mA – marche)

**PCB Temp (Temp. carte)** : Température de la carte de circuits imprimés sur le MZLP1

- 32-16°F (0-71°C)

**Pump CPM (C/min pompe)** : Cycles par minute de la pompe.

**USB DL% (%TC USB)** : Pourcentage complet, s'applique uniquement pour le téléchargement de données par USB.

**Material Log (Journal produits)**

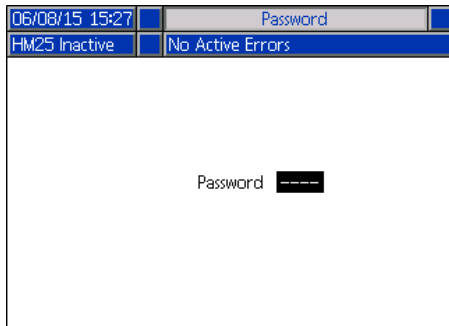
Date	#	g	
06/08/15	1	3	4.46
06/07/15	1	86399	4.56
06/06/15	1	86398	4.70
06/05/15	1	86399	4.83
06/04/15	1	86398	4.94
06/03/15	1	86399	5.02
06/02/15	1	47939	5.09
06/01/15	1	69	4.51
05/31/15	1	38036	5.15
05/30/15	1	56826	5.18

Cet écran affiche un journal quotidien de consommation de produit. Pour plus d'informations, voir le chapitre **Suivi des produits de pulvérisation**, page 28.

# Écrans de configuration

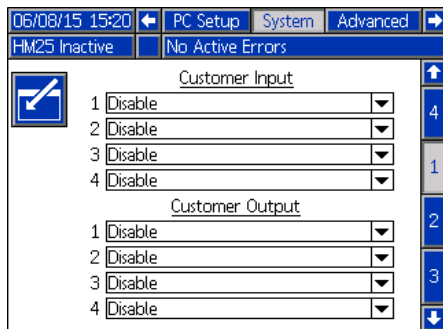
**REMARQUE :** Il est important de définir correctement tous les paramètres des écrans de système pour garantir un fonctionnement optimal du système.

## Mot de passe



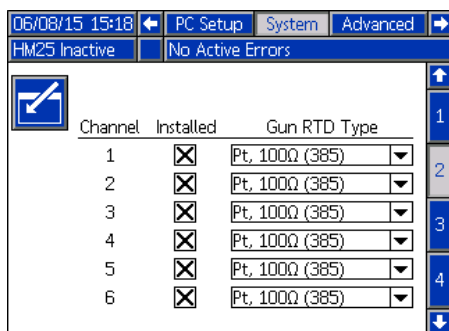
Si le mot de passe est différent de « 0000 », il devra être saisi pour accéder aux écrans de configuration.

## Système 1



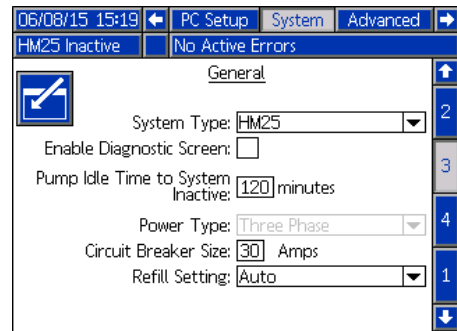
Un automate programmable (PLC) peut être utilisé pour commander ou surveiller le système. Voir **Raccordement d'un PLC**, page 26 pour les instructions.

## Système 2



Utiliser cet écran pour activer les canaux installés et indiquer le type de RTD applicateur utilisé. Voir **Sélection des paramètres de l'ADM** page 23.

## Système 3



**Type de système :** Choisir le modèle du système.

**Activer l'écran de diagnostic :** Choisir d'afficher ou de masquer l'écran Diagnostic.

**Temps d'arrêt pompe pour cause de système inactif :**

Le système de chauffage sera désactivé lorsque la pompe aura tourné au ralenti pendant le temps défini dans les paramètres

**Type d'alim. élect. :** Sélectionner le type d'alimentation électrique du système.

**Circuit Breaker Size (Taille du disjoncteur) :**

Sélectionner la valeur nominale du disjoncteur.

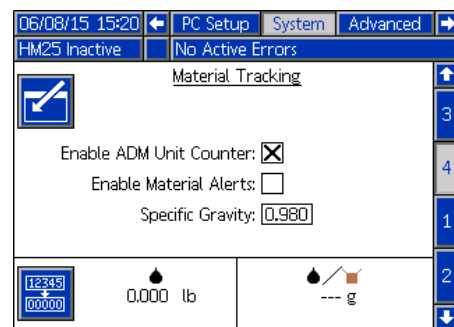
**Refill Setting (Réglage rech.) :** Pour utiliser le transfert sous vide automatique, sélectionner Auto (automatique).

Pour désactiver le transfert sous vide automatique, sélectionner Manual (Manuel). La raison principale de la désactivation du remplissage automatique est un rinçage. Cependant, si un problème se produit avec le système de remplissage automatique et qu'il ne peut pas être solutionné rapidement, le remplissage manuel peut être utilisé pour remettre le système en service.

Voir **Remplissage manuel**, page 34.

Voir **Sélection des paramètres de l'ADM**, page 23.

## Système 4



Utiliser cet écran pour activer le compteur d'unités de l'ADM, activer les alarmes concernant les produits de pulvérisation et étalonner le suivi des produits de pulvérisation.

**Activer le compteur d'unités ADM :** Sélectionner pour que l'ADM commence à compter les unités avec un capteur externe.

**Activer alarmes produits de pulvérisation :**

Sélectionner pour activer l'enregistrement des événements indiquant une consommation de produit faible/élevée uniquement.

**Densité spécifique :** Nécessaire pour convertir le volume distribué à la masse distribuée afin de suivre le poids total et le débit.

## Maintenance

	Due	Interval	
User	21956	1000000	Cycles
Totalizers			
	Current	Lifetime	
Pump	21956	21956	Cycles

Le système informera l'utilisateur, selon la fréquence définie dans le paramètre, qu'une maintenance est nécessaire. Les champs des boîtes de dialogue peuvent être modifiés par l'utilisateur. « Due » (attendu) et « Current » (actuel) représentent tous deux le nombre de cycles depuis la dernière réinitialisation. « Interval » (fréquence) correspond au nombre défini de cycles entre deux notifications de maintenance. « Lifetime » (durée de vie) correspond au nombre de cycles représentant la durée de vie du système.

**REMARQUE :** Le décompte des cycles de durée de vie ne sera réinitialisé qu'au moment du remplacement du Module d'affichage avancé (ADM).

## Programme

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
06:45	06:45	06:45	06:45	06:45	06:45		
11:30	11:30	11:30	11:30	11:30	11:30		
12:20	12:20	12:20	12:20	12:20	12:20		
16:30	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30		

Utiliser cet écran pour définir les heures auxquelles le système va automatiquement activer et désactiver le chauffage. Voir **Sélection des paramètres de l'ADM**, page 23.

## Advanced 1 (Avancé 1)

**Langue :** Il s'agit de la langue d'affichage de l'écran.

**Format de date :** Choisir le format de la date.

**Date :** Saisir la date.

**Heure :** Saisir l'heure.

**Saisir mot de passe :** S'il est différent de « 0000 », les écrans de configuration seront protégés par un mot de passe.

**Économiseur d'écran :** L'écran s'éteint au bout de la période définie.

**Mode silence :** Désactive les sons de l'ADM.

**Verrouillage écrans de fonct. :** Désactive les modifications des points de consigne sur les écrans de fonctionnement. Si les écrans de configuration sont protégés par un mot de passe, les points de consigne ne pourront pas être modifiés sans avoir au préalable saisi le mot de passe.

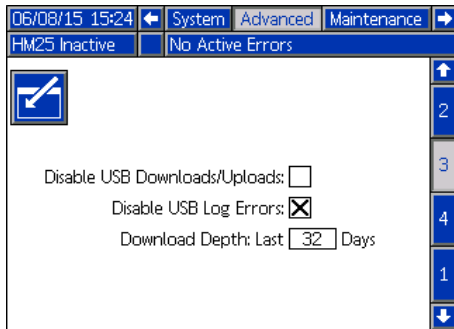
## Advanced 2 (Avancé 2)

**Unités de température :** Les unités de mesure d'affichage des températures.

**Unités de masse :** Les unités de mesure pour les masses.

**Unités de distance :** Les unités de mesure pour les distances.

**Advanced 3 (Avancé 3)**



**Désactiver téléchargement vers/depuis USB :**

Désactive l'utilisation de l'USB dans le cadre des téléchargements (download/upload).

**Désactiver erreurs journal USB :** lorsque cette option est désactivée, le système n'avertit pas l'utilisateur que les journaux sont pleins. Si les journaux sont pleins, les données seront écrasées.

**Télécharger profondeur : Derniers \_\_\_\_ jours :**

le téléchargement (download) USB fournira des données sur le nombre de jours saisi. Les données plus anciennes seront enregistrées en mémoire mais ne seront pas téléchargées (download) si elles sont plus anciennes que le nombre de jours saisi.

**Advanced 4 (Avancé 4)**

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16P067	1.10.027
Temperature Control Module 1	16T936	1.07.001
Temperature Control Module 2	16T936	1.07.001
Temperature Control Module 3	16T936	1.07.001
USB Configuration	16T910	1.08.001
AWB	16W672	1.03.003
PCM	24W342	1.05.013
WPAN CGM	17A597	1.02.003

Cet écran affiche la référence et la version de chaque module logiciel installé.



## Annexe B - Téléchargements USB

Le système peut stocker jusqu'à 150 000 entrées dans ses journaux. Il est à noter que le système ajoute toutes les 15 secondes une nouvelle entrée dans les journaux. Cela signifie que le système enregistre 655 heures de données sur le fonctionnement du système, soit 27 jours de fonctionnement ininterrompu. Une fois plein, le système écrase les données les plus anciennes.

**REMARQUE :** pour éviter la perte de données, ne jamais rester plus de 27 jours sans télécharger (download) les journaux.

### Procédure de téléchargement

#### AVIS

Le téléchargement vers le serveur (upload) d'un fichier de configuration système modifié peut endommager le système. Ne jamais mettre un fichier SETTINGS.TXT modifié dans le dossier UPLOAD de la clé USB.

**REMARQUE :** Le journal des événements, le journal des erreurs, les paramètres système et les fichiers de langue sont tous téléchargés pendant cette procédure. Voir **Journaux USB, Fichier des paramètres du système et Fichier des langues du système** commençant page 130.

1. Insérer la clé USB dans le port USB du système.  
Voir la FIG. 65.

**REMARQUE :** La clé USB doit avoir une contenance maximum de 8 Go.

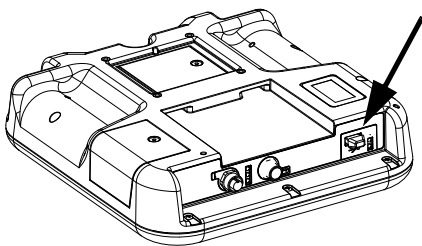


FIG. 65 : Port USB de l'ADM

2. La barre de menu et les témoins lumineux USB indiquent que le téléchargement des fichiers sur le lecteur USB est en cours. Attendre la fin de l'activité de la clé USB. Une fenêtre contextuelle va s'afficher tant que le transfert n'est pas terminé et qu'il n'a pas été confirmé.

**REMARQUE :** Si l'écran contextuel n'apparaît pas, la clé n'est pas compatible avec l'ADM. Essayer une autre clé.

**REMARQUE :** Le système peut consigner un maximum de 45 mégaoctets de données supplémentaires par semaine en fonction du fonctionnement.

### Accès aux fichiers

Tous les fichiers téléchargés à partir d'une clé USB sont enregistrés dans le dossier DOWNLOAD (Téléchargement) de la clé. Par exemple : "E:\GRACO\12345678\DOWNLOAD". Le nom de dossier numérique à 8 caractères correspond au numéro de série ADM à 8 caractères qui se trouve au dos de l'ADM. Lorsque l'on télécharge depuis plusieurs ADM, il y aura un sous-dossier dans le dossier GRACO par ADM.

Les fichiers journaux doivent être ouverts dans un tableur.

**REMARQUE :** Pour envoyer les fichiers par e-mail, les comprimer en un fichier d'archivage (\*.zip) pour réduire leur taille.

### Procédure de chargement

#### AVIS

Le téléchargement vers le serveur (upload) d'un fichier de configuration système modifié peut endommager le système. Ne jamais mettre un fichier SETTINGS.TXT modifié dans le dossier UPLOAD de la clé USB.

Utiliser cette procédure pour installer un fichier de configuration du système et/ou un fichier de langue personnalisée. Voir **Fichier des paramètres du système** ou **Fichier des langues du système** commençant page 130.

1. Le cas échéant, suivre la **Procédure de téléchargement** page page 129 pour générer automatiquement la structure adéquate du dossier sur la clé USB.
2. Introduire une clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
3. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, accéder à la clé USB à partir de Windows Explorer.
4. Ouvrir le dossier Graco.
5. Ouvrir le dossier système. Si l'on travaille avec plusieurs systèmes, plusieurs dossiers seront présents dans le dossier Graco. Chaque dossier porte le numéro de série de l'ADM correspondant. (Le numéro de série est mentionné au dos du module.)

6. Pour installer le fichier de paramètres du système, placer le fichier SETTINGS.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement vers le serveur).
7. Pour installer le fichier de langue personnalisée, placer le fichier DISPTXT.TXT dans le dossier UPLOAD.
8. Enlever la clé USB de l'ordinateur.
9. Installer la clé USB dans le port USB du système InvisiPac.
10. La barre de menu et les voyants lumineux USB indiquent qu'un téléchargement de fichiers est en cours. Attendre la fin de l'activité de la clé USB.
11. Retirer la clé USB du port USB.

**REMARQUE** : Si un fichier de langue personnalisée a été installé, les utilisateurs peuvent sélectionner la nouvelle langue à partir du menu déroulant Language (langue).

**REMARQUE** : Si les fichiers SETTINGS.TXT ou DISPTXT.TXT restent dans le dossier UPLOAD, ils seront téléchargés chaque fois que la clé USB est introduite dans l'ADM correspondant. Pour éviter d'écraser accidentellement des paramètres de système, supprimer les fichiers des dossiers UPLOAD de la clé USB une fois que le téléchargement est terminé.

## Journaux USB

Pendant le fonctionnement, le système InvisiPac enregistre les informations concernant le système et les performances dans la mémoire sous forme de fichiers journaux. InvisiPac alimente les journaux d'événements, de données, des GCA, des Black Box et diagnostics. Suivre la **Procédure de téléchargement**, page 129, pour récupérer les fichiers journaux.

### Journal des événements

Le journal des événements (1-EVENT.CSV) garde trace des 175 000 derniers événements. Chaque enregistrement d'un événement dans le fichier journal contient la date et l'heure auxquelles l'événement est survenu, le type d'événement, le code de l'événement et une description de l'événement.

### Journal des données

Le journal des données (2-DATA.CSV) enregistre le point de consigne et les températures réelles toutes les 15 secondes. Ce journal peut contenir jusqu'à 250 000 lignes de données.

Le système enregistre 1041 heures de données de fonctionnement du système, soit 43 jours de fonctionnement ininterrompu. Une fois plein, le système écrase les données les plus anciennes.

**REMARQUE** : pour éviter la perte de données, ne jamais rester plus de 43 jours sans télécharger (download) les journaux.

### Journal GCA

Ce journal (3-GCA.CSV) liste les modules GCA installés et leurs versions respectives.

### Journaux Black Box, diagnostics

Ces journaux (4-BLACKB.CSV, 5-DIAGN.CSV) sont conçus pour fournir des informations précieuses à Graco en cas d'assistance technique.

## Fichier des paramètres du système

### AVIS

Le téléchargement vers le serveur (upload) d'un fichier de configuration système modifié peut endommager le système. Ne jamais mettre un fichier SETTINGS.TXT modifié dans le dossier UPLOAD de la clé USB.

Le nom du fichier des Paramètres de configuration du système est SETTINGS.TXT et il est enregistré dans le dossier TÉLÉCHARGEMENT.

Ce fichier télécharge automatiquement les données chaque fois qu'une clé USB est insérée dans le port USB de l'interface de commande. Utiliser ce fichier pour sauvegarder les paramètres du système pour une prochaine restauration ou pour les dupliquer facilement sur plusieurs systèmes InvisiPac. Consulter la **Procédure de chargement**, page 129, pour connaître les instructions d'utilisation de ce fichier.

Il est recommandé de récupérer le fichier SETTINGS.TXT lorsque tous les paramètres de système sont configurés comme souhaité. Conserver le fichier à titre de sauvegarde si les paramètres ont été modifiés et doivent être restaurés rapidement.

**REMARQUE** : Les paramètres du système peuvent ne pas être compatibles avec les différentes versions du logiciel du système InvisiPac.

## Fichier des langues du système

Le nom du fichier des langues du système est DISPTXT.TXT, il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Le fichier des langues du système se télécharge automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite. Au besoin, utiliser ce fichier pour créer un ensemble défini par l'utilisateur de chaînes de langues personnalisées à afficher dans l'ADM.

Le système est capable d'afficher les caractères Unicode suivants. Lorsque des caractères ne figurent pas dans cet ensemble, le système affichera le caractère de remplacement au format Unicode, il apparaîtra sous la forme d'un point d'interrogation blanc à l'intérieur d'un diamant noir.

- U+0020 – U+007E (Latin de base)
- U+00A1 – U+00FF (Latin étendu – 1)
- U+0100 – U+017F (latin étendu – A)
- U+0386 – U+03CE (grec)
- U+0400 – U+045F (cyrillique)

### Création de chaînes de langue personnalisées

Le fichier de langue personnalisée est un fichier texte, avec délimitation par tabulations, constitué de deux colonnes. La première colonne contient une liste de segments dans la langue sélectionnée au moment du téléchargement. La deuxième colonne peut être utilisée pour saisir des chaînes de langues personnalisées. Si la langue personnalisée a été installée au préalable, cette colonne contient les chaînes personnalisées. Autrement la deuxième colonne reste vide.

Modifier la deuxième colonne du fichier de langue personnalisée au besoin et suivre la **Procédure de chargement**, page 129, pour installer le fichier.

Le format du fichier de langue personnalisée est essentiel. Respecter les règles suivantes pour que l'installation réussisse.

- Le nom du fichier doit être DISPTXT.TXT.
- Le format du fichier doit être un fichier texte délimité par des tabulations et utilisant une représentation de caractères Unicode (UTF-16).
- Le fichier ne doit contenir que deux colonnes séparées par une seule tabulation.
- Veiller à ne pas ajouter ou supprimer de lignes au fichier.
- Veiller à ne pas modifier l'ordre des lignes.
- Définir un segment personnalisé pour chaque ligne dans la deuxième colonne.

# Caractéristiques techniques

Système de distribution de colle thermofusible InvisiPac		
	Système impérial	Système métrique
<b>Alimentation électrique entrante</b>		
HM25 : 24V423, 24Y102 HM50 : 24T918, 24Y114	200-240 V CA, monoph, 50/60 Hz, 32 A 200-240 V CA, triph, Δ, 50/60 Hz, 27A 350-415 V CA, triph, Y, 50/60 Hz, 16 A	
HM25 : 24V429, 24Y106 HM50 : 24V201, 24Y118	400-480 V CA, triph, Δ, 50/60 Hz, 14 A	
HM25 : 24V424, 24Y103 HM50 : 24T919, 24Y115	200-240 V CA, monoph, 50/60 Hz, 40A 200-240 V CA, triph, Δ, 50/60 Hz, 27A 350-415 V CA, triph, Y, 50/60 Hz, 16 A	
HM25 : 24V430, 24Y107 HM50 : 24V202, 24Y119	400-480 V CA, triph, Δ, 50/60 Hz, 14 A	
HM25 : 24V425 HM50 : 24T920	200-240 V CA, monoph, 50/60 Hz, 40A 200-240 V CA, triph, Δ, 50/60 Hz, 40A 350-415 V CA, triph, Y, 50/60 Hz, 30A	
HM25 : 24V431 HM50 : 24V203	400-480 V CA, triph, Δ, 50/60 Hz, 14 A	
HM25 : 24V426, 24Y104 HM50 : 24V198, 24Y116	335-400 V CA, triph Y, 50/60 Hz, 17 A	
HM25 : 24V427, 24Y105 HM50 : 24V199, 24Y117	335-400 V CA, triph Y, 50/60 Hz, 17 A	
HM25 : 24V428 HM50 : 24V200	335-400 V CA, triph Y, 50/60 Hz, 17 A	
<b>Électrique</b>		
Consommation minimale en Watts d'un applicateur par canal sous 240 V CA	90 W	
Consommation maximale en Watts d'un applicateur par canal	400 W	
Capacité d'entrées/sorties	4 entrées (0-30 V), 4 sorties (240 V CA, 24 V CC, 2 A)	
<b>Débit de la pompe</b>		
HM25	96 lb/h	43,5 kg/h
HM50	130 lb/h	59 kg/h
<b>Capacité de fusion/Débit constant</b>		
HM25	25 lb/h	11,3kg/h
HM50	50 lb/h	22,6 kg/h
<b>Poids</b>		
HM25	85 lb	36 kg
HM50	105 lb	48 kg
<b>Généralités</b>		
Colle	6 mm (1/4"), rondes, pastilles de colle	
Sortie de la pompe	19,3 cc/cycle	
Temps pour atteindre la température *	Moins de 15 minutes	
Pompe	Piston pneumatique, 12:1	
Canaux	1 - 6	
Dimensions du système (larg. x haut. x prof.) **	19 x 42 x 16,5"	483 x 1067 x 419 mm
<b>Plages de pression et de température</b>		
Plage de pression alimentation en air du système principal (réglé avec régulateur à l'avant du système)	5,5-6,8 bar	5,5–7 bar (0,55–0,69 MPa).
Plage de pression d'air de service de la pompe	20-100 psi	0,7–7 bar (0,14–0,69 MPa).
Plage de pression du fluide de la pompe	240-1200 psi	17–80 bar (1,7–8 MPa).

<b>Système de distribution de colle thermofusible InvisiPac</b>		
	<b>Système impérial</b>	<b>Système métrique</b>
Plage de régulation de la température	100-400°F	38-204°C
Plage de température ambiante	32-120°F	0-49°C
<b>Spécifications du transfert sous vide</b>		
Longueur maximum du flexible du transfert sous vide	30 ft	9,1 m
Hauteur verticale maximale du flexible du transfert sous vide	10 ft	3,0 m
Plage de pression d'air du système de transfert sous vide (réglé avec régulateur à l'avant du système)	40-100 psi	2,8-6,9 bar (280-690 kPa)
Consommation d'air du transfert sous vide à 2,8 bar (280 kPa, 40 psi)	9,5 scfm (charge intermittente, 4 % à 25 lb/h)	16,1 scmh (charge intermittente, 4 % à 11,3 kg/h)
Consommation d'air du transfert sous vide à 5,5 bar (550 kPa, 80 psi)	17,2 scfm (charge intermittente, 4 % à 25 lb/h)	29,2 scmh (charge intermittente, 4 % à 11,3 kg/h)
<b>Taille requise du tuyau d'air</b>		
Diamètre intérieur minimal du tuyau d'air (tuyau inférieur à 15,2 m (50 ft))	3/8"	9,5 mm
Diamètre intérieur minimal du tuyau d'air (tuyau de 15,2 m (50 ft) ou plus)	1/2"	12,7 mm
<b>Bruit</b>		
Niveau de pression acoustique***	77 dB(A)	
<b>Code de la propriété intellectuelle (IP)</b>		
Système InvisiPac de base	IP54	
<b>Pièces en contact avec le produit de pulvérisation</b>		
Pièces en contact avec le produit de pulvérisation	PTFE, joints toriques résistants aux produits chimiques, aluminium, acier inoxydable, placage en zinc, acier au carbone, laiton, carbure, chrome	
Homologations et normes	UL499, CSA88, CE, ISO	
<p>* De 21°C à 177°C (70°F à 350°F) en fonction de l'alimentation électrique et de la configuration de la machine.  ** Ne comprend pas de tuyau de transfert sous vide, d'ensemble de secoueur ni de réservoir de pastilles de colle.  *** Niveau de pression acoustique mesurée à 1 m (3,1 ft) de l'équipement.</p>		

# Temps de démarrage

## Monophasé

**REMARQUE :** Les durées sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction des conditions ambiantes, de la configuration de la tension et de la machine.

Système	Canaux (n°)	Longueur du flexible ft (m)	Temps de démarrage en minutes							
			Disjoncteur de 20 A, 240 V	Disjoncteur de 30 A, 240 V	Disjoncteur de 40 A, 240 V	Disjoncteur de 50 A, 240 V	Disjoncteur de 20 A, 208 V	Disjoncteur de 30 A, 208 V	Disjoncteur de 40 A, 208 V	Disjoncteur de 50 A, 208 V
HM25	1	4 (1,2)	11	9,9	9,9	9,9	13	13	13	13
	1	12 (3,6)	13	9,9	9,9	9,9	14	13	13	13
	1	25 (7,6)	15	9,9	9,9	9,9	17	13	13	13
	2	4 (1,2)	13	9,9	9,9	9,9	15	13	13	13
	2	12 (3,6)	16	9,9	9,9	9,9	18	13	13	13
	2	25 (7,6)	20	13	9,9	9,9	23	13	13	13
	3	4 (1,2)	15	9,9	9,9	9,9	17	13	13	13
	3	12 (3,6)	19	12	9,9	9,9	22	13	13	13
	3	25 (7,6)	26	16	12	9,9	29	19	13	13
	4	4 (1,2)	16	9,9	9,9	9,9	18	13	13	13
	4	12 (3,6)	22	14	9,9	9,9	25	16	13	13
	4	25 (7,6)	31	20	14	12	35	23	16	13
	5	4 (1,2)	18	11	9,9	9,9	20	13	13	13
	5	12 (3,6)	25	16	11	9,9	28	18	13	13
	5	25 (7,6)	36	23	17	14	41	27	19	15
	6	4 (1,2)	20	12	9,9	9,9	22	13	13	13
6	12 (3,6)	28	18	13	10	32	20	13	13	
6	25 (7,6)	41	27	20	16	47	31	22	18	
HM50	1	4 (1,2)	17	15	15	15	20	20	20	20
	1	12 (3,6)	19	15	15	15	21	20	20	20
	1	25 (7,6)	21	15	15	15	24	20	20	20
	2	4 (1,2)	19	15	15	15	21	20	20	20
	2	12 (3,6)	23	15	15	15	26	20	20	20
	2	25 (7,6)	27	17	15	15	30	20	20	20
	3	4 (1,2)	21	15	15	15	24	20	20	20
	3	12 (3,6)	27	17	15	15	30	20	20	20
	3	25 (7,6)	32	21	15	15	36	23	20	20
	4	4 (1,2)	23	15	15	15	26	20	20	20
	4	12 (3,6)	30	19	15	15	34	22	20	20
	4	25 (7,6)	37	24	18	15	42	27	20	20
	5	4 (1,2)	25	16	15	15	28	20	20	20
	5	12 (3,6)	34	22	16	15	38	25	20	20
	5	25 (7,6)	42	28	20	16	48	31	23	20
	6	4 (1,2)	27	17	15	15	30	20	20	20
6	12 (3,6)	37	24	18	15	42	27	20	20	
6	25 (7,6)	47	31	23	18	54	36	26	21	

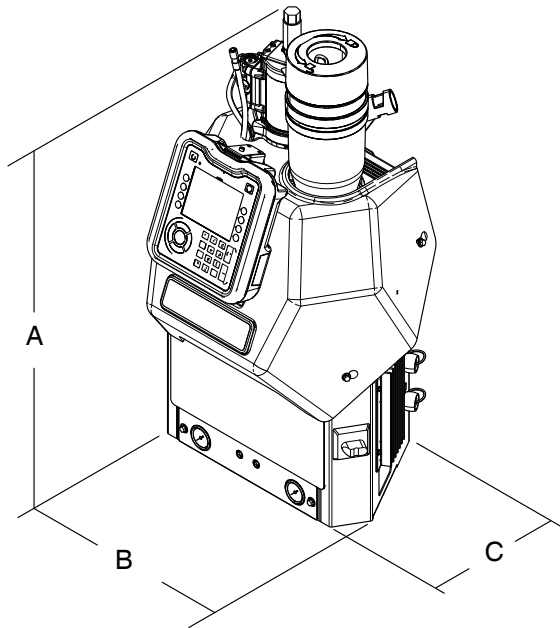
## Triphasé

**REMARQUE** : Les durées sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction des conditions ambiantes, de la configuration de la tension et de la machine.

Système	Canaux (n°)	Longueur du flexible ft (m)	Temps de démarrage en minutes							
			Disjoncteur de 20 A, 240 V	Disjoncteur de 30 A, 240 V	Disjoncteur de 40 A, 240 V	Disjoncteur de 50 A, 240 V	Disjoncteur de 20 A, 208 V	Disjoncteur de 30 A, 208 V	Disjoncteur de 40 A, 208 V	Disjoncteur de 50 A, 208 V
HM25	1	4 (1,2)	11	9,9	9,9	9,9	13	13	13	13
	1	12 (3,6)	13	9,9	9,9	9,9	14	13	13	13
	1	25 (7,6)	15	9,9	9,9	9,9	16	13	13	13
	2	4 (1,2)	13	9,9	9,9	9,9	14	13	13	13
	2	12 (3,6)	16	11	9,9	9,9	17	13	13	13
	2	25 (7,6)	20	14	10	9,9	22	14	13	13
	3	4 (1,2)	14	9,9	9,9	9,9	16	13	13	13
	3	12 (3,6)	18	12	9,9	9,9	20	13	13	13
	3	25 (7,6)	25	17	13	9,9	26	18	13	13
	4	4 (1,2)	15	10	9,9	9,9	17	13	13	13
	4	12 (3,6)	21	14	11	9,9	23	15	13	13
	4	25 (7,6)	30	20	15	12	34	22	17	13
	5	4 (1,2)	17	11	9,9	9,9	19	13	13	13
	5	12 (3,6)	23	16	12	9,9	27	18	14	13
	5	25 (7,6)	34	23	17	14	40	27	20	16
	6	4 (1,2)	18	12	9,9	9,9	21	14	13	13
6	12 (3,6)	26	17	13	11	30	20	15	13	
6	25 (7,6)	39	26	19	16	46	31	23	19	
HM50	1	4 (1,2)	17	15	15	15	20	20	20	20
	1	12 (3,6)	19	15	15	15	20	20	20	20
	1	25 (7,6)	21	15	15	15	22	20	20	20
	2	4 (1,2)	19	15	15	15	20	20	20	20
	2	12 (3,6)	23	15	15	15	24	20	20	20
	2	25 (7,6)	26	18	15	15	28	20	20	20
	3	4 (1,2)	20	15	15	15	22	20	20	20
	3	12 (3,6)	26	17	15	15	28	20	20	20
	3	25 (7,6)	31	21	16	15	34	23	20	20
	4	4 (1,2)	22	15	15	15	24	20	20	20
	4	12 (3,6)	28	19	15	15	32	22	20	20
	4	25 (7,6)	35	24	18	15	40	27	20	20
	5	4 (1,2)	22	16	15	15	26	20	20	20
	5	12 (3,6)	31	21	16	15	36	24	20	20
	5	25 (7,6)	40	27	20	16	47	31	24	20
	6	4 (1,2)	24	16	15	15	28	20	20	20
6	12 (3,6)	34	23	17	15	40	27	20	20	
6	25 (7,6)	45	30	23	18	53	35	27	21	

## Dimensions

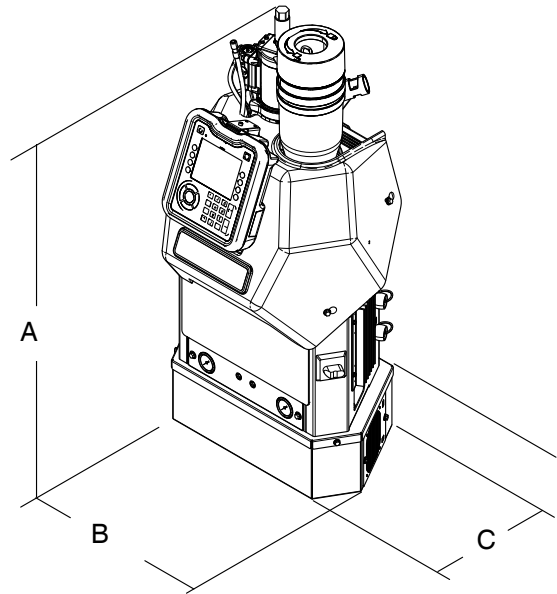
### Dimensions du système en 240 V



ti23554a

	<b>HM25</b>	<b>HM50</b>
A	901,7 mm (35,5")	409,3 mm (35,8")
B	528,3 mm (20,8")	566,4 mm (22,3")
C	447,0mm (17,6")	464,8 mm (18,3")

### Système avec transformateur de 480 V



ti23555a

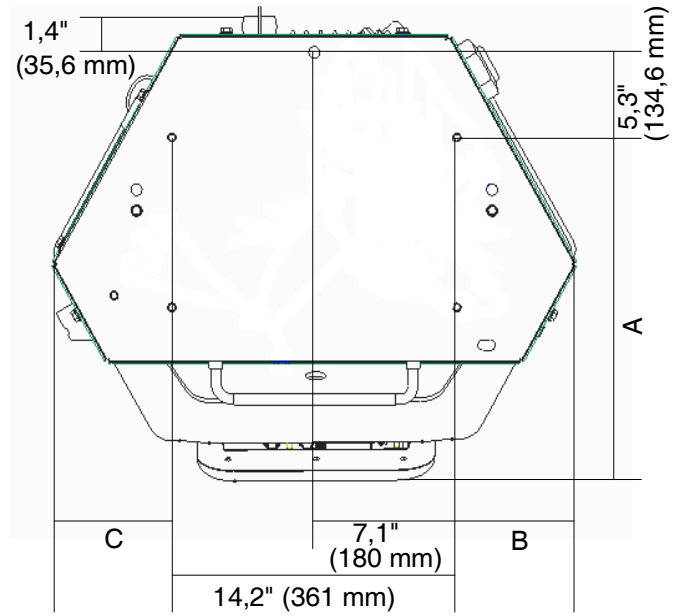
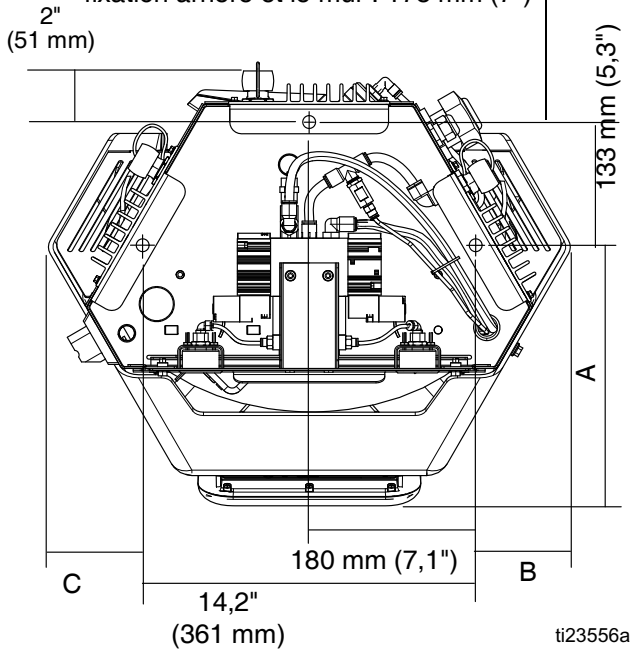
	<b>HM25</b>	<b>HM50</b>
A	1056,6 mm (41,6")	1064,3 mm (41,9")
B	530,9 mm (20,9")	566,4 mm (22,3")
C	447,0 mm (17,6")	464,8 mm (18,3")



Dimensions des trous de fixation

**MUR**

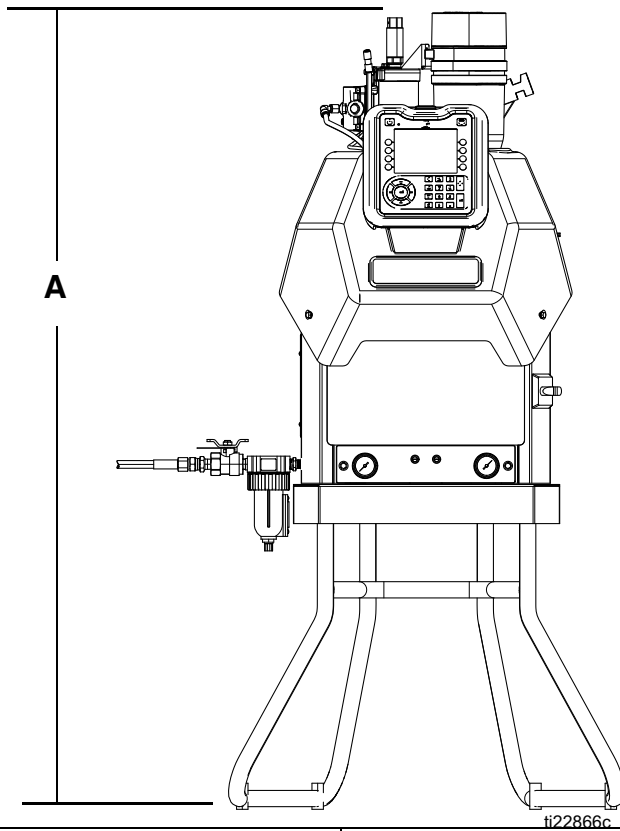
Distance minimale entre le trou de fixation arrière et le mur : 178 mm (7")



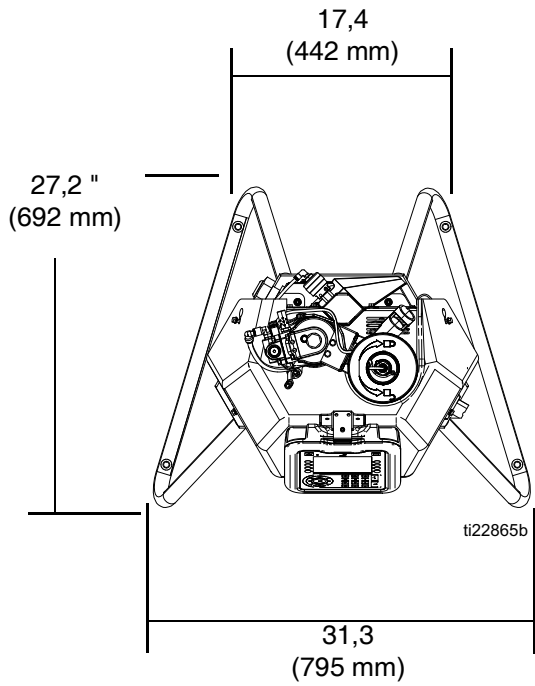
	A	B	C
HM25	11,1" (281,9 mm)	3,4" (86,4 mm)	3,4" (86,4 mm)
HM50	11,9" (302,3 mm)	4,0" (101,6 mm)	4,0" (101,6 mm)

	A	B	C
HM25	10,3" (261,6 mm)	3,3" (83,8 mm)	3,3" (83,8 mm)
HM50	11,1" (281,9 mm)	4,0" (101,6 mm)	4,0" (101,6 mm)

**Système avec dimensions standard**




<b>A</b>	<b>mm (pouces)</b>
Système	1542 mm (60,7")
Système avec transformateur	1689 mm (66,5")



# Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

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

# Garantie étendue de Graco

Graco garantit que tout l'équipement référencé dans ce document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de tout vice de matériau et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de dix-huit mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. 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 la société Graco ne sera pas tenue pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou des traces d'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, la négligence, un accident, une modification ou un remplacement par des pièces ou des composants qui ne sont pas de la marque Graco. De même, Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement faisant l'objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé 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'acquéreur d'origine en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel 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, COMPRENANT, MAIS NE S'Y LIMITANT PAS, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.**

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acquéreur pour toute violation de la garantie sont telles que définies ci-dessus. L'acquéreur convient qu'aucun autre recours (y compris, mais sans s'y limiter, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les blessures corporelles ou les dommages matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) n'est 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, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties. En aucun cas, Graco ne sera tenue pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

## 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 plus d'informations concernant InvisiPac, consulter la page [www.graco.com/InvisiPac](http://www.graco.com/InvisiPac). POUR PASSER UNE COMMANDE, contactez votre distributeur Graco ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.**

Pour contacter l'assistance technique ou le service client, appelez le numéro gratuit : xxx-xxx-xxxx : 1-800-458-2133.

*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.*

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 333347

**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 2014, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Révision ZAA, novembre 2022