

# Therm-O-Flow® Warm Melt

3A8510C

FR

*Pour la distribution de produits d'étanchéité, de colles ou tout autre fluide d'une viscosité moyenne à haute. Pour un usage professionnel uniquement.*

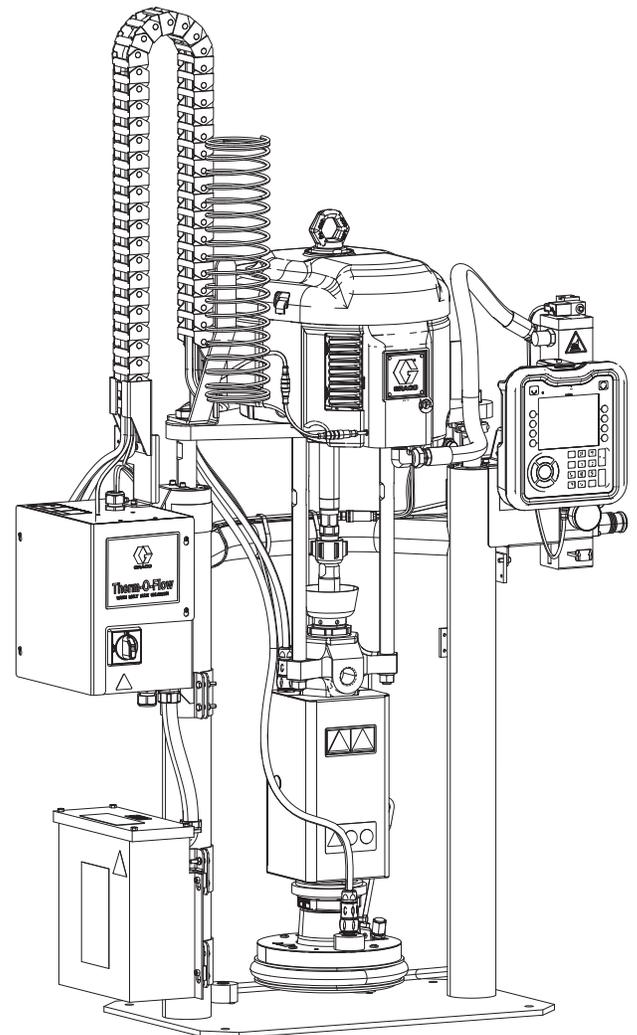
**Systeme non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive ou dans des zones (classées) dangereuses.**

Voir page 4 les informations sur le modèle, la pression de service maximale et les homologations.



## Instructions de sécurité importantes

Avant d'utiliser cet équipement, prenez connaissance de tous les avertissements et instructions contenus dans ce manuel et dans les manuels afférents. Conservez ces instructions.



# Table des matières

<b>Manuels afférents</b> .....	<b>3</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>50</b>
<b>Modèles</b> .....	<b>4</b>	Écran de maintenance .....	50
Therm-O-Flow Warm Melt .....	4	<b>Diagnostics</b> .....	<b>51</b>
Homologations .....	4	Écran de diagnostic du système .....	51
Pression du		Écran de diagnostic du chauffage .....	51
Therm-O-Flow Warm Melt .....	5	<b>Dépannage</b> .....	<b>53</b>
Zones de chauffage .....	6	Affichage des erreurs .....	53
<b>Avertissements</b> .....	<b>7</b>	Dépannage d'erreurs .....	54
<b>Identification des composants</b> .....	<b>10</b>	Codes d'erreur .....	55
Therm-O-Flow Warm Melt simple .....	10	Dépannage de l'ensemble d'élévateur .....	66
Therm-O-Flow Warm Melt tandem .....	11	Dépannage de la pompe .....	67
Accessoires de conduite d'air .....	12	Dépannage du moteur pneumatique .....	67
Coupure de courant .....	12	Dépannage du boîtier de contrôle du chauffage .....	68
Commandes pneumatiques intégrées .....	13	Vérifiez la résistance (systèmes chauffés) .....	69
Identification des composants du cylindre (D) .....	14	<b>Données USB</b> .....	<b>71</b>
Raccordements du boîtier de contrôle du chauffage .....	15	Procédure de téléchargement .....	71
Module d'affichage avancé (ADM) .....	16	Journaux USB .....	71
<b>Détails d'affichage de l'ADM</b> .....	<b>17</b>	Journal des événements .....	71
Description des états des DEL de l'ADM .....	19	Journal des données .....	72
Icônes ADM .....	19	Paramètres de configuration du système .....	72
Touches programmables de l'ADM .....	20	Fichier de langue personnalisée .....	72
Menu principal .....	21	Création de chaînes de langue personnalisées .....	72
<b>Installation</b> .....	<b>22</b>	Procédure de chargement .....	73
Emplacement .....	22	<b>Intégration</b> .....	<b>74</b>
Mise à la terre .....	22	Raccordement des entrées du PLC .....	74
Spécifications électriques .....	23	Raccordement des sorties du PLC .....	77
Raccordement au secteur .....	23	Module de passerelle de communication (CGM) .....	79
Branchements de la conduite d'air .....	24	Codes d'erreur du système .....	88
Colonne témoin (en option) .....	24	Chronogrammes .....	93
Fixation des butées de fût .....	25	Informations de connexion .....	97
<b>Configuration</b> .....	<b>26</b>	Écrans de configuration de la passerelle .....	100
DéTECTEURS de niveau bas et de fût vide .....	26	<b>Réparation</b> .....	<b>103</b>
Coupelle .....	26	Débranchement de la pompe du cylindre .....	103
Raccordement des accessoires chauffés .....	27	Réparation du cylindre .....	105
Installation du module d'expansion .....	29	Connexion du cylindre .....	106
Écran de configuration du système .....	31	Dépose des racleurs .....	106
Paramètres de chauffage .....	32	Mise en place des racleurs .....	106
Configuration avancée .....	34	Dépose du bas de pompe .....	107
<b>Instructions d'entretien du flexible</b> .....	<b>37</b>	Mise en place du bas de pompe .....	108
<b>Démarrage</b> .....	<b>38</b>	Dépose du moteur pneumatique .....	109
Purge du système .....	38	Installation du moteur pneumatique .....	110
Amorçage de la pompe .....	38	Réparation de l'élévateur .....	111
<b>Fonctionnement</b> .....	<b>40</b>	Remplacement des composants électriques du boîtier de	
Écran de fonctionnement unique .....	41	contrôle du chauffage .....	114
Écran de fonctionnement en tandem .....	42	Remplacement des fusibles dans le faisceau (25R652) .	
Écran de fonctionnement du chauffage .....	43	116	
Événements et erreurs .....	45	<b>Recyclage et mise au rebut</b> .....	<b>116</b>
Procédure de décompression .....	46	Fin de vie du produit .....	116
Commandes des arrêts .....	47		
Arrêt .....	48		
Programmation .....	49		

<b>Pièces</b> .....	<b>117</b>
Élévateurs D200s de 6,5 po. ....	117
Élévateurs D200 de 3 po. ....	119
Élévateurs D60 de 3 po. ....	121
Supports de pompe D200 et D200s pour cylindre de 200 litres .....	123
Supports de pompe D60 pour cylindre de 20 litres . .	124
Supports de pompe D200s pour cylindre de 60 litres	125
Boîtier de contrôle du chauffage .....	126
Module d'expansion, 26B238 .....	127
Cylindre de 55 gallons, 255663 .....	128
Ensembles de chemins de câbles. ....	129
Cylindres de 20 litres .....	130
Cylindres de 60 litres .....	132
<b>Kits et accessoires</b> .....	<b>134</b>
Kits et accessoires du système. ....	134
Kits et accessoires de fût .....	135
Faisceau de chauffage cylindre/pompe .....	135
Raccords. ....	135
Kit de câble tandem, 26B339 .....	135
Bloc tandem chauffé, 26B346. ....	136
Kit de réchauffeur de la pompe Check-Mate 200 CS, 25R450 .....	137
Kit réchauffeur de cylindre, 25R451 .....	138
Kits de module de passerelle de communication (CGM) 139	
<b>Dimensions</b> .....	<b>141</b>
Dimensions .....	142
<b>Schémas de câblage</b> .....	<b>143</b>
<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>150</b>
<b>Proposition 65 de Californie</b> .....	<b>151</b>
<b>Garantie standard de Graco</b> .....	<b>152</b>

## Manuels afférents

Manuel en anglais	Description
312375	Check-Mate® Instructions relatives aux bas de pompes - Pièces
312468	Pièces pour la réparation du bas de pompe Check-Mate de 200 cc
312374	Commandes pneumatiques Instructions - Pièces
312491	Instructions concernant le kit de purge de fluide de la pompe - Pièces
312492	Instructions pour kit de rouleau de fût
312493	Instructions pour kit de colonne témoin
312494	Instructions pour kit de recirculation avec coupelle intégrée - Pièces
406681	Kit de couvercle de cylindre
334048	Instructions pour kit de racleur de flexible EPDM - Pièces
3A6321	Instructions de programmation du jeton ADM In-System
3A1244	Module Graco Control Architecture
3A4241	Instructions pour le flexible chauffé Hot Melt/Warm Melt
311238	Moteur pneumatique NXT®, Instructions-Pièces
312864	Instructions-Pièces pour le module de la passerelle de communications
312376	Instructions-Pièces pour les ensembles de pompes Check-Mate
310523	Instructions globales pour l'élévateur - Liste des pièces

# Modèles

## Therm-O-Flow Warm Melt

Vérifiez la plaque d'identification (ID) à l'arrière de la colonne de l'élévateur, près du boîtier de commande de la chaleur (S), pour trouver le numéro de pièce à sept chiffres du Therm-O-Flow Warm Melt. Utilisez le tableau suivant pour définir la constitution de l'unité en vous basant sur les sept caractères. Par exemple, la pièce n° **WMC21B1** représente un système d'alimentation de thermofusion (**WM**), un bas de pompe Check-Mate Severe Duty 200 en acier au carbone (**C2**), un élévateur D60 (**1**), un cylindre chauffé de 20 L avec un joint EPDM (**B**) et un module d'affichage avancé (ADM)/240 V (**1**).

**REMARQUE :** Le chauffage pour le Therm-O-Flow Warm Melt concerne les applications de thermofusion à une température maximum de 70° C.

Les caractères du tableau suivant ne correspondent pas aux numéros de référence mentionnés dans les dessins et les listes de pièces.

WM	C1				1			B					1		
	Troisième et quatrième caractères				Cinquième caractère			Sixième caractère					Septième caractère		
	Options de la pompe Check-Mate				Options de l'élévateur			Options de cylindre et de joint					Options d'interface / alimentation électrique		
	Taille	Matériau de la pompe	Chauffé/ Ambiant	No m	Taille	Taille du fût	Dimensions du cylindre	Matériau du cylindre	Matériau de joint	Racleur	Chauffé/ Ambiant	Interface/ Puissance			
WM (Système d'alimentation sous thermofusion)	C1	36:1	CS	Température ambiante*	1	D60	3 po. 20 L (5 gal)	A	20 L (5 gal)	CST/AL	EPDM	Anneau unique	Température ambiante*	1	ADM / 240V
	C2	36:1	CS	Chauffé ≤ 70° C	2	D200	3 po. 200 L (55 gal)	B	20 L (5 gal)	CST/AL	EPDM	Anneau unique	Chauffé ≤ 70° C	2	ADM / 480 V
	C3	36:1	CM	Température ambiante*	3	D200s	6,5 po. 200 L (55 gal)	C	60 L (16 gal)	CST/AL	Nitrile revêtu de PTFE	Plat simple	Température ambiante*	3	Sans ADM / 240V
	C4	36:1	CM	Chauffé ≤ 70° C				D	60 L (16 gal)	CST/AL	Nitrile revêtu de PTFE	Plat simple	Chauffé ≤ 70° C	4	Sans ADM / 480 V
	C5	68:1	CS	Température ambiante*				F	200 L (55 gal)	AL	EPDM	Anneau double	Température ambiante*		
	C6	68:1	CS	Chauffé ≤ 70° C				G	200 L (55 gal)	AL	EPDM	Anneau double	Chauffé ≤ 70° C		
	C7	68:1	CM	Température ambiante*											
	C8	68:1	CM	Chauffé ≤ 70° C											

### LÉGENDE :

CS = Acier au carbone Severe Duty  
 CM = Acier au carbone MaxLife  
 CST/AL = Acier au carbone/Aluminium  
 AL = Aluminium

\* Lorsque le système est configuré avec une pompe à température ambiante, seul un cylindre à température ambiante est disponible.

### Homologations

Composant	Homologations fournies par les organismes
Boîtier de contrôle du chauffage	

## Pression du Therm-O-Flow Warm Melt

À cause de facteurs tels que la conception du système de distribution, le produit pompé et le débit, la pression dynamique n'atteindra pas la pression de service nominale (calage) du système.

				Pression de service (calage) de la pompe		
Dimensions du bas de pompe		Moteur pneumatique	Facteur de puissance	psi	bars	MPa
Check-Mate	200CS/CM	NXT 3400	36:1	3600	248	24,8
		NXT 6500	68:1	5000	345	34,5

## Zones de chauffage

Les tableaux suivants indiquent le nombre de zones de chauffage disponibles sur les systèmes Therm-O-Flow Warm Melt. Les tableaux montrent les zones de chauffage disponibles pour les flexibles ou les accessoires utilisés sur des systèmes simples ou tandem. Le nombre de zones de chauffage varie selon que le système dispose d'une pompe et d'un cylindre à température ambiante ou chauffés, et qu'il comprenne un module d'expansion de chaleur.

### Système unique

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard avec pompe et cylindre à température ambiante</b>	
Zones de flexibles chauffés	4
Zones d'extrémité de flexible	4

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard avec module d'expansion de la chaleur et pompe et cylindre à température ambiante</b>	
Zones de flexibles chauffés	8
Zones d'extrémité de flexible	8

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard avec pompe et cylindre chauffés</b>	
Zone de pompe chauffée	1
Zone de cylindre chauffé	1
Zones de flexibles chauffés	3
Zones d'extrémité de flexible	3

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard avec module d'expansion de la chaleur et pompe et cylindre chauffés</b>	
Zone de pompe chauffée	1
Zone de cylindre chauffé	1
Zones de flexibles chauffés	7
Zones d'extrémité de flexible	7

### Système tandem

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard Pompe et cylindre à température ambiante</b>	
Zones de flexibles chauffés	8
Zones d'extrémité de flexible	8

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard plus un module d'expansion de la chaleur Pompe et cylindre à température ambiante</b>	
Zones de flexibles chauffés	12
Zones d'extrémité de flexible	12

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard plus deux modules d'expansion de la chaleur Pompe et cylindre à température ambiante</b>	
Zones de flexibles chauffés	16
Zones d'extrémité de flexible	16

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard Pompe et cylindre à température ambiante</b>	
Zones de pompe chauffée	2
Zone de cylindre chauffé	2
Zones de flexibles chauffés	6
Zones d'extrémité de flexible	6

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard plus un module d'expansion de chaleur et une pompe et un cylindre chauffés</b>	
Zones de pompe chauffée	2
Zone de cylindre chauffé	2
Zones de flexibles chauffés	10
Zones d'extrémité de flexible	10

<b>Boîtier de contrôle du chauffage standard plus deux modules d'extension de chaleur et pompe et cylindre chauffés</b>	
Zones de pompe chauffée	2
Zone de cylindre chauffé	2
Zones de flexibles chauffés	14
Zones d'extrémité de flexible	14

# Avertissements

Les avertissements présentés dans ce chapitre concernent à 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, reportez-vous 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.

 <span style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-left: 10px;">DANGER</span>	
	<p><b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Le contact avec cette tension provoque la mort ou de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble quelconque et de procéder à une intervention d'entretien.</li> <li>• Cet équipement doit être mis à la terre. Raccordez uniquement à une source d'énergie 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>

 <span style="font-size: 3em; font-weight: bold; margin-left: 10px;">AVERTISSEMENTS</span>	
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; gap: 10px;">      </div>	<p><b>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</b></p> <p>Le produit 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>Consultez immédiatement un médecin pour obtenir une intervention chirurgicale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pointez pas l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.</li> <li>• Ne mettez pas la main sur la sortie de fluide.</li> <li>• N'arrêtez pas et ne déviez pas des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.</li> <li>• Suivez 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>• Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.</li> <li>• Vérifiez quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.</li> </ul>

# AVERTISSEMENTS

  	<p><b>RISQUES RELATIFS 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>• Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.</li> <li>• Ne faites pas fonctionner l'équipement si des supports de buse ou des couvercles ont été enlevés.</li> <li>• L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivez la <b>Procédure de décompression</b> et débranchez toutes les sources d'énergie.</li> </ul>
   	<p><b>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Des fumées inflammables, telles que les fumées de solvant et de peinture, dans la <b>zone de travail</b> peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de la peinture ou de solvant dans l'équipement peut provoquer de l'électricité statique et des étincelles. Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.</li> <li>• Supprimez toutes les sources d'inflammation; telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'étincelles d'électricité statique).</li> <li>• Mettez à la terre tous les appareils de la zone de travail. Voir les instructions de <b>Mise à la terre</b>.</li> <li>• Ne pulvérisez ou ne rincez jamais du solvant sous haute pression.</li> <li>• Gardez toujours la zone de travail propre et exempte de débris dont les solvants, les chiffons et l'essence.</li> <li>• En présence de vapeurs inflammables, veillez à ne pas brancher (ni débrancher) les cordons d'alimentation et à ne pas allumer ou éteindre les lampes ou les sources électriques.</li> <li>• Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre.</li> <li>• Lors de la pulvérisation dans un seau, tenez bien le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre. N'utilisez pas de garnitures de seau, sauf si elles sont antistatiques ou conductrices.</li> <li>• <b>Arrêtez immédiatement le fonctionnement</b> en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. N'utilisez pas l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.</li> <li>• La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche.</li> </ul>
  	<p><b>RISQUE DE DILATATION THERMIQUE</b></p> <p>Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés, notamment les flexibles, peuvent provoquer une montée rapide de la pression en raison de la dilatation thermique. Une surpression peut briser l'équipement et causer de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrez une vanne pour relâcher du fluide dilaté lorsqu'il est en train de chauffer.</li> <li>• Remplacez régulièrement les flexibles de façon proactive en fonction des conditions de fonctionnement.</li> </ul>

# AVERTISSEMENTS

 	<p><b>RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</b></p> <p>La mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'utilisez pas la machine en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.</li> <li>• Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Voir <b>Spécifications techniques</b> dans tous les manuels des équipements.</li> <li>• Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir <b>Spécifications techniques</b> dans tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de fluides et solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, demandez les fiches signalétiques (FTSS) au distributeur ou revendeur.</li> <li>• Arrêtez tout l'équipement et suivez la <b>Procédure de décompression</b> lorsqu'il n'est pas utilisé.</li> <li>• Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.</li> <li>• Veillez à ne jamais 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.</li> <li>• Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.</li> <li>• Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.</li> <li>• Maintenez les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.</li> <li>• Évitez de tordre ou de trop plier les flexibles. N'utilisez pas les flexibles pour tirer l'équipement.</li> <li>• Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.</li> <li>• Respectez toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES DE PROJECTION</b></p> <p>Les fluides toxiques ou chauds peuvent provoquer des blessures graves en cas d'éclaboussures dans les yeux ou sur la peau. Au moment de la purge du cylindre, des projections peuvent se produire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez la pression d'air minimum lors du démontage du cylindre du fût.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES LIÉS AUX LIQUIDES OU FUMÉES TOXIQUES</b></p> <p>Les produits ou fumées 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisez la fiche signalétique (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques liés aux fluides utilisés.</li> <li>• Conservez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>
	<p><b>RISQUE DE BRÛLURE</b></p> <p>Les surfaces de l'équipement et le produit chauffé peuvent devenir brûlants lorsque l'équipement est en service. Pour éviter des brûlures graves :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne touchez pas le fluide ou l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.</li> </ul>
	<p><b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b></p> <p>Dans la zone de travail, portez 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 fumées toxiques. L'équipement de protection comprend notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des lunettes de protection et une protection auditive.</li> <li>• Des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.</li> </ul>

# Identification des composants

## Therm-O-Flow Warm Melt simple

D200 colonne double 3 pouces, cylindre de 200 litres

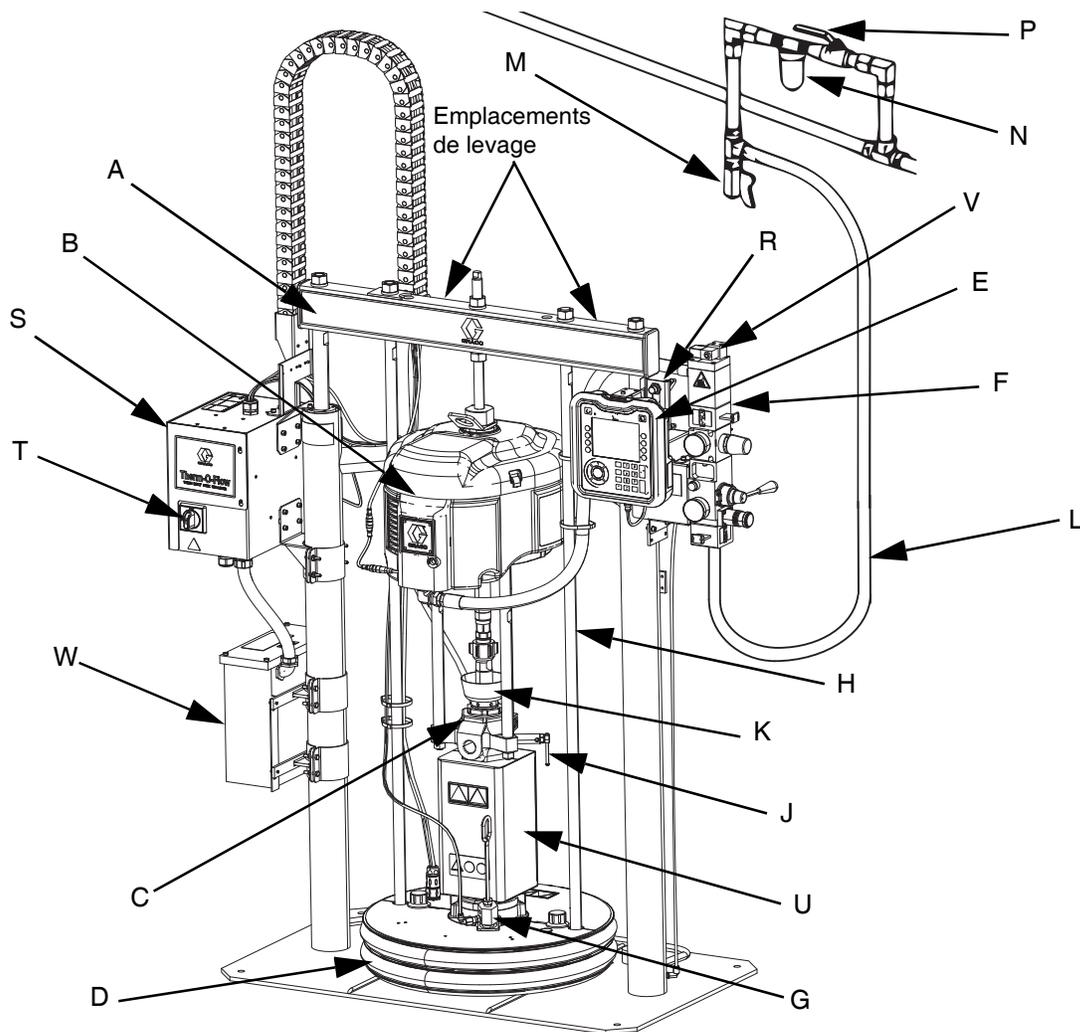


FIG. 1 : Therm-O-Flow Warm Melt

**Légende :**

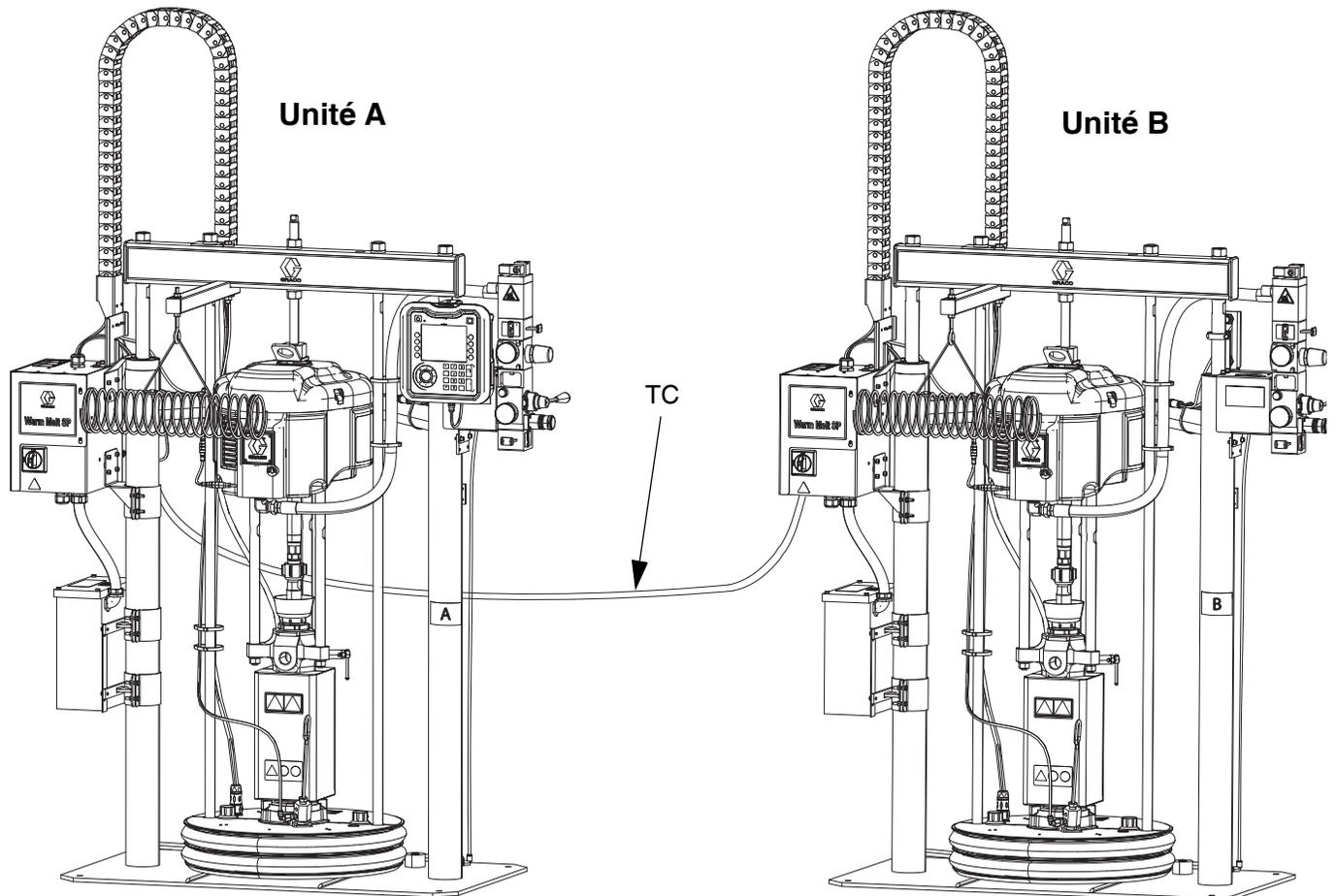
- |   |   |
|---|---|
| A Ensemble d'élévateur                                | N Filtre à air (non fourni)                                       |
| B Moteur pneumatique                                  | P Vanne d'arrêt d'air de type purgeur (obligatoire) (non fournie) |
| C Bas de pompe  | R Capteurs de niveau  |
| D Cylindre (voir la FIG. 5)                           | S Boîtier de contrôle du chauffage                                |
| E Module d'affichage avancé (ADM) (voir FIG. 7)       | T Sectionneur (voir <b>Coupure de courant</b> à la page 12)       |
| F Commandes pneumatiques intégrées (voir la FIG. 4)   | U *Réchauffeur de pompe   |
| G Orifice de purge du plateau                         | V Électrovanne du moteur pneumatique                              |
| H Tige de levage du cylindre                          | W Transformateur (480 V uniquement)                               |
| J Vanne de purge de la pompe                          |   |
| K Coupelle  |   |
| L Conduite d'air (non fournie)                        |   |
| M Vanne de vidange de la conduite d'air (non fournie) |   |

\* Composants sur les pompes chauffées uniquement.

## Therm-O-Flow Warm Melt tandem

Voir Kit de câble tandem, 26B339 à la page 135.

### D200 colonne double 3 pouces, cylindre de 200 litres



**FIG. 2 : Therm-O-Flow Warm Melt tandem**

**Unité A :** Ce Therm-O-Flow Warm Melt comprend un ADM et porte l'étiquette « A » incluse dans le kit de câble tandem.

**Unité B :** Ce Therm-O-Flow Warm Melt ne comprend pas d'ADM et porte l'étiquette « B » incluse dans le kit de câble tandem.

**TC :** Kit de câble tandem (26B339)

## Accessoires de conduite d'air

Voir la FIG. 1 à la page 10.

Vanne de vidange de la conduite d'air (M)

**Filtre à air (N)** : Élimine les impuretés nuisibles et l'humidité de l'alimentation en air comprimé.

**Vanne d'arrêt de type purgeur (P)** : Isole les accessoires de conduite d'air et le système d'alimentation Therm-O-Flow Warm Melt pour l'entretien. Placez-la en amont de tous les autres accessoires de la conduite d'air.

## Coupure de courant

Chaque Therm-O-Flow Warm Melt est équipé d'un sectionneur qui coupe l'alimentation de l'ensemble du système.

Le sectionneur (T) est situé sur le boîtier de contrôle du chauffage (S) et supprime l'alimentation de l'ensemble du système. La mise hors tension du sectionneur (T) coupe également l'alimentation de l'électrovanne du moteur pneumatique, ce qui arrête le moteur pneumatique. Le sectionneur peut être verrouillé en position ouverte.

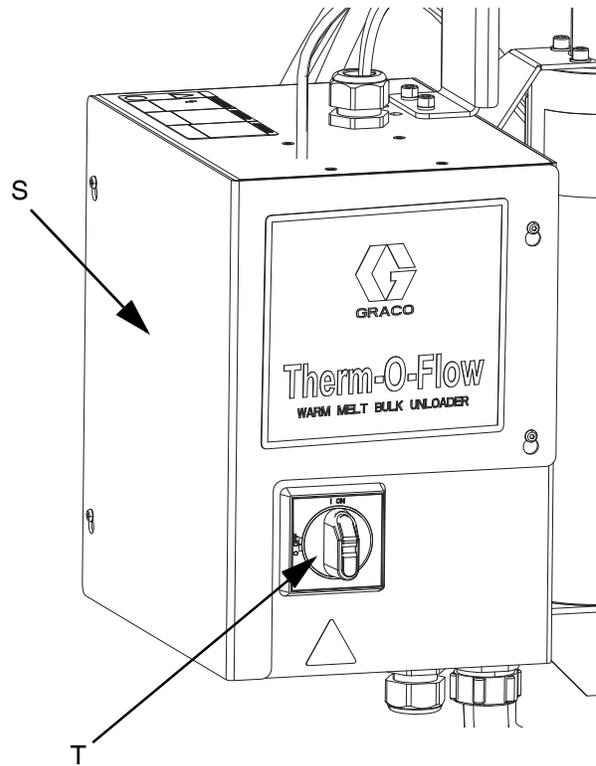


FIG. 3 : Coupure de courant

## Commandes pneumatiques intégrées

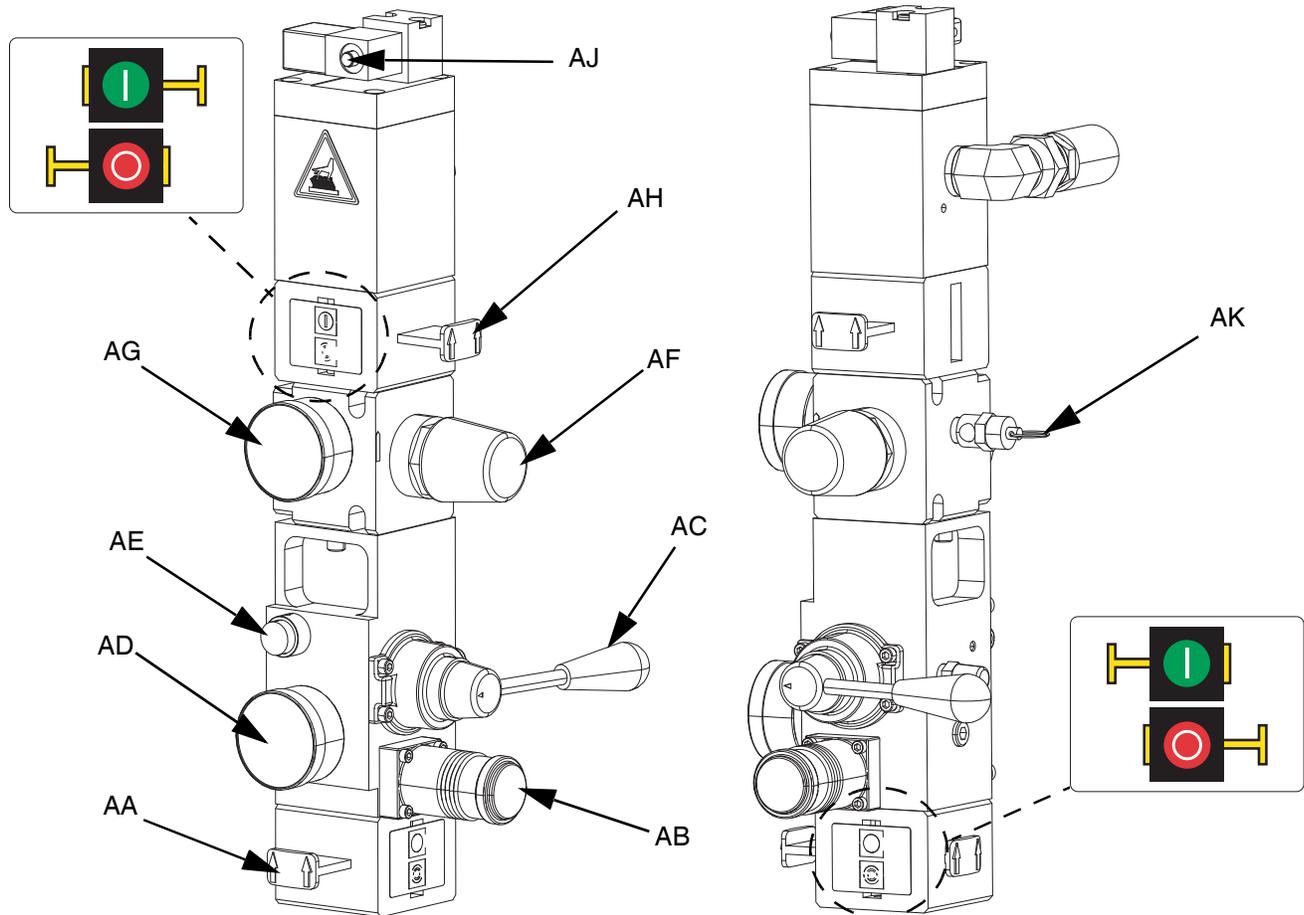


FIG. 4 : Commandes pneumatiques intégrées

**AA Vanne d'air coulissante principale**

Ouvre et coupe l'arrivée d'air vers l'ensemble du système.  
Une fois fermée, la vanne relâche la pression en aval.  
La vanne peut être verrouillée en position fermée.

**AB Régulateur d'air de l'élévateur**

Contrôle la pression de descente de l'élévateur.

**AC Vanne de commande de l'élévateur**

Contrôle la direction de l'élévateur.

**AD Jauge d'air de l'élévateur**

Affiche la pression de descente de l'élévateur.

**AE Bouton de purge**

Ouvre et coupe l'arrivée d'air pour sortir le cylindre d'un fût vide.

**AF Régulateur d'air du moteur pneumatique**

Contrôle la pression d'air vers le moteur.

**AG Manomètre du moteur pneumatique**

Affiche la pression d'air vers le moteur.

**AH Vanne coulissante du moteur pneumatique**

Ouvre et coupe l'arrivée d'air vers le moteur pneumatique.  
Une fois fermée, la vanne relâche l'air emprisonné entre cette dernière et le moteur. Poussez la vanne vers l'intérieur pour couper l'air. La vanne peut être verrouillée en position fermée.

**AJ Électrovanne du moteur pneumatique**

Ouvre et ferme l'air vers le moteur pneumatique lorsque le système est arrêté sur l'ADM. Une fois fermée, la vanne relâche l'air emprisonné entre cette dernière et le moteur.

**AK Vanne de décompression**

Évacue l'air par la vanne de décompression pour s'assurer que l'air ne dépasse pas une certaine pression (75 psi sur les systèmes 68:1, et 100 psi sur les systèmes 36:1).

## Identification des composants du cylindre (D)

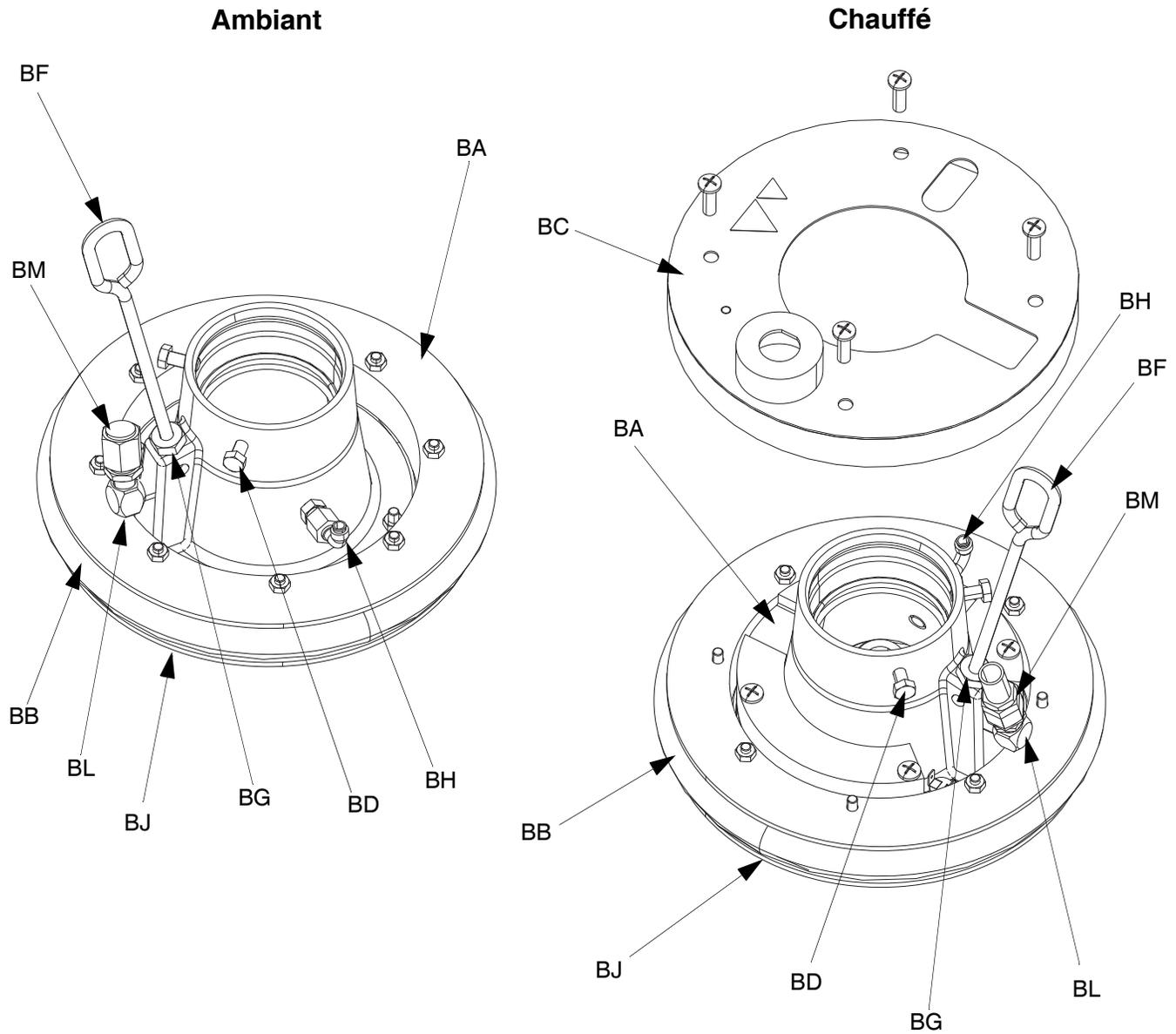


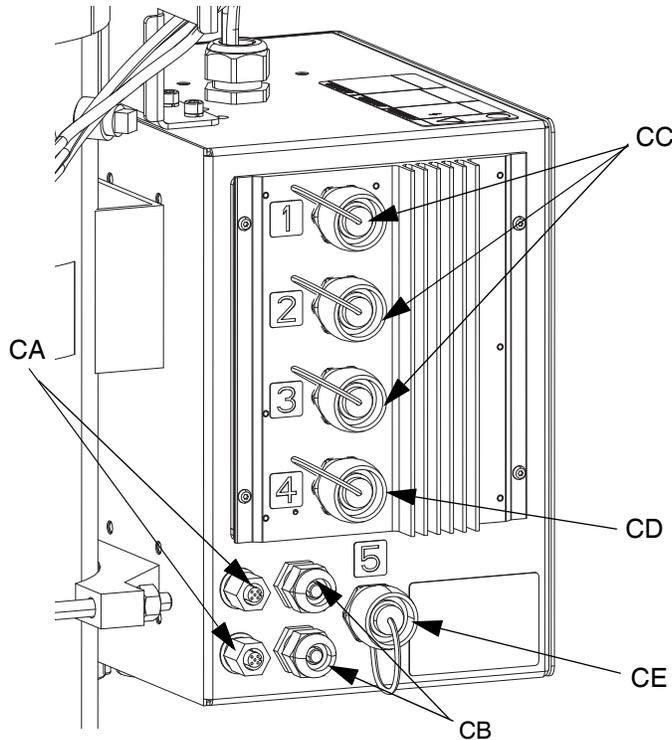
FIG. 5

**Légende :**

- |    |                          |    |                                    |
|----|--------------------------|----|------------------------------------|
| BA | Plaque                   | BH | Clapet anti-retour air-assisté     |
| BB | Racleur                  | BJ | Socle de racleur (sous le racleur) |
| BC | Couvercle du réchauffeur | BK | Joint torique (non illustré)       |
| BD | Vis d'assemblage         | BL | Orifice de vanne du cylindre       |
| BF | Manette de purge         | BM | Bouchon de vanne du cylindre       |
| BG | Orifice de purge         |    |                                    |

## Raccordements du boîtier de contrôle du chauffage

### Module de chauffage simple



### Module de chauffage à expansion

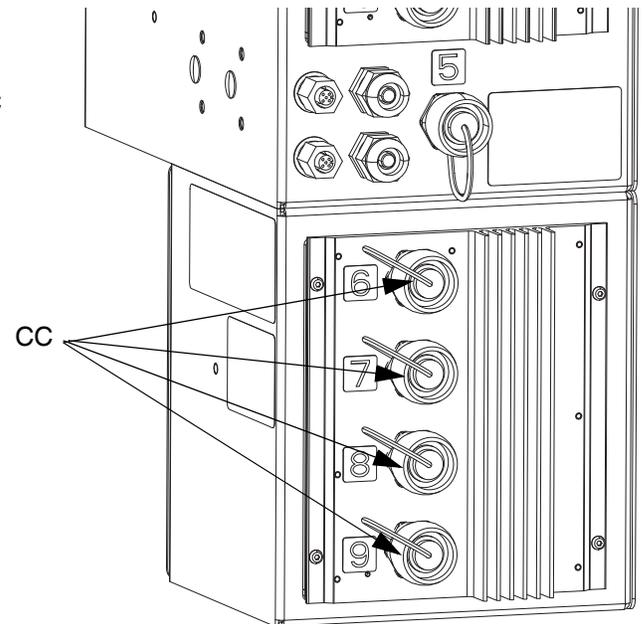


FIG. 6

#### Légende :

- CA Ports de connexion du câble CAN\*
- CB Poignée pour cordon d'entrée/sortie PLC
- CC Connecteur du flexible/accessoire chauffé
- CD Raccordement de la pompe chauffée\*\*
- CE Raccordement du cylindre chauffé

\* Sur l'unité A, ce port supérieur se connecte à l'ADM.  
Si vous utilisez un système tandem, le port de connexion supérieur de l'unité A est connecté au port de connexion supérieur de l'unité B via le câble CAN.

\*\* Ce port peut être utilisé comme connexion de flexible/ accessoire chauffé lorsque le système n'a pas de pompe/cylindre chauffé.

## Module d'affichage avancé (ADM)

### Vues avant et arrière

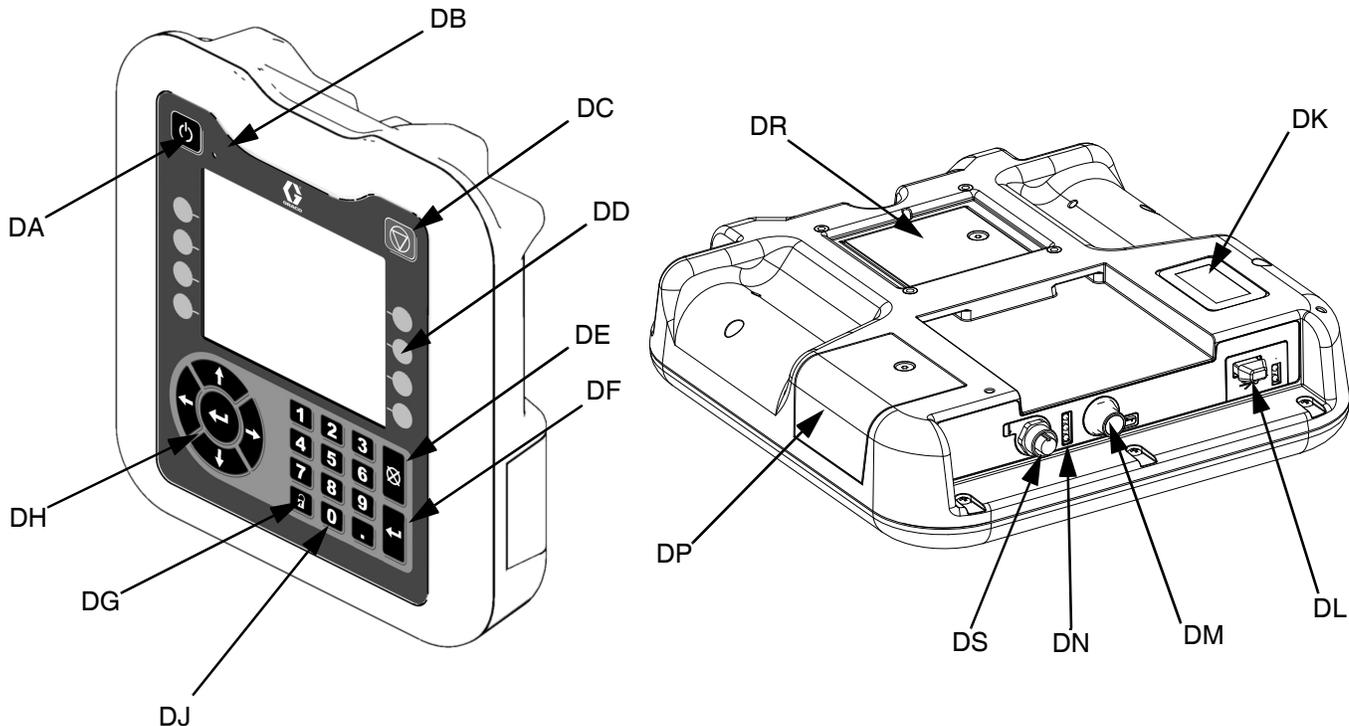


FIG. 7 : Identification des composants de l'ADM

#### Légende :

**DA Démarrage/arrêt**

Démarre ou arrête le système. Bascule le système de l'activation à la désactivation.

**DB DEL d'indication de l'état du système**

**DC Arrêt progressif du système**

Arrête tous les processus et désactive le moteur pneumatique. Interrompt également tous les processus de chauffage et désactive le chauffage. Il ne s'agit pas d'une sécurité ou d'un arrêt d'urgence.

**DD Touches programmables**

Définies par l'icône à l'écran à côté de la touche programmable. Effectue l'opération spécifique pour cette icône lorsqu'elle est enfoncée.

**DE Annuler**

Annule une sélection ou une entrée numérique pendant le processus de saisie d'un nombre ou lors d'une sélection. Annule les processus de la pompe. Sort d'un écran sans sauvegarder les modifications.

**DF Entrée**

Sélectionner pour mettre à jour un champ, accepter une sélection ou une valeur, souligner un événement, accéder à un écran et alterner les éléments sélectionnés.

**DG Verrouillage/Configuration**

Bascule entre les écrans de fonctionnement et le menu principal.

**DH Clavier directionnel**

Permet de naviguer à l'intérieur d'un écran ou vers un nouvel écran.

**DJ Pavé numérique**

Saisir des valeurs numériques.

**DK Étiquette d'identification de numéro de pièce**

**DL Interface USB**

**DM Raccordement de câble CAN**

Alimentation et communication.

**DN DEL d'état du module**

Indicateurs visuels qui spécifient l'état de l'ADM.

**DP Capot d'accès au jeton**

Couvercle d'accès au jeton logiciel bleu.

**DR Capot d'accès à la batterie**

**DS Raccordement de la colonne témoin**

**REMARQUE :** Si vous utilisez un système tandem, l'ADM n'est fourni qu'avec l'unité A du Therm-O-Flow Warm Melt.

# Détails d'affichage de l'ADM

## Écran de mise sous tension

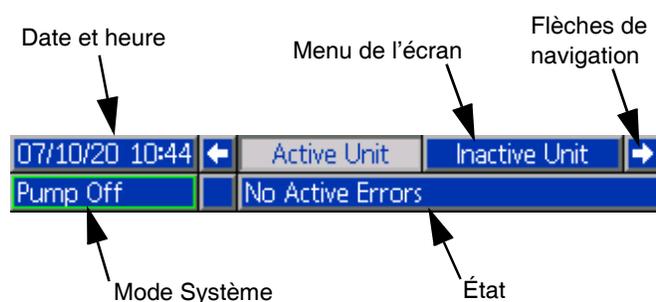
Cet écran s'affiche lors de la mise sous tension de l'ADM.

Cet écran reste allumé pendant l'initialisation de l'ADM et établit la communication avec les autres modules du système.



## Barre de menus

La barre de menus s'affiche en haut de chaque écran (l'illustration qui suit n'est qu'un exemple).



### Date et heure

La date et l'heure sont toujours affichées dans l'un des formats suivants. L'heure est toujours affichée au format 24 heures.

- JJ/MM/AA HH:MM
- AA/MM/JJ HH:MM
- MM/JJ/AA HH:MM

### Flèches de navigation

Les flèches gauche et droite ne sont visibles que lorsque l'écran de navigation est présent.

## Menu de l'écran

Le menu de l'écran indique l'écran actif qui est mis en surbrillance. Il indique également les écrans associés disponibles en faisant défiler à gauche et à droite.

## Modes système

Le mode système actuel est affiché dans la partie inférieure gauche de la barre de menus et bascule entre l'état de la pompe et l'état du chauffage. L'état de la pompe comprend : Pompe active, pompe inactive, pompe en marche, pompe à l'arrêt et amorçage de la pompe. L'état du chauffage comprend : Chauffage actif, chauffage inactif, chauffage éteint, préchauffage, trempage thermique, chauffage à température et retour au point de consigne.

**REMARQUE** : Si vous utilisez un système tandem, seuls les modes du système actif de l'unité sont affichés.

## État

L'état actuel de système est affiché dans la partie inférieure droite de la barre de menus.

## Alarme/Écart

L'erreur de système actuelle est affichée au centre de la barre de menus. Il existe quatre possibilités.

Icône	Fonction
Aucune icône	Aucune information ou aucune erreur n'est survenue
	Message
	Écart
	Alarme

## Touches programmables

Les icônes à côté des touches programmables indiquent le mode ou l'action associé(e) à chaque touche programmable. Les touches programmables qui ne présentent pas d'icône à côté d'elles ne sont pas actives dans l'écran actuel. Voir **Module d'affichage avancé (ADM)** à la page 16 et **Touches programmables de l'ADM** à la page 20.

### AVIS

Pour ne pas endommager les touches, n'appuyez pas dessus avec des objets pointus ou tranchants, comme des stylos, cartes en plastique ou avec les ongles.

## Navigation dans les écrans

Il existe deux types d'écrans :

Les écrans de fonctionnement contrôlent les opérations et affichent l'état et les données du système.

Les écrans de configuration contrôlent les paramètres du système et les fonctions avancées. Ces écrans sont accessibles via le menu principal.

Appuyez sur  sur n'importe quel écran de fonctionnement pour passer aux écrans du menu principal. Si le système est protégé par un mot de passe, l'écran Mot de passe s'affiche. Si le système n'est pas protégé (le mot de passe est 0000), l'écran de menu 1 s'affiche. Reportez-vous au **Menu principal** à la page 21 pour plus d'informations.

Appuyez sur  dans n'importe quel écran de configuration pour revenir à l'écran de fonctionnement.

Appuyez sur la touche programmable Entrée  pour activer la fonction de modification sur un écran.

Appuyez sur la touche programmable Quitter  pour sortir de la fonction d'édition et sauvegarder les modifications.

Utilisez les autres touches programmables pour sélectionner la fonction à côté de celles-ci.

Utilisez  pour quitter un écran. L'utilisation de cette touche en mode édition quittera l'écran sans enregistrer les modifications.

Utilisez les touches   de l'ADM pour parcourir les paramètres sur un écran ou un menu déroulant et pour faire défiler plusieurs écrans sur le côté droit de l'écran.

Appuyez sur la touche  pour sélectionner un champ à modifier, faire une sélection, sauvegarder une sélection ou une valeur, accéder à un écran, ou prendre en compte un événement.

## Définir un mot de passe

Vous pouvez définir un mot de passe pour protéger l'accès à certaines sélections sur les écrans du menu principal. Voir **Menu principal** à la page 21. Pour définir ou supprimer le mot de passe, sélectionnez Avancé dans le menu 2. Voir **Écran de configuration avancée 1** à la page 34.



## Description des états des DEL de l'ADM

DEL	Conditions	Description
État du système 	Vert fixe	Mode Marche, système en marche
	Vert clignotant	Mode Configuration, système en marche
	Jaune fixe	Mode Marche, système arrêté
	Jaune clignotant	Mode Configuration, système désactivé
État USB (CL)	Vert clignotant	Enregistrement de données en cours
	Jaune fixe	Téléchargement des informations sur la clé USB
	Vert et jaune clignotant	L'ADM est occupé, la clé USB ne peut pas transférer d'informations dans ce mode
État ADM (CN)	Vert fixe	Le module est sous tension
	Jaune clignotant	Communication active
	Rouge clignotant en continu	Chargement du logiciel en cours depuis le jeton
	Rouge clignotant de manière aléatoire ou fixe	Il existe une erreur de module

## Icônes ADM

Icône	Fonction
	Alarme - Voir <b>Dépannage</b> , à la page 53 pour plus d'informations.
	Écart - Voir <b>Dépannage</b> , à la page 53 pour plus d'informations.
	Message - Voir <b>Dépannage</b> , à la page 53 pour plus d'informations.
	Aucun problème relevé avec le paramètre ou la valeur de réglage
	Paramètre ou valeur de réglage manquant ou inattendu
	Le système traite la demande (animé)
	Température de point de consigne de zone indiquant la température que la zone chauffe également lorsque le chauffage est allumé.
	Température de retour au point de consigne de la zone indiquant le retour au point de consigne de la zone lorsque le chauffage est en mode de retour au point de consigne.
	Affiche l'état du bit de verrouillage du PLC.

## Touches programmables de l'ADM

Icône	Fonction
	Entrer ou quitter le mode d'édition d'un écran spécifique
	Accéder aux écrans de programmation.
	Accéder aux écrans de configuration du chauffage.
	Accéder à la fonction de diagnostics.
	Accéder aux journaux des événements.
	Accéder aux journaux d'erreurs.
	Accéder à la fonction de dépannage.
	Accéder à l'écran de configuration du système.
	Accéder aux écrans de configuration avancée du système.
	Accéder à la fonction de maintenance.
	Accéder aux écrans de configuration de la passerelle du bus de terrain.
	Accéder aux écrans de retour d'intégration.
	Globaliser la sélection. Appliquer un paramètre de chauffage à toutes les zones de chauffage dans Paramètres de chauffage.
	Confirmer la globalisation d'un paramètre.
	Annuler la globalisation d'un paramètre.
	Pour les systèmes en tandem uniquement. Basculer entre la pompe A et la pompe B.
	Alimente le moteur pneumatique pour amorcer la pompe.

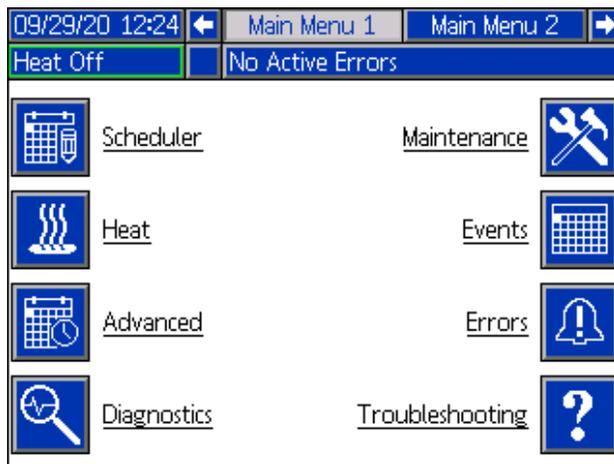
Icône	Fonction
	Alimente la pompe.
	Allumer et éteindre les zones de chauffage.
	Placer toutes les zones de chauffage en retour au point de consigne et hors retour au point de consigne.
	Réinitialiser le compteur de cycles.
	Continuer.
	Écran précédent.
	Rechercher.

## Menu principal

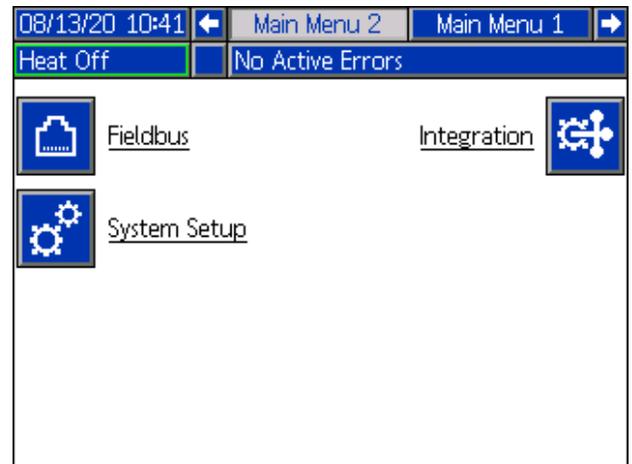
Les écrans du menu permettent d'accéder aux paramètres qui aident à assurer le bon fonctionnement et la maintenance du système. Il est possible d'exécuter ces fonctions lorsque l'ADM est activé ou lorsque le système est arrêté.

1. Mettez le système sous tension pour activer l'ADM.
2. Appuyez  sur l'ADM depuis n'importe quel écran de fonctionnement pour aller aux écrans du menu principal.

### Écran du menu principal 1



### Écran du menu principal 2



Si vous définissez un mot de passe, le menu sera affiché avec des cadenas rouges au-dessus des sélections de menu avec des paramètres pouvant être modifiés. Saisissez votre mot de passe lorsque vous serez invité à accéder à ces écrans.

Les sélections qui ne présentent pas de cadenas rouge contiennent des informations qui peuvent être consultées, mais pas modifiées, et ne nécessitent pas de mot de passe. Voir **Écran de configuration avancée 1** à la page 34 pour plus d'informations sur la définition d'un mot de passe.



# Installation

Le Therm-O-Flow Warm Melt comprend l'ensemble d'élèveur et pompe entièrement assemblé.

Cette section décrit comment installer et configurer le système Therm-O-Flow Warm Melt et effectuer tous les raccordements nécessaires de composants.

## Emplacement

Sortez le Therm-O-Flow Warm Melt de sa caisse. Attachez une élingue de levage aux endroits prévus pour le levage (voir la FIG. 1). Soulevez-le de la palette à l'aide d'une grue ou d'un chariot élévateur.

Pour placer et ancrer correctement le Therm-O-Flow Warm Melt, voir **Dimensions** à la page 141.

### AVIS

Levez toujours le Therm-O-Flow Warm Melt aux endroits prévus à cet effet (voir FIG. 1). **Ne le levez pas** d'une autre manière. Toute autre manière que celle indiquée pourrait endommager le système.

**REMARQUE** : L'anneau de levage qui se trouve sur le moteur pneumatique (B) ne doit être utilisé que pour remplacer le moteur pneumatique. Ne l'utilisez pas pour lever tout le système.

Positionnez l'ensemble d'élèveur (A) de façon à ce que le moteur pneumatique (B), le sectionneur (T), les commandes pneumatiques intégrées (F) et l'ADM (E) soient facilement accessibles. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace au-dessus de l'ensemble d'élèveur pour que celui-ci puisse monter entièrement.

Utilisez les trous dans l'embase de l'ensemble d'élèveur comme guide et percez des trous pour les boulons d'ancrage de 13 mm.

Veillez à ce que l'embase de l'ensemble d'élèveur soit de niveau dans toutes les directions. Au besoin, mettez l'embase de niveau avec des cales en métal. Attachez solidement l'embase au sol en utilisant des boulons d'ancrage de 13 mm assez longs pour éviter que l'ensemble d'élèveur puisse basculer.

## Mise à la terre



L'équipement doit être mis à la terre pour réduire le risque d'étincelle électrostatique et de décharge électrique. Les fumées peuvent s'enflammer ou exploser en présence d'étincelles électriques ou dues à l'électricité statique. Une mise à la terre inadéquate peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre contient un fil d'échappement pour le courant électrique.

**Ensemble d'élèveur** : le Therm-O-Flow Warm Melt est mis à la terre par le cordon d'alimentation entrant. Voir **Raccordement au secteur** page 23

**Flexibles à air et à fluide** : utilisez uniquement des flexibles conducteurs d'une longueur maximum combinée de 150 m pour assurer la continuité de mise à la terre. Vérifiez la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse 29 mégohms, remplacez immédiatement le flexible.

**Compresseur d'air** : suivez les recommandations du fabricant.

**Vanne de distribution** : mettez-la à la terre en la raccordant à un flexible à fluide et une pompe correctement mis à la terre.

**Récipient d'alimentation en fluide** : observez les réglementations locales.

**Seaux de solvants utilisés pour le rinçage** : respectez la réglementation locale. N'utilisez que des seaux métalliques conducteurs, placés sur une surface mise à la terre. Ne posez pas le seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de la mise à la terre.

**Pour maintenir la continuité de mise à la terre pendant le rinçage ou le relâchement de la pression** : appuyez une partie métallique de la vanne de distribution contre le côté d'un seau métallique mis à la terre, puis appuyez sur la gâchette de la vanne.

**Fûts de produit** : respectez la réglementation locale. N'utilisez que des seaux métalliques conducteurs, placés sur une surface mise à la terre. Ne posez pas le seau sur une surface non conductrice, comme du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de la mise à la terre.

## Spécifications électriques

Chaque Therm-O-Flow Warm Melt nécessite un circuit dédié, protégé par un disjoncteur.

### Pompe et cylindre chauffés de 5 gallons :

Tension	Phase	Hz	Ampérage maximum du boîtier de contrôle du chauffage standard	Ampérage maximum du module d'expansion
200-240	1	50/60	19	28
200-240	3	50/60	8	16
380-420	3YN	50/60	8	16
480	3	50/60	4	8

### Pompe et cylindre ambiants de 5 gallons :

Tension	Phase	Hz	Ampérage maximum du boîtier de contrôle du chauffage standard	Ampérage maximum du module d'expansion
200-240	1	50/60	16	28
200-240	3	50/60	8	16
380-420	3YN	50/60	8	16
480	3	50/60	4	8

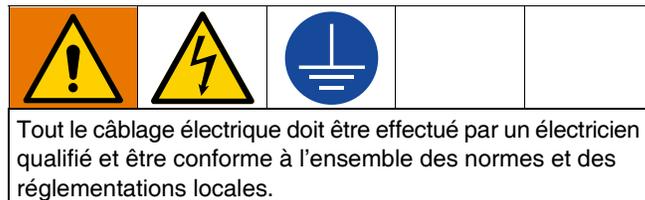
### Pompe et cylindre chauffés de 55 gallons :

Tension	Phase	Hz	Ampérage maximum du boîtier de contrôle du chauffage standard	Ampérage maximum du module d'expansion
200-240	1	50/60	28	28
200-240	3	50/60	16	16
380-420	3YN	50/60	16	16
480	3	50/60	8	8

### Pompe et cylindre ambiants de 55 gallons :

Tension	Phase	Hz	Ampérage maximum du boîtier de contrôle du chauffage standard	Ampérage maximum du module d'expansion
200-240	1	50/60	16	28
200-240	3	50/60	8	16
380-420	3YN	50/60	8	16
480	3	50/60	4	8

## Raccordement au secteur



Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des normes et des réglementations locales.

### AVIS

Pour éviter tout dommage à l'équipement, acheminez et fixez un cordon d'alimentation suffisamment long pour permettre à l'ensemble d'élévateur (A) d'effectuer ses mouvements.

Utilisez exclusivement des conducteurs en cuivre aux valeurs nominales minimum de 600 V et 167 °F (75 °C).

- Coupez les conducteurs du cordon d'alimentation aux longueurs suivantes :
  - Fil de terre : 16,5 cm
  - Fils conducteurs : 7,6 cm
  - Ajoutez au besoin des embouts de fil. Voir la FIG. 8.

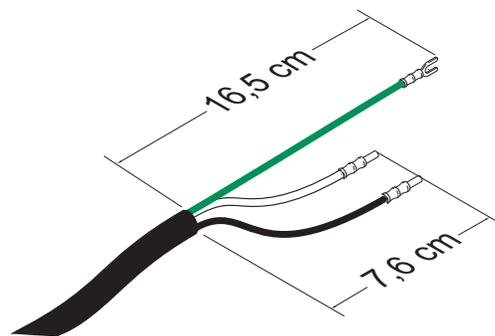


FIG. 8 : Cordon d'alimentation

- Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
- Desserrez les vis et retirez le couvercle (452) sur le boîtier de contrôle du chauffage (S).

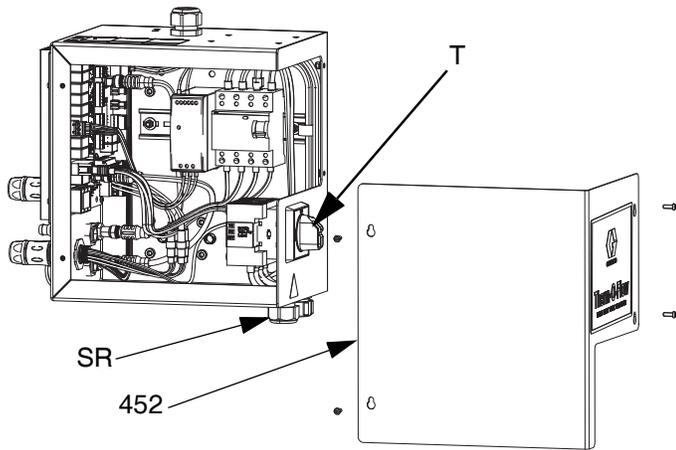


FIG. 9

4. Introduisez le cordon d'alimentation par la douille du réducteur de tension (SR) du boîtier de contrôle du chauffage.
5. Attachez les embouts isolés sur l'extrémité de chaque câble.
6. Raccordez le fil de terre à la borne de terre (455).

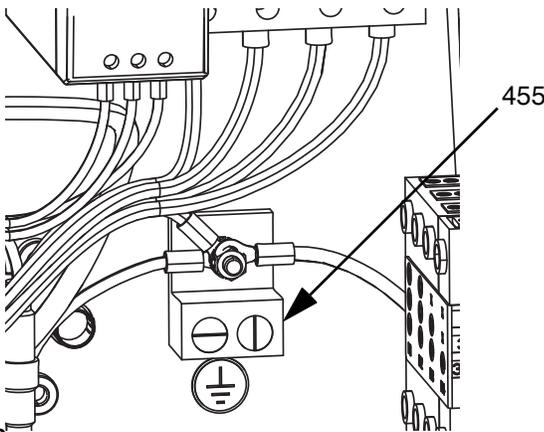
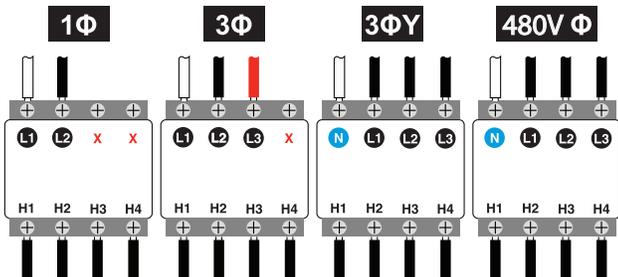


FIG. 10

7. Raccordez le cordon d'alimentation au sectionneur du boîtier de contrôle du chauffage (T) comme montré ci-dessous.



**REMARQUE :** Avec un tournevis à tête plate ou à pointe cruciforme renforcée, serrez les bornes au couple de 0,8-1,1 N•m.

8. Serrez la douille de réduction de tension (SR) autour du cordon électrique.
9. Remplacez le couvercle (452) sur le boîtier de contrôle du chauffage (S).

## Branchements de la conduite d'air

Reportez-vous à la FIG. 1 à la page 10 pour voir une installation type.

Fixez la conduite d'air (L) (non fournie) au bas de la commande pneumatique intégrée (F) au niveau du raccord 3/4 po. NPT à travers la vanne d'arrêt d'air de type purgeur (P).

**REMARQUE :** Assurez-vous que tous les composants sont de la bonne dimension et qu'ils disposent de la pression nominale qu'exige le système.

## Colonne témoin (en option)

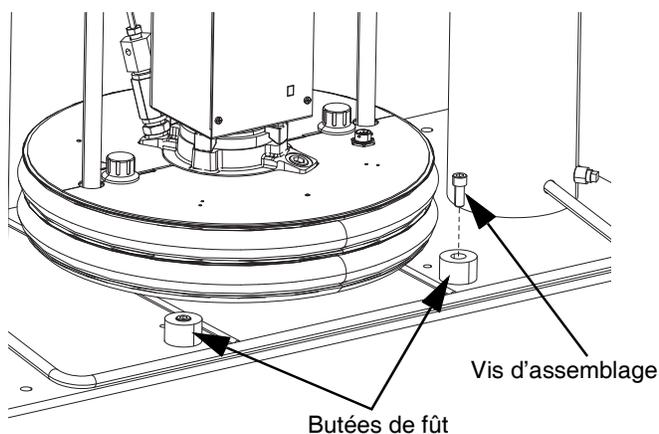
Pour les instructions d'installation de la colonne témoin, consultez le manuel d'instructions du kit de colonne témoin. Voir **Manuels afférents** à la page 3.

1. Commandez l'accessoire colonne témoin (255468) comme indicateur de diagnostic pour le Therm-O-Flow Warm Melt.
2. Raccordez le câble de la colonne témoin au branchement (DS) de la colonne témoin sur le module d'affichage avancé (ADM).

Signal	Description
Arrêt	Le système n'est pas actif
Témoin vert allumé	Le système est actif et aucune erreur n'est présente
Témoin vert clignotant	Le chauffage chauffe/ Trempage thermique
Témoin jaune allumé	Un message existe
Témoin jaune clignotant	Un écart existe
Témoin rouge allumé	Le système s'est arrêté suite à une alarme

## Fixation des butées de fût

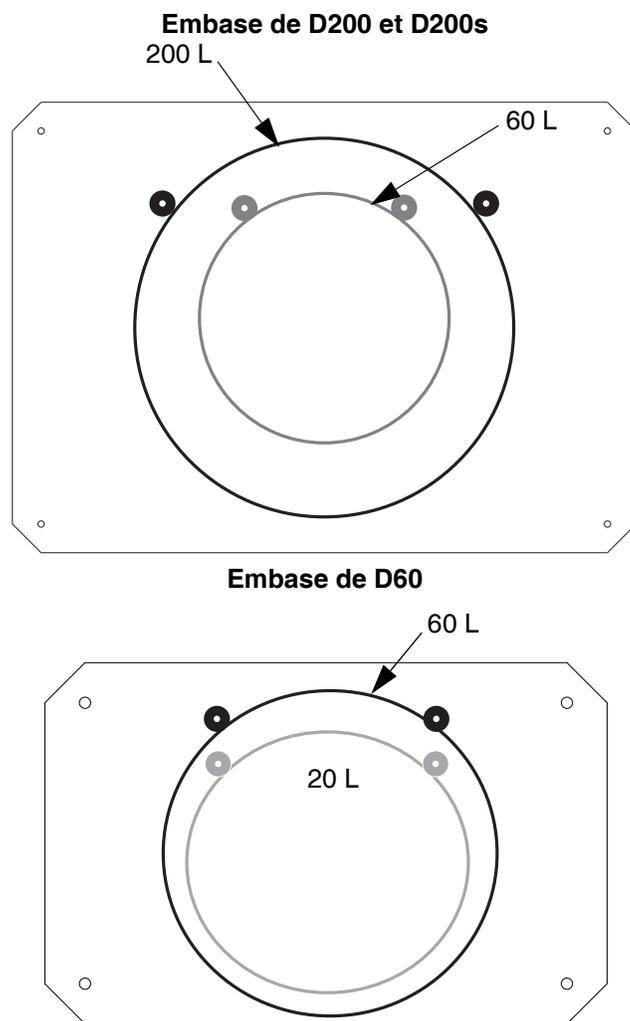
Les systèmes Therm-O-Flow Warm Melt sont livrés avec des butées de fût en place permettant de positionner le fût sur l'ensemble d'élévateur (A). Pour obtenir des pièces de rechange, commandez le kit 255477. Le kit contient 2 vis d'assemblage de chaque sorte, des rondelles d'arrêt (non montrées) et des butées de fût.



**FIG. 11 : Installation avec butées de fût**

1. Identifiez l'emplacement exact des trous de fixation sur l'embase de l'ensemble d'élévateur. Voir la FIG. 12.

2. À l'aide des vis d'assemblage et des rondelles d'arrêt, attachez les butées de fût à l'embase de l'ensemble d'élévateur.



**FIG. 12 : Embase de l'élévateur**

# Configuration



Pour prévenir toute blessure provoquée par du fluide sous pression, telle que des injections sous-cutanées ou des éclaboussures, veillez à ce que tous les composants du système soient calibrés de façon à supporter la pression maximum pouvant être atteinte par le système. Tous les composants doivent supporter la pression maximum même si la pompe fonctionne en dessous de la pression maximum.

## AVIS

Pour ne pas endommager les composants du système, tous les composants du système doivent être calibrés de façon à supporter la pression maximum pouvant être atteinte par le système.

## Détecteurs de niveau bas et de fût vide

**REMARQUE :** Les capteurs de niveau bas (LL) et de fût vide (EL) sont utilisés pour indiquer un fût vide.

1. Faites monter ou descendre le capteur de niveau bas (LL) à la position souhaitée pour activer le capteur.
2. Augmentez la distance entre le capteur de niveau bas (LL) et de fût vide (EL) pour augmenter la durée de préchauffage du système secondaire en tandem.

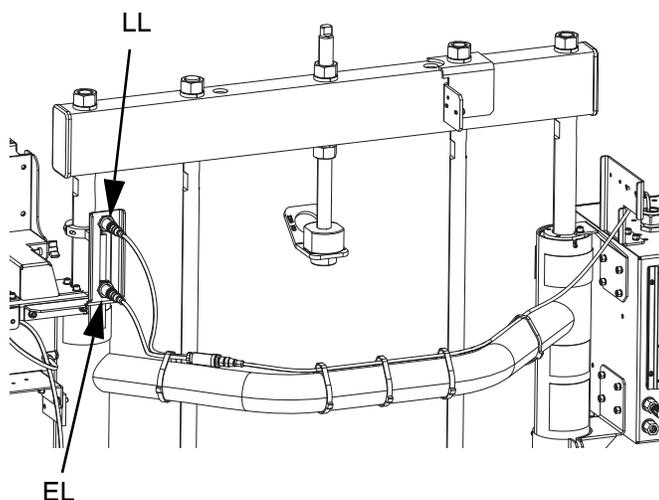


Fig. 13 : Capteurs de niveau bas et de vide

## Coupelle



Avant de démarrer, remplissez la coupelle (K) au 1/3 avec du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) Graco ou un solvant compatible.

## Serrage de la coupelle

La coupelle (K) est serrée au couple en usine; cependant, les joints de presse-étoupe des pompes Severe Duty peuvent se détendre au fil du temps. Vérifiez souvent le couple de serrage de la coupelle après le démarrage initial et régulièrement après la première semaine de production. Maintenir le bon couple de serrage de la coupelle est important afin de prolonger la vie du joint.

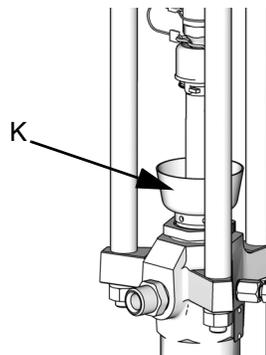


Fig. 14 : Coupelle

**REMARQUE :** Check-Mate Les pompes MaxLife utilisent un joint de presse-étoupe de coupelle spécial qui n'est pas réglable et ne nécessite pas de serrage périodique.

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Serrez la coupelle (K) au couple de 128-155 N•m à l'aide de la clé pour presse-étoupe (fournie) si nécessaire. Ne serrez pas trop la coupelle.

## Raccordement des accessoires chauffés

Si votre application nécessite plusieurs accessoires chauffés, raccordez les connecteurs électriques des flexibles chauffés au boîtier de contrôle du chauffage.

### Exemple

Les zones chauffées sont utilisées pour connecter un système primaire et secondaire à un bloc chauffé et à une seule vanne de distribution. Les zones A-# se trouvent sur l'écran Heat-A et les zones B-# sur l'écran Heat-B. Si un module d'expansion est utilisé, ceux-ci se trouvent sur les écrans Heat A-E ou Heat B-E.

Dans cet exemple, l'unité A comprend les composants chauffés suivants :

- Flexible 1 : Le connecteur électrique circulaire se connecte au port 1 de l'AMZ situé sur le boîtier de contrôle du chauffage de l'unité A. Le connecteur électrique carré du flexible 1 se connecte au bloc tandem chauffé.
- Chauffage de la pompe : Le chauffage de la pompe se connecte au port 4 de l'AMZ situé sur le boîtier de contrôle du chauffage de l'unité A.
- Chauffage du cylindre : Le chauffage du cylindre se connecte au port 5 de l'AMZ situé sur le boîtier de contrôle du chauffage de l'unité A.
- Flexible 3 : La connexion électrique circulaire se connecte au port 6 du module d'expansion situé sur l'unité A. La connexion électrique carrée se connecte à la vanne de distribution chauffée.

Dans cet exemple, l'unité B comprend les composants chauffés suivants :

- Flexible 2 : La connexion électrique circulaire se connecte au port 1 du boîtier de contrôle du chauffage situé sur l'unité B.
- Chauffage de la pompe : Le chauffage de la pompe se connecte au port 4 de l'AMZ situé sur le boîtier de contrôle du chauffage de l'unité B.
- Chauffage du cylindre : Le chauffage du cylindre se connecte au port 5 de l'AMZ situé sur le boîtier de contrôle du chauffage de l'unité B.

Configuration

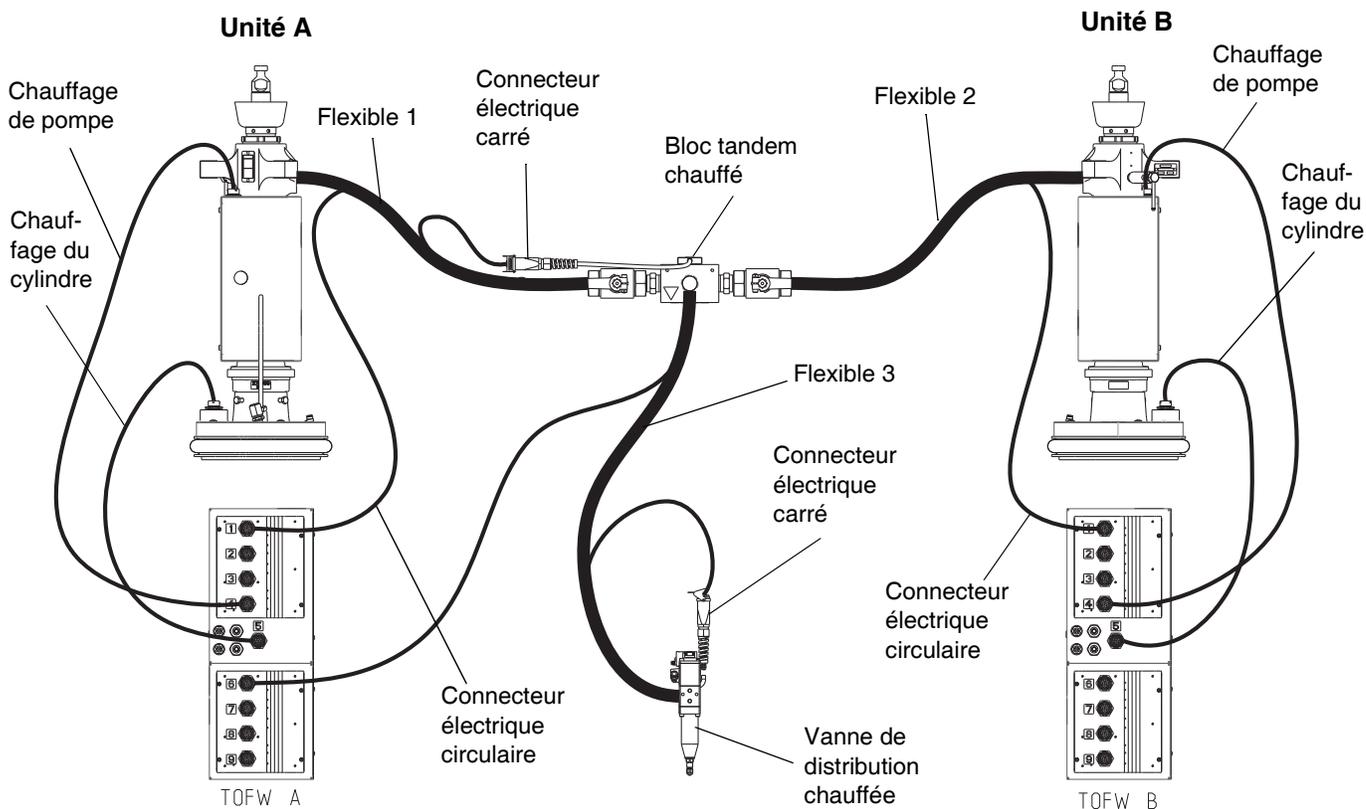
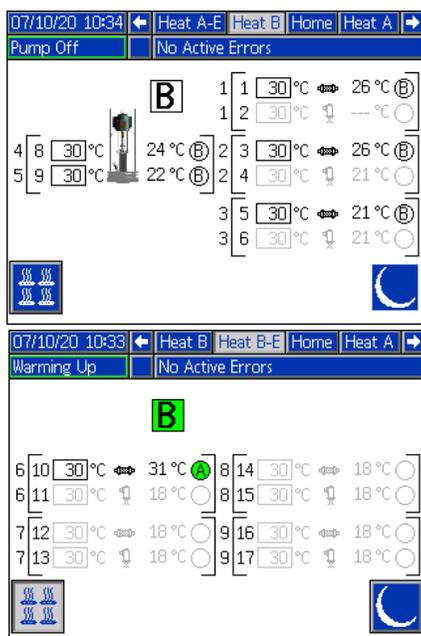
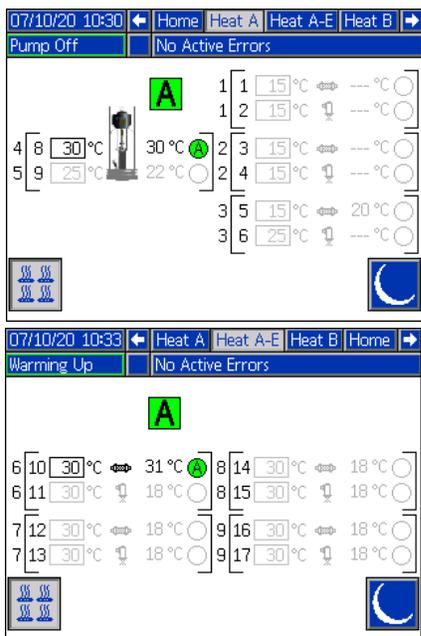


FIG. 15



## Installation du module d'expansion



Le Therm-O-Flow Warm Melt est équipé en standard d'un boîtier de contrôle du chauffage (S), qui prend en charge jusqu'à six zones de chauffage en plus des zones de chauffage de la pompe et du cylindre. Lorsque le module d'expansion est ajouté au système, huit zones de chauffage supplémentaires peuvent être ajoutées, ce qui augmente la consommation maximum de courant du système.

Voir **Module d'expansion, 26B238** à la page 127 pour les pièces du module d'expansion.

Voir **Spécifications électriques** à la page 23 pour connaître l'ampérage maximum pour un système standard ainsi qu'un système avec le module d'expansion installé.

1. Exécutez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Arrêtez et coupez l'alimentation du système.
3. Desserrez les vis et retirez le couvercle (452) sur le boîtier de contrôle du chauffage (S). Voir la FIG. 9 à la page 24.
4. Retirez les deux vis (433) et le couvercle (457) de la partie inférieure du boîtier de contrôle du chauffage (S).

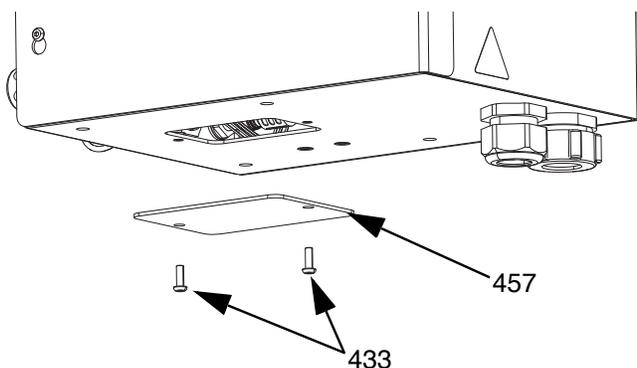


FIG. 16

5. Débranchez le faisceau de câbles (447) de l'AMZ 1 dans le boîtier de contrôle du chauffage (S) en dévissant les fils L1, L2, L3 et L4 du disjoncteur (445). Jetez le faisceau de câbles (447).

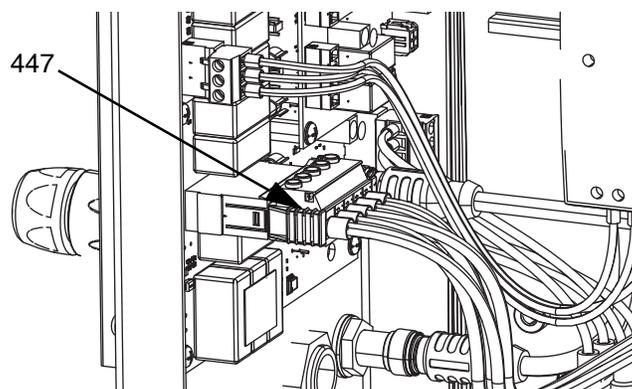


FIG. 17

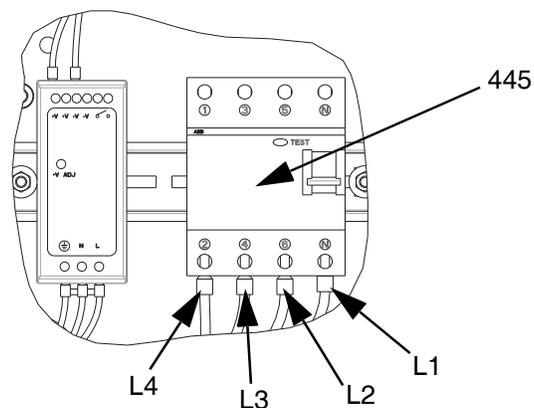


FIG. 18

6. Débranchez le câble CAN du passe-cloison 2 (B2) sur l'AMZ 1 du boîtier de contrôle du chauffage (S) et rebranchez-le au passe-cloison 1 (B1) sur l'AMZ 2 du module d'expansion.

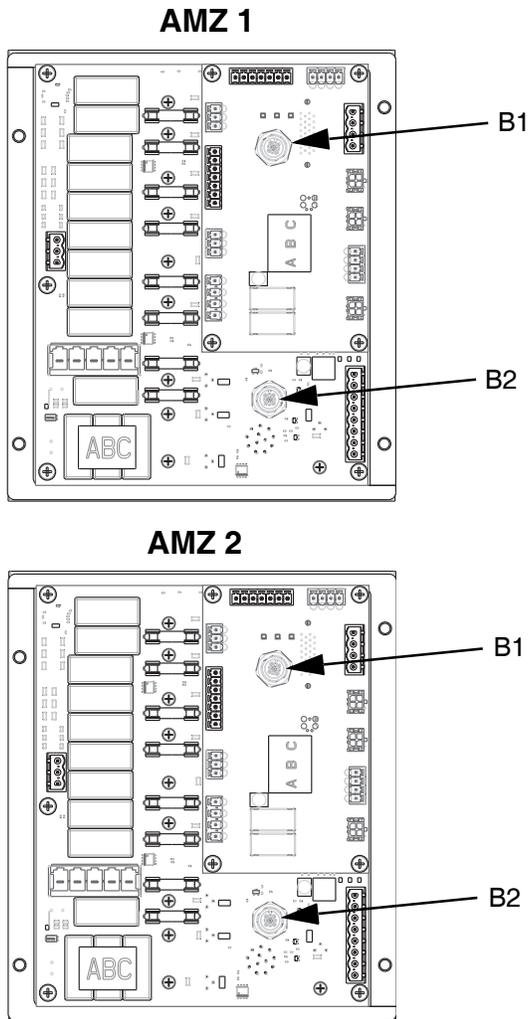


FIG. 19

7. Connectez le module d'expansion au boîtier de contrôle du chauffage (S) à l'aide des quatre vis fournies dans le kit.

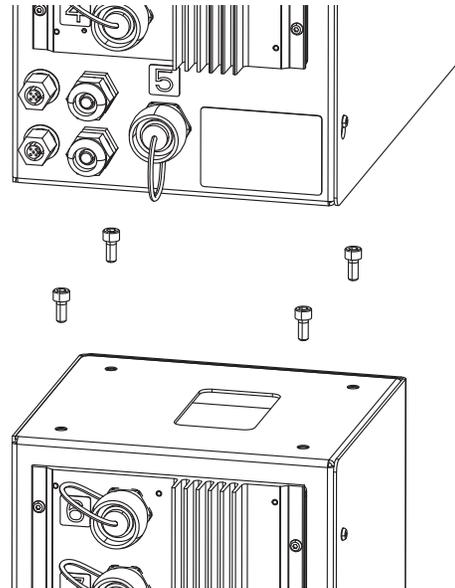


FIG. 20

8. Installez la bande de protection autour de l'ouverture entre les boîtiers.
9. Connectez le câble CAN fourni avec le module d'expansion au passe-cloison 2 (B2) dans l'AMZ 1 dans le boîtier de contrôle du chauffage (S).
10. Connectez le faisceau de câbles (479) du module d'expansion à l'AMZ 1 comme illustré à la FIG. 17.
11. Connectez les fils L1, L2, L3 et L4 du module d'expansion au disjoncteur (445) comme illustré à la FIG. 18.

- Connectez les fils de terre à la borne de terre (455) en desserrant l'écrou (437) du faisceau de câbles.

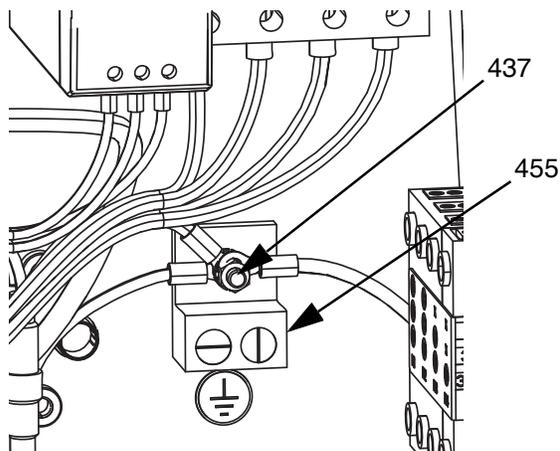


FIG. 21

- Dans le module d'expansion, mettez le commutateur rotatif AMZ sur la position 2 si vous utilisez un système simple, et sur la position 4 si vous utilisez un système tandem.

### Position du cadran de l'AMZ

Unité A : Position du cadran n° 1

Unités A-E (module Position du cadran de) :  
Position du cadran n° 2

Unité B : Position du cadran n° 3

Unités B-E (module d'expansion) :  
Position du cadran n° 4

**REMARQUE :** Les unités A et B sont réglées en usine.

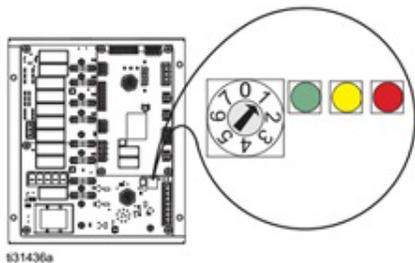


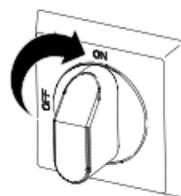
FIG. 22 : Position du cadran de l'AMZ

## Écran de configuration du système

### AVIS

Afin d'éviter d'endommager les boutons de l'ADM, n'appuyez pas dessus avec des objets pointus ou tranchants (stylos, cartes en plastique, voire les ongles).

Placez le sectionneur (T) sur ON (arrêt).

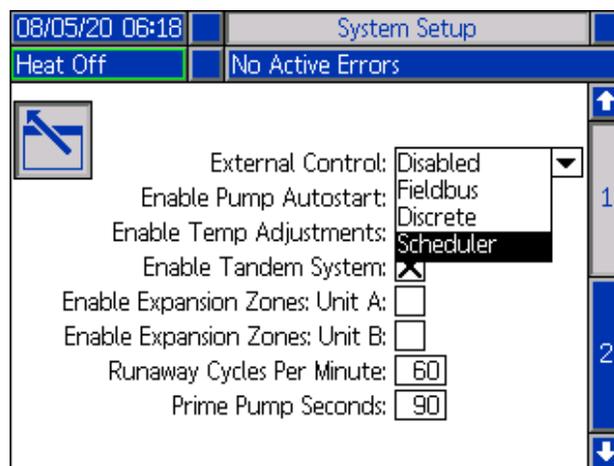


Lorsque l'ADM a fini de démarrer, appuyez sur  pour accéder aux écrans du menu principal. Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour naviguer entre les écrans.

Appuyez sur la touche programmable  pour accéder à l'écran de configuration du système.

### Écran de configuration du système 1

Définissez les paramètres système suivants sur l'écran de configuration du système 1.



Commande externe : Sélectionnez le type de commandes que le système recherche à partir d'un PLC. Les options disponibles sont les suivantes : désactivé, bus de terrain, discret ou programmeur.

Pour exécuter le programmeur, sélectionnez Programmeur dans la liste déroulante. Cela activera la fonction Programmeur. Voir page 49 pour plus d'informations.

Activer Démarrage automatique de la pompe : Lorsque le système est à température, la pompe démarre automatiquement.

Activer Ajustements de température : Permet de modifier les températures à partir des écrans de fonctionnement.

Activer Système en tandem : Permet l'utilisation d'un système en tandem.

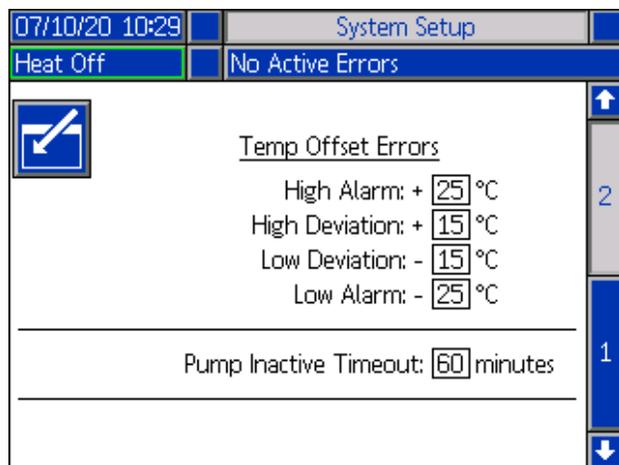
Activer Zones d'expansion : Active les zones d'expansion de l'unité A ou de l'unité B pour des zones de chauffage supplémentaires.

Cycles d'emballlement par minute : Nombre de cycles qui peuvent s'écouler en une minute avant que le système ne déclare que la pompe s'emballle et s'arrête.

Secondes de la pompe d'amorçage : Durée pendant laquelle la pompe reste en mode d'amorçage avant de s'arrêter.

## Écran de configuration du système 2

Définissez les niveaux d'alarme suivants sur l'écran de configuration du système 2.



Dans la section Erreurs de décalage de température, définissez l'écart en degrés autorisé à partir d'un paramètre de température de la zone avant qu'un écart et une alarme ne se déclenchent. Les valeurs par défaut sont 15 pour les écarts et 25 pour les alarmes. Vous pouvez saisir d'autres valeurs de température.

Par exemple, si la température de la zone est réglée à 50 degrés et que vous définissez +15 degrés pour un écart important et +25 degrés pour une alarme élevée, l'écart se produira lorsque la température atteindra 65 (50 +15) et l'alarme se déclenchera lorsqu'elle atteindra 75 (50 + 25).

Il en va de même pour les paramètres Alarme de niveau bas et Écart faible. Dans le même exemple à 50 degrés avec un écart faible de -15 et une alarme de niveau bas de -25, l'écart se produira lorsque la température atteindra 35 (50-15) et l'alarme se déclenchera lorsqu'elle atteindra 25 (50-25).

La fonction de temporisation de la pompe inactive permet de placer le système en mode de retour au point de consigne lorsque la pompe n'a pas bougé pendant une durée déterminée. Entrez le nombre de minutes dans la case prévue à cet effet, et après que le temps sélectionné s'est écoulé deux fois, le système revient au point de consigne.

## Paramètres de chauffage

Appuyez sur la touche programmable  à l'écran du menu principal 1 pour accéder aux écrans de configuration du chauffage. Ces écrans vous permettent de configurer les paramètres de fonctionnement de la fonction Chauffage.

### Écran de configuration du chauffage 1

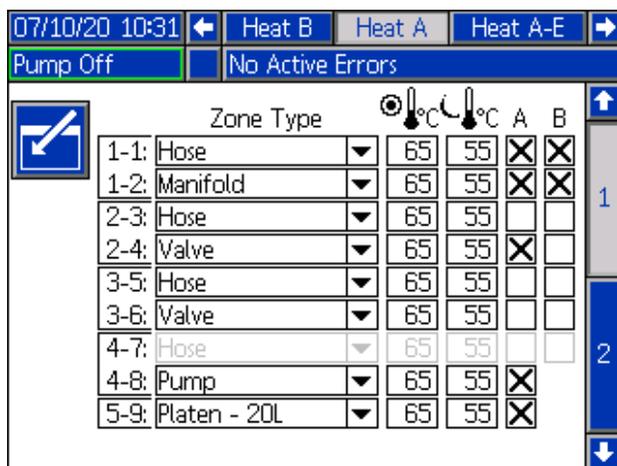
**REMARQUE :** Pour les systèmes en tandem, lisez d'abord cette section, puis reportez-vous à **Écran 1 de configuration du chauffage en tandem** à la page 34.

Le numéro de la zone de chauffage dans la première colonne correspond au connecteur et à la zone de chauffage sur le contrôle du chauffage multizone automatique (AMZ). Par exemple, le numéro de la zone de chauffage 4-7 correspond au connecteur 4 et à la zone de chauffage 7.

Sur les écrans Heat A, réglez les températures de consigne et de retour au point de consigne du système primaire pour la pompe, le cylindre et les zones de chauffage.

- Sélectionnez le « Type de zone » approprié pour toutes les zones installées.
- Cochez les cases « A » et « B » en fonction des systèmes qui ont besoin d'utiliser l'accessoire chauffé.

**REMARQUE :** La case « B » n'apparaît que lorsque la case « Activer le système tandem » est cochée dans l'écran de configuration du système 1.



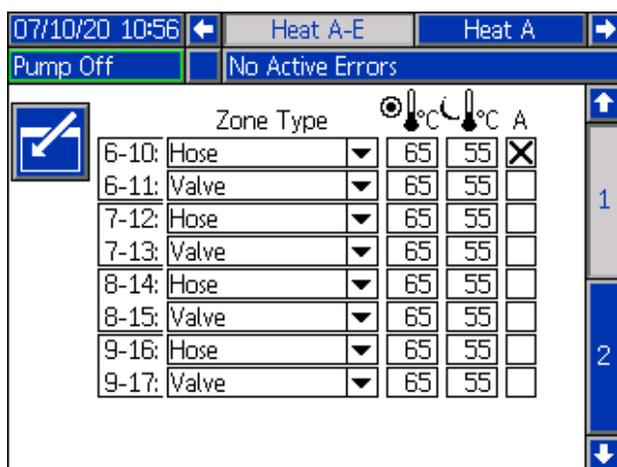
**REMARQUE :** Pour garantir des températures de flexible précises, veillez à ce que le « Type de zone » de tous les flexibles chauffés soit réglé sur « Hose » (flexible). Les flexibles ne sont présents que sur les numéros de zone impairs : 1, 3, 5, 7, ou Heat A. Si vous utilisez un module d'expansion, les numéros de zone Heat A-E pour les flexibles sont des numéros pairs : 10, 12, 14 ou 16.

Si un Therm-O-Flow Warm Melt en tandem est utilisé, réglez les températures sur les écrans Heat B.

**REMARQUE :** Le connecteur 5, zone 9, peut être configuré pour un cylindre de 20 L, 60 L ou 200 L. Ce paramètre est défini en usine, mais peut être modifié si nécessaire.

Si vous utilisez un module d'expansion, définissez les températures du point de consigne et du retour au point de consigne du système primaire pour les zones de chauffage sur les écrans Heat-A-E.

- Sélectionnez le « Type de zone » approprié pour toutes les zones installées.
- Cochez les cases « A » et « B » en fonction des systèmes qui ont besoin d'utiliser l'accessoire chauffé.



**REMARQUE :** Pour garantir des températures de flexible précises, veillez à ce que le « type de zone » de tous les flexibles chauffés soit réglé sur « Hose » (flexible). Si vous utilisez un module d'expansion, les numéros de zone Heat-A-E pour les flexibles sont des numéros pairs : 10, 12, 14 ou 16.

Pour configurer la fonction Programme en option, voir **Programmation**, page 49. La fonction Programme permet au système d'activer et de désactiver automatiquement le chauffage et le retour au point de consigne aux heures indiquées.

En option : Définissez tous les autres paramètres sur les écrans de configuration avant d'utiliser le système. Ils ne sont pas nécessaires au fonctionnement du système, mais comprennent des fonctions utiles. Les autres types de zones de chauffage en option comprennent : Flexible, vanne, collecteur, PGM, débitmètre, régulateur de pression et autres.

### Application d'un paramètre de chauffage global

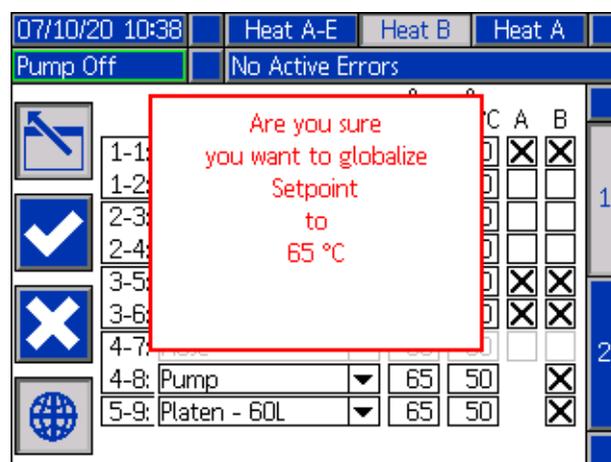
Tout en restant dans l'écran de configuration Heat A ou Heat B,

appuyez sur la touche programmable  Globaliser pour appliquer un point de consigne ou un retour au point de consigne du chauffage dans toutes les zones de chauffage.

Un message apparaîtra avant de terminer la modification.

Appuyez sur la touche programmable  pour terminer l'application du paramètre sélectionné. Appuyez sur la touche

programmable  pour annuler la globalisation.



## Écran de configuration thermique en tandem 1

Lisez toute la section **Écran de configuration du chauffage 1** à partir de la page 32 avant de lire cette section.

Les écrans de configuration du chauffage sont les mêmes pour les systèmes unique et tandem, sauf que les systèmes tandem afficheront Heat B dans la barre de menu. Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour naviguer entre les écrans Heat A et Heat B.

L'un des avantages du système tandem est le fonctionnement continu si une pompe doit être arrêtée pour une raison quelconque, par exemple pour changer un fût de matériau. Dans un système chauffé, il est tout aussi important de maintenir le chauffage pour l'ensemble du système lorsqu'une des pompes est arrêtée.

## Configuration du chauffage - Trempage thermique

Utilisez le clavier directionnel ADM (DH) pour accéder à l'écran de chauffage 2 pour Heat A ou Heat B, ou si vous utilisez le module d'expansion, pour le Heat A-E ou Heat B-E.

Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode Modification.

Le temps de trempage thermique dans la colonne la plus à droite est la quantité de temps supplémentaire dont la zone de chauffage a besoin pour garantir que le matériau est chauffé uniformément pendant et après que la zone a atteint la température voulue. Saisissez une durée en minutes.

07/10/20 10:37		Heat A-E	Heat B	Heat A
Heat Active		No Active Errors		
Heat Soak				
1-1:	Hose	3	minutes	
1-2:	Valve	3	minutes	
2-3:	Hose	3	minutes	
2-4:	Valve	3	minutes	
3-5:	Hose	3	minutes	
3-6:	Valve	3	minutes	
4-7:	Hose	3	minutes	
4-8:	Pump	3	minutes	
5-9:	Platen - 60L	3	minutes	

## Configuration avancée

Appuyez sur  sur l'ADM pour naviguer vers les écrans du

menu principal. Appuyez sur la touche programmable  pour accéder aux écrans de configuration avancée. Cette fonction permet à l'utilisateur de configurer les paramètres de fonctionnement des systèmes Therm-O-Flow Warm Melt.

### Écran de configuration avancée 1

1. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode Modification.
2. Sélectionnez la langue dans le menu déroulant. Les langues disponibles sont l'anglais, l'espagnol, le français, l'allemand, le chinois traditionnel, le japonais, le coréen, le portugais, l'italien et le russe.

06/30/20 08:13		Advanced	
Pump Off		No Active Errors	
		Language:	English
		Date Format:	mm/dd/yy
		Date:	06 / 30 / 20
		Time:	08 : 13
		Screen Saver:	5 minutes
		Password:	0000
		Password Timeout:	0 minutes

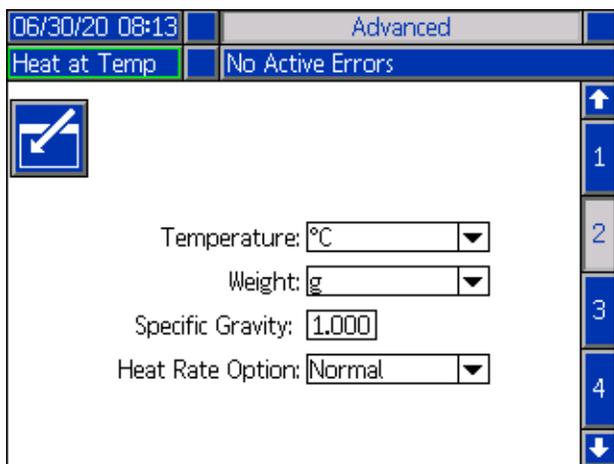
3. Sélectionnez un format de date dans le menu déroulant. Les formats disponibles sont mm/jj/aa, jj/mm/aa, aa/mm/jj.
4. Saisissez des valeurs numériques pour le mois, le jour et l'année à deux chiffres dans le champ de la Date.
5. Saisissez des valeurs numériques dans le champ Heure pour l'horloge de 24 heures, en heures et minutes.
6. Saisissez le nombre de minutes d'inactivité avant que l'économiseur d'écran ne désactive le rétro-éclairage de l'écran. Saisissez un 0 pour le laisser allumé en permanence. Appuyez sur n'importe quelle touche pour désactiver l'économiseur d'écran.
7. Pour le mot de passe, saisissez des nombres de 0001 à 9999. Pour supprimer le mot de passe, remplacez-le par 0000. Ceci désactive la fonction de mot de passe.

- Pour le délai d'attente du mot de passe, entrez le temps qui peut s'écouler avant que le mot de passe ne soit requis.

- Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode Modification.

## Écran de configuration avancée 2

Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour naviguer vers l'écran avancé 2. Cet écran vous permet de sélectionner le type d'échelle de température à utiliser pour le fonctionnement de votre système, les unités de masse, la densité et les options de vitesse de chauffe.



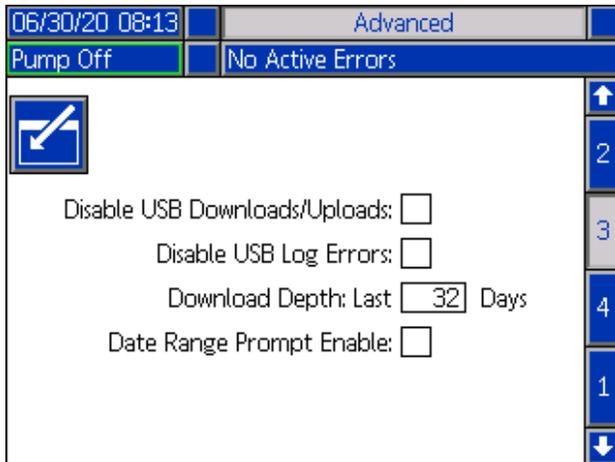
- Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode Modification.
- Sélectionnez la température entre °C et °F.
- Sélectionnez les unités de masse entre kg, grammes et lbs.
- Entrez la densité.
- Sélectionnez l'option de vitesse de chauffe entre lente, normale et rapide. La vitesse de chauffe contrôle la vitesse à laquelle le matériau est chauffé. En cas de fonctionnement à des températures plus basses (26° C - 40° C), utilisez la vitesse de chauffe lente pour éviter tout dépassement de température. En cas de fonctionnement à des températures moyennes (41° C - 55° C), utilisez la vitesse de chauffe normale. En cas de fonctionnement à des températures plus élevées (56° C - 70° C), utilisez la vitesse de chauffe rapide.

**REMARQUE :** Si le chauffage du matériau dépasse les limites d'un réglage de vitesse de chauffe particulier, sélectionnez une vitesse de chauffe plus lente.

- Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode Modification.

### Écran de configuration avancée 3

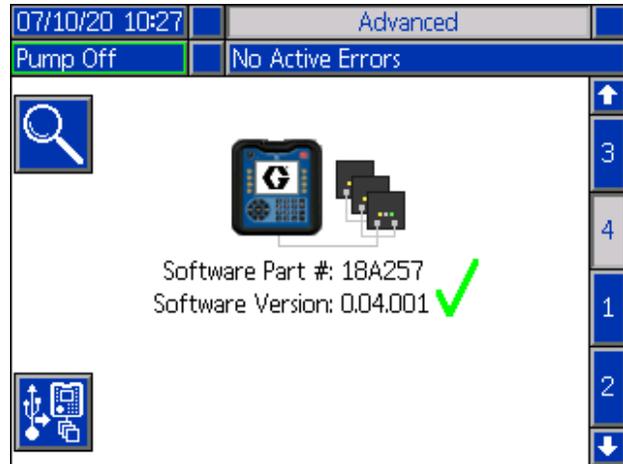
Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour naviguer vers l'écran avancé 3. Les paramètres de cet écran portent sur les téléchargements USB.



1. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode Modification.
2. Les téléchargements USB commencent automatiquement lorsqu'une clé USB est insérée. Utilisez la touche  pour désactiver cette fonction dans la case Désactiver les chargements/téléchargements USB.
3. Si vous ne souhaitez pas générer d'erreurs journal USB sur l'ADM, utilisez la touche  pour désactiver cette fonction dans la case Désactiver les erreurs journal USB.
4. Pour la profondeur de téléchargement : Dernière fonction, définissez la profondeur de téléchargement voulue à l'aide du pavé et de la touche  pour saisir le nombre de jours souhaité. Ceci indique pendant combien de jours les données de la pompe seront conservées dans les journaux USB. Lorsque les journaux sont pleins, les enregistrements les plus anciens sont écrasés.
5. Pour activer une plage temporelle de données à télécharger lors de l'insertion d'une clé USB, utilisez la touche  dans la case Activer l'invite de plage de données.
6. Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder vos modifications et quitter le mode Modification.

### Écran de configuration avancée 4

Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour naviguer vers l'écran avancé 4.



Il est possible d'utiliser cet écran pour afficher la version du logiciel utilisée dans le système. Cet écran est aussi utilisé pour mettre le logiciel de système à jour par le biais d'une clé USB et d'un jeton noir Graco. Le logiciel le plus récent est disponible sur [Help.graco.com](http://Help.graco.com).

Reportez-vous au manuel de programmation du jeton ADM In-System pour consulter une description détaillée de cet écran. Voir **Manuels afférents** à la page 3.

# Instructions d'entretien du flexible

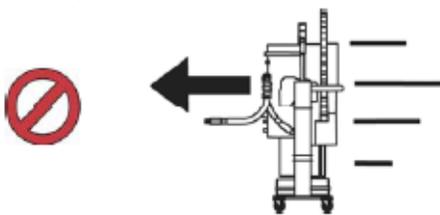


Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés peuvent créer une montée rapide en pression en raison de l'expansion thermique. Une surpression peut briser l'équipement et causer de graves blessures.

- Ouvrez la vanne de purge de la pompe (J) pour relâcher l'expansion du fluide pendant la chauffe.
- Remplacez régulièrement les flexibles de façon proactive en fonction des conditions de fonctionnement.

**REMARQUE :** Effectuez un contrôle de pression des ensembles de flexibles. Reportez-vous à **Amorçage de la pompe** à la page 38 pour obtenir des instructions sur l'amorçage du système. Vérifiez soigneusement l'absence de fuites dans tous les raccords du flexible. En cas de fuite, suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.

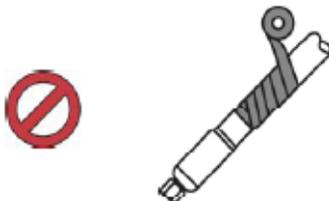
N'utilisez pas un flexible pour tirer l'équipement.



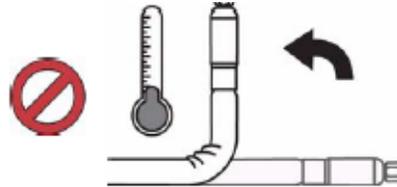
Utilisez 2 clés pour serrer. Serrez au couple spécifié :

Raccord	Couple, po.-lb (N•m)
-10	700 (79,1)
-12	1000 (113,0)
-16	1400 (158,2)

N'enroulez pas le flexible et ne le couvrez pas.



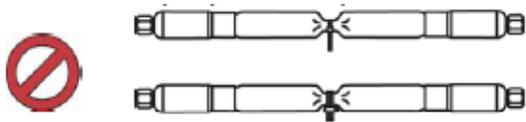
Ne pliez pas le flexible à froid.



Utilisez un ressort support de flexible.



Ne pincez pas le flexible, ne le serrez pas et ne le compressez pas.



Rayon de courbure minimum :

Raccord	Rayon
-10	12 (305)
-12	14 (356)
-16	18 (457)

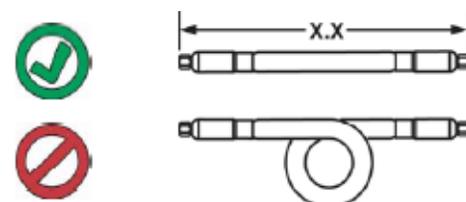
Ne pliez pas le flexible et ne le rabattez pas.



Ne tordez pas le flexible.



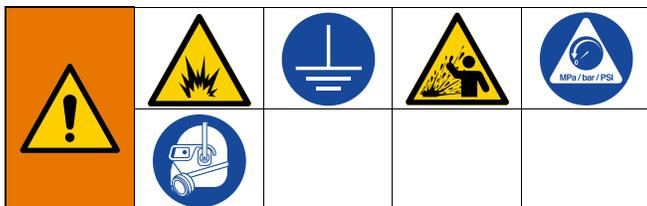
Utilisez une longueur de flexible adaptée.



# Démarrage

Les lettres entre parenthèses correspondent ici aux légendes de la section **Identification des composants** à partir de la page 10.

## Purge du système



Mettez toujours l'équipement et le conteneur à déchets à la terre afin d'éviter un incendie ou une explosion. Rincez toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures.

### AVIS

Purgez le système avant sa première utilisation et lors du remplacement des produits chimiques pour éviter de contaminer le produit, ce qui pourrait entraîner une impossibilité d'appliquer le produit ou une mauvaise application de celui-ci. Le système a été testé en usine avec une huile soluble légère, une huile de soja ou autre comme indiqué sur l'étiquette. Rincez le système pour éviter une contamination du produit qui sera initialement chargé.

### AVIS

Utilisez des fluides chimiquement compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir **Spécifications techniques** dans tous les manuels de l'équipement.

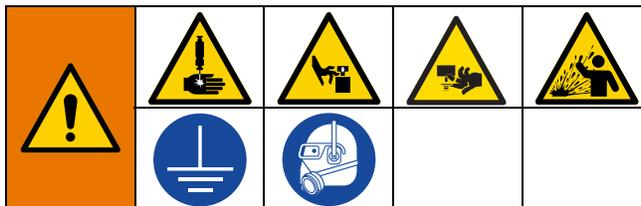
1. Choisissez le produit devant être chargé en premier.
2. Vérifiez si l'huile utilisée pour les essais en usine et le produit à utiliser en premier sont compatibles :
  - a. Si les deux substances sont compatibles, passez les autres étapes de cette procédure et reportez-vous à la section 7.
  - b. Si les deux substances sont incompatibles, exécutez les autres étapes de cette procédure pour rincer le système.

3. Sélectionnez un seau contenant un produit capable d'éliminer du système l'huile utilisée pour les essais en usine. Si nécessaire, demandez à Graco ou au fournisseur du produit de vous conseiller sur le solvant à utiliser.
4. Avant la purge, assurez-vous que tout le système et le seau à déchets sont correctement mis à la terre. Voir **Mise à la terre**, page 22.
5. Réglez la température de consigne de toutes les zones de chauffage sur la température de distribution recommandée par le fabricant du produit.

**REMARQUE :** Retirez tous les gicleurs de vanne de distribution avant la purge. Remettez-les en place lorsque la purge est terminée.

6. Purgez le produit dans le système pendant environ 1 à 2 minutes.
7. Retirez le seau si le produit de purge est épuisé.

## Amorçage de la pompe



Les étapes suivantes sont nécessaires lorsque vous chargez du produit dans le système. Cette procédure doit être réalisée une fois le système Therm-O-Flow Warm Melt installé, rincé et prêt à fonctionner.

Pour plus d'informations sur les écrans de fonctionnement Warm Melt, voir **Fonctionnement** à la page 40.

## Préparation de la pompe

1. Placez le sectionneur (T) sur ON (arrêt).
2. Ouvrez la vanne d'air coulissante principale (AA) sur la commande pneumatique intégrée et réglez le régulateur d'air de l'élévateur (AB) sur 2,0 bars.
3. Déplacez la vanne de commande de l'élévateur (AC) vers le haut pour monter l'élévateur (A) à sa hauteur maximum.
4. Placez la vanne de commande de l'élévateur (AC) en position neutre (position horizontale).

5. Lubrifiez le raclor du cylindre avec de la graisse ou un autre lubrifiant compatible avec le produit chargé.
6. Placez un seau ou un fût plein de produit sur l'embase de l'ensemble d'élevateur et centrez-le sous le cylindre (D), puis retirez le couvercle du fût et lissez la surface du produit avec une règle droite.
7. Pour empêcher que de l'air ne soit emprisonné sous le cylindre (D), éliminez le fluide au centre du seau/fût vers les côtés de manière à rendre la surface concave.
8. Ajustez le seau/fût pour vous assurer qu'il est aligné avec le cylindre (D).
9. Retirez le bâtonnet de purge du cylindre pour ouvrir l'orifice de purge du cylindre (G).
10. En gardant les mains loin du seau/fût et du cylindre (D), déplacez la vanne de commande de l'élevateur (AC) vers le bas pour abaisser l'ensemble d'élevateur (A) jusqu'à ce que le cylindre (D) repose sur le bord du seau/fût.
11. Ramenez la vanne de commande de l'élevateur (AC) en position neutre.

**REMARQUE** : Le chargement de produit à une pression inférieure empêche la pompe (C) de caviter tant qu'il n'y a pas de produit dans la pompe.

**REMARQUE** : Pour les unités tandem, seul le système inactif peut être chargé et amorcé par l'ADM.

## Chargement du cylindre

1. Déplacez la vanne de commande de l'élevateur (AC) vers le bas pour abaisser l'ensemble d'élevateur jusqu'à ce que du produit apparaisse à l'orifice de purge du cylindre (G).
2. Ramenez la vanne de commande de l'élevateur (AC) en position neutre.
3. Remplacez le bâtonnet de purge du cylindre qui a été retiré à l'étape 9 dans **Préparation de la pompe**.

## Chargement de la pompe

1. Déplacez la vanne de commande de l'élevateur (AC) vers le bas pour abaisser l'ensemble d'élevateur (A).
2. Réglez le régulateur d'air du moteur pneumatique (AF) à environ 1,30 bar.
3. Ouvrez la vanne de purge de la pompe (J) et placez un conteneur à déchets en dessous pour récupérer le produit.
4. Sur l'ADM (E), appuyez sur la touche programmable  pour accéder au mode d'amorçage de la pompe.
5. Réglez le régulateur d'air du moteur pneumatique (AF) selon les besoins.

# Fonctionnement

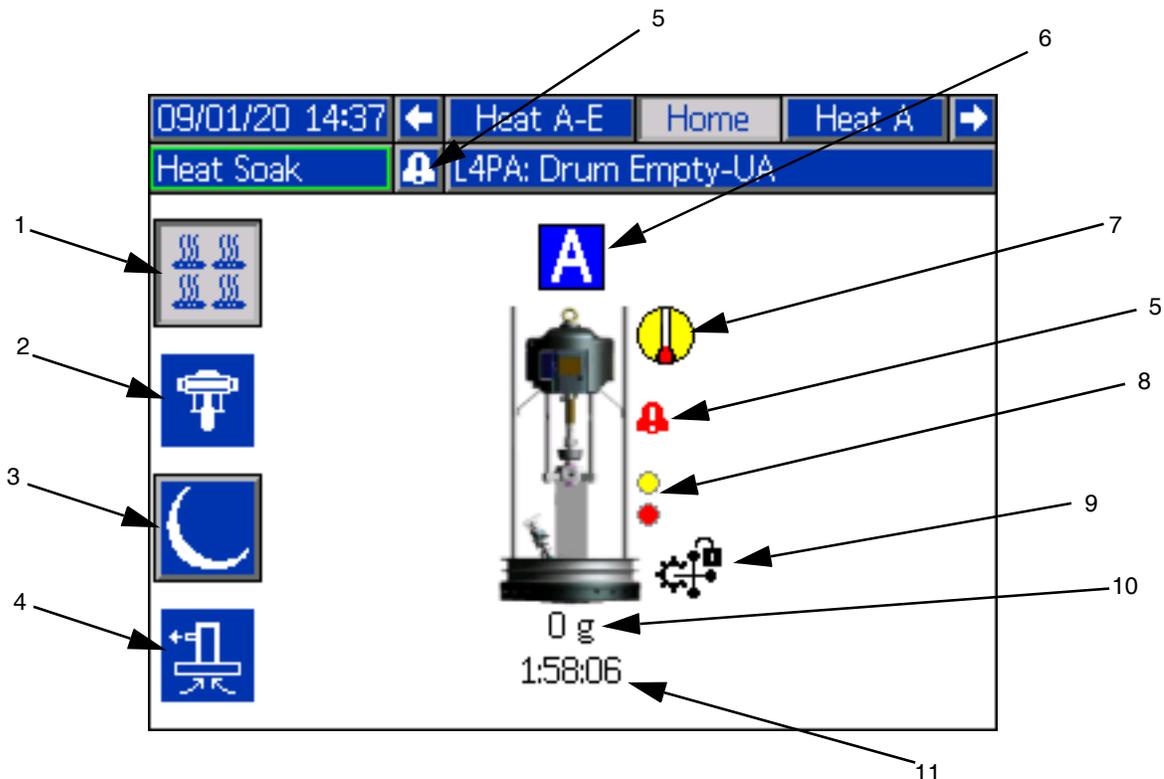
1. Placez le sectionneur (T) sur ON (arrêt). Le logo Graco s'affiche jusqu'à ce que la communication soit établie et que l'initialisation soit terminée.



2. Appuyez sur le bouton . Vérifiez que la machine préchauffe (Warm Up) et que les températures augmentent. Attendez que le système soit à l'état « Ready » (prêt) avant de déclencher le pompage. Si Activer démarrage automatique de la pompe est activé dans les écrans de configuration, la pompe s'allumera automatiquement lorsque toutes les zones de chauffage auront atteint leur température de consigne.

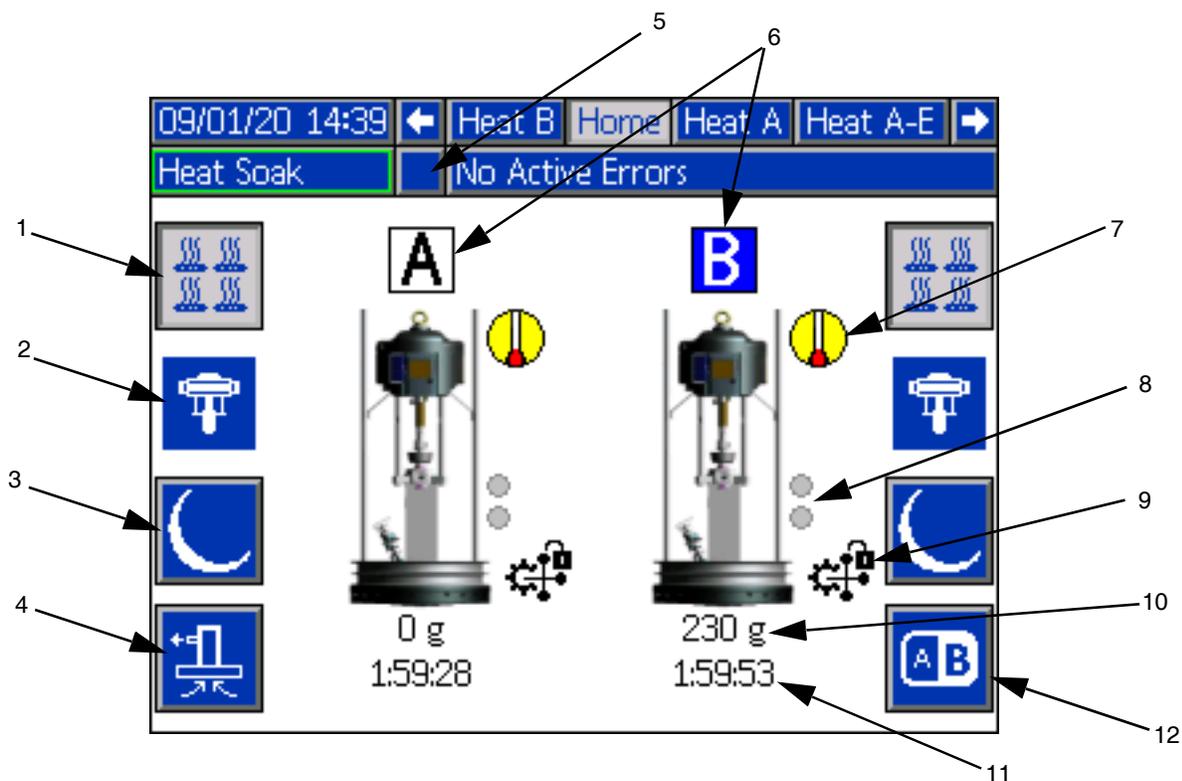
**REMARQUE :** Appuyer sur le bouton  n'allumera le système que lorsque le contrôle d'intégration est désactivé.

## Écran de fonctionnement unique



1. Marche/arrêt du chauffage : Allume et éteint le chauffage sur toutes les zones actives.
2. Activation et désactivation de la pompe : Alimente l'électrovanne pour activer le moteur pneumatique lorsque toutes les zones de chauffage sont à température.
3. Point de consigne de la température : Place toutes les zones de chauffage actives à la température de retour au point de consigne.
4. Amorçage de la pompe : Utilisé pour amorcer la pompe. Alimente l'électrovanne pour activer le moteur pneumatique.
5. Erreurs actives : Affiche les erreurs actives.
6. Unité A
7. État du chauffage : Affiche l'état du chauffage. Le gris correspond à l'arrêt, le jaune au pré-chauffage, au trempage thermique et au retour au point de consigne, et le vert à la température.
8. Niveau bas : Affiche l'état du niveau bas et du niveau vide. Le vert est inactif, le jaune est le niveau bas actif, et le rouge est le niveau vide actif.
9. Verrouillage du PLC : Affiche l'état de verrouillage du PLC. Lorsque le PLC est aux commandes, l'icône affichée est . Lorsque le ADM est aux commandes, l'icône affichée est .
10. Produit distribué : Affiche le poids de la quantité de produit distribuée.
11. Minuterie de trempage thermique : Compte à rebours du temps de trempage thermique.

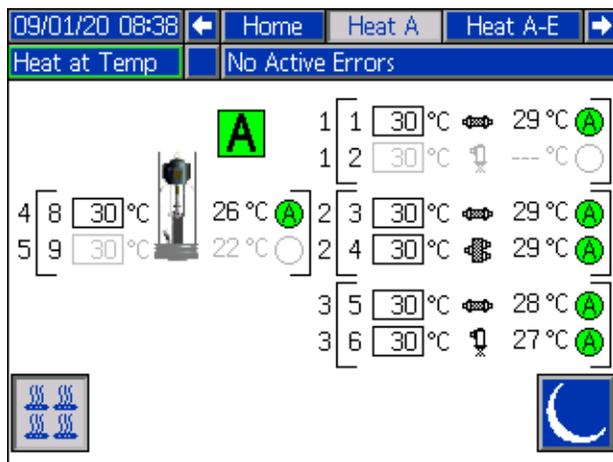
## Écran de fonctionnement en tandem



1. Marche/arrêt du chauffage : Allume et éteint le chauffage sur toutes les zones actives.
2. Activation et désactivation de la pompe : Alimente l'électrovanne pour activer le moteur pneumatique lorsque toutes les zones de chauffage sont à température.
3. Point de consigne de la température : Place toutes les zones de chauffage actives à la température de retour au point de consigne.
4. Amorçage de la pompe : Utilisé pour amorcer la pompe. Alimente l'électrovanne pour activer le moteur pneumatique.
5. Erreurs actives : Affiche les erreurs actives.
6. Unité A ou unité B
7. État du chauffage : Affiche l'état du chauffage. Le gris correspond à l'arrêt, le jaune au pré-chauffage, au trempage thermique et au retour au point de consigne, et le vert à la température.
8. Niveau bas : Affiche l'état du niveau bas et du niveau vide. Le vert est inactif, le jaune est le niveau bas actif, et le rouge est le niveau vide actif.
9. Verrouillage du PLC : Affiche l'état de verrouillage du PLC. Lorsque le PLC est aux commandes, l'icône affichée est . Lorsque le ADM est aux commandes, l'icône affichée est .
10. Produit distribué : Affiche le poids de la quantité de produit distribuée.
11. Minuterie de trempage thermique : Compte à rebours du temps de trempage thermique.
12. Bascule entre l'unité A et l'unité B.

## Écran de fonctionnement du chauffage

Lorsque Chauffage est sélectionné pour une pompe ou un accessoire dans l'écran de configuration du système, un écran de fonctionnement Chauffage est disponible. Voir **Écran de configuration du système** à la page 31. Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour accéder à l'écran de fonctionnement Chauffage.



**REMARQUE :** La zone doit être activée sur l'écran de configuration Chauffage pour s'afficher sur l'écran de fonctionnement Chauffage. Voir **Paramètres de chauffage** à la page 32.

Les zones de chauffage de la pompe et du cylindre sont affichées en haut à gauche de l'écran et les zones pour les autres composants du système sont affichées en bas à droite et à gauche. La lettre dans la case à côté de l'élévateur représente l'unité A ou l'unité B.

Pour chaque composant, le numéro à l'extérieur du crochet gauche est le numéro du connecteur. Le numéro juste à l'intérieur du crochet gauche est le numéro de la zone.

Le relevé de température à l'intérieur de la case est la température de consigne/retour au point de consigne de la zone. C'est le point de consigne auquel la commande chauffe la zone lorsque la zone est activée. Lorsque le système est placé en retour au point de consigne, la température affichée dans la case est la valeur du retour au point de consigne.

Les unités de température peuvent être modifiées de °C à °F sur les écrans de paramètres avancés. Voir **Écran de configuration avancée 2** à la page 35.

Les symboles de chauffage de la zone sur le côté droit de l'écran correspondent au type actuel sur lequel la zone est définie.

Symbole de chauffage de la zone	
	Flexible
	Vanne
	Collecteur
	PGM
	Débitmètre
	Régulateur de pression
	Pompe
	Cylindre

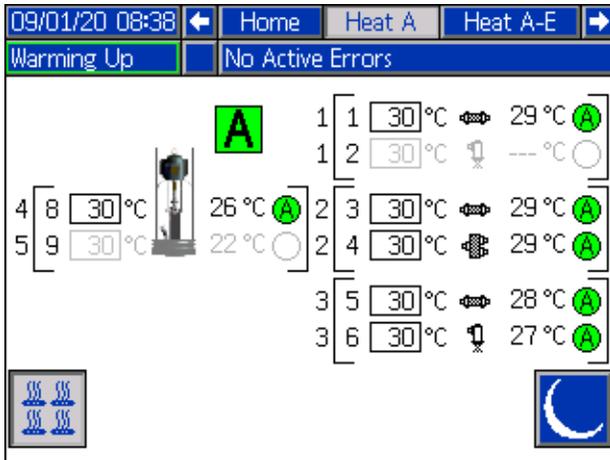
Le chiffre à droite du symbole de chauffage de la zone est la température réelle de la zone. L'unité de température est la même que celle de la température de consigne/retour au point de consigne de la zone.

L'état du chauffage de la zone est le cercle portant un nombre à l'intérieur à côté de l'unité de température. Il existe quatre indicateurs de couleurs différentes pour la zone de chauffage.

Couleur	Description
Vert	La zone de chauffage est à température.
Jaune	La zone de chauffage est en retour au point de consigne.
Jaune à vert	La zone de chauffage se réchauffe ou la zone de chauffage est en trempage thermique. Elle commence en jaune puis progresse dans le sens horaire pour passer au vert à mesure qu'elle se réchauffe. Le numéro de la pompe clignote également de jaune à vert pendant la période de trempage thermique.
Rouge	La zone de chauffage présente une erreur.
Gris	La zone de chauffage est désactivée.

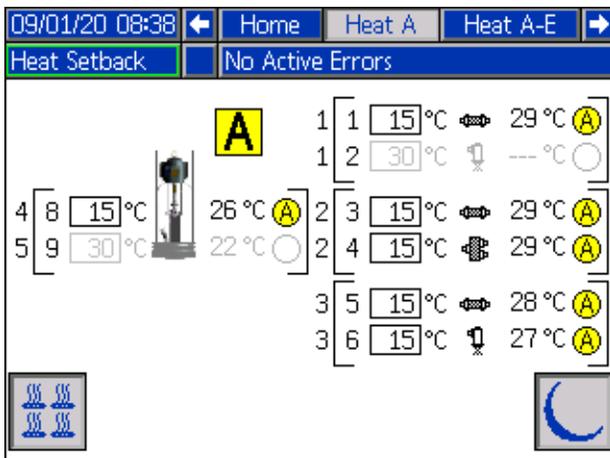
## Fonctionnement

1. Appuyez sur la touche programmable  pour mettre en marche et couper les zones de chauffage.



2. Lorsque l'icône  s'affiche, l'utilisateur peut mettre le système en retour au point de consigne en appuyant sur la touche programmable . Ceci place toutes les zones affichées à l'écran en retour au point de consigne et affiche la température de retour au point de consigne dans la case de la température de consigne/retour au point de consigne de la zone.

3. Appuyez sur la touche programmable  pour sortir le système du retour au point de consigne.



## Événements et erreurs

### Écran du journal d'événements

Appuyez sur la touche programmable  sur l'écran du menu principal 1 pour accéder au journal des événements.

Cet écran affiche la date, l'heure, le code de l'événement et la description de tous les événements qui se sont produits dans le système. Il y a 20 pages, contenant chacune 10 événements. Les 200 derniers événements sont visibles.

Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour faire défiler les pages.

07/10/20 10:42		Events	
Heat at Temp		No Active Errors	
Date	Time	Code	Description
07/10/20	10:32	EAWA-R	Heat is Warming Up-UA
07/10/20	10:32	ELOX-R	Power On
07/10/20	10:32	EMOX-R	Power Off
07/10/20	10:31	EBPA-R	Pump Off-UA
07/10/20	10:31	EACA-R	Mat. Counter Paused-UA
07/10/20	10:31	EAPA-R	Pump On-UA
07/10/20	10:31	ECOX-R	Setup Values Changed
07/10/20	10:30	ECOX-R	Setup Values Changed
07/10/20	10:30	ECOX-R	Setup Values Changed
07/10/20	10:29	EAWB-R	Heat is Warming Up-UB

Voir **Dépannage d'erreurs** à la page 54 pour des instructions sur l'affichage des descriptions de code d'événement.

Tous les événements mentionnés sur cet écran peuvent être téléchargés sur une clé USB. Pour télécharger les journaux, voir la **Procédure de téléchargement** à la page 71.

### Écran du journal d'erreurs

Appuyez sur la touche programmable  sur l'écran du menu principal 1 pour accéder au journal d'erreurs.

Cet écran affiche la date, l'heure, le code de l'erreur et la description de toutes les erreurs qui se sont produites dans le système. Il y a 20 pages, contenant chacune 10 événements. Les 200 dernières erreurs sont visibles.

Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour faire défiler les pages.

07/10/20 10:42		Errors	
Heat at Temp		No Active Errors	
Date	Time	Code	Description
07/10/20	10:28	V6H2-A	Wiring Error-UAE-D2
07/10/20	10:28	CBT2-A	Comm. Error-UAE-D2
07/10/20	10:27	V6H2-A	Wiring Error-UAE-D2
07/10/20	10:24	CBV1-A	Comm. Error-UA-D1
07/10/20	10:24	CBT1-A	Comm. Error-UA-D1
12/05/19	14:51	CBV1-A	Comm. Error-UA-D1
12/05/19	14:51	CBT1-A	Comm. Error-UA-D1
12/05/19	14:51	WSU0-A	USB Configuration Error

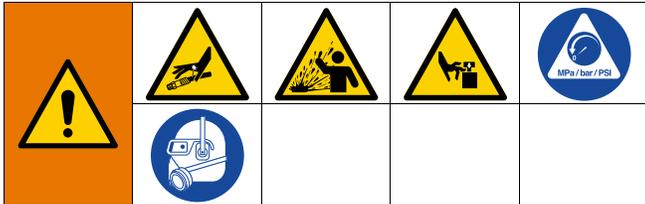
Voir **Dépannage d'erreurs** à la page 54 pour des instructions sur l'affichage des descriptions de codes d'erreur.

Toutes les erreurs mentionnées sur cet écran peuvent être téléchargées sur une clé USB. Pour télécharger les journaux, voir la **Procédure de téléchargement** à la page 71.

## Procédure de décompression



Suivez la procédure de décompression chaque fois que vous voyez ce symbole.



Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour prévenir de graves blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures et des pièces en mouvement, suivez la Procédure de décompression une fois la pulvérisation terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

**REMARQUE :** Voir le manuel concernant votre applicateur de distribution spécifique pour connaître les instructions de décompression.

1. Verrouillez la gâchette du pistolet.

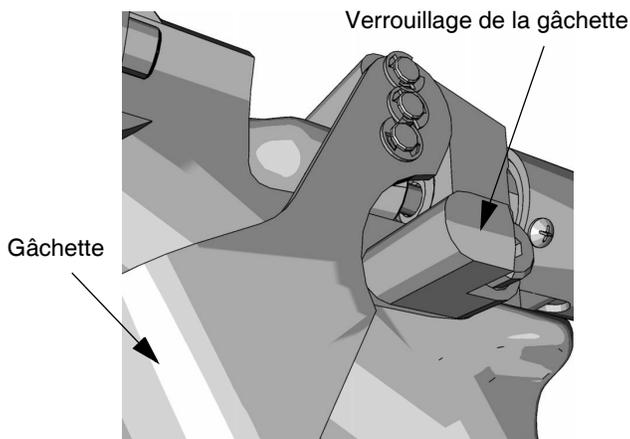


FIG. 23

2. Fermez la vanne d'air coulissante principale du système (AA).

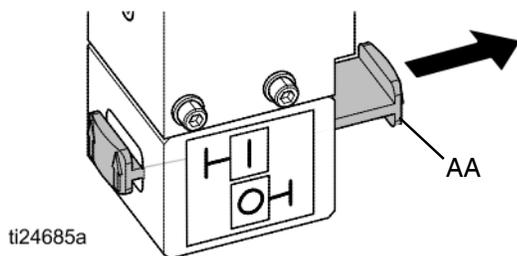


FIG. 24

3. Orientez la vanne de commande de l'élévateur (AC) vers la position neutre.

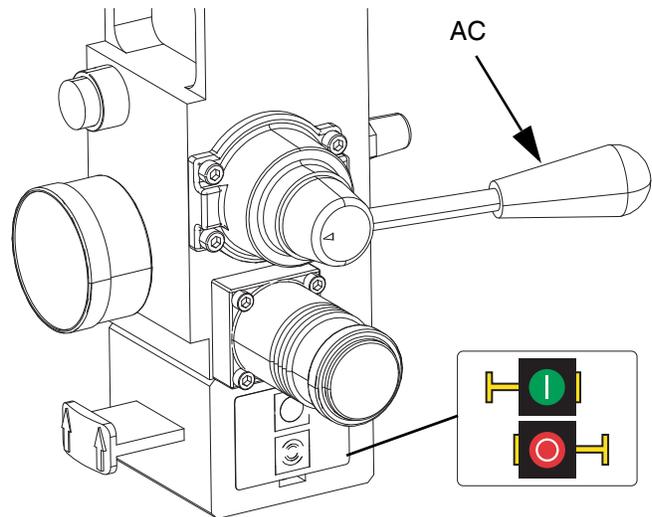


FIG. 25

4. Déverrouillez la gâchette.

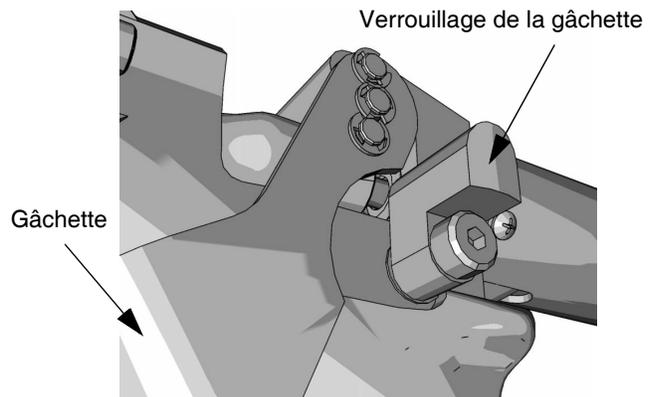


FIG. 26

5. Maintenez fermement une partie métallique du pistolet contre un seau métallique mis à la terre. Actionnez l'applicateur pour relâcher la pression.
6. Verrouillez la gâchette du pistolet.
7. Ouvrez la vanne de purge de la pompe (J) en ayant à disposition un conteneur à déchets prêt à récupérer le produit vidangé. Laissez la vanne de purge de la pompe ouverte jusqu'à ce que vous soyez prêt pour une nouvelle distribution.
8. Si vous pensez que la buse ou le flexible est bouché ou que la pression n'a pas été complètement relâchée après les étapes ci-dessus, desserrez TRÈS LENTEMENT le raccord à l'extrémité du flexible afin de relâcher progressivement la pression, puis desserrez-le complètement. Débouchez le flexible ou la buse.

**REMARQUE :** Si des travaux doivent être effectués sur la partie de l'ensemble d'élévateur (A), exécutez les étapes supplémentaires suivantes pour relâcher l'air emprisonné dans la partie inactive de l'ensemble d'élévateur.

9. Confirmez que la pompe (C) est entièrement soutenue et qu'elle repose sur la plaque de fond.

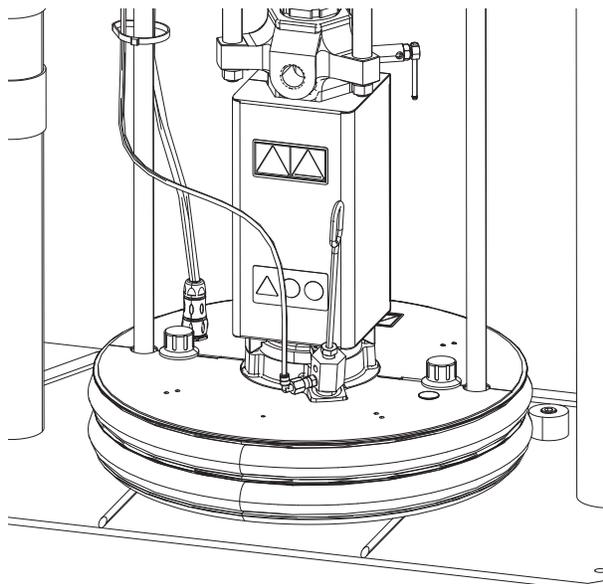


FIG. 27

10. Basculez la vanne de commande de l'élévateur (AC) de haut en bas pour relâcher l'air emprisonné.

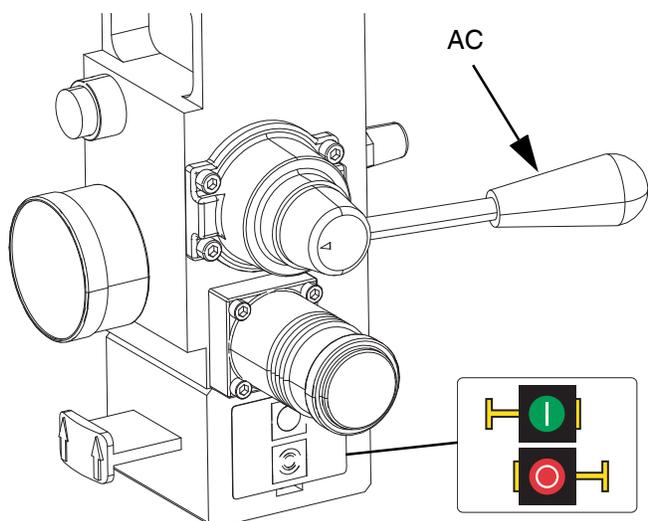


FIG. 28

## Commandes des arrêts

### Commande d'arrêt normal

Pour arrêter tous les processus électriques et la plupart des processus pneumatiques, appuyez sur le bouton « System Soft

Stop » (arrêt progressif du système)  situé sur l'ADM.

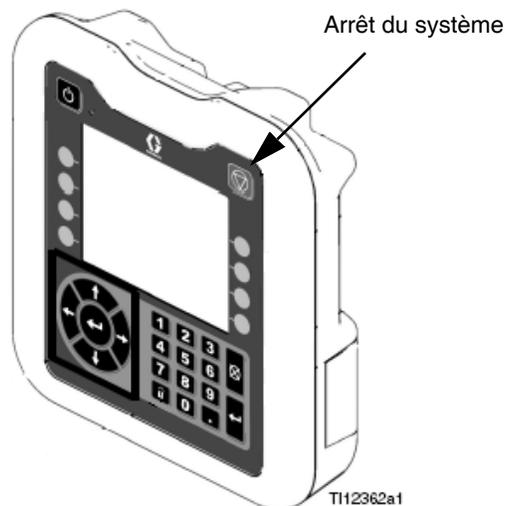


FIG. 29

Toutes les opérations électriques s'arrêtent et la pression d'air vers le moteur pneumatique (B) est immédiatement relâchée, ce qui arrête le mouvement de la pompe (C) et éteint le chauffage.

Les composants électriques situés dans le boîtier de contrôle du chauffage (S) restent sous tension, mais toutes les opérations s'arrêtent jusqu'à ce que le bouton d'activation/désactivation

du système  soit enfoncé.

La vanne de commande (AC) de l'élévateur reste opérationnelle.

## Arrêt du moteur pneumatique et de la pompe

Pour arrêter uniquement le moteur pneumatique (B) et la pompe (C), fermez la vanne coulissante du moteur pneumatique (AH). C'est la méthode à privilégier lors du changement de fûts.

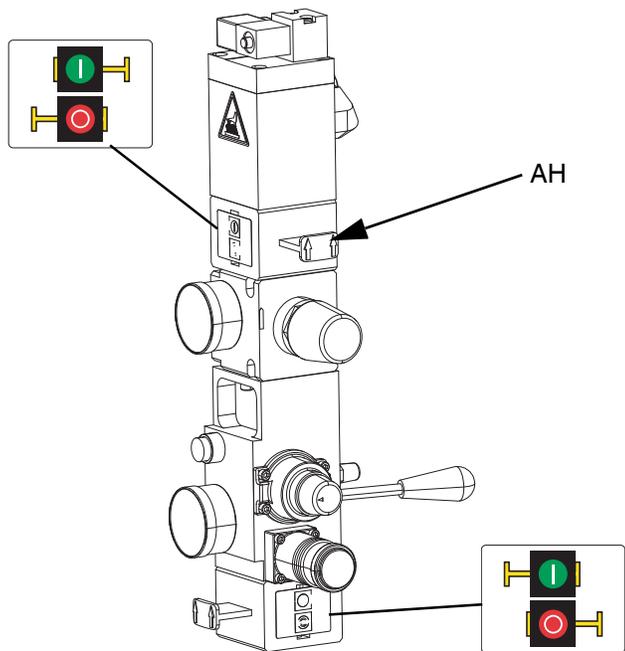


Fig. 30

La pression d'air vers le moteur pneumatique (B) est immédiatement relâchée, ce qui arrête le mouvement de la pompe (C) mais permet au réchauffeur de rester opérationnel.

La vanne de commande (AC) de l'élévateur reste également opérationnelle.

La vanne coulissante du moteur pneumatique (AH) peut être verrouillée en position fermée.

## Arrêt



### AVIS

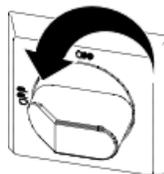
Pour prévenir l'apparition de rouille, ne laissez jamais de l'eau ou un produit à base d'eau dans une pompe en acier au carbone durant la nuit. En cas d'utilisation d'un fluide à base d'eau, rincez d'abord avec de l'eau. Rincez ensuite avec un anti-rouille comme de l'essence minérale. Relâchez la pression tout en laissant l'anti-rouille dans la pompe pour protéger les pièces de la corrosion.

1. Appuyez sur  pour désactiver le chauffage et la pompe (C). L'écran bascule entre « Pompe inactive » et « Chauffage inactif ». Si la fonction Schedule (Programmation) est utilisée, les réchauffeurs et la pompe sont automatiquement désactivés à l'heure configurée.

Appuyez seulement sur  pour désactiver le système de chauffage avant l'heure définie. Si les réchauffeurs ont été désactivés manuellement, la fonction Schedule (Programmation) les activera automatiquement la prochaine heure configurée. Le système doit être actif pour que la fonction Schedule (Programmation) fonctionne.

**REMARQUE :** N'exécutez pas l'étape 2 si vous utilisez la fonction Schedule (Programmation). Laissez sous tension.

2. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).



## Arrêt total du système

Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.

Pour arrêter tous les processus électriques et la plupart des processus pneumatiques, mettez le sectionneur (T) sur OFF.



**REMARQUE :** Si vous utilisez un système tandem, assurez-vous que les deux sectionneurs (T) sont sur OFF pour un arrêt total du système.

Cela permet de couper toute l'alimentation électrique du système au-delà du sectionneur (T).

La pression d'air vers le moteur pneumatique (B) est relâchée, ce qui arrête le mouvement de la pompe (C).

La vanne de commande (AC) de l'élévateur reste opérationnelle.

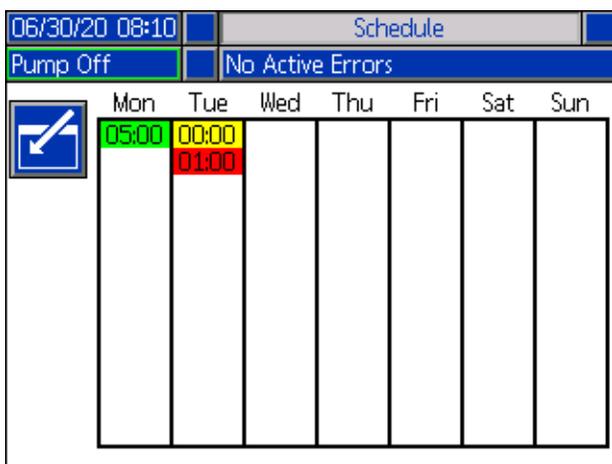
Le sectionneur (T) peut être verrouillé en position OFF.

# Programmation

Appuyez sur  sur l'ADM depuis n'importe quel écran de fonctionnement pour aller aux écrans du menu principal.

Appuyez sur la touche programmable  de l'ADM pour accéder à l'écran Schedule (Programmation).

La fonction Schedule (Programmation) permet à l'utilisateur de définir les heures auxquelles le système va automatiquement activer et désactiver les réchauffeurs et la pompe.

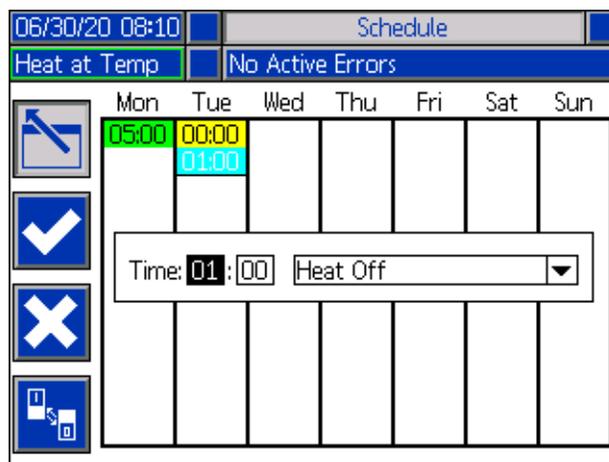


**Tableau 1: Identification des couleurs sur l'écran Schedule (programmation)**

Couleur	Description
Vert	Système en marche
Jaune	Retour au point de consigne
Rouge	Système à l'arrêt
Gris	Désactivé

## Réglage des heures programmées

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



1. Sur l'écran Schedule (Programmation) (sur les écrans de configuration), programmez les heures de marche (ON) pour chaque jour de la semaine.
2. Définissez les heures d'arrêt (OFF) pour chaque jour de la semaine.
3. Définissez les heures de retour au point de consigne pour chaque jour de la semaine.

## Activation de la fonction Schedule (Programmation)

Pour activer la fonction Schedule (Programmation), réglez la commande externe sur Programmeur. Voir **Écran de configuration du système** à la page 31.

La fonction Schedule (Programmation) est automatiquement activée après avoir saisi les valeurs sur l'écran Schedule (Programmation). Pour désactiver un événement programmé, naviguez vers l'évènement et appuyez sur la touche

programmable .

L'évènement est grisé sur l'écran lorsqu'il est désactivé. Pour réactiver un événement, naviguez vers l'évènement

et appuyez sur la touche programmable .

L'évènement apparaît alors en rouge (système à l'arrêt), en jaune (système retour au point de consigne) ou en vert (système en marche). Si aucun événement n'est nécessaire, tournez le sectionneur (T) sur OFF (Arrêt) pour éviter que le système active et désactive automatiquement les réchauffeurs.

## Utilisation de la fonction Schedule (Programmation)

À la fin de la journée de travail, laissez le sectionneur en position ON (marche). Tant que le système reste actif, la fonction Schedule (Programmation) active et désactive automatiquement les réchauffeurs et la pompe aux heures indiquées.

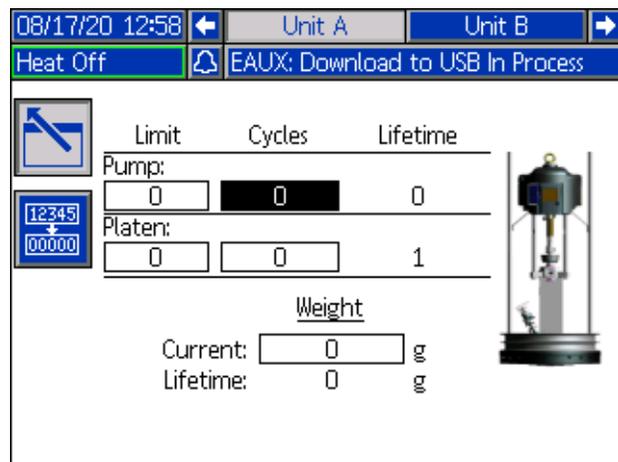
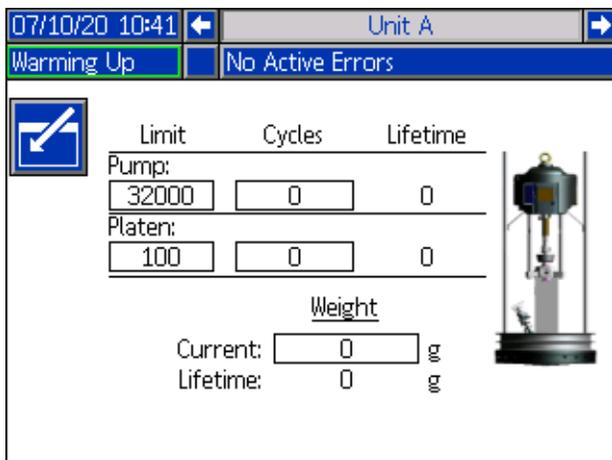
**REMARQUE :** La fonction Schedule (Programmation) ne fonctionne que si la commande d'intégration est désactivée.

# Maintenance

Appuyez sur la touche programmable  sur l'écran du menu principal 2 pour accéder aux écrans de maintenance. Les écrans de maintenance sont les mêmes pour les systèmes unique et tandem, sauf que les systèmes Tandem affichent l'unité B dans la barre de menu. Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour naviguer vers l'unité A ou l'unité B.

## Écran de maintenance

L'écran de maintenance vous permet de définir les paramètres de maintenance.



**REMARQUE :** Réinitialisez le compteur une fois la maintenance terminée.

1. Appuyez sur la touche programmable  pour entrer en mode Modification.
2. Le champ Pompe permet à l'utilisateur de saisir une limite pour le nombre de cycles que la pompe peut effectuer avant qu'un message soit émis indiquant qu'une maintenance est nécessaire. Utilisez les flèches de navigation pour vous déplacer entre les sélections et saisissez le numéro à l'aide du pavé numérique (DJ).
3. Le champ Cylindre indique combien de fois le matériau a été changé.
4. Pour réinitialiser le compteur de cycles, utilisez les flèches de navigation pour accéder à tout ce que vous souhaitez réinitialiser et appuyez sur la touche programmable .

**REMARQUE :** Les compteurs Durée de vie ne peuvent pas être réinitialisés.

# Diagnostics

Appuyez sur la touche programmable  à l'écran du menu principal 1 pour accéder aux écrans de diagnostic. Ces écrans affichent les paramètres clés qui sont utiles pour résoudre les problèmes.

Ces écrans de diagnostic sont les mêmes pour les systèmes unique et tandem, sauf que les systèmes tandem affichent l'unité A et l'unité B dans la barre de menu.

## Écran de diagnostic du système

Cet écran affiche les valeurs des paramètres du système. Ceci est à titre informatif. Aucune modification ne peut être effectuée sur cet écran.

07/10/20 10:40 ← Heat B Unit A Unit B Heat A →		
Pump Off No Active Errors		
Diagnostics		
Parameter	Value	Units
Pump Solenoid		
Drum Low		
Drum Empty		
Pump Direction		
Pump Cycle Rate	0.00	Cycles/Hour

L'électrovanne de la pompe indique si l'air vers la pompe est activé (vert) ou désactivé (gris).

Le fût vide et niveau bas indique l'état du fût.

La flèche de direction de la pompe indique la direction dans laquelle la pompe se déplace.

Les cycles de la pompe sont indiqués en cycles par heure.

Les icônes apparaissent en gris lorsqu'elles ne sont pas actives et deviennent vertes lorsqu'elles le sont.

## Écran de diagnostic du chauffage

Utilisez le clavier directionnel de l'ADM (DH) pour naviguer vers l'écran de diagnostic du chauffage. Cet écran affiche l'état actuel du chauffage, la température, le courant et le facteur de marche auxquels la zone fonctionne actuellement, ainsi que le temporisateur de trempage thermique et la tension de ligne entrant dans l'AMZ.

Ceci est à titre informatif. Aucune modification ne peut être effectuée sur cet écran.

07/10/20 10:41 ← Heat A-E Heat B Unit A Unit B →						
Pump Off No Active Errors						
Diagnostics						
	30.1 °C	0.7 A	5%	--:--		Line Voltage: 1: 244.3 V 2: 241.5 V 3: 11.1 V
	--- °C	0.0 A	0%	--:--		
	30.0 °C	0.4 A	3%	--:--		
	21.6 °C	0.0 A	0%	--:--		
	27.6 °C	0.4 A	6%	1:46		
	21.4 °C	0.0 A	0%	--:--		
	--- °C	0.0 A	0%	--:--		
	27.6 °C	1.2 A	13%	1:21		
	30.1 °C	2.1 A	8%	0:03		

07/10/20 10:40 ← Heat A Heat A-E Heat B →						
Warming Up No Active Errors						
Diagnostics						
	32.3 °C	0.0 A	0%	--:--		Line Voltage: 1: 240.0 V 2: 240.0 V 3: 240.0 V
	18.2 °C	0.0 A	0%	--:--		
	18.2 °C	0.0 A	0%	--:--		
	18.2 °C	0.0 A	0%	--:--		
	18.2 °C	0.0 A	0%	--:--		
	18.2 °C	0.0 A	0%	--:--		
	18.2 °C	0.0 A	0%	--:--		

Le symbole du chauffage de la zone sur cet écran correspond au type actuel sur lequel la zone est définie.

Symbole de chauffage de la zone	
	Flexible
	Vanne
	Collecteur
	PGM
	Débitmètre
	Régulateur de pression
	Pompe
	Cylindre

L'état du chauffage de la zone est le cercle portant deux numéros à l'intérieur, à côté du symbole de chauffage de la zone. Il existe quatre indicateurs de couleurs différentes pour la zone de chauffage.

Couleur	Description
Vert	La zone de chauffage est à température.
Jaune	La zone de chauffage est en retour au point de consigne.
Jaune/Vert	La zone de chauffage est en pré-chauffage ou la zone de chauffage est en trempage de température.
Rouge	La zone de chauffage présente une erreur.
Blanc	La zone de chauffage est désactivée.

La température réelle de la zone se trouve à côté de l'état du chauffage de la zone et affiche la température réelle de la zone. Les unités de température peuvent être modifiées de °C à °F sur les écrans de paramètres avancés.

Voir **Écran de configuration avancée 2** à la page 35.

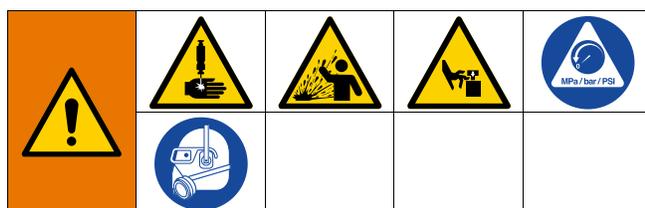
En poursuivant vers la droite sur l'écran, le courant est l'utilisation réelle du courant pour la zone. Le courant est affiché en unités d'ampères (A).

Le facteur de marche de la zone est le cycle réel auquel la zone fonctionne. Le facteur de marche est en unités de pourcentage (%) et est affiché à droite du courant.

Le temporisateur de trempage thermique, qui est la colonne suivante sur la droite, affiche le temps restant pendant lequel la zone sera en trempage thermique.

La tension de ligne, le plus à droite de l'écran, est la tension actuelle de la puissance entrant dans l'AMZ.

# Dépannage



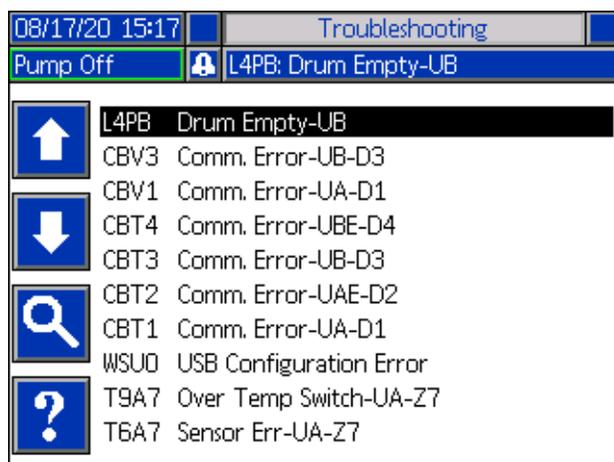
## RISQUE D'ACTIVATION MACHINE ÉLOIGNÉE

Pour éviter toute blessure causée par l'activation d'une machine éloignée, suivez les étapes ci-après avant d'effectuer le dépannage. Ceci évite l'envoi de commandes d'activation du moteur pneumatique ou de la pompe par le bus de terrain ou le module d'affichage.

1. Suivez la **Procédure de décompression**, page 46, avant de vérifier ou de réparer le Therm-O-Flow Warm Melt.
2. Désactivez le sectionneur jaune et rouge (T). Voir **Coupeure de courant** à la page 12)

## Affichage des erreurs

Appuyez sur la touche programmable  à l'écran du menu principal 1 pour accéder à l'écran Dépannage.

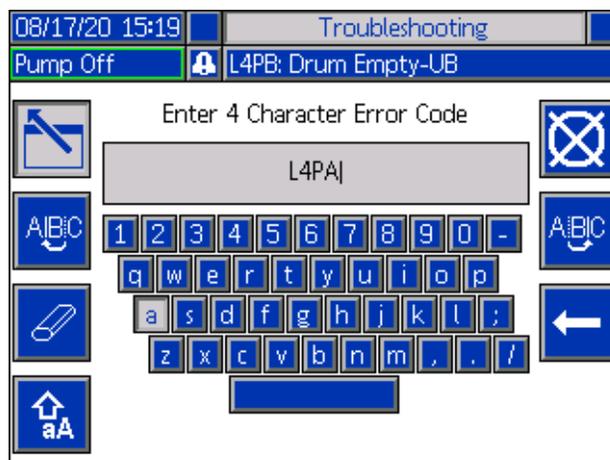


Cet écran affiche la liste des erreurs avec les codes d'erreur et les descriptions. Utilisez les touches fléchées pour faire défiler la liste et sélectionnez une erreur. Appuyez sur la touche

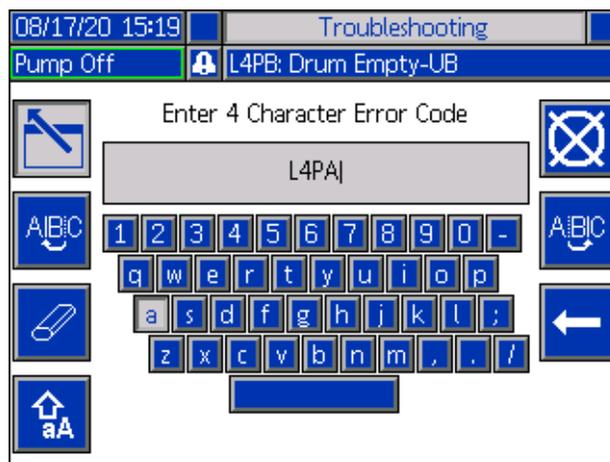
programmable  pour passer à l'écran de Code QR pour l'erreur sélectionnée. Voir **Dépannage d'erreurs** à la page 54)

Appuyez sur la touche programmable  pour passer à un écran de clavier qui vous permet de rechercher une erreur par code d'erreur. Tapez le code de l'erreur, puis appuyez sur la

touche programmable  pour avancer vers l'écran de code QR.



## Recherche de code d'erreur



Utilisez les touches programmables  et  pour faire défiler le clavier afin de sélectionner les lettres.

La touche programmable  change d'avant en arrière de minuscules à majuscules.

## Dépannage

La touche programmable  efface tout ce que vous avez tapé.

La touche programmable  est le retour arrière pour supprimer une lettre à la fois.

Appuyez sur la touche programmable  pour sauvegarder le nom et quitter l'écran de clavier. Appuyez sur la touche

programmable  pour quitter l'écran sans sauvegarder. Ces deux actions vous ramènent à l'écran Dépannage.

## Dépannage d'erreurs

Lorsqu'une erreur survient, l'écran d'informations concernant l'erreur affiche le code d'erreur actif ainsi que sa description.

Le code d'erreur, le signal sonore et les erreurs actives vont défiler dans la barre d'état. Les codes d'erreur sont enregistrés dans le journal des erreurs et sont affichés sur les écrans d'erreurs et de dépannage de l'ADM.

Trois types d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont indiquées sur l'afficheur et signalées par la colonne témoin (en option).

Les alarmes sont indiquées par . Cette situation indique qu'un paramètre critique pour le processus a atteint un niveau nécessitant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.

Les écarts sont indiqués par . Cette situation indique qu'un paramètre important pour le processus a atteint un niveau nécessitant l'attention, mais pas l'arrêt du système à ce stade.

Les messages sont indiqués par . Cette situation indique un paramètre qui n'est pas immédiatement important pour le processus. Tenez compte du message afin d'éviter des problèmes plus graves ultérieurement.

Pour corriger l'erreur :

1. Appuyez sur la touche programmable à côté de « Aide pour l'erreur » pour obtenir de l'aide relative à l'erreur active.



2. L'écran de code QR va s'afficher. Scannez le code QR avec votre smartphone pour l'envoyer directement au dépannage en ligne pour le code d'erreur actif.



**REMARQUE :** Pour connaître les causes et les solutions de chaque code d'erreur, reportez-vous au tableau des **Codes d'erreur** à la page 55. Vous pouvez également appeler l'assistance technique Graco ou naviguer vers : <http://help.graco.com/en/therm-o-flow-products/therm-o-flow-warm-melt.html>.

## Codes d'erreur

Trois types d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont indiquées sur l'écran et via la colonne témoin en option.

Les alarmes sont indiquées par . Cette situation indique qu'un paramètre critique pour le processus a atteint un niveau nécessitant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.

Les écarts sont indiqués par . Cette situation indique qu'un paramètre important pour le processus a atteint un niveau nécessitant l'attention, mais pas l'arrêt du système à ce stade.

Les messages sont indiqués par . Cette situation indique un paramètre qui n'est pas immédiatement important pour le processus. Tenez compte du message afin d'éviter des problèmes plus graves ultérieurement.

Pour accuser réception de l'erreur, appuyez sur .

Le troisième chiffre, ou parfois le dernier chiffre, du code d'erreur, indique sur quelle unité l'erreur est active. Le caractère « ★ » (étoile) indique que le code concerne plusieurs composants du système.

Troisième ou dernier caractère « ★ »	Le code s'applique à :
A	Unité A
B	Unité B

Le dernier chiffre du code d'erreur indique le composant auquel s'applique l'erreur. Le caractère « # » (dièse) indique que le code concerne plusieurs composants du système.

Dernier caractère « # »	Code relatif au composant du système :
1	AMZ 1 Unité A
2	AMZ 2 Unité A Expansion
3	AMZ 3 Unité B
4	AMZ 4 Unité B Expansion

Le dernier caractère du code d'erreur indique la zone de chauffage à laquelle s'applique l'erreur. Le caractère « \_ » (tiret bas) indique que le code concerne plusieurs composants du système.

Dernier caractère « _ »	Code relatif à la zone de chauffage :
1	Zone 1
2	Zone 2
3	Zone 3
4	Zone 4
5	Zone 5
6	Zone 6
7	Zone 7
8	Zone 8 / Pompe
9	Zone 9 / Cylindre
A	Zone 10
B	Zone 11
C	Zone 12
D	Zone 13
E	Zone 14
F	Zone 15
G	Zone 16
H	Zone 17

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
A1__	AMZ	Alarme	Courant faible U_Z_	Le courant du réchauffeur est inférieur à la valeur minimum autorisée	Défaillance de l'élément du réchauffeur	Vérifiez la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacez le réchauffeur défectueux
A2__	AMZ	Message	Courant faible U_Z_	Le courant du réchauffeur est inférieur à la valeur minimum autorisée	Défaillance de l'élément du réchauffeur	Vérifiez la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacez le réchauffeur défectueux
A3__	AMZ	Alarme	Courant élevé U_Z_	Le courant du réchauffeur dépasse la valeur maximum autorisée	L'élément du réchauffeur est défectueux	Remplacez l'élément du réchauffeur
					L'élément du réchauffeur est court-circuité.	Vérifiez le câblage vers l'élément du réchauffeur afin de vous assurer que des câbles nus ne sont pas en contact et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse
A4__	AMZ	Alarme	Courant élevé U_Z_	Le courant du réchauffeur dépasse la valeur maximum autorisée	L'élément du réchauffeur est défectueux	Remplacez l'élément du réchauffeur
					L'élément du réchauffeur est court-circuité.	Vérifiez le câblage vers l'élément du réchauffeur afin de vous assurer que des câbles nus ne sont pas en contact et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse
A7__	AMZ	Alarme	Courant imprévu U_Z_	Le courant de chauffage présente un débit de courant imprévu	Débit de courant imprévu vers l'élément de chauffage	Défaillance de l'élément de réchauffeur. Vérifiez la résistance du réchauffeur et la résistance de la mise à la terre. Remplacez l'élément du réchauffeur
						AMZ défectueux, remplacez l'AMZ.
A8__	AMZ	Alarme	Pas de courant U_Z_	L'alimentation ne parvient pas à l'élément chauffant	L'alimentation ne parvient pas à l'élément chauffant	Vérifiez le fusible de l'AMZ auquel l'élément d'erreur est connecté
						Vérifiez si le connecteur électrique du flexible chauffé est branché sur l'AMZ
						Vérifiez la continuité des broches du connecteur électrique au niveau de l'extrémité AMZ de l'élément chauffé. Voir le manuel de l'élément chauffé pour connaître les valeurs d'impédance et le brochage de sortie. Remplacez le flexible si les valeurs sont trop élevées

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
CAC_	Module d'affichage avancé (ADM)	Alarme	Erreur de communication U_	Perte de communication entre l'ADM et le module de chauffage	Aucune alimentation électrique de 24 V CC vers l'ADM	Rebranchez ou remplacez le câble CAN qui raccorde l'AMZ et l'ADM. Si la connexion CAN est bonne, vérifiez le câblage de l'alimentation électrique de 24 V à l'intérieur du boîtier de chauffage. Assurez-vous que l'alimentation CA de la pompe est coupée avant de vérifier l'alimentation électrique. La DEL jaune sur la carte de l'AMZ doit clignoter.
					Câble CAN faussé.	Les câbles CAN transportent une alimentation électrique de 24 V CC et la communication entre modules. Un connecteur de câble CAN faussé peut provoquer des problèmes de communication et/ou d'alimentation des modules. Vérifiez soigneusement les connexions CAN faussées sur l'ADM et l'AMZ. La DEL jaune sur la carte de l'AMZ doit clignoter.
CBGX	Passerelle	Alarme	Réinitialisation du bus de terrain	Le bus de terrain a exécuté une réinitialisation	Modification des propriétés de configuration du bus de terrain	Aucune action nécessaire
CBT_	AMZ	Alarme	Erreur de communication U_D_	Perte de communication entre l'AMZ MZLP4 et l'ADM	Pas de courant alternatif sur l'AMZ MZLP4	Vérifiez que l'AMZ MZLP4 est sous tension en confirmant que le sectionneur du boîtier de chauffage est sur ON.
					Carte de commande de l'AMZ MZLP4 défectueuse	Remplacez la carte de commande de l'AMZ MZLP4
CBV_	AMZ	Alarme	Erreur de communication U_D_	Perte de communication entre l'AMZ DB et l'ADM	Pas de courant alternatif sur l'AMZ DB	Vérifiez que l'AMZ DB est sous tension en confirmant que le sectionneur du boîtier de chauffage est sur ON.
					Carte de commande AMZ DB défectueuse	Remplacez la carte de commande de l'AMZ DB
CCG_	Passerelle	Alarme	Communication bus de terrain Erreur U_	Aucune communication avec le bus de terrain	La passerelle a perdu la communication avec le régulateur de l'unité	Rétablissez les communications.
CCT_	AMZ	Alarme	Duplication du module U_D_	Plusieurs AMZ MZLP4 utilisent la même identification de module	Deux pompes ou plus AMZ MZLP4s disposent de la même identification de module	Tournez la molette sur l'AMZ vers une identification de module non utilisée

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
CCV_	AMZ	Alarme	Duplication du module U_D_	Plusieurs AMZ DB utilisent la même identification de module	Deux AMZ DB ou plus disposent de la même identification de module	Tournez la molette sur l'AMZ vers une identification de module non utilisée
EUH_	AMZ	Enregistrement unique-ment	Tempo. pompe inact. U_	Mettez automatiquement le chauffage sur retour au point de consigne après la durée indiquée d'inactivité de la pompe. Si la pompe est restée inactive pendant deux fois la durée prévue, le chauffage sera coupé.	Toutes les zones du module de chauffage ont été désactivées avec succès	Aucune action nécessaire.
EAUX	Module d'affichage avancé (ADM)	Message	Téléchargement vers la clé USB en cours	Les informations sont en cours de téléchargement vers la clé USB	Téléchargement vers la clé USB initialisé	Aucune action nécessaire. Auto-nettoyant
EBUX	Module d'affichage avancé (ADM)	Message	Téléchargement vers la clé USB terminé	Téléchargement vers la clé USB terminé	Le téléchargement vers la clé USB de toutes les informations requises est terminé	Aucune action nécessaire. Auto-nettoyant
EBH_	AMZ	Enregistrement unique-ment	Chauffage désactivé U_	Le chauffage de l'unité a été désactivé	Le chauffage de l'unité a été désactivé avec succès	Aucune action nécessaire.
EC0X	Module d'affichage avancé (ADM)	Enregistrement unique-ment	Modification des valeurs de configuration	Un paramètre a été modifié dans l'écran de configuration	Un paramètre a été modifié dans les écrans de configuration	Aucune action n'est nécessaire si ces modifications sont voulues.
EDF_	AMZ	Enregistrement unique-ment	Le chauffage est en trempage de température U_	Le chauffage de l'unité est en trempage de température	Le chauffage de l'unité est entré en trempage de température	Aucune action nécessaire.
EDS_	AMZ	Enregistrement unique-ment	Chauffage en retour au point de consigne U_	Le chauffage de l'unité est à l'état de retour au point de consigne	Le chauffage de l'unité est entré en retour au point de consigne	Aucune action nécessaire.
EDT_	AMZ	Enregistrement unique-ment	Chauffage à la température U_	Le chauffage de l'unité est à la température de zone voulue	Le chauffage de l'unité a atteint avec succès la température de zone voulue	Aucune action nécessaire si la température voulue a été atteinte.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
EAW_	AMZ	Enregistrement unique-ment	Le chauffage chauffe U_	Le chauffage de l'unité se réchauffe à la température voulue	Le chauffage de l'unité est allumé et les zones doivent se réchauffer à la température voulue.	Aucune action nécessaire.
ELOX	Module d'affichage avancé (ADM)	Enregistrement unique-ment	Mise sous tension	L'ADM a été allumé.	L'ADM a été allumé.	Aucune action nécessaire.
EMOX	Module d'affichage avancé (ADM)	Enregistrement unique-ment	Hors tension	L'ADM a été éteint.	L'ADM a été éteint.	Aucune action nécessaire.
EKA_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Liaison automatique vers U_	Le système a réussi la liaison avec l'autre unité	L'alarme vide dans le système a demandé une liaison vers l'autre unité	Aucune action nécessaire.
EKM_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Liaison manuelle vers U_	Le système a reçu une demande de liaison	Le système a reçu une demande de liaison de l'ADM ou du CGM	Aucune action nécessaire.
EVUX	Module d'affichage avancé (ADM)	Message	Clé USB désactivée	Les téléchargements/chargements USB sont désactivés	Une tentative de téléchargement/chargement d'une clé USB a eu lieu, mais l'activité USB est désactivée dans l'écran de configuration	Le message disparaît lorsque la clé est retirée. Activez les téléchargements/chargements d'une clé USB sur l'écran de configuration et réintroduisez la clé USB.
L4P_	Pompe	Alarme	Fût vide U_	Fût vide	Le fût est vide et doit être remplacé	Remplacez le fût et amorcez la pompe le cas échéant.
					Capteur de niveau de fût débranché	Vérifiez que le capteur de niveau est branché. Remplacez le capteur si le raccordement est correct.
L2P_	Pompe	Écart	Fût niveau bas U_	Niveau de fût bas	Le niveau de fluide dans le fût est bas. Le fût devra être remplacé sous peu	Annulez l'écart et revenez au fonctionnement normal de la pompe.
					Capteur de niveau de fût débranché	Vérifiez que le capteur de niveau est branché. Remplacez le capteur si le raccordement est correct.
MMUX	Module d'affichage avancé (ADM)	Message	Journal USB plein à 90 %	Un ou plusieurs journaux USB pleins à 90 %.	Les données des journaux de tâches ou d'événements n'ont pas été récemment téléchargées et les journaux sont presque pleins.	Télécharger les données ou désactiver les erreurs USB.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
MAD_	Pompe	Message	Maintenance Due pour la pompe U_	Maintenance due pour la pompe de l'unité	Le nombre de cycles de pompe effectués depuis la dernière réinitialisation a dépassé la limite de maintenance définie	Effectuez la maintenance et réinitialisez les cycles de la pompe dans l'écran de maintenance.
MLC_	Pompe	Message	Reconstruction des joints de cylindre U_	Maintenance due pour les joints de cylindre de l'unité	Le nombre de fûts remplacés depuis la dernière réinitialisation des cycles a dépassé la limite de maintenance définie	Reconstruisez les joints de cylindre et réinitialisez les cycles de cylindre dans l'écran de maintenance.
TA__	AMZ	Alarme	Zone de chauffage hors ligne Z_U_	La zone de chauffage est hors ligne pour l'autre unité.	L'AMZ a perdu la communication avec l'autre Tandem AMZ	Rétablissez les communications.
T1__	AMZ	Alarme	Température basse U_Z_	La température de la zone est inférieure au point de consigne	La zone a atteint le point de consigne, mais est retombée et ne peut pas y revenir.	Vérifiez la résistance des tiges du réchauffeur. Reportez-vous au manuel concernant la résistance. Réglez les erreurs de décalage de température dans l'écran de configuration du chauffage.
T2__	AMZ	Message	Température basse U_Z_	La température de la zone est inférieure au point de consigne	La zone a atteint le point de consigne, mais est retombée et ne peut pas y revenir.	Vérifiez la résistance des tiges du réchauffeur. Reportez-vous au manuel concernant la résistance. Réglez l'erreur de décalage de température dans l'écran de configuration du chauffage.
T3__	AMZ	Message	Température élevée U_Z_	La température de la zone a dépassé le point de consigne	L'élément continue à s'élever au-dessus du point de consigne Le RTD n'est pas au bon endroit sur l'élément La valeur de température a trop augmenté	RTD défectueux. Remplacez-les. Voir le manuel pour trouver l'emplacement correct du RTD sur l'élément. Réglez l'erreur de décalage de température dans l'écran de configuration du chauffage.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
T4__	AMZ	Alarme	Température élevée U_Z_	La température de la zone a dépassé le point de consigne	L'élément continue à s'élever au-dessus du point de consigne	RTD défectueux. Remplacez-les.
					Le RTD n'est pas au bon endroit sur l'élément	Voir le manuel pour trouver l'emplacement correct du RTD sur l'élément.
					La valeur de température a trop augmenté	Réglez l'erreur de décalage de température dans l'écran de configuration du chauffage.
T4T_	DB	Alarme	Température élevée, transformateur U_	La température du cordon du transformateur est trop élevée	La température du transformateur est trop élevée	Refroidissez le transformateur.
T6__	AMZ	Alarme	Erreur du capteur U_Z_	La zone n'a pas de lecture du RTD	Pas de lecture du RTD de la zone de chauffage	Vérifiez les connexions câblées pour vous assurer que le RTD est correctement câblé.
						RTD défectueux. Remplacez-les.
T6T_	DB	Alarme	Erreur au niveau du capteur du transformateur U_	Le transformateur n'a pas de lecture de température	Pas de lecture du RTD de la zone de chauffage	Vérifiez les connexions câblées pour vous assurer que le RTD est correctement câblé.
						RTD défectueux. Remplacez-les.
T8__	AMZ	Alarme	Pas d'augmentation de température U_Z_	La température de la zone ne change pas	La température de la zone ne change pas	Vérifiez le fusible de l'AMZ auquel l'élément d'erreur est connecté.
						Vérifiez si le connecteur électrique du flexible chauffé est branché sur l'AMZ.
						Tiges du réchauffeur défectueuses dans l'élément. Remplacez-les.
T9__	AMZ	Alarme	Erreur du commutateur de surchauffe U_Z_	Le commutateur de surchauffe de la zone s'est déclenché	Les fils du commutateur de surchauffe de la zone sont débranchés	Rebranchez.
					La température de la zone est trop élevée	Refroidissez la pompe.
					Commutateur de surchauffe défectueux	Remplacez le commutateur de surchauffe défectueux.
V2H_	AMZ	Écart	Basse tension U_D_	La puissance entrante de l'unité est inférieure à la limite minimum acceptable	La tension entre phases a chuté sous les 175 V	Vérifiez si le cordon d'alimentation est bien dimensionné pour l'appel de courant et vérifiez si les câbles électriques sont bien attachés sur le disjoncteur.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
V4H_	AMZ	Alarme	Haute tension U_D_	La puissance entrante de l'unité est supérieure à la limite minimum acceptable	La tension entre phases a augmenté au-dessus de 265 V	Pour un triphasé avec neutre, demandez à un électricien qualifié de vérifier le câble neutre.
V6H_	AMZ	Alarme	Erreur de câblage U_D_	Le câblage de l'unité est invalidé à partir des attentes de l'AMZ	Mauvais câblage de la source d'alimentation vers l'AMZ	Vérifiez que l'alimentation entrante est correctement câblée au disjoncteur conformément au manuel.
WMG0	Passerelle	Alarme	Erreur au niveau de la passerelle détectée	Détection d'une erreur au niveau de la passerelle; inclut toute erreur qui n'est pas prise en charge par une erreur plus précise	---	---
WNG0	Passerelle	Alarme	Erreur de mappage de la passerelle	Mappage de passerelle absent ou incorrect	Mappage de passerelle absent ou incorrect	Montez la carte sur la passerelle.
WSU0	Module d'affichage avancé (ADM)	Alarme	Erreur de configuration USB	Fichier de configuration USB non détecté	Fichier de configuration USB non téléchargé ou supprimé	Effectuez la mise à jour avec le logiciel le plus récent disponible sur le site <a href="http://help.graco.com">help.graco.com</a> .
DAP_	Pompe	Alarme	Emballement de pompe U_	Emballement de pompe détecté	La pompe essaye d'alimenter en produit, alors qu'il n'y en a pas.	Réglez le capteur de niveau de fût vide de sorte qu'il détecte un état vide.  Assurez-vous que la vanne de commande de l'élévateur est en position basse et qu'une quantité d'air suffisante force l'élévateur à s'abaisser.
					Joint de la pompe usés ou endommagés	Vérifiez les joints de pompe et remplacez-les si nécessaire.
DDP_	Pompe	Écart	Variation brusque de la pompe U_	Variation brusque de pompe détectée	La pompe essaye d'alimenter en produit, alors qu'il n'y en a pas.	Réglez le capteur de niveau de fût vide de sorte qu'il détecte un état vide.  Assurez-vous que la vanne de commande de l'élévateur est en position basse et qu'une quantité d'air suffisante force l'élévateur à s'abaisser.
					Joint de la pompe usés ou endommagés	Vérifiez les joints de pompe et remplacez-les si nécessaire.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
L1P_	Pompe	Écart	Erreur du capteur de niveau de la pompe U_	Erreur détectée du capteur de niveau de la pompe	La machine détecte un état vide sans être passée par un état faible	Assurez-vous que le capteur de niveau vide n'est pas couvert de produit
						Vérifiez que le capteur de niveau bas est branché au bon endroit. Voir le manuel pour le point de raccordement.
						Vérifiez que le capteur de niveau faible est assez proche de la barre métallique; ajustez si nécessaire.
						Remplacez les capteurs.
DEP_	Pompe	Alarme	Erreur du commutateur à lames de la pompe U_	Défaillance du commutateur à lames détectée	Commutateur à lames défectueux	Vérifiez que le câble du capteur est branché au bon emplacement. Voir le manuel pour le point de raccordement.
						Recherchez un raccord desserré au niveau du commutateur à lames.
						Assurez-vous que le commutateur à lames est solidement fixé au moteur pneumatique.
						Remplacez si nécessaire.
WKP_	Pompe	Alarme	Erreur de déconnexion de l'électrovanne de remplissage U_	Électrovanne de remplissage déconnectée détectée	Le remplissage ne se met pas en marche lorsqu'il le devrait	Vérifiez que le faisceau est branché à l'emplacement de correction. Voir le manuel pour le point de raccordement.
						Vérifiez que l'électrovanne est correctement fixée.
						Remplacez l'électrovanne.
WKD_	Pompe	Alarme	Courant élevé de l'électrovanne de remplissage U_	Courant élevé détecté sur l'électrovanne de remplissage	L'électrovanne consomme trop de courant	Recherchez un court-circuit au niveau du faisceau.
						Recherchez un court-circuit au niveau d'un câble d'électrovanne/court-circuit à la terre.
						Remplacez l'électrovanne.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
WJP_	Pompe	Alarme	Erreur de déconnexion de l'électrovanne de la pompe U_	Électrovanne de pompe déconnectée détectée	La pompe ne se met pas en marche lorsqu'elle le devrait	Vérifiez que le faisceau est branché à l'emplacement de correction. Voir le manuel pour le point de raccordement.
						Vérifiez que l'électrovanne est correctement fixée.
						Remplacez l'électrovanne.
WJD_	Pompe	Alarme	Courant élevé de l'électrovanne de la pompe U_	Courant élevé détecté sur l'électrovanne de la pompe	L'électrovanne consomme trop de courant	Recherchez un court-circuit au niveau du faisceau.
						Recherchez un court-circuit au niveau d'un câble d'électrovanne/court-circuit à la terre.
						Remplacez l'électrovanne.
EAP_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Mise sous tension de la pompe U_	Pompe de l'unité placée en état de marche	L'unité a reçu une commande pour mettre en marche la pompe	Aucune action nécessaire.
EBP_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Arrêt de la pompe U_	Pompe de l'unité placée en état d'arrêt	L'unité a reçu une commande pour éteindre la pompe	Aucune action nécessaire.
ERC_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Totalisateur de cycles de la pompe effacé U_	L'unité a reçu l'ordre d'effacer le totalisateur de cycles de la pompe	L'unité a reçu une commande pour effacer les totalisateurs de cycles de la pompe.	Aucune action nécessaire.
ERW_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Totalisateur de poids de la pompe effacé U_	L'unité a reçu l'ordre d'effacer le totalisateur de poids	L'unité a reçu une commande pour effacer les totalisateurs de poids	Aucune action nécessaire.
ERP_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Compteur de pompe effacé U_	L'unité a reçu l'ordre d'effacer le compteur de la pompe	L'unité a reçu une commande pour effacer le compteur de la pompe	Aucune action nécessaire.
ERD_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Compteur de fût de pompe effacé U_	L'unité a reçu l'ordre d'effacer le compteur de fût	L'unité a reçu une commande pour effacer le compteur de fût	Aucune action nécessaire.
EPP_	Pompe	Enregistrement unique-ment	Amorçage de la pompe U_	Pompe de l'unité placée en état d'amorçage	L'unité a reçu une commande pour amorcer.	Aucune action nécessaire.

Erreur	Emplacement	Type	Nom de l'erreur	Description de l'erreur	Cause	Solution
ETAX	Module d'affichage avancé (ADM)	Enregistrement uniquement	Chauffage programmé en marche	Le programmeur de l'ADM a demandé que le chauffage soit activé.	L'horloge de l'ADM correspond à une heure du programme où la mise en marche du chauffage a été demandée	Aucune action nécessaire.
ETBX	Module d'affichage avancé (ADM)	Enregistrement uniquement	Arrêt programmé du chauffage	Le programmeur de l'ADM a demandé l'arrêt du chauffage.	L'horloge de l'ADM correspond à une heure du programme où l'arrêt du chauffage a été demandée	Aucune action nécessaire.
ETSX	Module d'affichage avancé (ADM)	Enregistrement uniquement	Retour au point de consigne du chauffage programmé	Le programmeur de l'ADM a demandé un retour au point de consigne.	L'horloge de l'ADM correspond à une heure du programme où le retour au point de consigne du chauffage a été demandé	Aucune action nécessaire.
DHP_	Pompe	Alarme	Mouvement inattendu U_	L'unité a connu un mouvement inattendu dans la pompe	L'unité a connu un mouvement inattendu dans la pompe	Vérifiez que les connexions de la vanne d'air de l'électrovanne de la pompe ne sont pas court-circuitées. Remplacez si nécessaire.

## Dépannage de l'ensemble d'élévateur

Problème	Cause	Solution
L'élévateur ne monte pas et ne descend pas.	La vanne d'air principale est fermée ou la conduite d'air est bouchée,	Ouvrez la vanne d'air ; débouchez la conduite d'air.
	La pression d'air de l'élévateur est insuffisante.	Augmentez la pression d'air de l'élévateur.
	Le piston de l'élévateur est endommagé ou usé.	Remplacez le piston. Voir le manuel Instructions-Pièces global de l'élévateur.
	Le plateau n'est pas tout à fait à la température voulue.	Attendez qu'il atteigne sa température maximum.
	La pression d'air de l'élévateur est trop élevée.	Réduisez la pression d'air de l'élévateur.
	Un fût cabossé a arrêté le cylindre.	Réparez ou remplacez le fût.
L'élévateur monte ou descend trop vite.	La pression d'air de montée / descente est trop élevée.	Réduisez la pression d'air de l'élévateur.
Il existe une fuite niveau de la tige de cylindre.	Le joint de la tige est usé.	Remplacez les joints toriques dans le manchon de guidage. Voir le manuel Instructions-Pièces global de l'élévateur.
Le liquide gicle le long des racleurs du cylindre.	La pression d'air de l'élévateur est trop élevée.	Réduisez la pression d'air de l'élévateur.
	Racleurs usés ou endommagés.	Remplacez les racleurs.
La pompe ne s'amorce pas correctement ou aspire de l'air.	La vanne d'air principale est fermée ou la conduite d'air est bouchée.	Ouvrez la vanne d'air ; débouchez la conduite d'air.
	Pression d'air insuffisante.	Augmentez la pression d'air.
	Le piston de l'élévateur est endommagé ou usé.	Remplacez le piston. Voir le manuel Instructions-Pièces global de l'élévateur.
	La vanne directionnelle de l'élévateur est fermée ou bouchée.	Ouvrez la vanne ; débouchez la vanne ou l'échappement.
	La vanne directionnelle de l'élévateur est sale, usée ou endommagée.	Nettoyez ; réparez la vanne.
	La vanne directionnelle n'est pas en position basse.	Placez la poignée en position basse.
	Un fût cabossé a arrêté le cylindre.	Réparez ou remplacez le fût.
La pression d'air ne fait pas sortir le cylindre du fût.	La vanne d'air principale est fermée ou la conduite d'air est bouchée.	Ouvrez la vanne d'air ; débouchez la conduite d'air.
	Le plateau n'est pas tout à fait à la température voulue.	Attendez qu'il atteigne sa température maximum.
	Pas assez de pression d'air de purge.	Augmentez la pression d'air de purge.
	Passage de vanne de purge bouché.	Débouchez le passage de la vanne.
	Un fût cabossé a arrêté le cylindre.	Réparez ou remplacez le fût.
	Racleurs collés au fût ou à son revêtement.	Lubrifiez les racleurs à chaque changement de fût à l'aide de graisse haute température.

## Dépannage de la pompe

Voir le manuel de la pompe pour toute information complémentaire sur le dépannage. Voir **Manuels afférents**, page 3.

Problème	Cause	Solution
Course descendante ou ascendante rapide (cavitation de la pompe).	Le produit n'est pas chauffé à la bonne température.	Vérifiez et ajustez la température au bon point de consigne. Attendez que la pompe/le cylindre monte en température.
	De l'air est emprisonné dans la pompe.	Purgez l'air de la pompe. Voir <b>Amorçage de la pompe</b> , page 36.
	Course descendante : Vanne d'admission de pompe sale ou usée.	Nettoyez ou réparez. Voir le manuel de la pompe.
	Course ascendante : Vanne à piston de la pompe sale ou usée.	Nettoyez ou réparez.
	Plus de produit dans la machine	Réglez le détecteur de niveau vide.
Fuite de produit au niveau de la sortie de la pompe.	Raccord de sortie desserré.	Resserrez le raccord de sortie.
Fuite de produit au niveau de l'orifice de purge.	Desserrez le raccord de l'orifice de purge.	Resserrez le raccord de l'orifice de purge.
La pompe ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas.	Problème de moteur pneumatique.	Voir le manuel du moteur pneumatique.
	Présence d'un corps étranger à l'intérieur de la pompe.	Relâchez la pression. Voir le manuel de la pompe.
	Le plateau n'est pas tout à fait à la température voulue.	Attendez qu'il atteigne sa température maximum.
	La vanne reliée au moteur pneumatique est fermée.	Vérifiez les jauges et les vannes reliées au moteur pneumatique.
Fuite autour de la coupelle de la pompe.	Joints du presse-étoupe usés.	Remplacez les joints du presse-étoupe. Voir l'entretien des joints du presse-étoupe dans le Check-Mate manuel Instructions - Pièces des bas de pompe et le manuel de réparation-pièces pour le bas de pompe Check-Mate de 200 cc.

## Dépannage du moteur pneumatique

Voir le manuel du moteur pneumatique pour plus d'informations concernant le dépannage du moteur pneumatique. Voir **Manuels afférents**, page 3.

Problème	Cause	Solution
Le moteur pneumatique ne fonctionne pas.	L'électrovanne du moteur pneumatique est arrêtée.	Attendez que les zones de chauffage en service atteignent les températures de consigne.
Moteur pneumatique calé.	L'électrovanne ou les clapets de la vanne d'air principale sont endommagés.	Inspectez et nettoyez les clapets. Voir le manuel du moteur pneumatique.
		Remontez la vanne d'air principale. Voir le manuel du moteur pneumatique.
Fuite d'air continue au niveau de l'arbre du moteur pneumatique.	Détérioration du joint d'arbre de moteur pneumatique.	Remplacez le joint de l'arbre du moteur pneumatique. Voir le manuel du moteur pneumatique.
Fuite d'air continue au niveau de la vanne d'air/vanne coulissante.	Le joint de la vanne d'air/vanne coulissante est endommagé.	Remplacez le joint de la vanne. Voir le manuel du moteur pneumatique.
Fuite d'air continue au niveau du silencieux quand le moteur est à l'arrêt.	Le joint intérieur est endommagé.	Remontez le moteur pneumatique. Voir le manuel du moteur pneumatique.
Givre au niveau du silencieux.	Le moteur pneumatique fonctionne à haute pression ou à haut régime.	Réduisez la pression, le régime ou le facteur de marche du moteur.

## Dépannage du boîtier de contrôle du chauffage

Problème	Cause	Solution
Le système ne chauffe pas.	Fusible grillé.	Remplacez le fusible.
	Interrupteur de surchauffe déclenché.	Mesurez la résistance de l'interrupteur de surchauffe. La valeur doit être proche de 0 ohm à température ambiante. En cas de coupure, remplacez l'interrupteur de surchauffe.
	Câble de l'interrupteur de surchauffe débranché ou cassé.	Vérifiez le raccordement du câble de l'interrupteur de surchauffe à la carte principale et à l'interrupteur. Si le raccord est bon, cherchez si le câble n'est cassé nulle part.
	Court-circuit électrique.	Vérifiez les cavaliers.
		Vérifiez les résistances des tiges du réchauffeur et des RTD
Vérifiez les raccords de câble.		
Sectionneur déconnecté.	Vérifiez le sectionneur.	
Temps de préchauffage lent.	Tension entrante trop basse.	Vérifiez que la tension entrante est de 200 V L-N ou 240 V L-C.
	Alimentation électrique insuffisante pour le système.	Raccordez 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.
	Types de zone mal configurés.	Assurez-vous que les types de zone sont correctement configurés dans l'ADM.
	Ouvrez le réchauffeur.	Contrôlez la résistance des réchauffeurs. Voir <b>Capteurs du boîtier principal</b> à la page 70.
ADM éteint alors que l'alimentation est en marche.	Le disjoncteur RCD s'est déclenché.	Vérifiez que le disjoncteur RCD est activé.

## Vérifiez la résistance (systèmes chauffés)

### Vérifiez la résistance du réchauffeur et du capteur

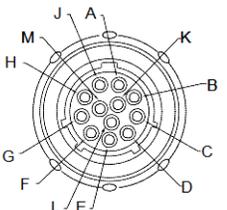
				
<p>Pour réduire les risques de blessures ou de dommages, effectuez ces contrôles électriques lorsque le sectionneur est sur OFF (ARRÊT).</p>				

**REMARQUE :** Les instructions pour vérifier la résistance des capteurs ne s'appliquent qu'aux systèmes chauffés. Si un module d'expansion (26B238) est ajouté, huit capteurs supplémentaires sont disponibles.

Le système comprend jusqu'à neuf capteurs et régulateurs thermiques pour chaque zone chauffée. Pour vérifier la résistance d'un capteur :

1. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
2. Attendez que les composants refroidissent à la température ambiante de 17°-25°C. Contrôlez la résistance électrique des composants.

**REMARQUE :** Vérifiez la résistance dans une pièce à température ambiante °°(17°-25°C).

AMZ	Broches	Connecteur du flexible circulaire
Première zone de chauffage	A, J	
Deuxième zone de chauffage	C, D	
Premier RTD	G, K	
Deuxième RTD	M, K	
Prise de terre	B	

3. Remplacez toutes les pièces dont la résistance affichée n'est pas conforme aux plages du **Tableau 2: Capteurs du boîtier principal** et **Tableau 3: Capteurs du boîtier d'expansion** à la page 70.

**Tableau 2: Capteurs du boîtier principal**

Orifice	Zone	Composant	Plage du RTD (ohms)	Numéros des broches RTD	Résistance du réchauffeur (Ohms)	Numéros des broches du réchauffeur
1	1	Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	2	Accessoire chauffé 1	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires
2	3	Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	4	Accessoire chauffé 2	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires
3	5	Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	6	Accessoire chauffé 3	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires
4*	7	Non utilisé	S/O	S/O	S/O	S/O
		Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	8	Pompe	1000	M, K	37	C, D
		Accessoire chauffé 4	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires
5	9	Cylindre de 5 gallons	100	M, K	80	C, D
		Cylindre de 55 gallons	1000	M, K	15	C, D (n° 1) A, J (n° 2)

\* Pour les pompes et cylindres à température ambiante, le port 4 peut être utilisé pour un flexible ou un accessoire.

**Tableau 3: Capteurs du boîtier d'expansion**

Orifice	Zone	Composant	Plage du RTD (ohms)	Numéros des broches RTD	Résistance du réchauffeur (Ohms)	Numéros des broches du réchauffeur
6	10	Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	11	Accessoire chauffé 4	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires
7	12	Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	13	Accessoire chauffé 5	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires
8	14	Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	15	Accessoire chauffé 6	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires
9	16	Flexible chauffé	100	G, K	Voir le manuel du flexible	Voir le manuel du flexible
	17	Accessoire chauffé 7	100	M, K	Voir le manuel des accessoires	Voir le manuel des accessoires

# Données USB

## Procédure de téléchargement

**REMARQUE :** Si les fichiers des journaux ne s'enregistrent pas correctement sur la clé USB (par exemple, s'il en manque ou qu'ils sont vides), enregistrez les données concernées ailleurs que sur la clé USB et reformattez-la avant de répéter la procédure de téléchargement.

**REMARQUE :** Les fichiers des paramètres de configuration du système et les fichiers de langue personnalisée peuvent être modifiés s'ils sont dans le dossier UPLOAD (chargement) de la clé USB. Voir les **Paramètres de configuration du système**, page 72, **Fichier de langue personnalisée**, page 72, et **Procédure de chargement** à la page 73.

1. Insérez la clé USB dans le port USB situé sur la partie inférieure de l'ADM (E).

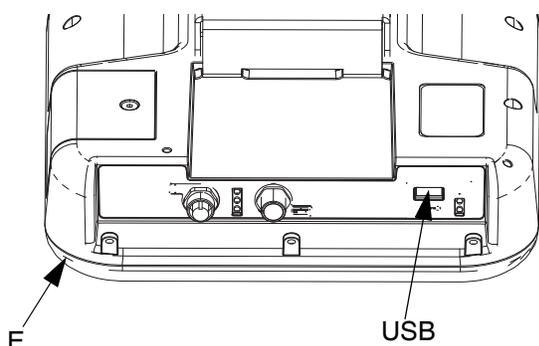


Fig. 31

2. La barre de menus et les témoins lumineux USB indiquent que le téléchargement des fichiers vers la clé USB est en cours. Attendez la fin de l'activité du lecteur USB.
3. Retirez la clé USB du port USB.
4. Réintroduisez la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
5. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, accédez au lecteur USB à partir de l'explorateur Windows®.
6. Ouvrez le dossier GRACO.
7. Ouvrez le dossier du système. Si vous téléchargez des données à partir de plusieurs systèmes, plusieurs dossiers seront disponibles. Chaque dossier porte le numéro de série de l'ADM correspondant.

**REMARQUE :** Le numéro de série se trouve au dos de l'ADM.

8. Ouvrez le dossier DOWNLOAD (téléchargement).
9. Ouvrez le dossier DATAxxxx.

10. Ouvrez le dossier DATAxxxx étiqueté avec le numéro le plus élevé. Le numéro le plus élevé indique le téléchargement de données le plus récent.
11. Ouvrez le fichier journal. Les fichiers journaux s'ouvrent par défaut dans Microsoft® Excel (à condition que ce programme soit installé). Ils peuvent cependant aussi être ouverts dans un éditeur de texte ou dans Microsoft® Word.

**REMARQUE :** Tous les journaux USB sont sauvegardés au format Unicode (UFT-16). Si vous ouvrez le fichier journal dans Microsoft Word, sélectionnez l'encodage Unicode.

## Journaux USB

**REMARQUE :** L'ADM peut lire/écrire sur les dispositifs de stockage en FAT (File Allocation Table - Tableau d'allocation de fichiers). Le format NTFS, utilisé par les dispositifs de stockage en 32 Go ou plus, n'est pas pris en charge.

Lors du fonctionnement, l'ADM conserve les informations liées au système et aux performances dans la mémoire sous forme de fichiers journaux. L'ADM assure la conservation de six fichiers journaux :

- Journal des événements
- Journal des données

Suivez la **Procédure de téléchargement**, à la page 71, pour récupérer les fichiers journaux.

Chaque fois qu'une clé USB est introduite dans le port USB de l'ADM, un nouveau dossier, nommé DATAxxxx, est créé. Le numéro à la fin du nom du dossier est incrémenté à chaque fois qu'une clé USB est introduite et que des données sont téléchargées/chargées.

## Journal des événements

Le nom du fichier du journal des événements est 1-EVENT.CSV ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal des événements garde un enregistrement des 1 000 derniers événements et erreurs. Chaque enregistrement d'événement contient :

- Date du code d'événement
- Heure du code d'événement
- Code d'événement
- Type d'événement
- Description de l'événement

Les codes d'événement comprennent les codes d'erreur (alarmes, écarts et messages) et enregistrent uniquement les événements.

## Journal des données

Le nom du fichier du journal des données est 2-DATA.csv ; il est enregistré dans le dossier DATAxxxx.

Le journal des données enregistre les informations du système toutes les 15 secondes lorsque le système est actif. Les informations suivantes sont incluses pour les unités A et B :

- Poids (g)
- Cycles de la pompe
- Cycles du cylindre
- Températures de zone pour les zones 1-17 (°C)

**REMARQUE :** « \_\_ » s'affiche si l'unité n'est pas installé, si l'unité est hors ligne, si la zone de température est désinstallée ou si le capteur n'est pas branché.

## Paramètres de configuration du système

Le nom du fichier des paramètres de configuration du système SETTINGS.TXT ; il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Un fichier de paramètres de configuration du système est téléchargé automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite dans l'ADM. Utilisez ce fichier pour sauvegarder les paramètres du système pour une restauration ultérieure ou pour les dupliquer facilement sur plusieurs systèmes. Reportez-vous à la **Procédure de chargement** à la page 73 pour connaître les instructions d'utilisation de ce fichier.

## Fichier de langue personnalisée

Le nom du fichier de langue personnalisée est DISPTEXT.TXT ; il se trouve dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Un fichier de langue personnalisée est téléchargé automatiquement chaque fois qu'une clé USB est introduite dans l'ADM. Au besoin, utilisez 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)

## 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.

Modifiez la deuxième colonne du fichier de langue personnalisée au besoin et suivez la **Procédure de chargement** à la page 73 pour installer le fichier.

Le format du fichier de langue personnalisée est essentiel. Les règles suivantes doivent être observées pour que le processus d'installation soit fructueux.

- Définissez une chaîne personnalisée pour chaque ligne dans la deuxième colonne.

**REMARQUE :** Si le fichier de langue personnalisée est utilisé, définissez une chaîne personnalisée pour chaque entrée dans le fichier DISPTEXT.TXT. Les champs vides de la deuxième colonne apparaîtront vides sur l'ADM.

- Le nom du fichier doit être DISPTEXT.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.
- Veillez à ne pas ajouter ou supprimer de lignes au fichier.
- Veillez à ne pas modifier l'ordre des lignes.

## Procédure de chargement

Utilisez cette procédure pour installer un fichier de configuration du système et/ou un fichier de langue personnalisée.

1. Le cas échéant, suivez la **Procédure de téléchargement** à la page 71 pour générer automatiquement la structure adéquate du dossier sur la clé USB.
2. Introduisez 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, accédez au lecteur USB à partir de l'explorateur Windows.
4. Ouvrez le dossier GRACO.
5. Ouvrez le dossier du système. En cas d'utilisation de plusieurs systèmes, plusieurs dossiers seront disponibles dans le dossier GRACO. Chaque dossier est étiqueté avec le numéro de série correspondant de l'ADM (le numéro de série est inscrit au dos du module).
6. En cas d'installation du fichier des paramètres de configuration du système, placez le fichier SETTINGS.TXT dans le dossier UPLOAD (chargement).
7. Si vous installez le fichier de langue personnalisée, placez le fichier DISPTXT.TXT dans le dossier UPLOAD (chargement).
8. Enlevez la clé USB de l'ordinateur.
9. Introduisez la clé USB dans le port USB de l'ADM.
10. La barre de menus et les témoins lumineux USB indiquent que le téléchargement des fichiers vers la clé USB est en cours. Attendez la fin de l'activité du lecteur USB.
11. Retirez la clé USB du port USB.

**REMARQUE** : Si le fichier de langue personnalisée a été installé, vous pouvez sélectionner la nouvelle langue dans le menu déroulant dans **Écran de configuration avancée 1** à la page 34.

# Intégration

## Raccordement des entrées du PLC

<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Un contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble quelconque et de procéder à une intervention d'entretien.</li> </ul>				

Le Therm-O-Flow Warm Melt peut s'intégrer avec la fonction de base à un PLC. En fournissant un signal de 10 à 30 V CC aux entrées, il est possible de contrôler des fonctions clés telles que la mise en marche du chauffage, le retour au point de consigne et la mise en marche de la pompe.

Un PLC peut contrôler et surveiller tous les éléments des Entrées et Sorties numériques client de l'écran Diagnostics (Diagnostic) lorsque le contrôle d'intégration est réglé sur discret.

Chaque Therm-O-Flow Warm Melt est équipé de six entrées PLC. Le tableau suivant présente toutes les entrées du PLC :

Commande machine	
Entrée PLC (J9)	Description
1	Activation du verrouillage du PLC
2	Demande de chauffage
3	Demande de pompe en marche
4	Sélection de la carte (0 = États de la machine, 1 = États d'erreur)
5	Non utilisé
6	Non utilisé

Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt à élévateur en tandem, l'unité A et l'unité B sont contrôlées par les entrées PLC de l'unité A.

Lorsque l'intégration discrète est sélectionnée dans la configuration du système, la fonction est limitée à partir de l'ADM.

**REMARQUE :** Les entrées PLC ne sont alimentées que sur l'unité A.

**REMARQUE :** En maintenant les entrées ci-dessus à un niveau logique élevé (10-30 V CC), les demandes à la machine resteront actives.

**REMARQUE :** Pour pouvoir utiliser les commandes ci-dessus, l'alimentation globale de la machine doit être activée (voyant vert sur l'ADM), l'option Discret doit être sélectionnée sur l'écran de configuration et une tension doit être appliquée à l'entrée 5 (verrouillage PLC activé).

**REMARQUE :** Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt à élévateur unique, après un changement de fût (erreur de fût vide), la demande de mise en marche de la pompe doit être tirée vers le bas et remise vers le haut afin de réactiver la pompe.

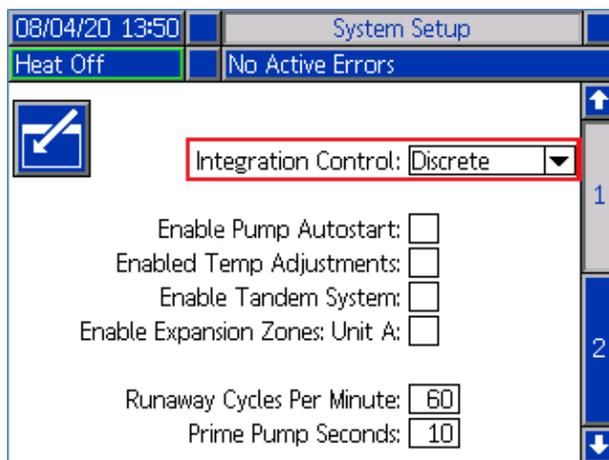


FIG. 32

J9, Broche 4 - Comme les sorties discrètes sont toujours fournies, cette entrée fonctionnera toujours quelles que soient les conditions énumérées ci-dessus.

**REMARQUE :** Lorsque l'option « Discret » est sélectionnée sur l'écran de configuration, l'ADM n'allume plus le chauffage avec le bouton d'alimentation global. Les fonctions « Activer le démarrage automatique de la pompe » et « Programmeur » seront également ignorées. Tant que l'entrée de verrouillage du PLC est « basse », les boutons de l'ADM peuvent être utilisés pour contrôler la machine.

**REMARQUE :** Le système Therm-O-Flow Warm Melt est équipé de deux connecteurs à vis qui se branchent sur la carte E/S du système AMZ (J9 et J11) située à l'intérieur du boîtier de contrôle du chauffage (S).

## Câblage des entrées du PLC

1. Arrêtez et coupez l'alimentation du système.
2. Faites passer le câble multiconducteur dans l'un des passe-fils (CG) se trouvant au dos du boîtier de contrôle du chauffage (S).

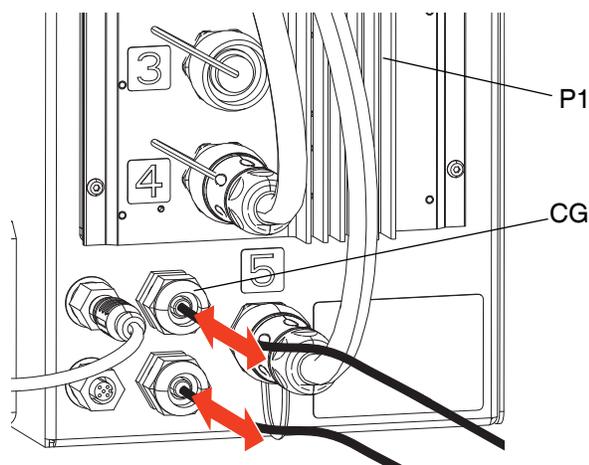


FIG. 33

3. Reportez-vous aux sections suivantes (**Entrées numériques (0 - 30 V CC)** et **Entrées à contact sec (circuit ouvert/fermé)**), en fonction du type d'entrée nécessaire, pour câbler les entrées du PLC sur la carte E/S du système sur AMZ n° 1 (P1).

**REMARQUE :** Sur les systèmes Therm-O-Flow Warm Melt équipés de modules d'expansion, une carte E/S supplémentaire est incluse dans l'AMZ n°2 (unité A-E). Ne câblez pas les entrées du PLC à la carte E/S du système sur l'AMZ n° 2 (unité A-E) ou l'AMZ n° 4 (unité B-E) si vous utilisez le module d'expansion.

**REMARQUE :** Les E/S du PLC ne doivent être câblées que sur l'AMZ n° 1 pour les systèmes simples, ou sur l'AMZ n° 1 et l'AMZ n° 3 pour les systèmes tandem. Voir **Position du cadran de l'AMZ** à la page 31.

## Spécifications des signaux d'entrée discrets

Le Therm-O-Flow Warm Melt accepte les types d'entrée suivants :

Type d'entrée	Spécifications
Entrée numérique	0-30 V CC Signal faible : 0-2,5 V Signal élevé : 10-30 V
Contact sec	Circuit ouvert/fermé Signal faible : Circuit ouvert Signal élevé : Circuit fermé

## Entrées numériques (0 - 30 V CC)

1. Raccordez le fil de mise à la terre du PLC (16-28 AWG) sur la borne « ISO GND » du bornier J9.
2. Raccordez le fil du signal d'entrée à la borne d'entrée voulue du bornier J9 (étiqueté par numéro d'entrée).
3. Répétez l'étape 2 pour toutes les entrées.

**AVIS**

La carte E/S de système et/ou le PLC pourraient subir des dommages en cas de raccords réalisés sur le bornier J8. N'effectuez pas de raccords sur J8 lorsque les entrées du PLC de type Entrées numériques sont utilisées. Les signaux du bornier J8 sont fournis uniquement pour les entrées de type Contact sec.

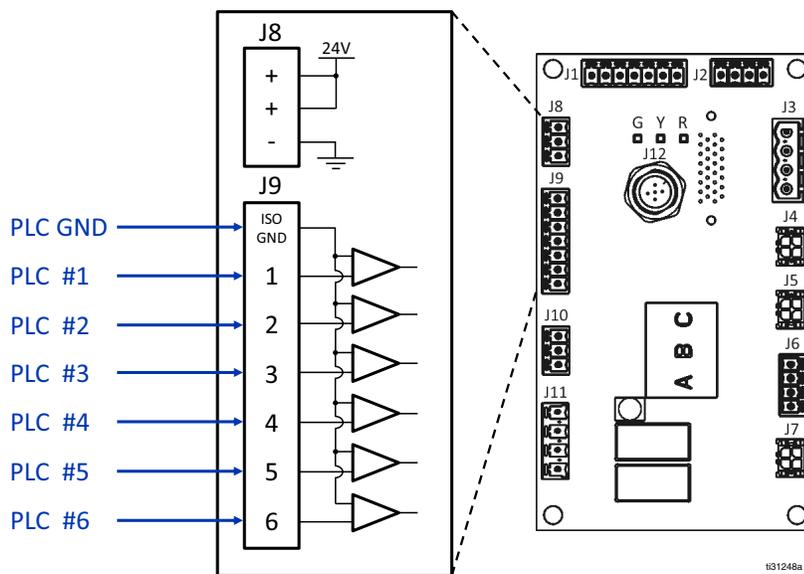


FIG. 34

## Entrées à contact sec (circuit ouvert/fermé)

1. Raccordez le câble cavalier (16-28 AWG) entre la borne « - » du bornier J8 et la borne « ISO GND » du bornier J9.
2. Raccordez un côté de l'entrée à l'une des bornes « + » du bornier J8.
3. Raccordez l'autre côté de l'entrée à la borne d'entrée voulue du bornier J9 (étiqueté par numéro d'entrée).
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour les entrées restantes.

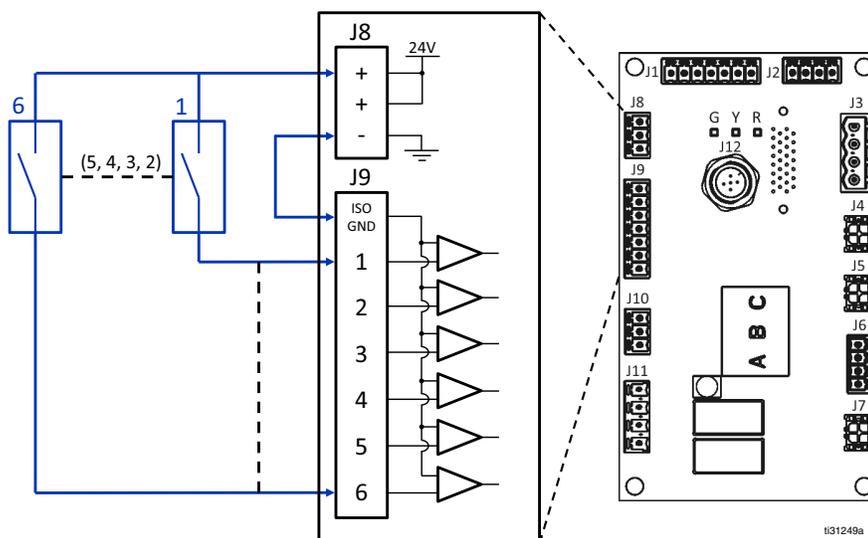


FIG. 35

## Raccordement des sorties du PLC

				
<p><b>DANGER</b>  <b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Cet équipement est alimenté à plus de 240 V. Un contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble quelconque et de procéder à une intervention d'entretien.</li> </ul>				

Chaque Therm-O-Flow Warm Melt est équipé de six sorties PLC.

Les données des sorties discrètes seront toujours fournies, quelle que soit la configuration du système. Les données de sortie sont structurées dans un format d'état comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

En réglant la « Sélection de carte » (J9, broche 4 des entrées discrètes) sur des niveaux logiques élevés ou bas, la machine fournira soit l'état général de la machine, soit des états d'erreur.

Si le signal de sélection de carte est bas, les sorties du PLC retourneront aux états de la machine. Voir le tableau ci-dessous.

Sélection de la carte - États de la machine (J9, broche 4 = bas)		
Sortie PLC 2 (J11)	Sortie PLC 1 (J11)	Description
0	0	Chauffage OFF, pompe OFF
0	1	Chauffage activé, pas prêt
1	0	Chauffage activé, chauffage prêt
1	1	Chauffage ON, pompe ON

Si le signal de sélection de carte est élevé, les sorties du PLC renverront des états d'erreur. Voir le tableau ci-dessous.

Sélection de carte - États d'erreur (J9, broche 4 = élevé)		
Contact sec PLC 2 (J11)	Contact sec PLC 1 (J11)	Description
0	0	Aucune erreur
0	1	Fût presque vide
1	0	Fût vide
1	1	Alarme présente

Lorsque l'intégration discrète est sélectionnée dans la configuration du système :

- La fonction est restreinte à partir de l'ADM
- La liaison automatique est désactivée. Fiez-vous aux indicateurs d'état du PLC et de la machine pour savoir quand effectuer la liaison à l'aide des E/S.

### Spécifications des signaux de sortie discrets

Le Therm-O-Flow Warm Melt accepte les spécifications de sortie suivantes :

Élément	Spécifications
Type de sortie	Contact sec (circuit ouvert/fermé) Signal faible (circuit ouvert) Signal élevé (circuit fermé)
Tension maximale	24 V CC / 240 V CA
Courant maximal	2 A

## Câblage des sorties PLC

1. Arrêtez et coupez l'alimentation du système.
2. Faites passer le câble multiconducteur dans l'un des passe-fils (CG) se trouvant au dos du boîtier du Therm-O-Flow Warm Melt.

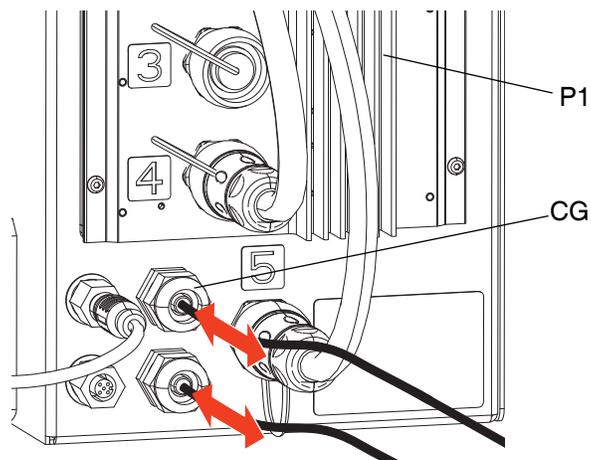


Fig. 36

3. Reportez-vous à la figure ci-après pour le câblage des sorties PLC sur la carte E/S de système de l'AMZ n° 1 (P1).

**REMARQUE :** Sur les systèmes Therm-O-Flow Warm Melt équipés d'un module d'expansion, une carte E/S supplémentaire est incluse sur l'AMZ n° 2 (P2). Ne câblez pas les sorties PLC à la carte E/S du système sur l'AMZ n° 2 ou l'AMZ n° 4 si vous utilisez le module d'expansion.

**REMARQUE :** Les E/S du PLC ne doivent être câblées que sur l'AMZ n° 1 pour les systèmes simples, ou sur l'AMZ n° 1 et l'AMZ n° 3 pour les systèmes tandem.

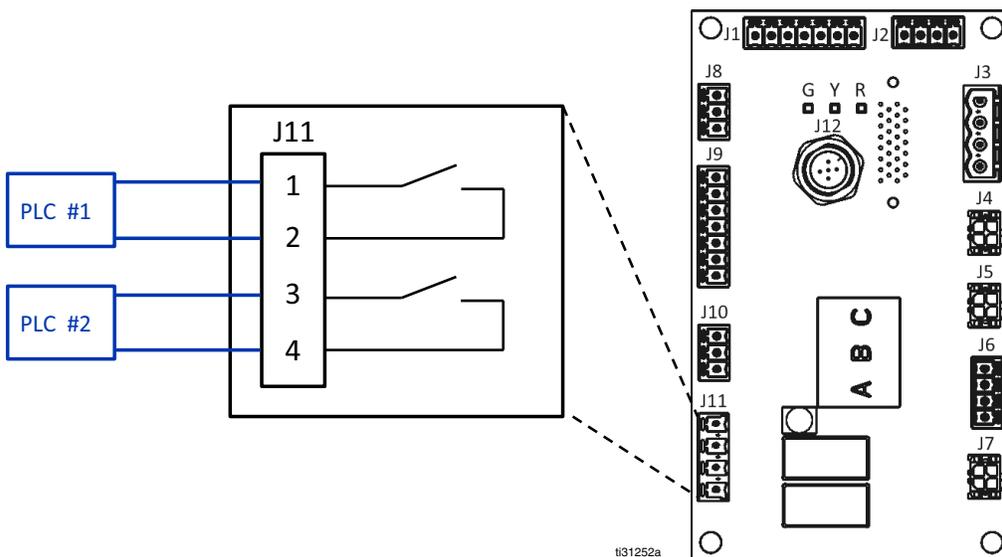


Fig. 37

## Module de passerelle de communication (CGM)

### Aperçu

Le module de passerelle de communication (CGM) fournit un lien de commande entre le Therm-O-Flow Warm Melt et un bus de terrain choisi. Cela permet de surveiller et de contrôler les rapports par des systèmes d'automatisation externes.

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

- Fichier EDS : réseaux de bus de terrain DeviceNet ou EtherNet/IP
- Fichier GSD : réseaux de bus de terrain PROFIBUS
- GSDML : réseaux de bus de terrain PROFINET

**REMARQUE** : Voir **Installation** à la page 22. Voir **Manuels afférents** à la page 3.

### Configuration des connexions Therm-O-Flow Warm Melt et PLC

Vérifiez que les paramètres du PLC sont définis correctement, voir le tableau de la carte de passerelle.

**REMARQUE** : Si les paramètres de connexion du PLC ne sont pas correctement configurés, la connexion entre le Therm-O-Flow Warm Melt et le PLC est impossible.

Carte de passerelle : Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé	
Format de communication	Données - SINT
Instance d'ensemble d'entrée :	100
Taille d'instance d'entrée :	32
Instance d'ensemble de sortie :	150
Taille d'instance de sortie :	18

#### Données internes disponibles

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

**REMARQUE** : Les sorties d'automatisation peuvent être surveillées par les entrées d'automatisation correspondantes pour vérifier que le Therm-O-Flow Warm Melt reçoit les données.

Voir les **Entrées PLC** à la page 80 et les **Sorties PLC** à la page 83.

## Entrées PLC

Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé				
Entrées d'automatisation (signal du Therm-O-Flow Warm Melt au PLC)				
ID d'instance	Description	Type de données	Bit	Octet
1	Pulsation vers PLC	Booléen	0	0
2	Intégration du bus de terrain Contrôle sélectionné	Booléen	1	
3	Système actif	Booléen	2	
4	Commande PLC active	Booléen	3	
5	Pompe en marche	Booléen	4	
6	Pompe arrêtée	Booléen	5	
7	Amorçage de la pompe	Booléen	6	
8	Niveau du fût bas	Booléen	7	
9	Fût vide	Booléen	0	1
10	Dépoteur tandem actif (0 = pompe A, 1 = pompe B)	Booléen	1	
11	Chauffage activé	Booléen	2	
12	Chauffage en pré-chauffage	Booléen	3	
13	Chauffage à température	Booléen	4	
14	Chauffage est en mode trempage de température	Booléen	5	
15	Le chauffage est en mode retour au point de consigne	Booléen	6	
16	Chauffage éteint	Booléen	7	
17	Pompe prête à amorcer	Booléen	0	2
18	Temporisation pompe inactive survenue	Booléen	1	
19	Aucune alarme active du module	Booléen	2	
20	Aucun écart actif du module	Booléen	3	
21	Aucun message actif du module	Booléen	4	
22	Aucune alarme active de zone(s) de chauffage	Booléen	5	
23	Aucun écart de zone(s) de chauffage actif	Booléen	6	
24	Aucun message actif de zone(s) de chauffage	Booléen	7	
25	Bit 1 réservé	Booléen	0	3
26	Bit 2 réservé	Booléen	1	
27	Bit 3 réservé	Booléen	2	
28	Bit 4 réservé	Booléen	3	
29	Bit 5 réservé	Booléen	4	
30	Bit 6 réservé	Booléen	5	
31	Bit 7 réservé	Booléen	6	
32	Bit 8 réservé	Booléen	7	

Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé				
Entrées d'automatisation (signal du Therm-O-Flow Warm Melt au PLC)				
ID d'instance	Description	Type de données	Bit	Octet
33	Temps de trempage thermique restant de l'unité (xx secondes)	uint16	0-15	4-5
34	Poids distribué (xxx grammes)	uint32	0-31	6-9
35	*Commande d'échange de données du module active	uint16	0-15	10-11
36	+Valeur de commande d'échange de données du module active	uint32	0-31	12-15
37	Pulsation vers PLC	Booléen	0	16
38	Intégration du bus de terrain Contrôle sélectionné	Booléen	1	
39	Système actif	Booléen	2	
40	Commande PLC active	Booléen	3	
41	Pompe en marche	Booléen	4	
42	Pompe arrêtée	Booléen	5	
43	Amorçage de la pompe	Booléen	6	
44	Niveau du fût bas	Booléen	7	
45	Fût vide	Booléen	0	17
46	Dépoteur tandem actif (0 = pompe A, 1 = pompe B)	Booléen	1	
47	Chauffage activé	Booléen	2	
48	Chauffage en pré-chauffage	Booléen	3	
49	Chauffage à température	Booléen	4	
50	Chauffage est en mode trempage de température	Booléen	5	
51	Le chauffage est en mode retour au point de consigne	Booléen	6	
52	Chauffage éteint	Booléen	7	
53	Pompe prête à amorcer	Booléen	0	18
54	Temporisation pompe inactive survenue	Booléen	1	
55	Aucune alarme active du module	Booléen	2	
56	Aucun écart actif du module	Booléen	3	
57	Aucun message actif du module	Booléen	4	
58	Aucune alarme active de zone(s) de chauffage	Booléen	5	
59	Aucun écart de zone(s) de chauffage actif	Booléen	6	
60	Aucun message actif de zone(s) de chauffage	Booléen	7	

Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé				
Entrées d'automatisation (signal du Therm-O-Flow Warm Melt au PLC)				
ID d'instance	Description	Type de données	Bit	Octet
61	Bit 1 réservé	Booléen	0	19
62	Bit 2 réservé	Booléen	1	
63	Bit 3 réservé	Booléen	2	
64	Bit 4 réservé	Booléen	3	
65	Bit 5 réservé	Booléen	4	
66	Bit 6 réservé	Booléen	5	
67	Bit 7 réservé	Booléen	6	
68	Bit 8 réservé	Booléen	7	
69	Temps de trempage thermique restant de l'unité (xx secondes)	uint16	0-15	20-21
70	Poids distribué (xxx grammes)	uint32	0-31	22-25
71	*Commande d'échange de données du module active	uint16	0-15	26-27
72	+Valeur de commande d'échange de données du module active	uint32	0-31	28-31

Légende
Unité active
Unité inactive

+ Chaque fois qu'une liaison se produit en tandem ou au démarrage du système, une valeur de commande incorrecte (0xFFFFFFFF) sera renvoyée.

\* Chaque fois qu'une liaison se produit en tandem ou au démarrage du système, une valeur de commande incorrecte (0xFFFF) sera renvoyée.

## Sorties PLC

Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé				
Sorties d'automatisation (signal du PLC vers le Therm-O-Flow Warm Melt)				
ID d'instance	Description	Type de données	Bit	Octet
1	Demande d'activation du système	Booléen	0	0
2	Demande de désactivation du système	Booléen	1	
3	Système activé Contrôle PCL	Booléen	2	
4	Demande de liaison en tandem du système	Booléen	3	
5	Bit 1 réservé	Booléen	4	
6	Bit 2 réservé	Booléen	5	
7	Bit 3 réservé	Booléen	6	
8	Bit 4 réservé	Booléen	7	
9	Bit 5 réservé	Booléen	0	1
10	Bit 6 réservé	Booléen	1	
11	Bit 7 réservé	Booléen	2	
12	Bit 8 réservé	Booléen	3	
13	Bit 9 réservé	Booléen	4	
14	Bit 10 réservé	Booléen	5	
15	Bit 11 réservé	Booléen	6	
16	Bit 12 réservé	Booléen	7	
17	Demande de chauffage	Booléen	0	2
18	Demande de chauffage désactivé	Booléen	1	
19	Demande de retour au point de consigne du chauffage	Booléen	2	
20	Demande de pompe en marche	Booléen	3	
21	Demande d'arrêt de pompe	Booléen	4	
22	Demande d'amorçage de la pompe	Booléen	5	
23	Accuser réception/annuler les erreurs de chauffage	Booléen	6	
24	Bit 1 réservé	Booléen	7	
25	Bit 2 réservé	Booléen	0	3
26	Bit 3 réservé	Booléen	1	
27	Bit 4 réservé	Booléen	2	
28	Bit 5 réservé	Booléen	3	
29	Bit 6 réservé	Booléen	4	
30	Bit 7 réservé	Booléen	5	
31	Bit 8 réservé	Booléen	6	
32	Bit 9 réservé	Booléen	7	

Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé					
Sorties d'automatisation (signal du PLC vers le Therm-O-Flow Warm Melt)					
ID d'instance	Description	Type de données	Bit	Octet	
33	Commande d'échange de données	uint16	0-15	4-5	
34	Valeur voulue de la commande d'échange de données	uint32	0-31	6-9	
35	Demande de chauffage	Booléen	0	10	
36	Demande de chauffage désactivé	Booléen	1		
37	Demande de retour au point de consigne du chauffage	Booléen	2		
38	Demande d'arrêt de pompe	Booléen	3		
39	Demande d'amorçage de la pompe	Booléen	4		
40	Accuser réception/annuler les erreurs de chauffage	Booléen	5		
41	Bit 1 réservé	Booléen	6		
42	Bit 2 réservé	Booléen	7		
43	Bit 3 réservé	Booléen	0		11
44	Bit 4 réservé	Booléen	1		
45	Bit 5 réservé	Booléen	2		
46	Bit 6 réservé	Booléen	3		
47	Bit 7 réservé	Booléen	4		
48	Bit 8 réservé	Booléen	5		
49	Bit 9 réservé	Booléen	6		
50	Bit 10 réservé	Booléen	7		
51	Commande d'échange de données	uint16	0-15	12-13	
52	Valeur voulue de la commande d'échange de données	uint32	0-31	14-17	

Légende
Systeme
Unité active
Unité inactive

## Échange de données

Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé		
Échange de données		
Valeur de la commande (hexadécimale)	Nom	Unités/Format
0x0000	Alarmes du module actif AMZ	Bitfield (Champ binaire)
0x0001	Écart du module actif AMZ	Bitfield (Champ binaire)
0x0002	Messages du module actif AMZ	Bitfield (Champ binaire)
0x0003	Alarmes actives du module d'expansion AMZ	Bitfield (Champ binaire)
0x0004	Écart actifs du module d'expansion AMZ	Bitfield (Champ binaire)
0x0005	Messages actifs du module d'expansion AMZ	Bitfield (Champ binaire)
0x0006	Alarmes du module actif de la carte fille E/S	Bitfield (Champ binaire)
0x0007	Écart du module actif de la carte fille E/S	Bitfield (Champ binaire)
0x0008	Messages du module actif de la carte fille E/S	Bitfield (Champ binaire)
0x0009	Décalage alarme haute température du système	xx deg C
0x000A	Décalage écart haute température du système	xx deg C
0x000B	Décalage alarme basse température du système	xx deg C
0x000C	Décalage écart basse température du système	xx deg C
0x000D	Taille du fût/cylindre	Numéro Enum : 0 : 20 litres 1 : 60 litres 2 : 200 litres
0x000E	Temporisation pompe inactive	xx minutes
0x000F	Tension de ligne AMZ, branche n° 1	xxx,x Volts
0x0010	Tension de ligne AMZ, branche n° 2	xxx,x Volts
0x0011	Tension de ligne AMZ, branche n° 3	xxx,x Volts
0x0012	Tension de la ligne d'expansion AMZ, branche n° 1	xxx,x Volts
0x0013	Tension de la ligne d'expansion AMZ, branche n° 2	xxx,x Volts
0x0014	Tension de la ligne d'expansion AMZ, branche n° 3	xxx,x Volts
0x0015	Gravité spécifique du système	x,xxx
0x0016	Limite des cycles de la pompe	xx cycles
0x0017	Limite du fût/cylindre	xx cycles
0x0018	+ Courant de pompe Cycles de pompe	xx cycles
0x0019	+ Courant de pompe Cycles du cylindre	xx cycles
0x001A	+Poids de courant de pompe distribué	xx grammes
0x001B	Cycles de vie de la pompe	xx cycles
0x001C	Cycles de vie du cylindre de la pompe	xx cycles
0x001D	Poids distribué de durée de vie de la pompe	xx grammes

Carte de bus de terrain avancé du Therm-O-Flow Warm Melt chauffé		
Échange de données		
Valeur de la commande (hexadécimale)	Nom	Unités/Format
0x001E	Cycles d'emballage par minute du système	xxx cpm
0x001F	Délai d'amorçage de la pompe du système	xx secondes
0x0020	Commande de la pompe externe du système	Booléen : TRUE (vrai) = activé FALSE (faux) = désactivé
0x0021	Délai restant d'amorçage de la pompe	xx secondes
0x0022	Vitesse de chauffage du système	Booléen : TRUE (vrai) = activé FALSE (faux) = désactivé
0xZ00	Alarmes de la zone active AMZ #Z	Bitfield (Champ binaire)
0xZ01	Écarts de la zone active AMZ #Z	Bitfield (Champ binaire)
0xZ02	Messages de la zone active AMZ #Z	Bitfield (Champ binaire)
0xZ03	État du chauffage Zone #Z	Numéro de bit : 0 : Zone de chauffage désactivée 1 : Zone de chauffage activée 2 : Préchauffage de la zone de chauffage 3 : Zone de chauffage à température 4 : Zone de chauffage à température de trempage 5 : Zone de chauffage en retour au point de consigne 6 : Zone de chauffage présente une erreur
0xZ04	Température réelle Zone #Z	xx,x deg C
0xZ05	Utilisation réelle du courant Zone #Z	xx,xxx A
0xZ06	Facteur de marche réel Zone #Z	xxx%
0xZ07	Temps de trempage restant Zone #Z	xx secondes
0xZ08	Température de consigne Zone #Z	xx deg C
0xZ09	Température de retour au point de consigne Zone #Z	xx deg C
0xZ0A	Temps de trempage thermique Zone #Z	xx minutes
0xZ0B	État chauffage activé/installé Zone #Z	Booléen
0xZ0C	Autre état chauffage activé/installé tandem Zone #Z	Booléen
0xZ0D	État de type Zone #Z	Numéro Enum : 0 : Flexible 1 : Vanne 2 : Collecteur 3 : PGM 4 : Débitmètre 5 : Régulateur de pression 6 : Autre 7 : Pompe 8 : Cylindre

- + En renvoyant un 1 sur la valeur, on demande que le compteur soit remis à zéro.
- \* Z correspond au numéro de la zone, en commençant par la zone 1 à 0x100. Chaque zone a un décalage de 0x100. Voir le tableau ci-dessous.

**REMARQUE :** Si une commande incorrecte est demandée, une valeur incorrecte sera renvoyée aux éléments d'échange de données des sorties d'automatisation.

Numéro hexadécimal de la zone Z (correspond à l'emplacement Z)	Numéro de zone réel
0x01	Zone 1
0x02	Zone 2
0x03	Zone 3
0x04	Zone 4
0x05	Zone 5
0x06	Zone 6
0x07	Zone 7
0x08	Zone 8
0x09	Zone 9
0x0A	Zone 10
0x0B	Zone 11
0x0C	Zone 12
0x0D	Zone 13
0x0E	Zone 14
0x0F	Zone 15
0x10	Zone 16
0x11	Zone 17

## Codes d'erreur du système

Alarmes du module actif AMZ		
Numéro de bit	Code de l'alarme	Nom de l'alarme
0	V6H_	Erreur de câblage U_D_
1	V4H_	Haute tension U_D_
2	-	réservé
3	-	réservé
4	-	réservé
5	-	réservé
6	-	réservé
7	-	réservé
8	-	réservé
9	-	réservé
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

Écart du module actif AMZ		
Numéro de bit	Code de l'écart	Nom de l'écart
0	V2H_	Basse tension U_D_
1	-	réservé
2	-	réservé
3	-	réservé
4	-	réservé
5	-	réservé
6	-	réservé
7	-	réservé
8	-	réservé
9	-	réservé
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

Messages du module actif AMZ		
Numéro de bit	Code du message	Nom du message
0	-	réservé
1	-	réservé
2	-	réservé
3	-	réservé
4	-	réservé
5	-	réservé
6	-	réservé
7	-	réservé
8	-	réservé
9	-	réservé
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

Alarmes du module actif de la carte fille E/S		
Numéro de bit	Code de l'alarme	Nom de l'alarme
0	TA1_	Zone de chauffage hors ligne Z1 U_
1	TA2_	Zone de chauffage hors ligne Z2 U_
2	TA3_	Zone de chauffage hors ligne Z3 U_
3	TA4_	Zone de chauffage hors ligne Z4 U_
4	TA5_	Zone de chauffage hors ligne Z5 U_
5	TA6_	Zone de chauffage hors ligne Z6 U_
6	TA7_	Zone de chauffage hors ligne Z7 U_
7	TA8_	Zone de chauffage hors ligne Z8 U_
8	TA9_	Zone de chauffage hors ligne Z9 U_
9	TAA_	Zone de chauffage hors ligne Z10 U_
10	TAB_	Zone de chauffage hors ligne Z11 U_
11	TAC_	Zone de chauffage hors ligne Z12 U_
12	TAD_	Zone de chauffage hors ligne Z13 U_
13	TAE_	Zone de chauffage hors ligne Z14 U_
14	TAF_	Zone de chauffage hors ligne Z15 U_
15	TAG_	Zone de chauffage hors ligne Z16 U_
16	TAH_	Zone de chauffage hors ligne Z17 U_
17	-	réservé
18	-	réservé
19	CCG_	Communication bus de terrain Erreur U_
20	CAC_	Afficher Comm. Erreur U_
21	DAP_	Emballement de pompe U_
22	DHP_	Mouvement inattendu de la pompe U_
23	WJP_	Erreur d'électrovanne de pompe Pas de courant U_
24	WJD_	Erreur d'électrovanne de pompe Courant élevé U_
25	WKP_	Erreur d'électrovanne de remplissage Pas de courant U_
26	WKD_	Erreur d'électrovanne de remplissage Courant élevé U_
27	T6T_	Erreur au niveau du capteur du transformateur U_
28	T4T_	Temp. élevée du transformateur U_
29	L4P_	Fût vide U_
30	-	réservé
31	-	réservé

Ecart du module actif de la carte fille E/S		
Numéro de bit	Code de l'écart	Nom de l'écart
0	L2P_	Fût niveau bas U_
1	L1P_	Erreur au niveau du capteur de niveau U_
2	A2V_	Ventilateur à faible courant U_
3	A3V_	Ventilateur courant élevé U_
4	DDP_	Variation brusque de la pompe U_
5	-	réservé
6	-	réservé
7	-	réservé
8	-	réservé
9	-	réservé
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

Messages du module actif de la carte fille E/S		
Numéro de bit	Code du message	Nom du message
0	MAD_	Maintenance Due pour la pompe U_
1	MLC_	Reconstruction des joints de cylindre U_
2	DEP_	Erreur de commutateur de cycle U_
3	MGF_	Nettoyer le filtre du ventilateur U_
4	-	réservé
5	-	réservé
6	-	réservé
7	-	réservé
8	-	réservé
9	-	réservé
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

Alarmes de la zone active AMZ #x		
Numéro de bit	Code de l'alarme	Nom de l'alarme
0	T4__	Température élevée U_Z_
1	T4__	Température élevée U_Z_
2	T1__	Température basse U_Z_
3	T8__	Pas d'augmentation de température U_Z_
4	T9__	Commutateur de surchauffe U_Z_
5	A4__	Courant élevé U_Z_
6	A1__	Courant faible U_Z_
7	A8__	Pas de courant U_Z_
8	A7__	Courant imprévu U_Z_
9	T6__	Erreur du capteur U_Z_
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

Écart de la zone active AMZ #x		
Numéro de bit	Code de l'écart	Nom de l'écart
0	-	réservé
1	-	réservé
2	-	réservé
3	-	réservé
4	-	réservé
5	-	réservé
6	-	réservé
7	-	réservé
8	-	réservé
9	-	réservé
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

<b>Avertissements de la zone active AMZ #x</b>		
<b>Numéro de bit</b>	<b>Code du message</b>	<b>Nom du message</b>
0	T3__	Température élevée U_Z_
1	T3__	Température élevée U_Z_
2	T2__	Température basse U_Z_
3	-	réservé
4	A3__	Courant élevé U_Z_
5	A2__	Courant faible U_Z_
6	-	réservé
7	-	réservé
8	-	réservé
9	-	réservé
10	-	réservé
11	-	réservé
12	-	réservé
13	-	réservé
14	-	réservé
15	-	réservé
16	-	réservé
17	-	réservé
18	-	réservé
19	-	réservé
20	-	réservé
21	-	réservé
22	-	réservé
23	-	réservé
24	-	réservé
25	-	réservé
26	-	réservé
27	-	réservé
28	-	réservé
29	-	réservé
30	-	réservé
31	-	réservé

## Chronogrammes

**REMARQUE :** Il est recommandé d'utiliser un délai de 50 ms entre les bits.

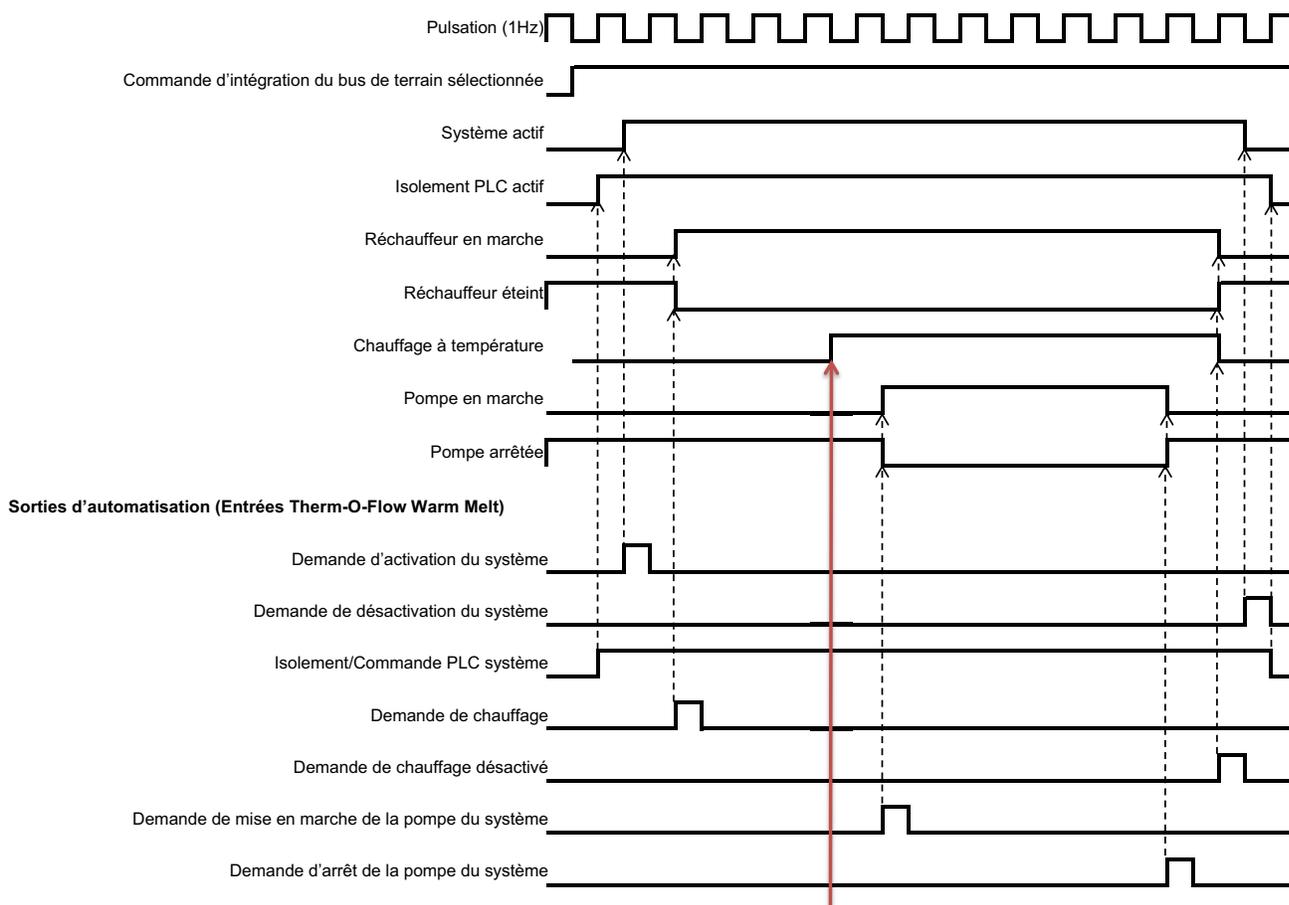
**REMARQUE :** Commande d'intégration du bus de terrain sélectionnée signifie que l'option de bus de terrain est sélectionnée pour l'intégration sur l'écran de configuration. Pour que les sorties d'automatisation soient acceptées par le Therm-O-Flow Warm Melt, l'intégration du bus de terrain doit être élevée.

**REMARQUE :** En cas de commande d'intégration du bus de terrain, le fait d'appuyer sur le bouton  de l'ADM ne met pas le chauffage en marche. Les fonctions « Activer le démarrage automatique de la pompe », « Commande de la pompe externe » et le Programmeur seront ignorées. Lorsque l'entrée de verrouillage du PLC est basse, l'ADM commande le système. Lorsque l'entrée de verrouillage du PLC est élevée, le PLC commande le système.

## Schéma de mise en marche et d'arrêt de la pompe

### Mise en marche et arrêt de la pompe

Entrées d'automatisation (sorties de Therm-O-Flow Warm Melt)

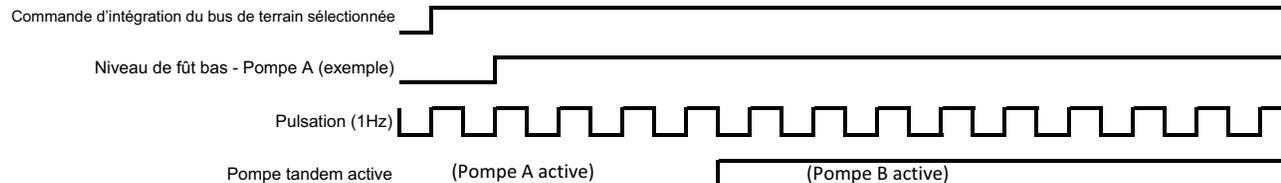


Toutes les zones activées sont à la température de consigne.

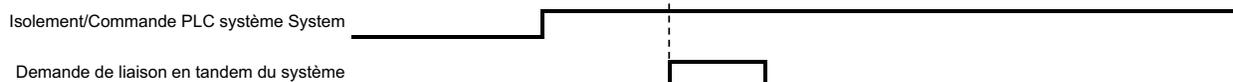
## Diagramme de liaison manuelle

### Liaison manuelle

#### Entrées d'automatisation (sorties du SP Warm Melt)



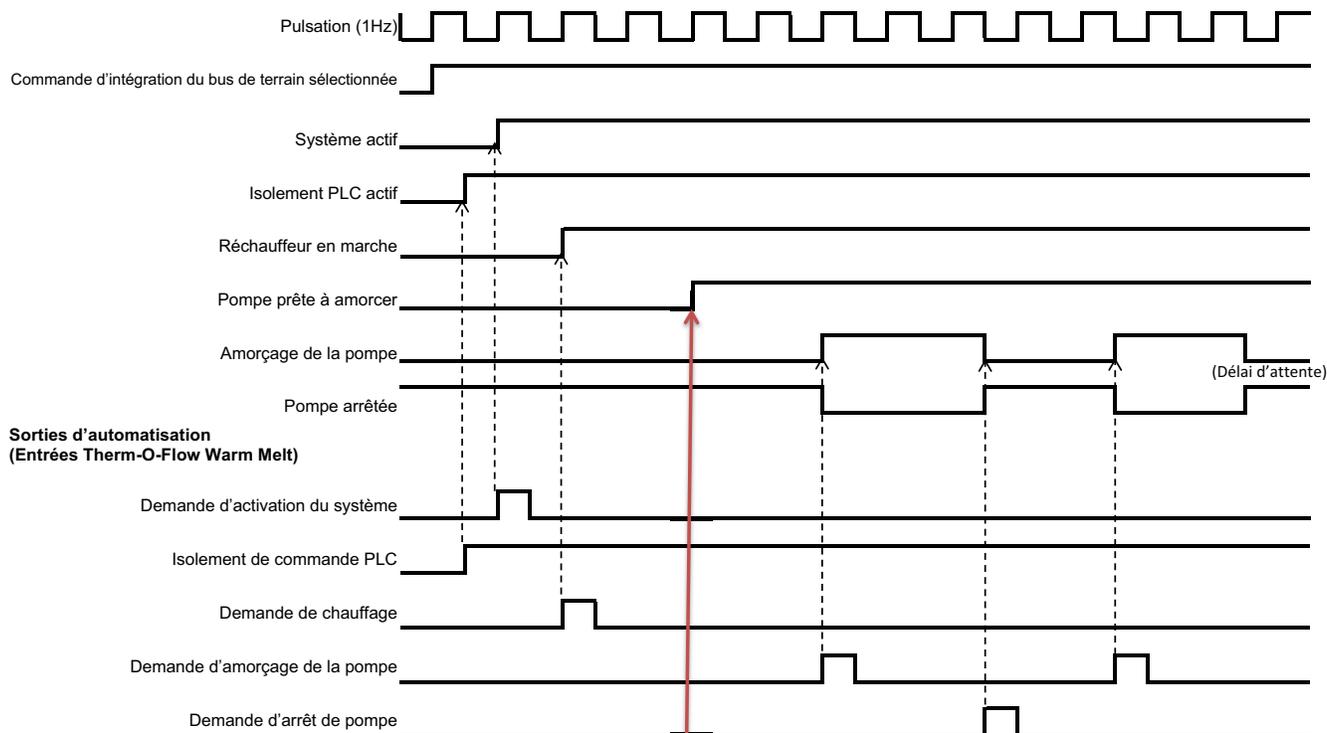
#### Sorties d'automatisation (entrées du SP Warm Melt)



## Diagramme d'amorçage

### Amorçage

#### Entrées d'automatisation (sorties de Therm-O-Flow Warm Melt)

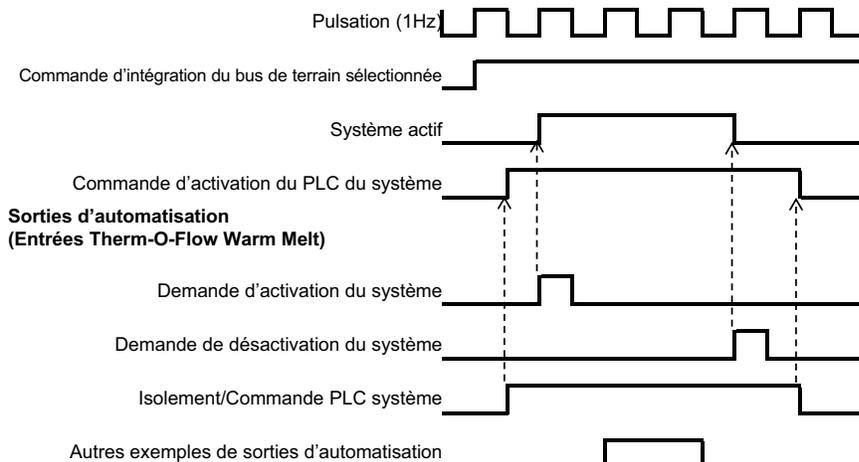


La pompe et le cylindre sont à la température voulue, prêts à être amorcés

## Chronogramme complet du CGM

### Temporisation générale du CGM

#### Entrées d'automatisation (sorties de Therm-O-Flow Warm Melt)



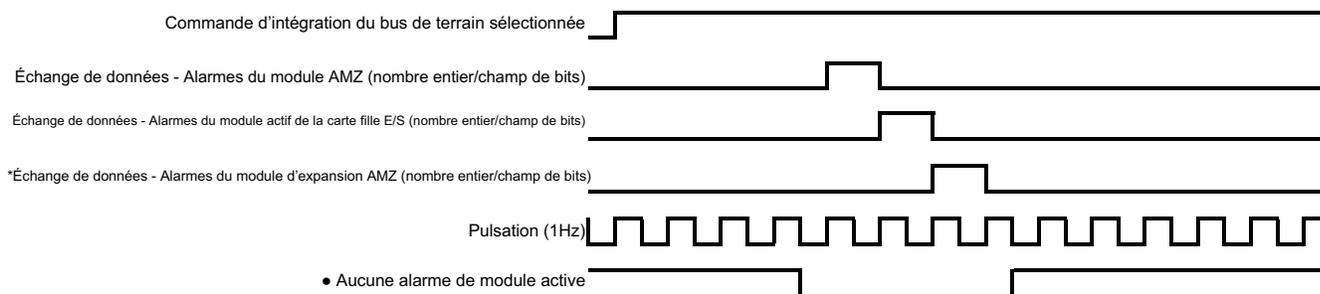
#### Remarques :

- Les « demande de désactivation du système » et « commande d'échange de données du module » seront acceptées sans que le « Isolement/Commande PLC » soit réglé à un niveau élevé, toute autre instance de sortie d'automatisation doit avoir le « Isolement/Commande PLC » réglé à un niveau élevé pour que l'instance de sortie d'automatisation soit acceptée par le régulateur du Therm-O-Flow Warm Melt

## Diagramme d'accusé de réception/effacement des erreurs du module

### Erreur d'accusé de réception/effacement du module

#### Entrées d'automatisation (sorties du SP Warm Melt)



#### Sorties d'automatisation (entrées du SP Warm Melt)



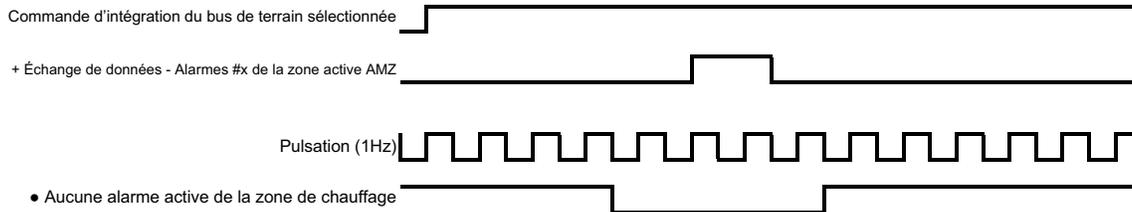
#### Remarques :

- Si les erreurs ne sont pas résolues/réglées, le bit restera haut, une fois que le système aura vu avec succès que l'erreur a été résolue, le bit passera bas
- \* Il suffit de vérifier si le module d'expansion est installé
- Le processus peut être répété pour les écarts et les messages

## Diagramme d'accusé de réception/effacement des erreurs de la zone

### Accusé de réception-effacement d'erreur de la zone

#### Entrées d'automatisation (sorties du SP Warm Melt)



#### Sorties d'automatisation (entrées du SP Warm Melt)



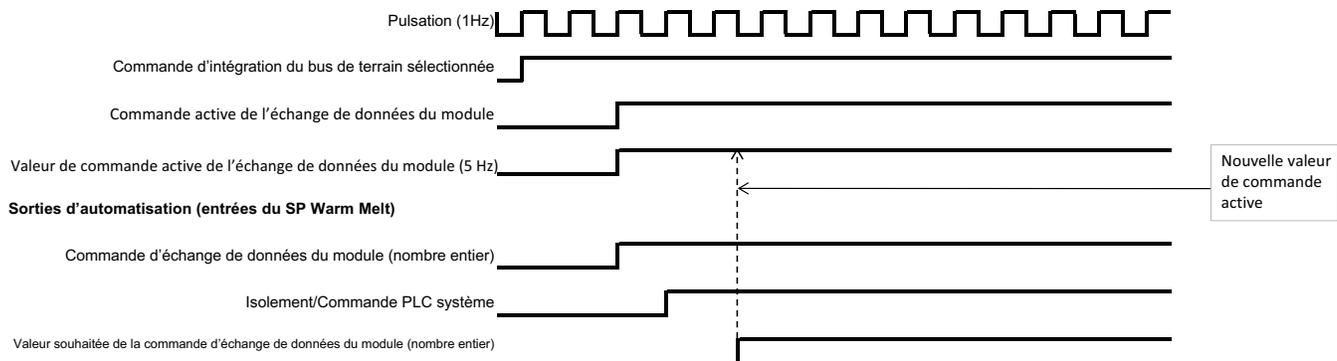
#### Remarques :

- + Chaque zone doit être scannée pour détecter les erreurs avant d'envoyer le bit accusé de réception/effacement des erreurs
- Si les erreurs ne sont pas résolues/réglées, le bit restera haut, une fois que le système aura vu avec succès que l'erreur a été résolue, le bit passera bas
- Le processus peut être répété pour les écarts et les messages

## Diagramme d'échange de données du CGM

### Échange de données CGM

#### Entrées d'automatisation (sorties du SP Warm Melt)

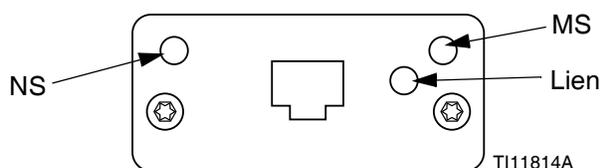


## Informations de connexion

### Bus de terrain

Raccordez les câbles au module du bus de terrain selon les normes du bus de terrain. Voir le manuel Instructions-Pièces du module de la passerelle de communications. Voir **Manuels afférents** à la page 3.

### PROFINET



L'interface EtherNet fonctionne à 100 Mbps, en duplex intégral, comme le demande PROFINET. L'interface EtherNet détecte automatiquement la polarité et a une capacité de liaison automatique.

### État du réseau (NS)

État	Description	Commentaires
Arrêt	Hors ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas d'alimentation électrique</li> <li>Pas de connexion avec le contrôleur Entrée/Sortie</li> </ul>
Vert	En ligne, (RUN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexion avec le contrôleur d'E/S établie</li> <li>Contrôleur d'E/S avec état RUN</li> </ul>
Vert clignotant	En ligne, (STOP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexion avec le contrôleur d'E/S établie</li> <li>Contrôleur d'E/S en état STOP</li> </ul>

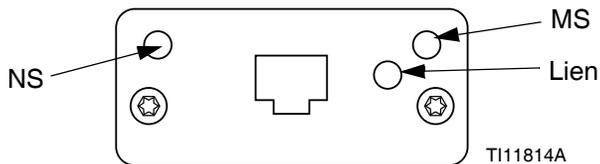
### État du module (MS)

État	Description	Commentaires
Arrêt	Pas initialisé	Pas de courant ou module en état « SETUP » (Configuration) ou « NW_INIT »
Vert	Fonctionnement normal	Présence d'événement(s) de diagnostic
Vert clignotant	Initialisé, présence d'événement(s) de diagnostic	Utilisé par les outils d'ingénierie pour identifier le nœud sur le réseau
Rouge	Erreur d'exception	Module en état « EXCEPTION »
Rouge (1 clignotement)	Erreur de configuration	L'identification attendue est différente de l'identification réelle
Rouge (2 clignotements)	Adresse IP non définie	Définissez l'adresse IP via le moniteur du système ou le serveur DNS
Rouge (3 clignotements)	Nom de station non défini	Définissez le nom de la station via le moniteur du système
Rouge (4 clignotements)	Erreur interne majeure	Éteignez et allumez le courant; remplacez le module

### Lien/Activité (lien)

État	Description
Arrêt	Aucun lien, absence de communication
Vert	Lien établi, absence de communication
Vert, clignotant	Lien établi, présence de communication

## EtherNet/IP



L'interface EtherNet fonctionne à 100 Mbits, en duplex intégral, comme le demande PROFINET. L'interface EtherNet détecte automatiquement la polarité et a une capacité de liaison automatique.

### État du réseau (NS)

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation ou pas d'adresse IP
Vert	En ligne, une ou plusieurs connexions établies (CIP classe 1 ou 3)
Vert clignotant	En ligne, aucune connexion établie
Rouge	Adresse IP dupliquée, erreur FATALE
Rouge clignotant	Une ou plusieurs connexions interrompues (CIP classe 1 ou 3)

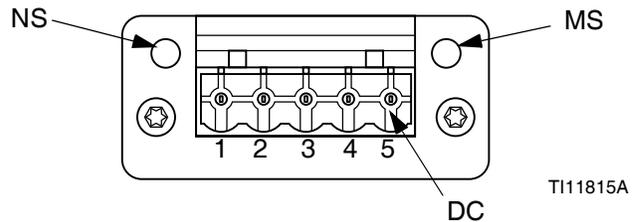
### État du module (MS)

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation électrique
Vert	Contrôlé par un scanner en état de Marche
Vert clignotant	Non configuré, ou scanner inactif
Rouge	Erreur majeure (état EXCEPTION, erreur FATALE, etc.)
Rouge clignotant	Erreur(s) récupérable(s)

### LIEN/Activité (lien)

État	Description
Arrêt	Aucun lien, aucune activité
Vert	Lien établi
Vert clignotant	Activité

## DeviceNet



### État du réseau (NS)

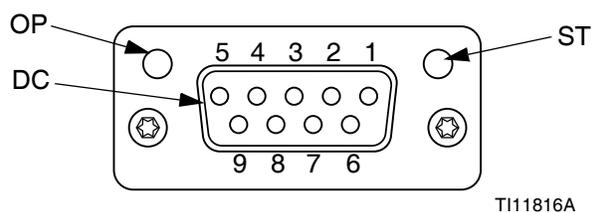
État	Description
Arrêt	Non connecté / Pas d'alimentation
Vert	En ligne, une ou plusieurs connexions sont établies
Vert clignotant (1 Hz)	En ligne, aucune connexion établie
Rouge	Échec critique du lien
Rouge clignotant (1 Hz)	Une ou plusieurs connexions interrompues
Rouge/vert en alternance	Auto-test

### État du module (MS)

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation ou non initialisé
Vert	Initialisé
Vert clignotant (1 Hz)	Configuration manquante ou incomplète, le périphérique doit être mis en service
Rouge	Erreur(s) irrécupérable(s)
Rouge clignotant (1 Hz)	Erreur(s) récupérable(s)
Rouge/vert en alternance	Auto-test

### Connecteur DeviceNet (DC)

Broche	Signal	Description
1	V-	Tension d'alimentation de bus négative
2	CAN_L	Ligne basse de bus CAN
3	BLINDAGE	Blindage de câble
4	CAN_H	Ligne haute de bus CAN
5	V+	Tension d'alimentation de bus positive

**PROFIBUS****Mode de fonctionnement (OP)**

État	Description
Arrêt	Non connecté / Pas d'alimentation
Vert	En ligne, échange de données
Vert clignotant	En ligne, effacer
Rouge clignotant (1 clignotement)	Erreur de paramétrage
Rouge clignotant (2 clignotements)	Erreur de configuration PROFIBUS

**Mode État (ST)**

État	Description
Arrêt	Pas d'alimentation ou non initialisé
Vert	Initialisé
Vert clignotant	Initialisé, présence d'événement(s) de diagnostic
Rouge	Erreur d'exception

**Connecteur PROFIBUS (DC)**

Broche	Signal	Description
1	-	-
2	-	-
3	Ligne B	RxD/TxD positif, niveau RS485
4	RTS	Demande d'envoi
5	BUS de terre	Terre (isolée)
6	Sortie de bus +5 V	Arrêt d'alimentation +5 V (isolée)
7	-	-
8	Ligne A	RxD/TxD négatif, niveau RS485
9	-	-
Boîtier	Câble Blindage	Connexion interne à la terre de protection Anybus via filtres de blindage du câble conformément à la norme PROFIBUS.

## Écrans de configuration de la passerelle

Appuyez sur la touche programmable  sur l'écran du menu principal 2 pour accéder aux écrans de bus de terrain. Les écrans de bus de terrain ne s'affichent que si un bus de terrain CGM est installé. Si aucun n'est installé, un écran d'erreur de communication de bus de terrain s'affiche.



**REMARQUE :** Les écrans qui seront affichés ici dépendent du type de réseau que vous utilisez.

Certains écrans sont uniquement informatifs. Pour ceux qui peuvent être modifiés, appuyez sur la touche programmable

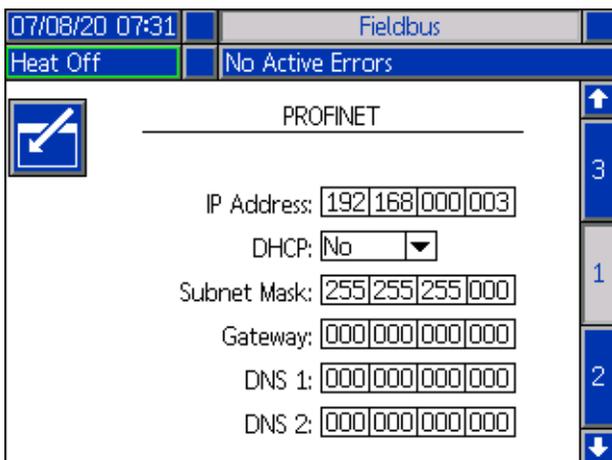


pour passer en mode édition. Utilisez le clavier directionnel (DH) et le clavier numérique (DJ) pour apporter des modifications.

## PROFINET

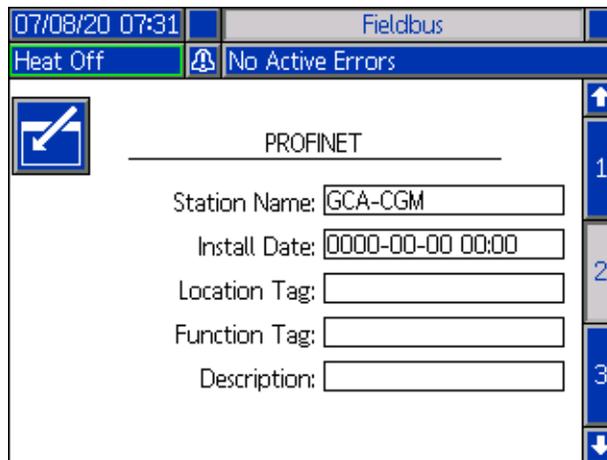
### Écran PROFINET 1

Cet écran vous permet de définir l'adresse IP, les paramètres DHCP, le masque de sous-réseau, la passerelle et les informations de DNS.



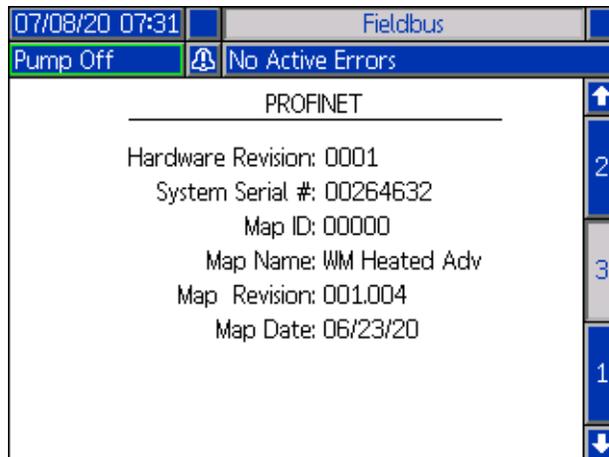
### Écran PROFINET 2

Cet écran vous permet de définir le nom de la station, la date d'installation, la balise de localisation, la balise de fonction et la description.



### Écran PROFINET 3

Cet écran affiche le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données.



## EtherNet/IP

### Écran EtherNet 1

Cet écran vous permet de définir l'adresse IP, les paramètres DHCP, le masque de sous-réseau, la passerelle et les informations de DNS.

### Écran EtherNet 2

Vous pouvez afficher la révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données sur cet écran.

## PROFIBUS

### Écran PROFIBUS 1

Cet écran vous permet de définir l'adresse du dispositif, la date d'installation, la balise de localisation, la balise de fonction et la description.

### Écran PROFIBUS 2

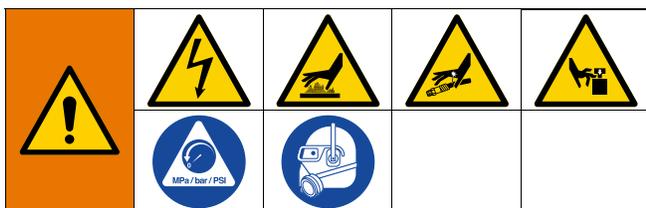
Vous pouvez afficher la révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données sur cet écran.

## DeviceNet

Cet écran vous permet de définir l'adresse et la vitesse de transmission du dispositif ainsi que d'afficher le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système et les informations d'identification de la carte de données.

07/08/20 07:29	Fieldbus
Heat Off	No Active Errors
DeviceNet	
	Device Address: <input type="text" value="63"/>
	Baud Rate: <input type="text" value="500"/> ▼
	Hardware Revision: 0001
	System Serial #: 00242410
	Map ID: 00000
	Map Name: WM Heated Adv
	Map Revision: 001.004
	Map Date: 06/23/20

# Réparation

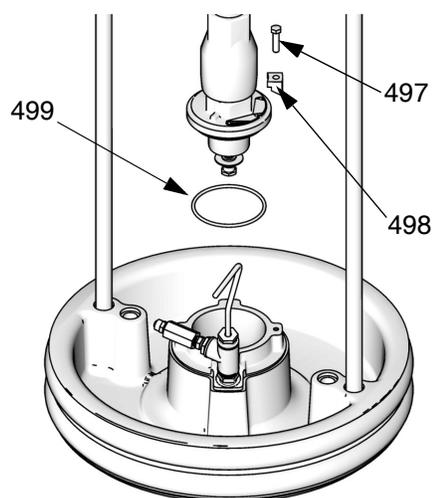


## Débranchement de la pompe du cylindre

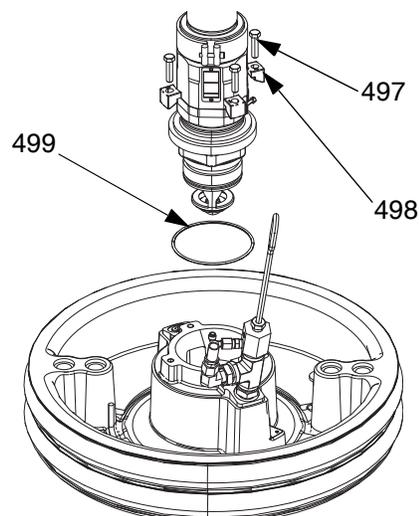
La pompe (C) est montée sur des cylindres (D) par l'intermédiaire de différents kits de montage. Voir **Kits et accessoires** à la page 134.

### Cylindre de 200 litres

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt). Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt à élévateur en tandem, mettez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt) sur l'élévateur qui nécessite une réparation seulement.
3. Retirez les quatre vis hex (497) et les quatre colliers (498).
4. Retirez délicatement la pompe pour éviter d'endommager l'orifice d'entrée de la pompe et retirez le joint torique (499).



**Cylindre ambiant**

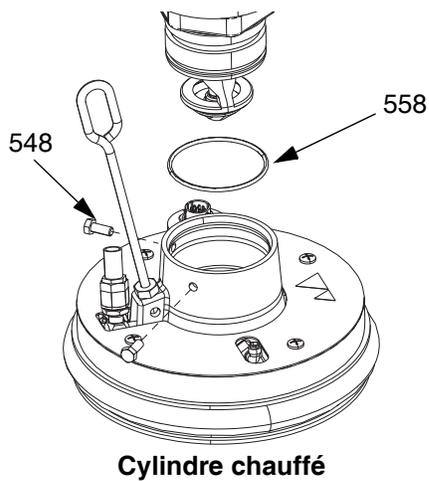
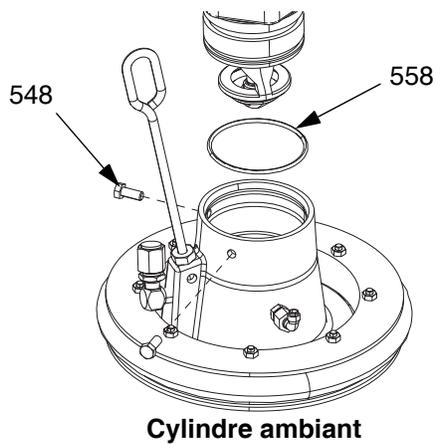


**Cylindre chauffé**

**FIG. 38 : Kit de montage pour cylindre de 200 litres**

## Cylindre de 20 et 60 litres

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt). Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt à élévateur en tandem, mettez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt) sur l'élévateur qui nécessite une réparation seulement.
3. Desserrez les deux vis de 5/16 po. (548) du cylindre (D).
4. Retirez délicatement la pompe pour éviter d'endommager l'entrée de la pompe. Dans le cas d'une pompe avec adaptateur d'admission, retirez les vis (548) et le joint torique (558) de l'entrée de la pompe.



**FIG. 39 : Kit de montage pour cylindre de 20 litres**

## Réparation du cylindre



1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Consultez les éclatés des pièces de la page 130 et démontez le clapet anti-retour du cylindre (549) comme illustré.
3. Débouchez et nettoyez le tuyau air-assisté (AT) dans le cylindre (D).
4. Nettoyez toutes les pièces du clapet anti-retour du cylindre (549) et remplacez-les si nécessaire.
5. Retirez la tige de purge (BF) du cylindre (D). Introduisez la tige de purge dans les orifices de purge (BG) de façon à enlever les restants de produit.

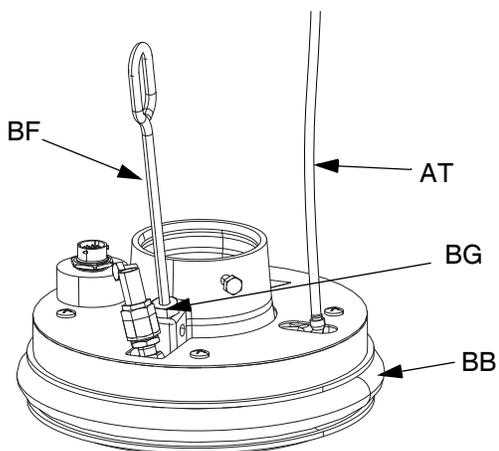


FIG. 40

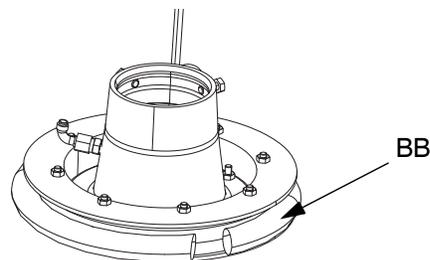
## Démontage et remontage des racleurs

### Retirer les racleurs de cylindre

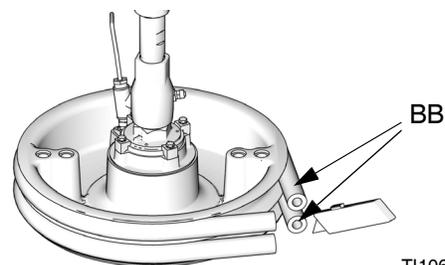
**REMARQUE** : Les cylindres de cinq gallons ont un racleur unique qui doit être retiré, et les cylindres de 55 gallons ont un racleur en haut et un en bas qui doivent être retirés.

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Si vous utilisez un système ambiant, mettez le sectionneur sur OFF (T).
3. Pour remplacer des racleurs (BB) usés ou endommagés, soulevez le cylindre pour le sortir du fût. Retirez le fût de son embase. Essuyez le fluide qui se trouve sur le cylindre.
4. Coupez le ou les racleur(s) (BB) avec un couteau et retirez-les du cylindre. Voir la FIG. 41.

#### Cylindre de 5 gallons



#### Cylindre de 55 gallons



TI10613A

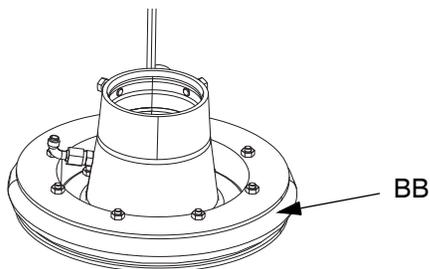
FIG. 41

## Remontage des racleurs de cylindre

**REMARQUE :** Les cylindres de cinq gallons ont un racleur unique qui doit être remonté, et les cylindres de 55 gallons ont un racleur en haut et un en bas qui doivent être remontés.

1. À l'aide d'un instrument en bois ou plastique, pour éviter d'endommager le racleur (BB), nettoyez les rainures des joints.
2. *En partant du bas*, inclinez un racleur (BB) sur le dos du cylindre (D). Voir la FIG. 42.
3. Introduisez le racleur (BB) dans la rainure supérieure et faites glisser l'avant du racleur dans la rainure.
4. Si vous utilisez un cylindre de 55 gallons, introduisez le second racleur (BB) dans la rainure inférieure et faites glisser l'avant du racleur dans la rainure.
5. Lubrifiez la partie extérieure du racleur à l'aide d'un lubrifiant compatible avec le produit pompé. Renseignez-vous auprès du fabricant du produit.

### Cylindre de 5 gallons



### Cylindre de 55 gallons

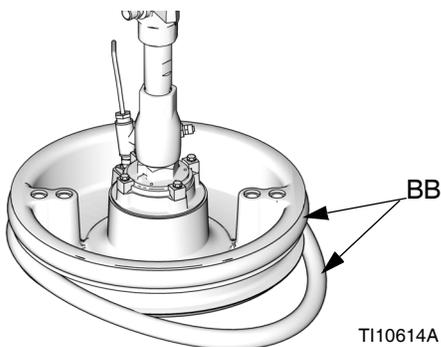


FIG. 42

## Connexion du cylindre

### Cylindre de 200 litres

1. Placez le joint torique (499) du kit de montage sur le cylindre (D). En cas de fixation à la plaque, placez le bas de pompe (C) sur le cylindre (D). Voir la FIG. 38.
2. Fixez la bride d'admission de la pompe sur la plaque à l'aide des vis (497) et des colliers (498) compris dans le kit de montage 255392.

### Cylindre de 20 litres

**REMARQUE :** Avant d'installer le cylindre de 20 ou 60 litres sur une pompe équipée d'un adaptateur d'admission, installez l'adaptateur et le joint torique du kit de montage à l'aide des deux vis de réglage. Voir la FIG. 39.

1. Placez le joint torique (499) du kit de montage sur l'admission de la pompe. Desserrez les vis de la bride d'admission de la pompe (548) et abaissez délicatement la pompe sur le joint torique (499) et le cylindre.
2. Fixez la bride d'admission de la pompe sur la plaque à l'aide des vis (548).

## Dépose des racleurs

Voir Démontage et remontage des racleurs à la page 105.

## Mise en place des racleurs

Voir Démontage et remontage des racleurs à la page 105.

## Dépose du bas de pompe



La procédure à suivre pour déposer le bas de pompe (C) dépend du moteur pneumatique (B) et du cylindre (D) qui équipent l'appareil. Voir ci-dessous pour connaître l'ensemble d'élevateur (A), le moteur pneumatique (B) et le cylindre (D) correspondants pour déposer le bas de pompe (C). Consultez le manuel du bas de pompe pour réparer le bas de pompe.

Si le moteur pneumatique (B) n'a pas besoin d'un entretien, laissez-le attaché à son support. Si le moteur pneumatique doit être déposé, voir **Dépose du moteur pneumatique** à la page 109.

### Élevateur D200 de 3 po. Et D200s de 6,5 po.

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Coupez l'alimentation de l'ensemble d'élevateur (A) :
  - a. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
  - b. Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt à élévateur en tandem, mettez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt) sur l'élévateur qui nécessite une réparation seulement.
3. Voir **Déconnexion du bas de pompe** dans le manuel de l'ensemble de pompe.
4. Ouvrez la vanne d'air coulissante principale (AA).
5. Soulevez le moteur pneumatique (B) :
  - a. Desserrez l'écrou (405) situé sous la barre transversale et vissez-le sur la tige filetée (406) de l'adaptateur de l'anneau de levage (407) qui maintient le moteur pneumatique en place (B). Soulevez le moteur pneumatique (B) en utilisant une clé sur l'écrou (105) situé sur la barre transversale.

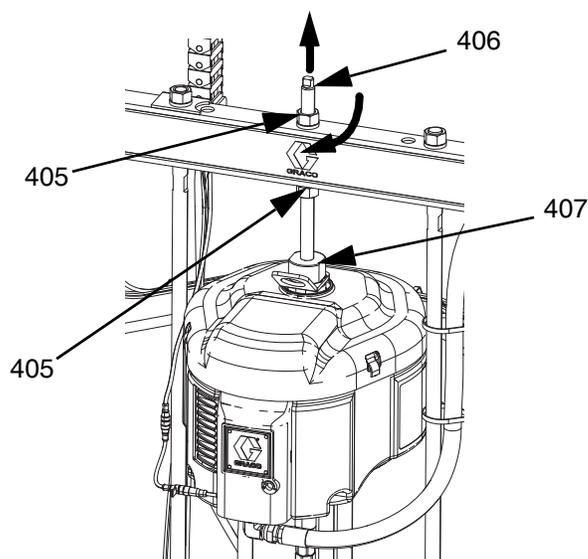


FIG. 43

- b. Pour le moteur pneumatique (B) avec des cylindres plus petits (D) et tous les élévateurs : Voir la procédure pour **Élévateurs sur colonne double D60 de 3 po.** à la page 108.
6. Voir **Débranchement de la pompe du cylindre** à la page 103 pour déconnecter le cylindre (D) du bas de pompe (C).
7. Prévoyez deux personnes pour soulever le bas de pompe (C).

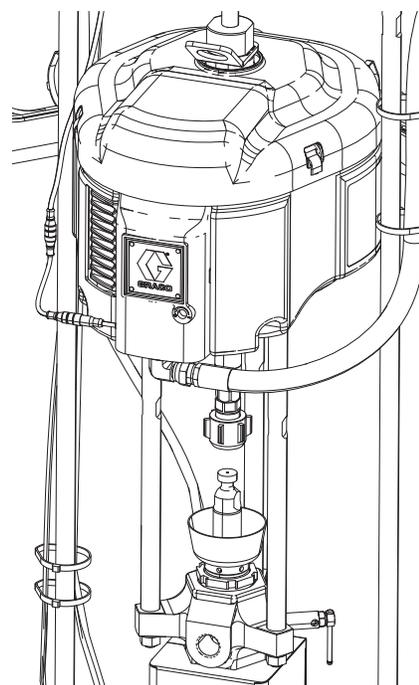


FIG. 44

## Élévateurs sur colonne double D60 de 3 po.

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt). Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt à élévateur en tandem, mettez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt) sur l'élévateur qui nécessite une réparation seulement.
3. Voir **Débranchement du bas de pompe** dans le manuel des ensembles de pompe.
4. Voir **Débranchement de la pompe du cylindre** à la page 103 pour déconnecter le cylindre (D) du bas de pompe (C).
5. Ouvrez la vanne d'air coulissante principale (AA).
6. Levez l'ensemble de l'élévateur (A) pour sortir le moteur pneumatique (B) du bas de pompe (C).
7. Déposez le bas de pompe (C) et faites son entretien si nécessaire.

## Mise en place du bas de pompe

### Élévateurs D200 de 3 po. et D200s de 6,5 po.

1. Insérez le bas de pompe (C) sur le cylindre (D). Suivez les étapes de **Connexion du cylindre** à la page 106.
2. Voir **Reconnexion du bas de pompe** dans le manuel de l'ensemble de pompe.
3. Raccordez le moteur pneumatique (B) :
  - a. Abaissez le moteur pneumatique (B) sur le bas de pompe (C) en utilisant une clé sur l'écrou (405) situé sur la barre transversale. Voir la FIG. 43 à la page 107. Serrez l'écrou (405) vers le haut et serrez-le sous la barre transversale. Serrez l'écrou (405) en dessous de la barre transversale à un couple maximum de (34 N•m).

### Élévateurs sur colonne double D60 de 3 po.

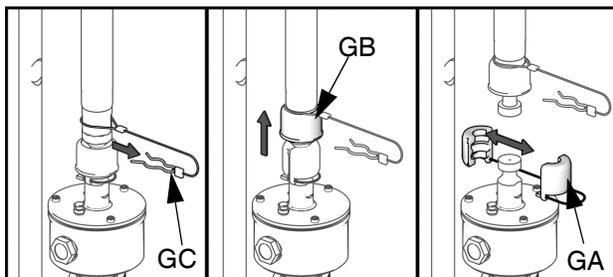
1. Soulevez l'ensemble de l'élévateur (A) pour installer le bas de pompe (C) sur le cylindre (D).
2. Insérez le bas de pompe (C) sur le cylindre (D). Suivez les étapes de **Connexion du cylindre** à la page 106.
3. Voir **Reconnexion du bas de pompe** dans le manuel de l'ensemble de pompe.

## Dépose du moteur pneumatique



Pour prévenir toute blessure grave lors de la mise en place et de la dépose du moteur pneumatique, veillez à ce que le moteur pneumatique soit soutenu à tout moment.

1. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
2. Exécutez la **Procédure de décompression** à la page 46 et suivez la Procédure de décompression dans le manuel de votre pompe.
3. Exécutez la **procédure de débranchement du bas de pompe** dans le manuel Instructions-Pièces pour les ensembles de pompes Check-Mate.
4. Débranchez le flexible d'air du moteur pneumatique (B).
5. Retirez le raccord rapide : Déposez l'attache (GC) et glissez le couvercle de raccordement (GB) vers le haut pour enlever le raccordement (GA).



ti10508a

FIG. 45 : Dépose du raccord rapide

6. *Élévateurs D60 de 3 po.* : Débranchement du moteur pneumatique : Retirez les vis et les rondelles qui fixent le moteur pneumatique (B) au support de montage. Voir la FIG. 46.

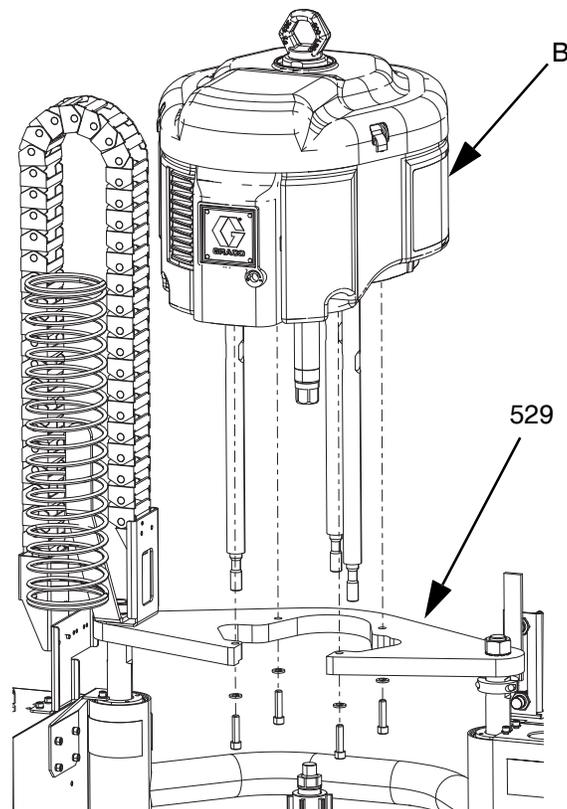


FIG. 46 : Débranchement du moteur pneumatique

## Installation du moteur pneumatique

				
<p>Pour prévenir toute blessure grave lors de la mise en place et de la dépose du moteur pneumatique, veillez à ce que le moteur pneumatique soit soutenu à tout moment.</p>				

1. Fixez les barres transversales au moteur pneumatique (B) conformément à la procédure indiquée dans le manuel Instructions-Pièces pour les ensembles de pompes Check-Mate. Voir **Manuels afférents** à la page 3.
2. Raccordez le flexible d'air au moteur pneumatique (B).

### Élévateurs D200 de 3 po. et D200s de 6,5 po.

#### Cylindre de 200 litres :

Insérez les barres transversales dans le bas de pompe (C) et fixez le moteur pneumatique (B) sur la pompe (C) à l'aide d'un palan.

- a. Voir **Reconnexion du bas de pompe** dans le manuel de l'ensemble de pompe.
- b. Faites glisser la tige filetée (406) dans l'orifice central de l'élévateur. Installez les rondelles de verrouillage (404) et les écrous (405) sur la tige filetée (406), au-dessus et en dessous de la barre transversale. Utilisez une clé pour maintenir l'adaptateur de l'anneau de levage (407) et serrez la tige filetée (406) sur l'adaptateur de l'anneau de levage (407) à l'aide d'une autre clé. Voir la FIG. 47.
- c. Serrez l'écrou (405) en dessous de la barre transversale au couple maximum de (34 N•m).
- d. Serrez l'écrou (405) au-dessus de la barre transversale pour verrouiller le moteur pneumatique (B) en place.

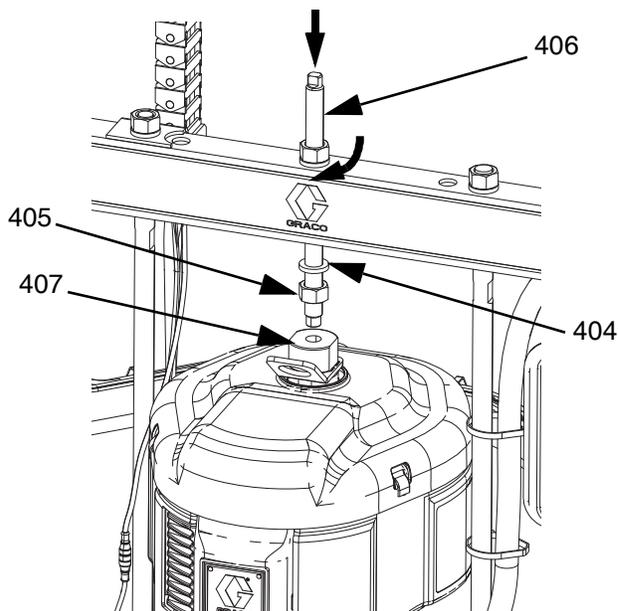


FIG. 47

### Élévateurs sur colonne double D60 de 3 po.

1. Avec un palan suffisamment puissant, attachez le moteur pneumatique (B) sur la plaque de fixation (409) avec les vis (413) et les rondelles (412).
2. Voir **Reconnexion du bas de pompe** dans le manuel de l'ensemble de pompe.

## Réparation de l'élévateur



### Tiges de piston d'élévateur D200s de 6,5 po.

Effectuez toujours l'entretien des deux cylindres en même temps. Lors de l'entretien de la tige de levage (H) du cylindre, installez toujours des joints toriques neufs sur le joint de la tige de piston et sur le piston de l'élévateur.

#### Démontage du joint de tige de piston

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt). Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt en tandem, mettez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt) uniquement sur l'élévateur qui nécessite une réparation.
3. Retirez les écrous (123) et les rondelles d'arrêt (122) maintenant la barre transversale (219) aux tiges de piston (132). Voir les schémas des pièces à la page 117.
4. Retirez les écrous (403, 405) et les rondelles (402, 404). Voir les schémas des pièces à la page 123.
5. Retirez la barre transversale (219) des tiges.
6. Retirez la bague de retenue (136) en saisissant la languette de cette dernière à l'aide d'une paire de pinces et en la faisant pivoter pour la retirer de sa rainure.
7. Retirez le circlip (134) et le racleur de tige (133).
8. Retirez le manchon de guidage (135) en le faisant glisser hors de la tige (132). Quatre orifices de 1/4 po. -20 sont prévus pour faciliter le démontage du manchon de guidage.
9. Vérifiez si des pièces sont usées ou endommagées.

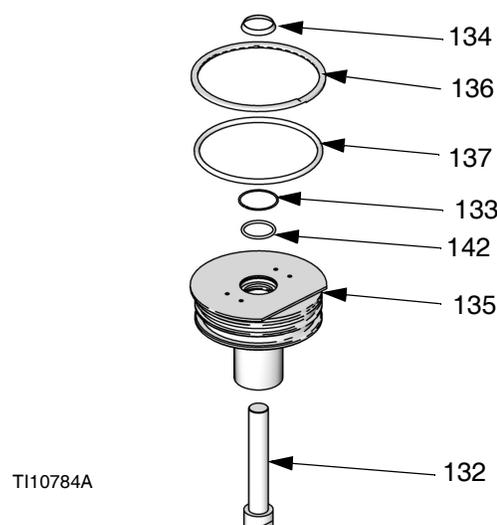


Fig. 48 : Joint de tige de piston de 6,5 po.

#### Assemblage du joint de la tige de piston

1. Installez des joints toriques (137, 142), un racleur de tige (133) et un circlip (134) neufs. Lubrifiez les presse-étoupe avec un lubrifiant pour joints toriques.
2. Glissez le manchon de guidage (135) sur la tige (132) et enfoncez-le dans le cylindre. Remplacez la bague de retenue (136) en la poussant autour de la rainure du manchon de guidage.
3. Réinstallez la barre transversale (219) à l'aide des écrous (123) et des rondelles d'arrêt (122). Serrez au couple de 54 N•m.
4. Réinstallez les rondelles (402, 404) et les écrous (403, 405).

#### Démontage du piston de l'élévateur

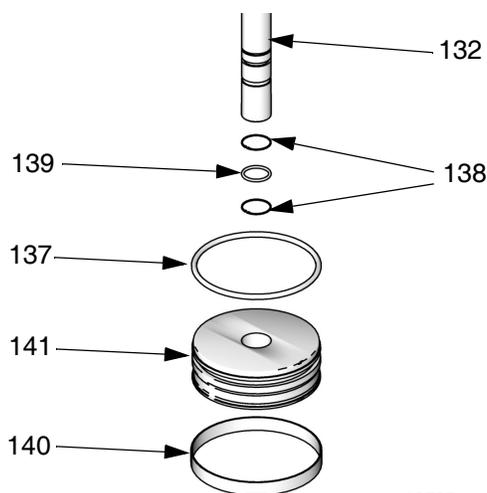
1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt). Si vous utilisez un Therm-O-Flow Warm Melt à élévateur en tandem, mettez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt) sur l'élévateur qui nécessite une réparation seulement.
3. Retirez les écrous (123) et les rondelles d'arrêt (122) maintenant la barre transversale (219) aux tiges de piston (132). Voir la page 117.
4. Retirez les écrous (403, 405) et les rondelles (402, 404). Voir les schémas des pièces à la page 117.
5. Levez la barre transversale (219) des tiges.
6. Retirez la bague de retenue (136) en saisissant la languette de cette dernière à l'aide d'une paire de pinces et en la faisant pivoter pour la retirer de sa rainure.

- Retirez le manchon de guidage (135) et faites-le glisser de la tige de piston (132).

**AVIS**

**N'inclinez pas** la tige de piston sur un côté lorsque vous la sortez de l'embase ou lorsque vous l'y installez. Cela pourrait endommager le piston ou la face intérieure du cylindre d'embase.

- Posez doucement le piston (141) et la tige (132) de sorte que la tige ne se torde pas. Retirez la bague de retenue inférieure (138) et le joint torique (139). Retirez la bande de guidage du piston (140). Faites glisser le piston (141) de sa tige (132).



T110785A

**Fig. 49 : Piston d'élévateur de 6,5 po.**

**Assemblage du piston d'élévateur**

- Installez des joints toriques (139, 137) neufs sur la tige de piston (132) et sur le piston (141). Lubrifiez le piston (141) et les joints toriques (139, 137). Réinstallez le piston (141) et abaissez la bague de retenue inférieure (138) sur la tige de piston (132). Installez la bande de guidage du piston (140) sur le piston (141).
- Insérez doucement le piston (141) dans le cylindre et poussez la tige de piston (132) droite dans le cylindre. Ajoutez trois onces de lubrifiant dans chaque cylindre après avoir inséré le piston (141).
- Glissez le manchon de guidage (135) sur la tige de piston (132).
- Montez la bague de retenue (134) et la barre transversale (219). Exécutez les étapes pour le **Démontage du piston de l'élévateur** en sens inverse.

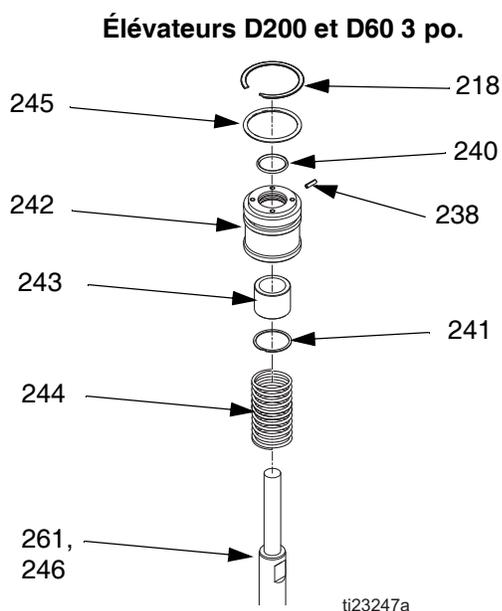
**Tiges de piston d'élévateur D200 et D60 de 3 po.**

Effectuez toujours l'entretien des deux cylindres en même temps. Lorsque vous faites l'entretien de la tige de piston, mettez toujours des joints toriques neufs dans le joint de la tige de piston et du piston de l'élévateur.

**Démontage du joint et du roulement (à billes) de la tige de piston**

- Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
- Accédez au joint de la tige de piston et au roulement.
  - Pour élévateur D200 de 3 po.:* Retirez les écrous (125) et les rondelles d'arrêt (124) maintenant la barre transversale (219) aux tiges de piston (246). Retirez les écrous (403, 405) et les rondelles (402, 404). Retirez la barre transversale (219). Reportez-vous aux schémas des pièces aux pages 119 et 123.
  - Pour élévateur D60 de 3 po.:* Veillez à ce que l'ensemble d'élévateur (A) soit sur la position la plus basse. Retirez les écrous (125) et les rondelles d'arrêt (254) des tiges de piston (261). Déposez toute la pompe, y compris la plaque de montage (259) des tiges de piston (261). Attachez bien l'ensemble de pompe pour que la pompe (C) et le cylindre (D) ne puissent pas tomber. Voir la page 124.
- Retirez la bague de retenue (218).
- Déposez le joint de la tige de piston et le roulement.
  - Glissez le capuchon d'extrémité (242), la goupille (238), le joint torique (245) et le ressort (244) vers le haut pour les retirer de la tige de piston (261, 246). Déposez la bague de retenue (241) et le roulement (à billes) (243) du capuchon d'extrémité (242) et déposez le joint torique (240).
- Vérifiez si des pièces sont usées ou endommagées. Remplacez-les si nécessaire.

**REMARQUE :** Ne remettez pas l'ensemble de capuchon d'extrémité si le piston (247) de l'élévateur doit être enlevé de la tige de piston. Voir la page suivante pour les instructions de réparation du piston de l'élévateur.



**FIG. 50 : Joint de tige de piston de 3 po.**

### Montage du joint et du roulement (à billes) de la tige de piston

Voir la FIG. 50 à la page 113.

1. Lubrifiez le joint torique (240) et le roulement inférieur (243).
  - a. Mettez le joint torique (240), le roulement (à billes) inférieur (243) et la bague de retenue (241) dans le capuchon d'extrémité (242).
  - b. Mettez un joint torique (245) et une goupille (238) neufs sur le capuchon d'extrémité (242). Lubrifiez le joint torique (245) et le capuchon d'extrémité (242).
  - c. Faites glisser le ressort (244) et le capuchon d'extrémité (241) sur la tige de piston (261, 246).
2. Installez la bague de retenue (218).
3. *Pour élévateur D200 de 3 po.* : Installez la barre transversale (219), les écrous (403, 405) et les rondelles (402, 404).
4. *Pour élévateur D60 de 3 po.* : Remontez la plaque de montage (259) et fixez les vis (255) et les rondelles d'arrêt (256). Serrez au couple de 54 N•m.

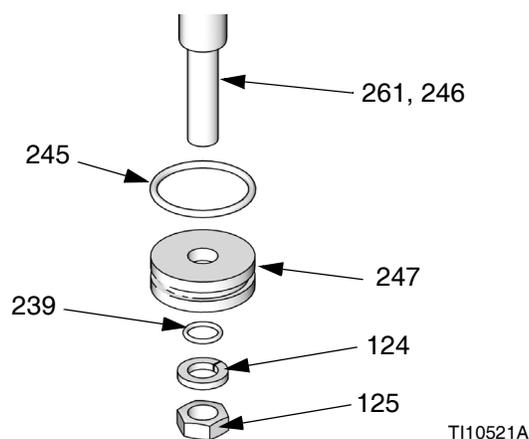
### Démontage du piston de l'élévateur

1. Réalisez les étapes 1-4 depuis **Démontage du joint et du roulement (à billes) de la tige de piston** pour retirer le capuchon d'extrémité de la tige de piston.

### AVIS

**N'inclinez pas** la tige de piston sur un côté lorsque vous la sortez de l'embase ou lorsque vous l'y installez. Cela pourrait endommager le piston ou la face intérieure du cylindre d'embase.

2. Posez doucement le piston (247) et la tige (261, 246) de sorte que la tige ne se torde pas. Déposez l'écrou (125), la rondelle (124), le piston (247), le joint torique extérieur (245) et le joint torique intérieur (239).
3. Vérifiez si des pièces sont usées ou endommagées. Remplacez-les si nécessaire.



**FIG. 51 : Piston d'élévateur de 3 po.**

### Assemblage du piston d'élévateur

1. Installez des joints toriques (245, 239) neufs puis lubrifiez le piston (247) et les joints toriques.
2. Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage de force moyenne. Installez le piston (247), la rondelle (124) et l'écrou (125) sur la tige de piston (261, 246).
3. Insérez doucement le piston (247) dans le cylindre et poussez la tige de piston (261, 246) droite dans le cylindre.
4. Faites glisser le ressort (244) et le capuchon d'extrémité (242) sur la tige de piston (261, 246).
5. *Pour élévateurs D200 de 3 po.* : Installez la bague de retenue (218), la barre transversale (219), les rondelles (124) et les écrous (125).
6. *Pour élévateurs D60 de 3 po.* : Installez la bague de retenue (218) puis la plaque de montage (259) à l'aide des vis (255) et des rondelles (256) sur l'ensemble de pompe et le cylindre.

## Remplacement des composants électriques du boîtier de contrôle du chauffage

**DANGER**  
**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE**  
 Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Le contact avec cette tension provoque la mort ou de graves blessures.

- Mettez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt) avant de débrancher tout câble et avant d'entretenir l'équipement.

### Remplacement du/des fusible(s) de la multizone automatique (AMZ)

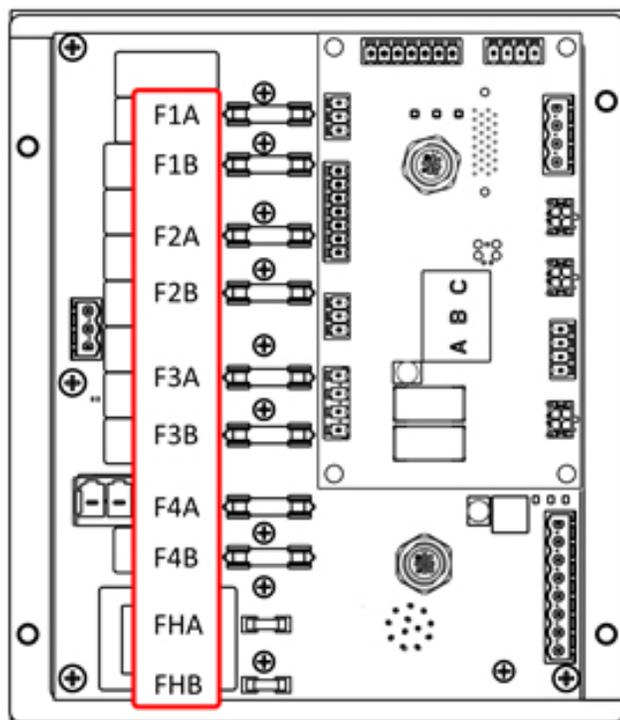


FIG. 52

**AVIS**

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

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

1. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
2. Retirez la porte (452) sur le boîtier de contrôle du chauffage (S).
3. Utilisez un extracteur de fusible non conducteur pour retirer les fusibles grillés.

**AVIS**

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

**REMARQUE :** Il n'est pas possible de remplacer les fusibles FHA et FHB. Si les fusibles FHA ou FHB sont grillés, commandez le kit de remplacement AMZ, 25R533.

4. Placez un fusible neuf dans le porte-fusibles vide.
5. Installez la porte du boîtier de contrôle du chauffage (452).

### Remplacement de la multizone automatique (AMZ)

1. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
2. Desserrez les vis et retirez la porte (452) sur le boîtier de contrôle du chauffage (S).

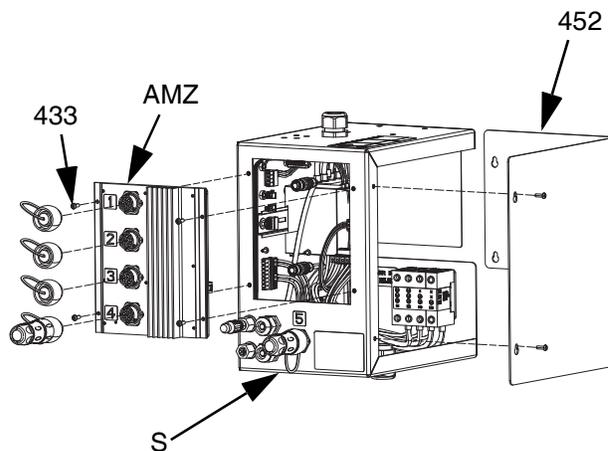


FIG. 53

3. Retirez l'AMZ :
  - a. Débranchez les connexions électriques chauffées fixées au dos de l'AMZ.
  - b. Débranchez les câbles de l'AMZ à l'intérieur du boîtier de contrôle du chauffage (S).
  - c. Retirez les quatre vis (433) utilisées pour fixer l'AMZ au dos du boîtier de contrôle du chauffage (S) et retirez l'AMZ.
4. Mettez une nouvelle AMZ :
  - a. Réglez la position du cadran de l'AMZ comme sur la figure ci-après. Voir **Position du cadran de l'AMZ** à la page 31.
  - b. Montez l'AMZ au dos du boîtier de contrôle du chauffage (S) à l'aide des quatre vis (433) retirées de l'AMZ d'origine.
  - c. Rebranchez les câbles de l'AMZ à l'intérieur du boîtier de contrôle du chauffage (S).
  - d. Rebranchez les connexions électriques chauffées fixées au dos de l'AMZ.
5. Remplacez la porte du boîtier de contrôle du chauffage (452).

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

### AVIS

Le module d'affichage avancé (ADM) stocke des données complètes et diagnostiques qui seront perdues lors d'un remplacement. Pour les conserver, téléchargez-les sur une clé USB avant de remplacer l'ADM.

1. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
2. Débranchez le câble situé en bas de l'ADM (E).
3. Enlever l'ADM (E) du support (114). Voir **Pièces** à la page 117.
4. Installez l'ADM (E) neuf dans le support (114).
5. Branchez le câble situé en bas de l'ADM (E) neuf.

## Remplacement de l'alimentation électrique

REMARQUE : Les instructions pour remplacer l'alimentation électrique s'appliquent uniquement aux systèmes chauffés.

1. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
2. Desserrez les vis et retirez la porte (452) sur le boîtier de contrôle du chauffage (S).
3. Débranchez le faisceau d'alimentation électrique fixé à l'AMZ (collecteurs J3 et J21).
4. Retirez l'alimentation électrique (438) du rail DIN dans le boîtier de contrôle du chauffage (S).
5. Débranchez le faisceau d'alimentation électrique de l'alimentation électrique.
6. Montez l'alimentation électrique neuve sur le rail DIN dans le boîtier de contrôle du chauffage (S).
7. Branchez le faisceau d'alimentation électrique à l'AMZ (collecteurs J3 et J21).
8. Fermez la porte du boîtier de contrôle du chauffage (452).

## Remplacement des fusibles dans le faisceau (25R652)

Le faisceau est livré avec les fusibles installés. Suivez ces étapes pour remplacer un fusible.

1. Placez le sectionneur (T) sur OFF (arrêt).
2. Retirez la porte du boîtier de contrôle du chauffage (452).
3. Dévissez le porte-fusibles à ressort pour l'ouvrir.  
Le fusible peut être facilement retiré à la main.

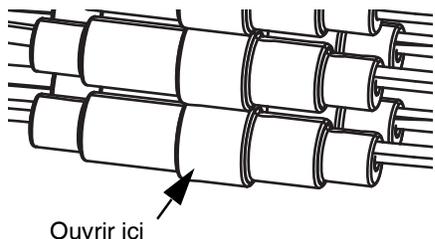


FIG. 54

4. Posez un nouveau fusible.
5. Rebranchez le porte-fusibles et serrez.
6. Installez la porte du boîtier de contrôle du chauffage (452).

### AVIS

Pour éviter des dommages à la carte de circuit imprimé de la MZA, utilisez uniquement des fusibles à déclenchement rapide de 5 x 20 mm, 10 Amp CA. Les fusibles à déclenchement rapide sont nécessaires pour la protection contre les courts-circuits.

## Recyclage et mise au rebut

### Fin de vie du produit

Une fois le produit arrivé à la fin de sa durée de vie utile, veillez à le démonter et à le recycler de façon responsable.

- Exécutez la **Procédure de décompression**.
- Vidangez et éliminez tous les fluides, liquides et produits conformément aux réglementations applicables. Reportez-vous à la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) du fabricant.
- Démontez les moteurs, batteries, cartes de circuit imprimé, écrans LCD et autres composants électroniques. Recyclez les déchets électroniques conformément aux réglementations applicables.
- Ne jetez pas les batteries ou les composants électroniques avec des déchets ménagers ou commerciaux.



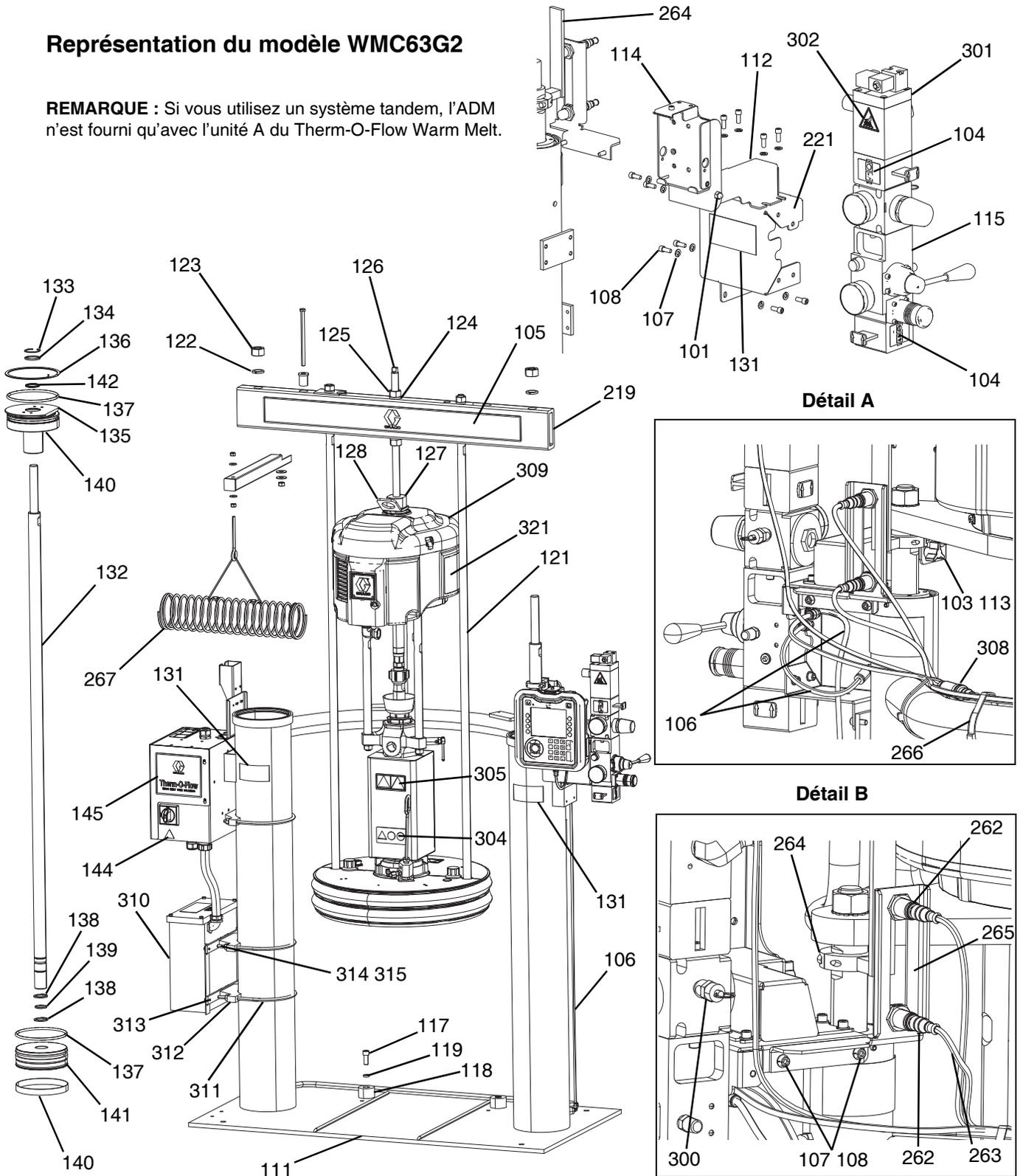
- Confiez le reste de l'appareil à un centre de recyclage autorisé.

# Pièces

## Élévateurs D200s de 6,5 po.

### Représentation du modèle WMC63G2

**REMARQUE :** Si vous utilisez un système tandem, l'ADM n'est fourni qu'avec l'unité A du Therm-O-Flow Warm Melt.



## Élévateurs D200s de 6,5 po., WMC63G2

Réf.	Pièce	Description	Qté.
101	102040	ÉCROU	1
103	117017	RONDELLE	1
104	15V954	ÉTIQUETTE, vanne, arrêt, commande pneumatique	1
105	---	ÉTIQUETTE, barre transversale	1
106	C12509	TUBE, nylon	15
107	100016	RONDELLE, d'arrêt	15
108	121112	VIS	15
111	---	ÉLÉVATEUR, 6,5 po.	1
112	---	SUPPORT, pivot d'accroche, peint	1
113	---	FIXATION, bouton	2
114	---	SUPPORT, montage, ensemble	1
115	255650	KIT, commande pneumatique	1
117	C19853	VIS	2
118	C32467	BUTÉE, fût	2
119	C38185	RONDELLE, d'arrêt	2
120X	---	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inoxydable	1
121	15M531	TIGE, suiveuse	2
122	101015	RONDELLE, d'arrêt	2
123	C19187	ÉCROU	2
124	101533	RONDELLE, frein à ressort	2
125	101535	ÉCROU	2
126	15J992	TIGE, filetée	1
127	15J991	ADAPTATEUR, anneau de levage	1
128	15J993	BAGUE, de levage, plaque	1
129X	---	LUBRIFIANT, antigrippant	1
131▲	15J074	ÉTIQUETTE, sécurité, écrase et pince	3
132	C32401	TIGE	2
133*	C03043	CIRCLIP	2
134*	C31001	RACLEUR, tige	2
135	18C233	MANCHON, guide	2
136*	C32409	BAGUE, retenue	2
137*	C38132	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	4
138*	C20417	BAGUE, retenue	4
139*	158776	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	2
140*	C32408	BANDE, guide	2
141	C32405	PISTON, air de l'élévateur	2
142*	C02073	PRESSE-ÉTOUPE, Quad Ring	2
144▲	15G303	ÉTIQUETTE, avertissement, électrique	1
145	---	COMMANDE, boîtier, chauffage	1
219	167646	BARRE, transversale	1
221	255296	SUPPORT, monté, peint	1
262	130787	CAPTEUR, fût	1
263	123673	FAISCEAU	1
264	255381	ACTIONNEUR, capteur, bas/vide, peint	1
265	---	SUPPORT, capteur de niveau, double, D200	1
266	---	ACCOUPLLEMENT, câble	4
267	234966	KIT, accessoire, crochet de flexible	1

Réf.	Pièce	Description	Qté.
300	---	VANNE, sûreté	1
301	121235	ÉLECTROVANNE, moteur pneumatique, groupe d'élévateurs	1
302▲	189285	ÉTIQUETTE, sécurité, brûlure	1
303	17C255	CÂBLE	1
304▲	15J075	ÉTIQUETTE, sécurité, surface chaude	1
305▲	17V667	ÉTIQUETTE, sécurité	1
306	15N061PKG	FAISCEAU, commutateur, à lames, AMZ	1
307	15N061PKG	FAISCEAU, électrovanne, AMZ	1
308	15N062PKG	FAISCEAU, capteur, niveau, AMZ	1
309	P36RCS	POMPE, 36:1, Severe Duty	1
	P36RCM	POMPE, 36:1, MaxLife	1
	P68RCS	POMPE, 68:1, Severe Duty	1
	P68RCM	POMPE, 68:1, MaxLife	1
310	---	MODULE, transformateur, 480 V, élévateur 6 po.	1
311	C32424	BOULON, en U, 7 po.	3
312	617395	COLLIER DE SERRAGE, coulissant	3
313	---	BARRE, montage transformateur, élévateur 6 po.	3
314	---	RONDELLE, d'arrêt	6
315	---	ÉCROU	6
321	15F674	ÉTIQUETTE, sécurité, moteur	1

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

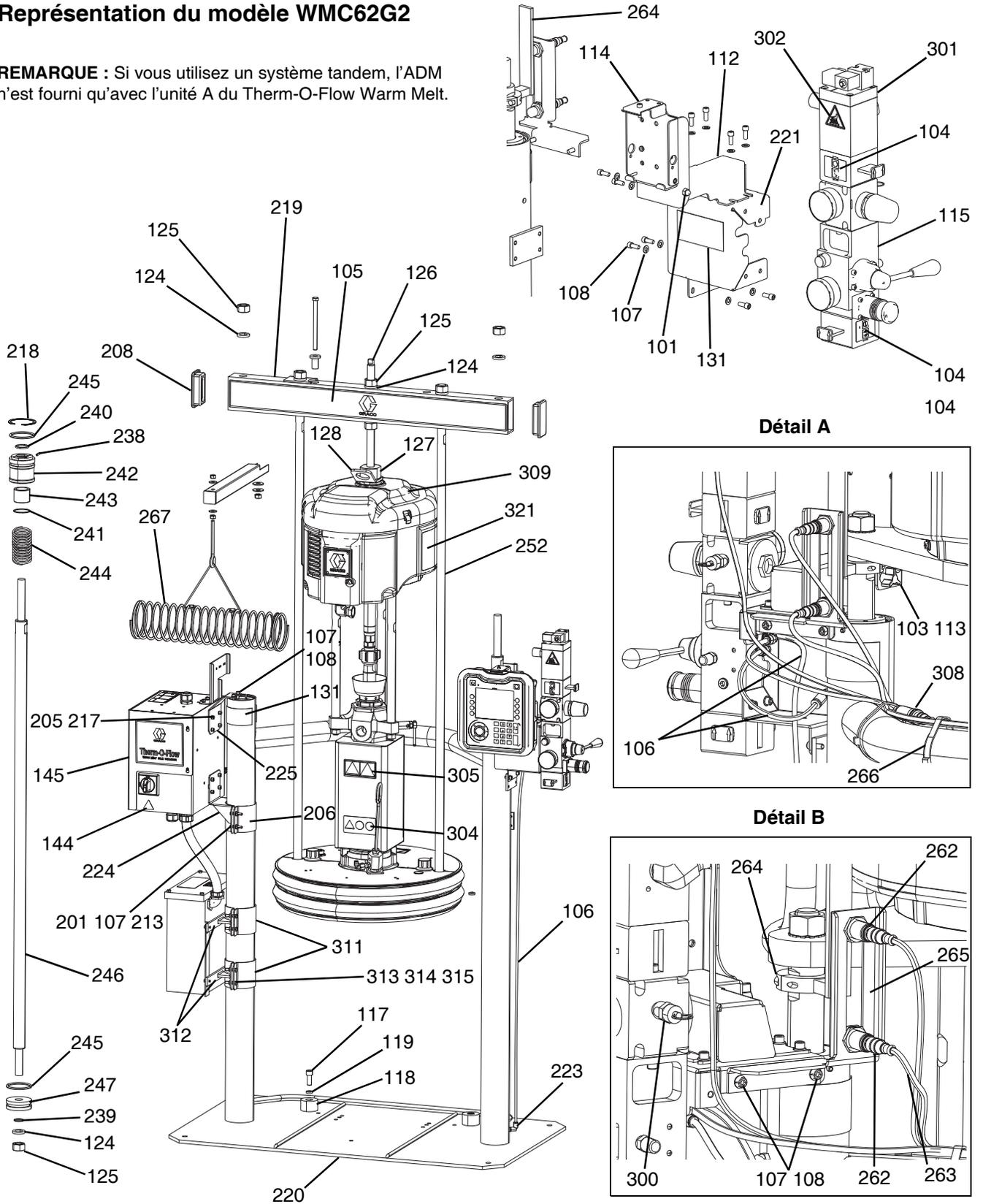
\* Pièces comprises dans le kit de réparation réf. 918432 des unités d'alimentation à élévateur (vendu séparément).

X Non illustré.

# Élévateurs D200 de 3 po.

## Représentation du modèle WMC62G2

**REMARQUE :** Si vous utilisez un système tandem, l'ADM n'est fourni qu'avec l'unité A du Therm-O-Flow Warm Melt.



## Élévateurs D200 de 3 po., WMC62G2

Réf.	Pièce	Description	Qté.
101	102040	ÉCROU	1
103	117017	RONDELLE	1
104	15V954	ÉTIQUETTE, vanne, arrêt, commande pneumatique	1
105	---	ÉTIQUETTE, barre transversale	1
106	C12509	TUBE, nylon	15
107	100016	RONDELLE, d'arrêt	16
108	121112	VIS	12
112	---	SUPPORT, pivot d'accroche, peint	1
113	---	FIXATION, bouton	1
114	---	SUPPORT, montage, ensemble	1
115	255650	KIT, commande pneumatique	1
117	C19853	VIS	2
118	C32467	BUTÉE, fût	2
119	C38185	RONDELLE, d'arrêt	2
120X	---	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inoxydable	1
124*	101533	RONDELLE, frein à ressort	6
125*	101535	ÉCROU, hex. long	6
126	15J992	TIGE, filetée	1
127	15J991	ADAPTATEUR, anneau de levage	1
128	15J993	BAGUE, de levage, plaque	1
129X	---	LUBRIFIANT, antigrippant	1
131▲	15J074	ÉTIQUETTE, sécurité, écrase et pince	4
144▲	15G303	ÉTIQUETTE, avertissement, électrique	1
145	---	COMMANDE, boîtier, chauffage	1
201	100014	VIS	4
205	108050	RONDELLE, frein, ressort	6
208	189559	CAPUCHON, extrémité	2
213	100015	ÉCROU	4
217	121518	VIS	6
218*	127510	BAGUE, retenue, interne	2
219	167646	BARRE, transversale	1
220	---	ÉLÉVATEUR, assemblage soudé, 3" po.	1
221	255296	SUPPORT, monté, peint	1
223	597151	RACCORD, coudé	2
224	---	SUPPORT, montage, haut	1
225	---	SUPPORT, montage, boîtier	1
226	---	SUPPORT, montage, élévateur, thermofusion, 3 po.	1
234X	---	LUBRIFIANT, graisse	1
235X	---	LUBRIFIANT, huile	1
237X	---	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, filetage, force moyenne	1
238*	---	ROULEMENTS, capuchon d'extrémité de l'élévateur	1
239*	156401	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
240*	156698	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
241*	15F453	BAGUE D'ARRÊT, bague de retenue	1
242	15M295	ROULEMENTS, capuchon d'extrémité de l'élévateur	1

Réf.	Pièce	Description	Qté.
243	15U979	BROCHE, ressort, droit	1
244*	160138	RESSORT, compression	1
245*	160258	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	2
246	167651	TIGE, piston, élévateur	1
247	183943	PISTON	1
251X	C20987	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
252	167652	TIGE, barre transversale de l'élévateur	2
262	130787	CAPTEUR, fût	1
263	15N018PKG	FAISCEAU, niveau	1
264	255381	ACTIONNEUR, capteur, bas/vide, peint	1
265	---	SUPPORT, capteur niveau, double, D200, peint	1
266	---	ACCOUPLLEMENT, câble	4
267	234966	KIT, accessoire, crochet de flexible	1
300	---	VANNE, sûreté	1
301	121235	ÉLECTROVANNE, moteur pneumatique, groupe d'élévateurs	1
302	189285	ÉTIQUETTE, sécurité, brûlure	1
303	17C255	CÂBLE	1
304	15J075	ÉTIQUETTE, sécurité, surface chaude	1
305	17V667	ÉTIQUETTE, sécurité	1
306	15N061PKG	FAISCEAU, commutateur, à lames, AMZ	1
307	15N061PKG	FAISCEAU, électrovanne, AMZ	1
308	15N062PKG	FAISCEAU, capteur, niveau, AMZ	1
309	P36RCS	POMPE, 36:1, Severe Duty	1
	P36RCM	POMPE, 36:1, MaxLife	1
	P68RCS	POMPE, 68:1, Severe Duty	1
	P68RCM	POMPE, 68:1, MaxLife	1
310	---	MODULE, transformateur, 480 V, élévateur 6 po.	1
316	---	SUPPORT, montage, élévateur, thermofusion, 3 po.	2
317	---	SUPPORT, montage, transformateur, élévateur 3 po., peint	2
318	---	ÉCROU	8
319	---	VIS	8
320	---	RONDELLE, d'arrêt	8
321	15F674	ÉTIQUETTE, sécurité, moteur	1

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

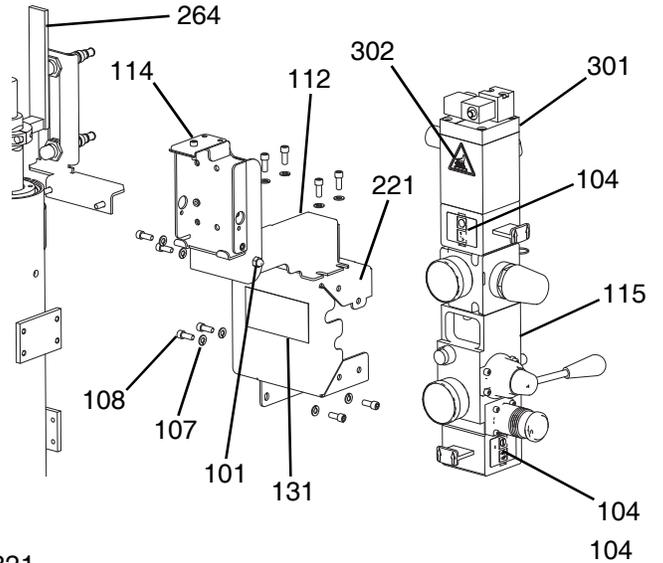
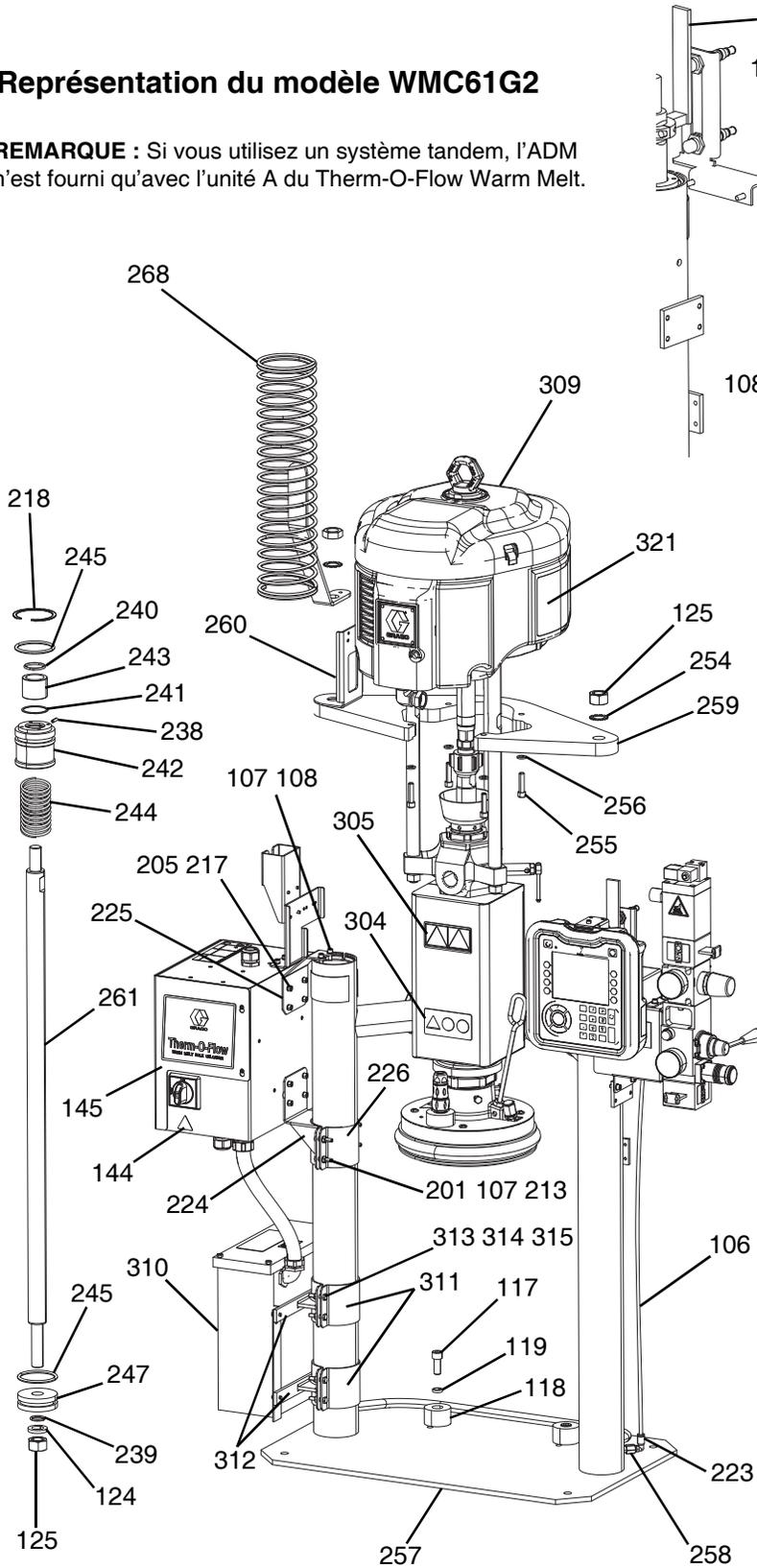
\* Pièces comprises dans le kit de réparation réf. 255687 des unités d'alimentation à élévateur (vendu séparément).

X Non illustré.

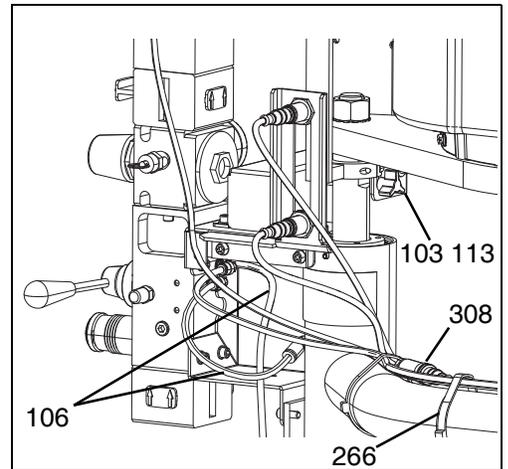
# Élévateurs D60 de 3 po.

## Représentation du modèle WMC61G2

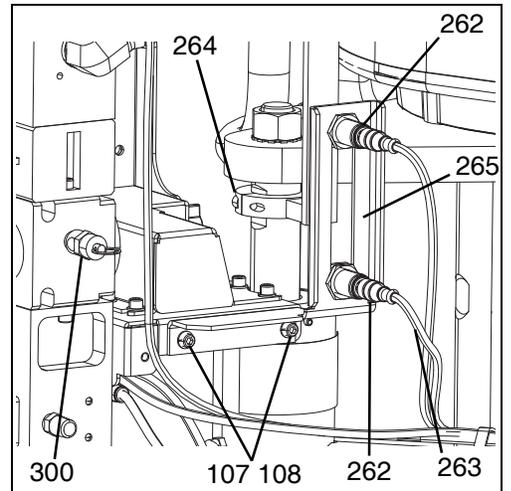
**REMARQUE :** Si vous utilisez un système tandem, l'ADM n'est fourni qu'avec l'unité A du Therm-O-Flow Warm Melt.



Détail A



Détail B



## Élévateurs D60 de 3 po., WMC61G2

Réf.	Pièce	Description	Qté.
101	102040	ÉCROU	1
103	117017	RONDELLE	1
104	15V954	ÉTIQUETTE, vanne, arrêt, commande pneumatique	1
106	C12509	TUYAU, nylon, rond	2
107	100016	RONDELLE, d'arrêt	18
108	121112	VIS	14
112	---	SUPPORT, pivot d'accroche, peint	1
113	---	FIXATION, bouton	1
114	---	SUPPORT, montage, ensemble	1
115	255650	COMMANDE, air, élévateur, moteur hyd.	1
117	C19853	VIS	2
118	C32467	BUTÉE, fût	2
119	C38185	RONDELLE, d'arrêt	2
120X	---	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inoxydable	1
124*	101533	RONDELLE, frein à ressort	1
125*	101535	ÉCROU	3
131▲	15J074	ÉTIQUETTE, sécurité, écrase et pince	4
144▲	15G303	ÉTIQUETTE, avertissement, électrique	1
145	---	COMMANDE, boîtier, électrique, chauffage	1
201	100014	VIS	4
205	108050	RONDELLE, frein, ressort	6
213	100015	ÉCROU	4
217	121518	VIS	6
218*	127510	BAGUE, retenue, interne	2
221	255296	SUPPORT, monté, peint	1
223	597151	RACCORD, coudé	2
224	---	SUPPORT, montage, élévateur, thermofusion, 3 po.	1
225	---	SUPPORT, montage, boîtier	1
226	---	SUPPORT, montage, haut	1
234X	---	LUBRIFIANT, graisse	1
235X	---	LUBRIFIANT, huile	1
237X	---	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, filetage, force moyenne	1
238*	---	ROULEMENTS, capuchon d'extrémité de l'élévateur	1
239*	156401	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
240*	156698	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
241*	15F453	BAGUE D'ARRÊT, bague de retenue	1
242	15M295	ROULEMENTS, capuchon d'extrémité de l'élévateur	1
243	15U979	BROCHE, ressort, droit	1
244*	160138	RESSORT, compression	1
245*	160258	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique, buna-n	2
247	183943	PISTON	1
254	104395	RONDELLE, fixation, dent, externe	2
255	110141	VIS	4

Réf.	Pièce	Description	Qté.
256	100133	RONDELLE, d'arrêt	4
257	---	ÉLÉVATEUR, dp, assemblage soudé	1
258	16T421	ADAPTATEUR, tuyau, hex.	1
259	---	SUPPORT, tablette, D60, 3400/6500, peint	1
260	---	SUPPORT, chemin de câble, élévateur D60, peint	1
261	---	TIGE, piston, élévateur dp	1
262	130787	CAPTEUR, fût	1
263	15N018PKG	FAISCEAU, niveau	1
264	255381	ACTIONNEUR, capteur, bas/vide, peint	1
265	---	SUPPORT, capteur niveau, double, D200, peint	1
266	---	ACCOUPLLEMENT, câble	4
268	26B203	SUPPORT, flexible, ressort	1
300	---	VANNE, sûreté	1
301	121235	ÉLECTROVANNE, moteur pneumatique, groupe d'élévateurs	1
302	189285	ÉTIQUETTE, sécurité, brûlure	1
303	17C255	CÂBLE	1
304	15J075	ÉTIQUETTE, sécurité, surface chaude	1
305	17V667	ÉTIQUETTE, sécurité	1
306	15N061PKG	FAISCEAU, commutateur, à lames, AMZ	1
307	15N061PKG	FAISCEAU, électrovanne, AMZ	1
308	15N062PKG	FAISCEAU, capteur, niveau, AMZ	1
309	P36RCS	POMPE, 36:1, Severe Duty	1
	P36RCM	POMPE, 36:1, MaxLife	1
	P68RCS	POMPE, 68:1, Severe Duty	1
	P68RCM	POMPE, 68:1, MaxLife	1
310	---	MODULE, transformateur, 480 V, élévateur 6 po.	1
316	---	SUPPORT, montage, élévateur, thermofusion, 3 po.	2
317	---	SUPPORT, montage, transformateur, élévateur 3 po., peint	2
318	---	ÉCROU	8
319	---	VIS	8
320	---	RONDELLE, d'arrêt	8
321	15F674	ÉTIQUETTE, sécurité, moteur	1

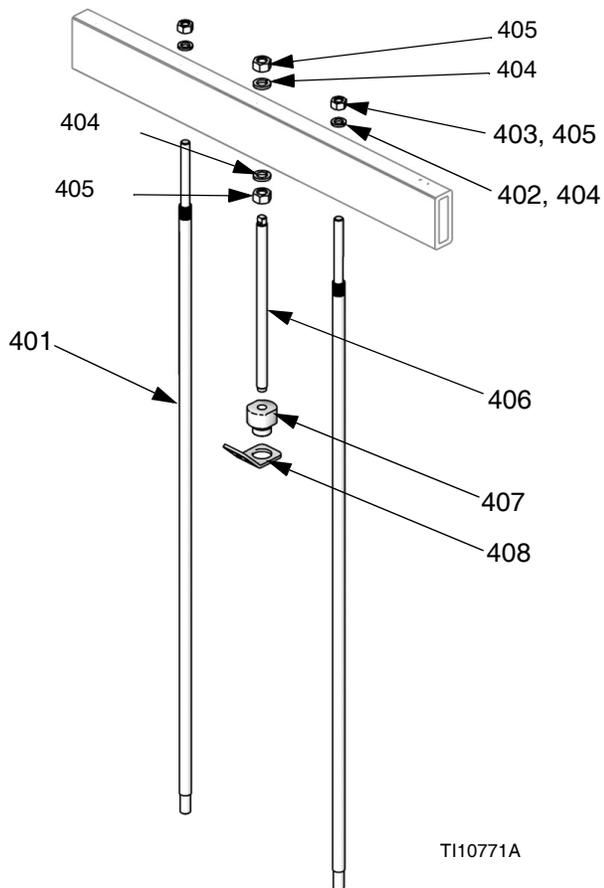
▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

\* Pièces comprises dans le kit de réparation réf. 255687 des unités d'alimentation à élévateur (vendu séparément).

X Non illustré.

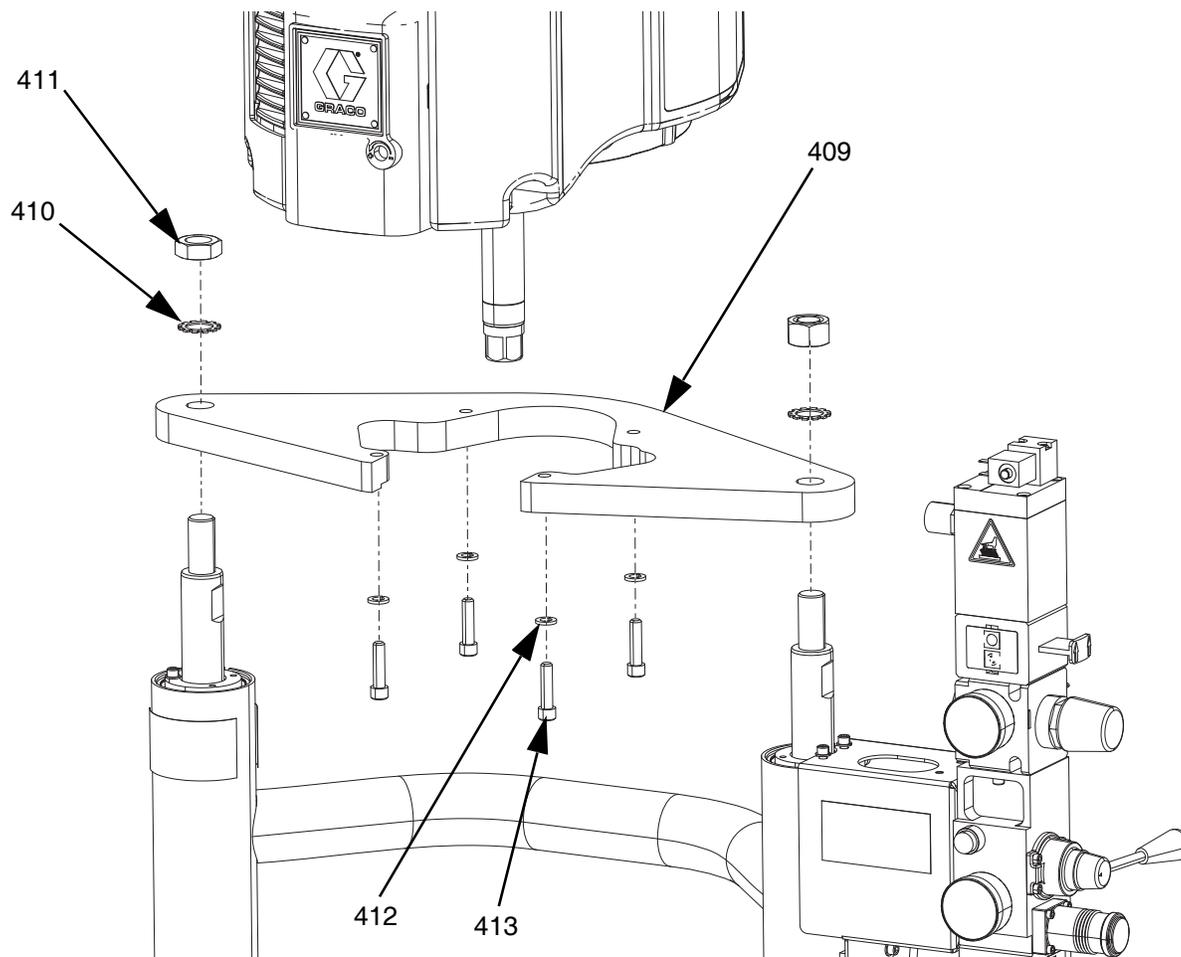
## Supports de pompe D200 et D200s pour cylindre de 200 litres

Remarque : Voir page 59 pour le tableau de configuration du kit.



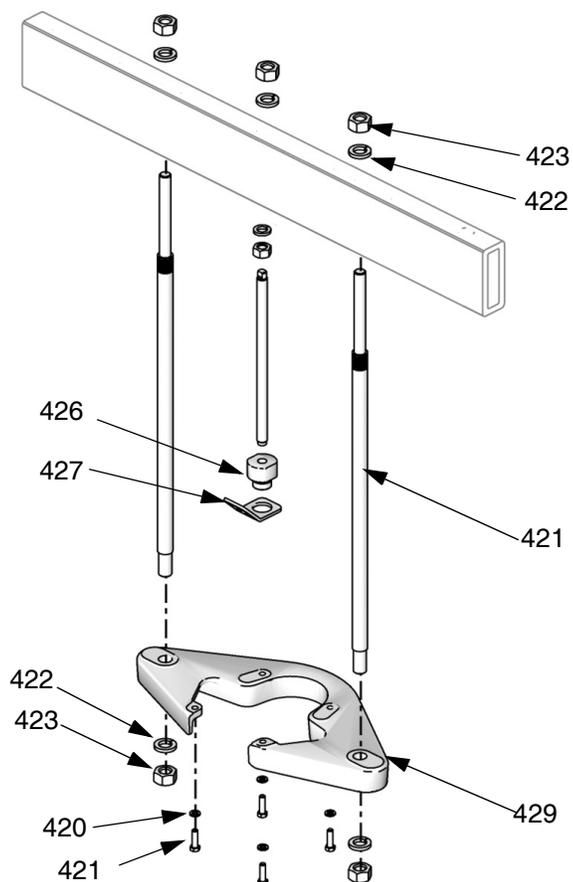
Réf.	Pièce	Description	Qté.
401	15M531	TIGE, cylindre	2
402	101015	RONDELLE, d'arrêt	2
403	C19187	ÉCROU	2
404	101533	RONDELLE, frein à ressort	2
405	101535	ÉCROU	2
406	---	TIGE, filetée	1
407	15J991	ADAPTATEUR, anneau, levage	1
408	15J993	BAGUE, de levage, plaque	1

## Supports de pompe D60 pour cylindre de 20 litres



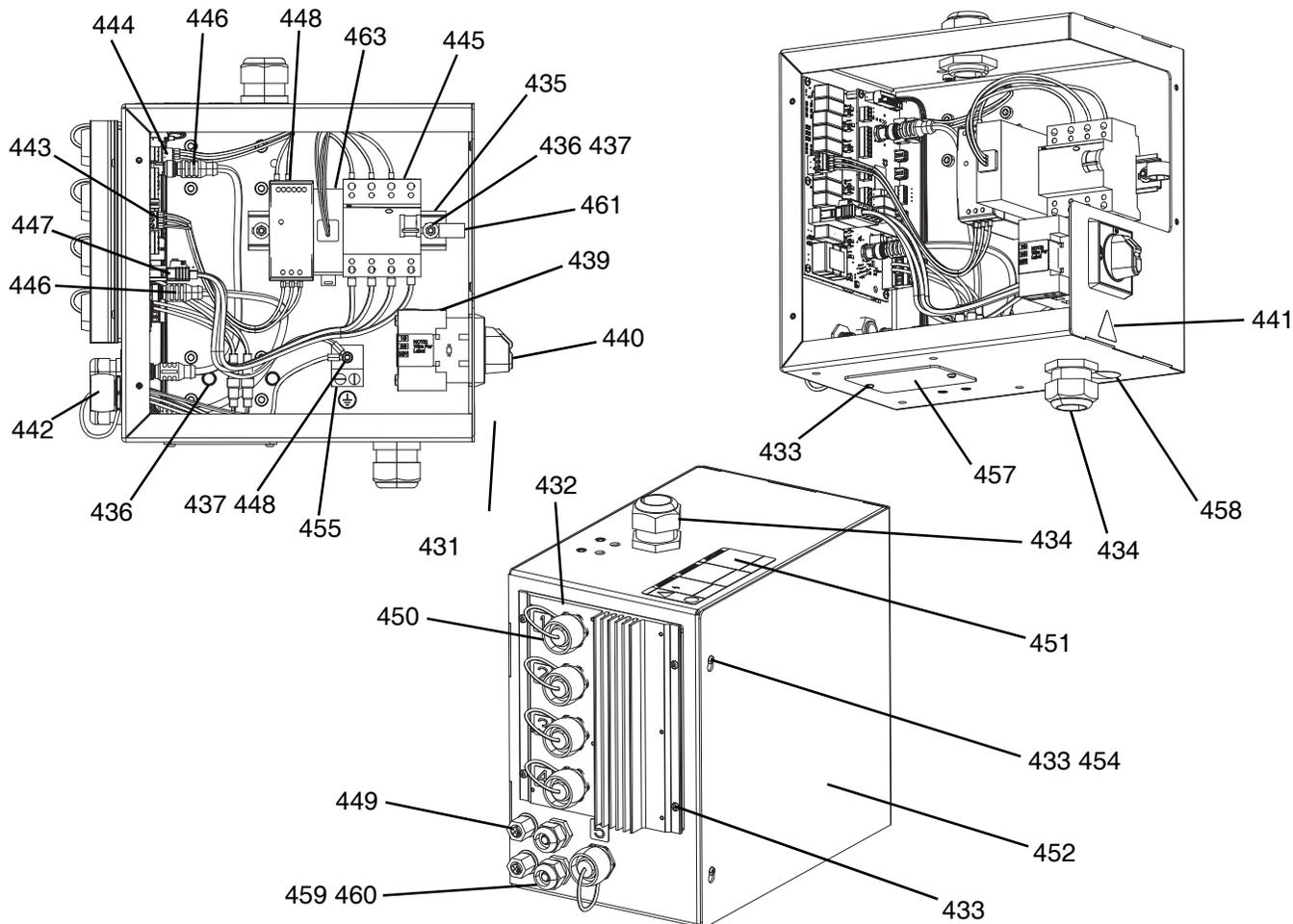
Réf.	Pièce	Description	Qté.
409	---	SUPPORT, tablette	1
410	101533	RONDELLE, frein à ressort	2
411	101535	ÉCROU	2
412	100133	RONDELLE, d'arrêt	4
413	110141	VIS	4

## Supports de pompe D200s pour cylindre de 60 litres



Réf.	Pièce	Description	Qté.
421	15M298	TIGE, barre transversale, tablette	2
422	101533	RONDELLE, d'arrêt	4
423	101535	ÉCROU, hex.	4
424	---	SUPPORT, tablette	1
425	100133	RONDELLE, d'arrêt	4
426	---	VIS, d'assemblage, tête hex.	4
427	---	TIGE, filetée	1
428	---	ADAPTATEUR, anneau, levage	1
429	---	BAGUE, de levage, plaque	1

## Boîtier de contrôle du chauffage



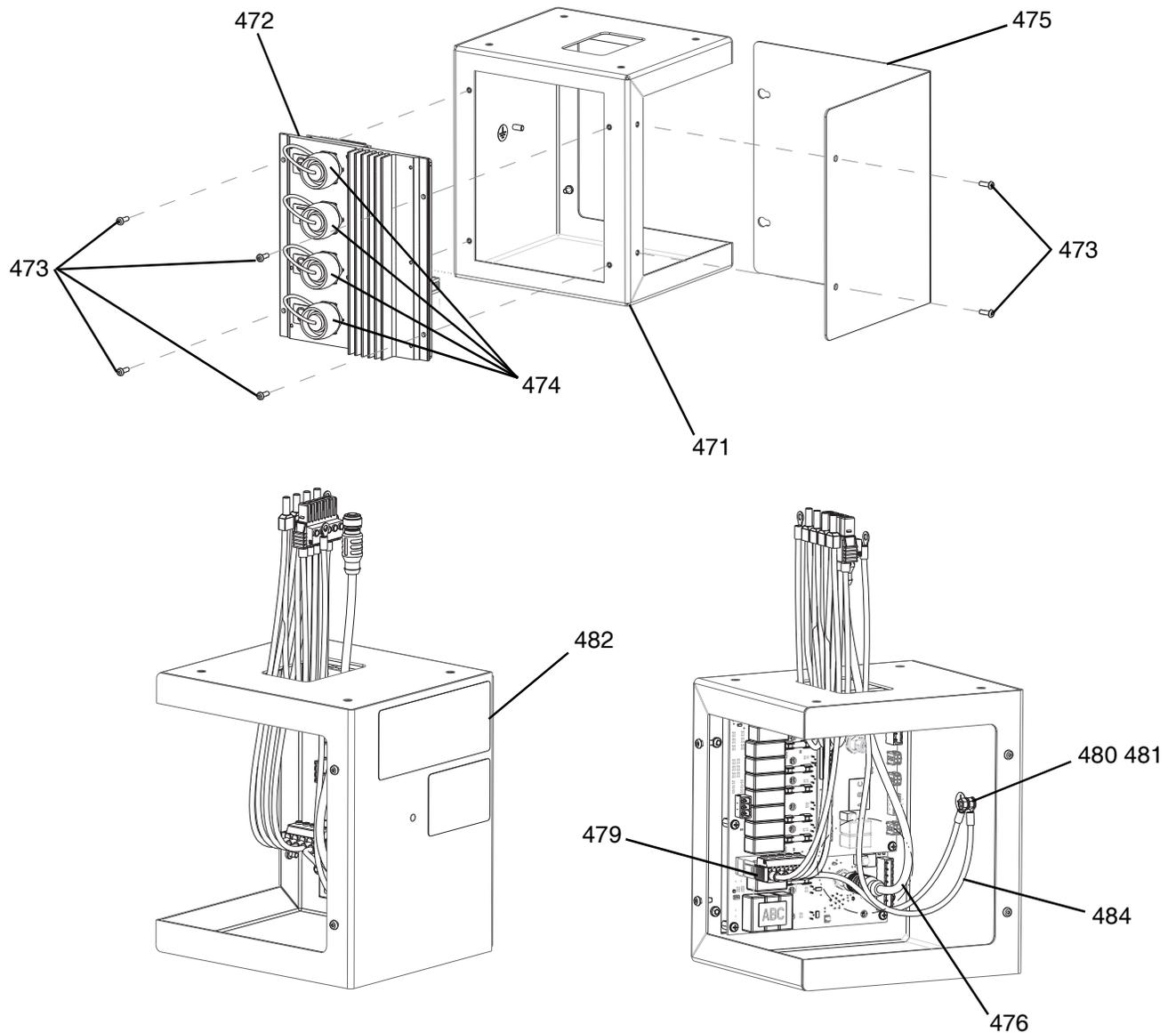
Réf.	Pièce	Description	Qté.
431	---	BOÎTIER, électrique, chauffage, peint	1
432	26B438	KIT, réparation, AMZ, TOF thermofusion	1
433	116595	VIS, M4	10
434	117682	DOUILLE, réduction de tension	2
435	514014	RAIL, mt.	0,6'
436	112776	RONDELLE, ordinaire	2
437	110911	ÉCROU, hex.	4
438	126453	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 24 V	1
439	123967	BOUTON, déconnexion par opérateur	1
440	---	SECTIONNEUR	1
441▲	15G303	ÉTIQUETTE, avertissement, électrique	1
442	25R652	FAISCEAU, chauffage, contrôle	1
443	---	FAISCEAU, alimentation électrique, chauffage	1
444	---	FAISCEAU, 24 V, chauffage	1
445	---	DISJONCTEUR	1
446	121000	CÂBLE, can	2
447	15N079PKG	FAISCEAU, alimentation électrique, AMZ	1
448	111307	RONDELLE, blocage, extérieure	5
449	121612	CONNECTEUR	2

Réf.	Pièce	Description	Qté.
450	16T440	CAPUCHON	5
451▲	19B283	ÉTIQUETTE, danger, multiple, contrôle, chauffage	1
452	---	COUVERCLE, électrique, chauffage, peint	1
453	105334	CONTRE-ÉCROU, hex	4
454	125946	BOUCHON, trou	2
455	117666	BORNE, terre	1
456	---	CONTACT, auxiliaire, déconnexion	1
457	---	PLAQUE, couvercle, boîtier, peint	1
458	15U544	BOUCHON, trou	1
459	114421	DOUILLE, réduction de tension	2
460	---	GOUPILLE, goujon	2
461	123601	COLLIER, câble, faisceau, nylon	1
462	---	ÉTIQUETTE, identification	1
463*	132971PKG	FILTRE, 240 V CA, triphasé	1

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

\* Pièces pour élévateurs 480 V uniquement.

## Module d'expansion, 26B238



Réf.	Pièce	Description	Qté.
471	---	BOÎTIER, expansion, chauffage, peint	1
472	26B348	KIT, réparation, AMZ, TOF thermofusion	1
473	116595	VIS, M4	8
474	16T440	CAPUCHON	1
475	---	COUVERCLE, expansion, peint	1
476	121000	CÂBLE, can	1
477*	121518	VIS, assemblage	4
478*	108050	RONDELLE, frein, ressort	4
479	18C767PKG	FAISCEAU, alimentation électrique, chauffage, expansion	1

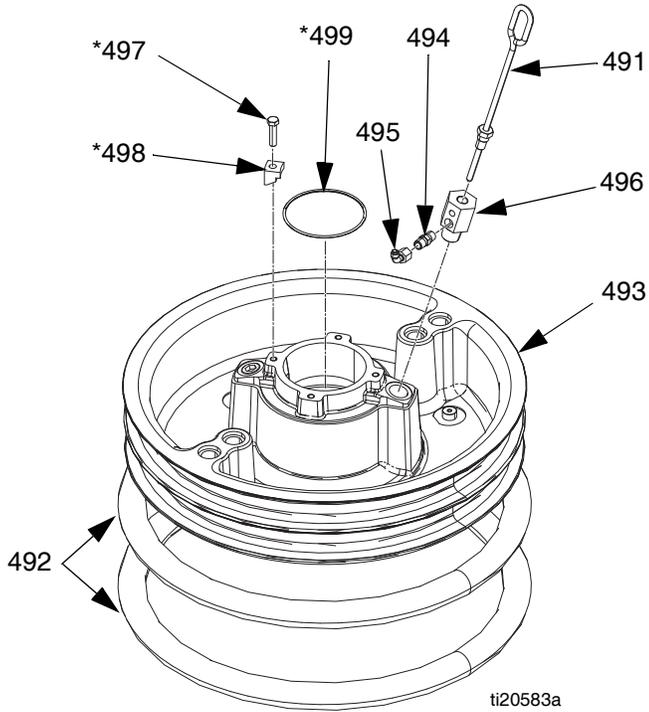
Réf.	Pièce	Description	Qté.
480	110911	ÉCROU, hex.	2
481	111307	RONDELLE, blocage, extérieure	2
482▲	18C768	ÉTIQUETTE, danger, multiple, contrôle, chauffage	1
483*	114225	GARNITURE, protection de bord	0,75'
484	---	FAISCEAU, terre, chauffage	1

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

\* Non illustré.

## Cylindre de 55 gallons, 255663

### Cylindre de 200 litres



### Pièces du cylindre de 200 litres

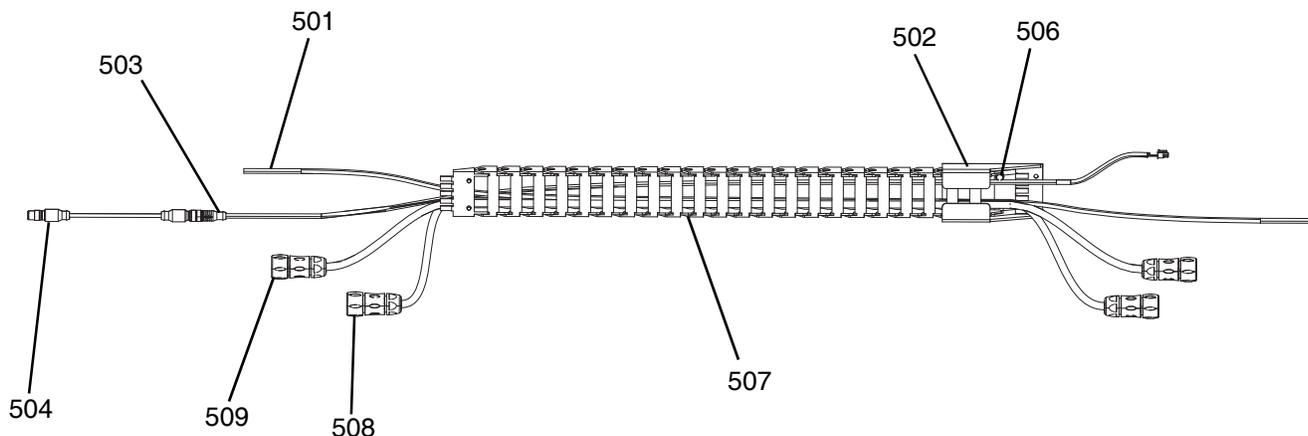
Réf.	Pièce	Description	Qté.
491	257697	POIGNÉE, ensemble de purge	1
492	255653	JOINT, racleur, fût, 55 gallons, EPDM	2
493	256663	PLAQUE, élévateur, 55 gal.	1
	---	PLAQUE, élévateur 55 gal, PTFE	1
494	122056	CLAPET anti-retour, 1/4, pour 255662 et 255663 uniquement	1
495	C20350	RACCORD, TUYAU, débranchement rapide	1
496	---	ADAPTATEUR, pour 255663, 255664 et 25N344	1
	16W974	ADAPTATEUR, pour 255662 uniquement	1
497*⚡	102637	VIS, assemblage	4
498*⚡	---	COLLIER	4
499*⚡	109495	JOINT TORIQUE	1

\* Pièces comprises dans le kit 255392 (vendu séparément).

⚡ Pièces non comprises avec les modèles 255662, 663 et 664.

◆ Pièces non comprises avec le 25N344.

## Ensembles de chemins de câbles



Réf.	Pièce	Description	Qté.
501	C12509	TUBE, nylon, rond	17,5
502	15N075PKG	SUPPORT, chemin, câble, peint	1
503	15N063PKG	FAISCEAU, commutateur, à lames, AMZ	1
504	17C255	CÂBLE, M12	1
505*	C38321	ACCOUPLMENT, câble	6
506	128670	BOULON, à bride HD, dentelé	8
507	---	CÂBLE, glissière	1
508	25R662	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe, 10' (pour élévateurs chauffés D60 uniquement)	1
	25R664	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe, 14' (pour élévateurs chauffés D200 et D200s uniquement)	
509	25R663	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe, 12' (pour élévateurs chauffés D60 uniquement)	1
	25R665	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe, 16' (pour élévateurs chauffés D200 et D200s uniquement)	

\* Non illustré.

# Cylindres de 20 litres

**Chauffé  
25R535**

**Ambiant  
25R537**

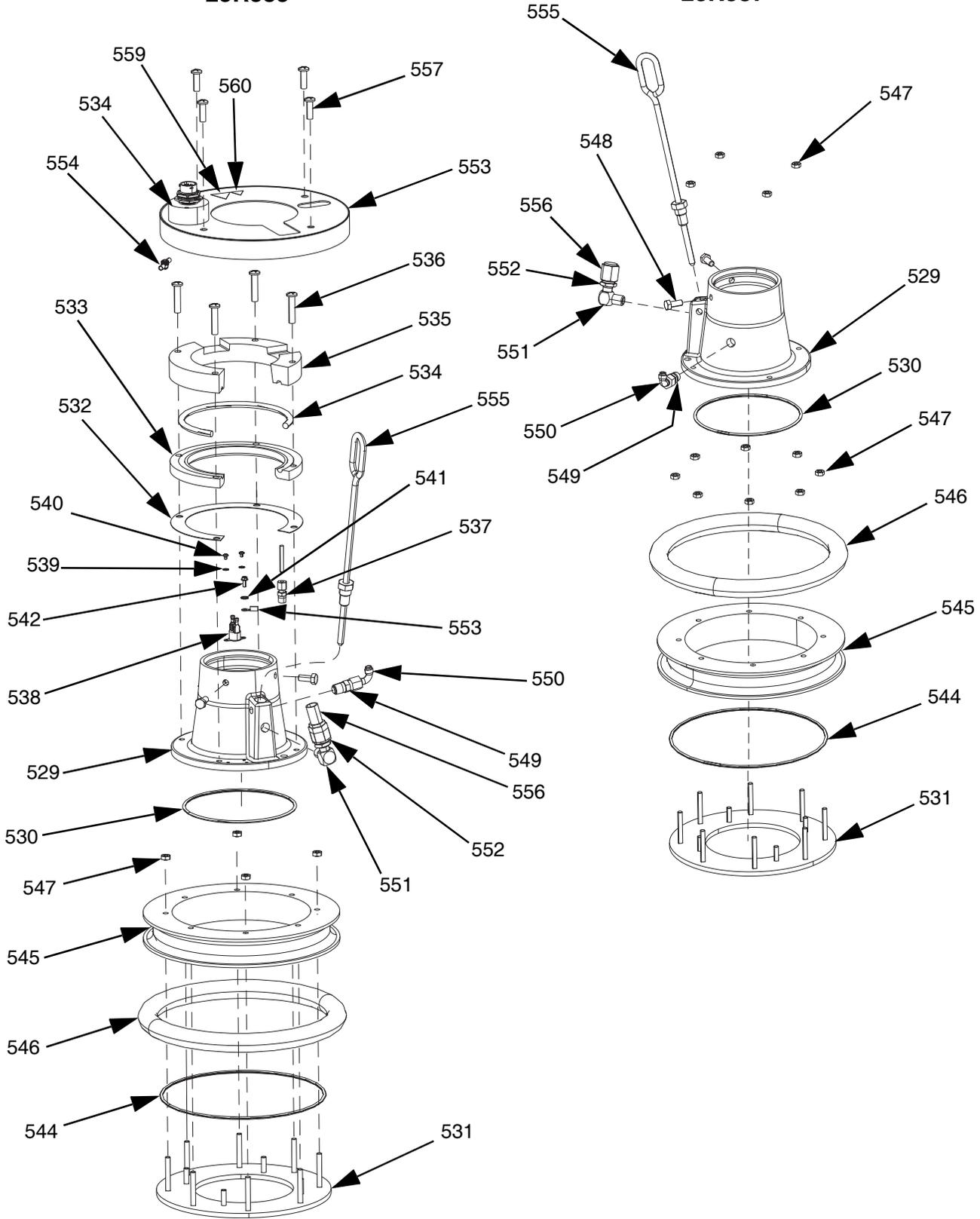


FIG. 55 : Ensembles de racleur unique et double

### Pièces du cylindre de 20 litres, chauffé (25R535)

Réf.	Pièce	Description	Qté.
529	---	EMBASE, cylindre, chauffé, recharge	1
530	121829	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1
531	---	PLAQUE, btm, cylindre 20 30 L, thermofusion	1
532	16C499	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, transfert de chaleur, D60, thermofusion	1
533	---	PLAQUE, réchauffeur, inférieur, D60 thermofusion	1
534	25R653	FAISCEAU, chauffage, racleur, 5 gallons	1
535	---	PLAQUE, réchauffeur, supérieur, D60 thermofusion	1
536	123744	VIS	4
537	---	RACCORD	1
538	---	COMMUTATEUR, surchauffe	1
539	103181	RONDELLE, verrouillage externe	2
540	104714	VIS	2
541	111307	RONDELLE, blocage, extérieure	4
542	111593	VIS	1
543	---	FAISCEAU, terre, 14AWG, longueur 12"	1
544	17T371	JOINT	1
545	---	PLAQUE	1
546	25R654	JOINT, fût, racleur, 5 gallons, néoprène	1
	25R656	JOINT, fût, racleur, 5 gallons, EPDM	1
547	113504	ÉCROU	8
548	100057	VIS	2
549	122056	CLAPET, anti-retour	1
550	C20350	RACCORD, coude, 90°	1
551	100840	RACCORD, coudé, mixte	1
552	121310	RACCORD, connecteur	1
553	---	COUVERCLE, racleur, 5 gallons, chauffé, peint	1
554	110911	ÉCROU	1
555	257697	POIGNÉE, purge, acier inoxydable, ensemble	1
556	123140	RACCORD	1
557	132371	VIS	4
558*	109482	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
559▲	15K616	ÉTIQUETTE, attention	1
560▲	189930	ÉTIQUETTE, attention	1

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

\* Non illustré.

### Pièces du cylindre de 20 litres, ambiant (25R537)

Réf.	Pièce	Description	Qté.
529	---	EMBASE, cylindre, chauffé, recharge	1
530	121829	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1
531	---	PLAQUE, btm, cylindre 20 30 L, thermofusion	1
544	17T371	JOINT	1
545	---	PLAQUE	1
546	25R656	JOINT, fût, racleur, 5 gallons, EPDM	1
547	113504	ÉCROU	12
548	100057	VIS	2
549	122056	CLAPET, anti-retour	1
550	C20350	RACCORD, coude, 90°	1
551	100840	RACCORD, coudé, mixte	1
552	121310	RACCORD, connecteur, NPT x JIC	1
555	257697	POIGNÉE, purge, acier inoxydable, ensemble	1
556	123140	RACCORD, chapeau, 1/2 JIC, CS	1
558*	109482	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1

\* Non illustré.

# Cylindres de 60 litres

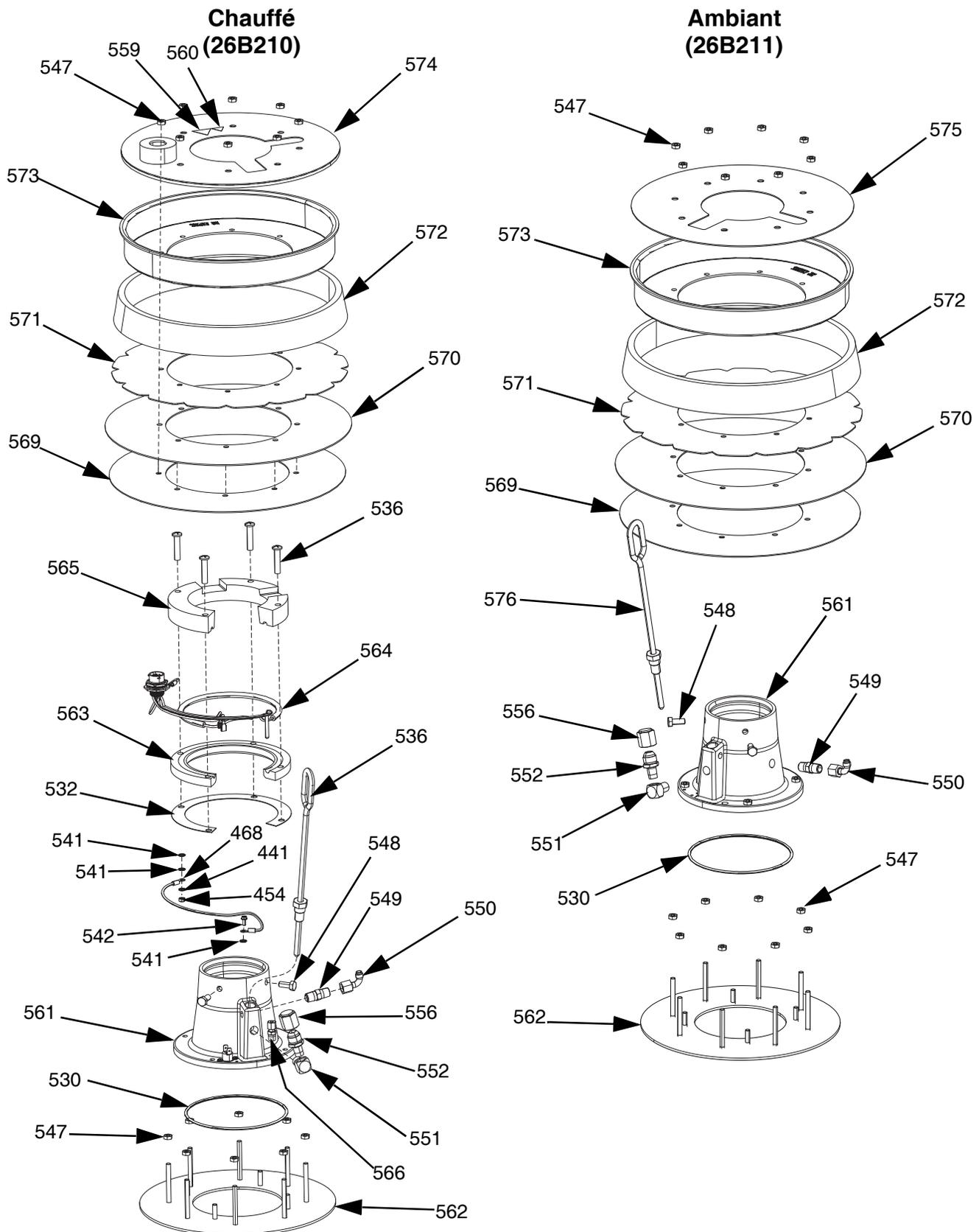


FIG. 56 : Ensembles de racleur simple et double

### Pièces du cylindre de 60 litres, chauffé (26B210)

Réf.	Pièce	Description	Qté.
561	---	EMBASE, cylindre, chauffé, recharge	1
530	121829	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1
562	---	PLAQUE, inférieur, cylindre	1
532	16C499	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, transfert de chaleur, D60, thermofusion	1
563	---	PLAQUE, réchauffeur, inférieur, D60, thermofusion	1
564	25R653	FAISCEAU, chauffage, racleur, 5 gallons	1
565	---	PLAQUE, réchauffeur, supérieur, D60, thermofusion	1
536	123744	VIS	4
566	---	RACCORD, 1/8" NPT	1
567	15B137	COMMUTATEUR, surchauffe	1
539	103181	RONDELLE, verrouillage externe	2
540	104714	VIS	2
541	111307	RONDELLE, blocage, extérieure	4
542	111593	VIS	1
569	257683	KIT, racleur, support en PE	1
570	257677	KIT, racleur, principal	1
571	257691	KIT, racleur, support	1
572	257684	KIT, entretoise	1
573	257685	KIT, collier, retenue	1
547	113504	ÉCROU	16
548	100057	VIS, assemblage	2
549	122056	CLAPET, anti-retour	1
550	C20350	RACCORD, coude, 90 degrés	1
551	100840	RACCORD, coudé, mixte	1
552	121310	RACCORD, connecteur, NPT x JIC	1
556	123140	RACCORD, chapeau, 1/2 JIC, CS	1
574	---	COUVERTCLE, racleur, 60L, chauffé	1
560▲	189930	ÉTIQUETTE, attention	1
559▲	15K616	ÉTIQUETTE, attention	1
554	110911	ÉCROU, hex.	1
576	257697	POIGNÉE, purge, acier inoxydable, assemblage	1
558*	109482	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
577	---	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inoxydable	1
578	---	LUBRIFIANT, graisse	1
579	---	LUBRIFIANT, graisse	1

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

\* Non illustré.

### Pièces du cylindre de 60 litres, ambiant (26B211)

Réf.	Pièce	Description	Qté.
561	---	EMBASE, cylindre, chauffé, recharge	1
530	121829	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1
562	---	PLAQUE, inférieur, cylindre	1
547	113504	ÉCROU	20
569	257683	KIT, racleur, support en PE	1
570	257677	KIT, racleur, principal	1
571	257691	KIT, racleur, support	1
572	257684	KIT, entretoise	1
573	257685	KIT, collier, retenue	1
548	100057	VIS, assemblage	2
549	122056	CLAPET, anti-retour	1
550	C20350	RACCORD, coude, 90 degrés	1
551	100840	RACCORD, coudé, mixte	1
552	121310	RACCORD, connecteur, NPT x JIC	1
556	123140	RACCORD, chapeau, 1/2 JIC, CS	1
575	---	COUVERCLE, racleur, 60 L	1
576	257685	POIGNÉE, purge, acier inoxydable, ensemble	1
558*	109482	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
577	---	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inoxydable	1
578	---	LUBRIFIANT, graisse	1
579	---	LUBRIFIANT, graisse	1

\* Non illustré.

## Kits et accessoires

Les accessoires sont disponibles auprès de Graco. Veillez à ce que tous les accessoires aient les bonnes dimensions et qu'ils soient prévus pour les pressions utilisées dans le système.

### Kits et accessoires du système

#### Kit de colonne témoin, 255468

Pour les systèmes d'alimentation simple D200s, D200 et D60.

#### Kits de couvercles de cylindre de 200 litres, 255691

Voir le manuel du kit de couvercle de cylindre pour de plus amples informations.

#### Kit ADM, 26B363

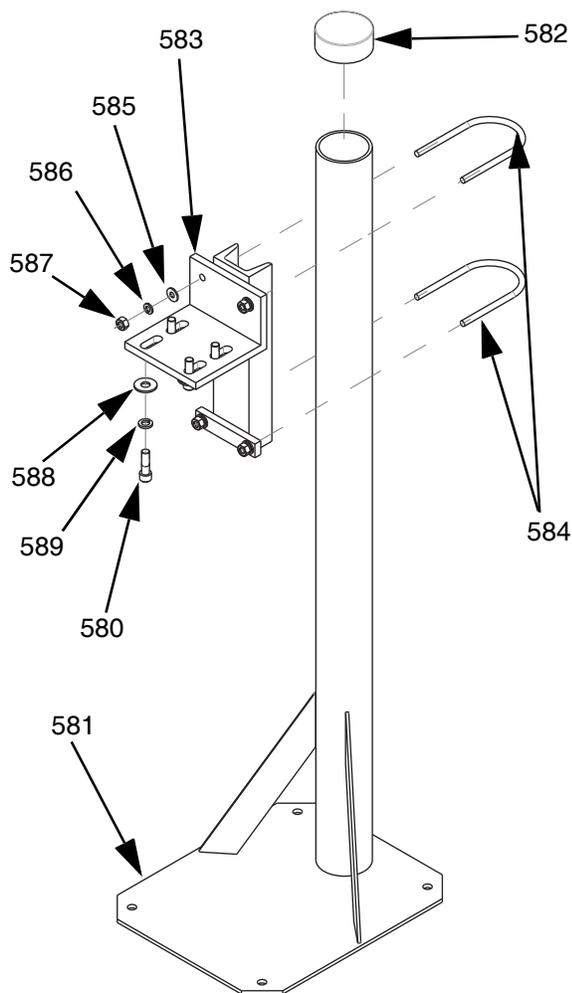
Pièce	Description	Qté.
---	MODULE, GCA, ADM	1
18A258	JETON, GCA, mise à niveau, WM	1

#### Kit de recirculation avec coupelle intégrée

Voir le manuel du kit de recirculation avec coupelle intégrée pour de plus amples informations.

#### Support bloc tandem, 26B177

À utiliser uniquement avec les systèmes tandem.



Réf.	Pièce	Description	Qté.
581	---	SUPPORT, pied	1
582	---	BOUCHON, vinyle	1
583	---	EMBASE, montage	1
584	C30021	BOULON, en U	2
585	100023	RONDELLE, plate	4
586	100133	RONDELLE, d'arrêt	4
587	100131	ÉCROU	4
588	101044	RONDELLE, ordinaire	4
589	100018	RONDELLE, frein, ressort	4
580	117638	VIS	4

Pour installer le support du bloc tandem :

1. En se servant des trous du support du bloc tandem (581) comme guide, percez des trous de 13 mm pour les boulons d'ancrage.
2. Fixez solidement le support (581) au sol à l'aide de boulons d'ancrage de 13 mm suffisamment longs pour éviter que le support du bloc tandem ne bascule.
3. Fixez le bloc tandem chauffé au socle de montage du support du bloc tandem (583) à l'aide des vis fournies (580). Les étiquettes d'avertissement doivent pointer à l'écart du support afin d'être visibles après avoir fixé le bloc tandem chauffé.

## Kits et accessoires de fût

### Kits de rouleaux pour fûts pour les élévateurs D200 et D200S, 255627

Voir le manuel du kit de rouleaux pour fûts pour de plus amples informations.

### Ensemble de colliers pour maintenir les fûts en position pour les élévateurs D200, 206537

Comprend deux colliers.

## Faisceau de chauffage cylindre/pompe

Pièce	Description	Longueur
25R662	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe	3,0 m
25R663	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe	3,7 m
25R664	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe	4,3 m
25R665	FAISCEAU, chauffage, cylindre/pompe	4,9 m

## Raccords

Pièce	A	B	Pression nominale
15M805*	1 po. NPT mâle	3/4 po. NPT mâle	5400 psi
124903*	3/4 po. NPT femelle	#8 JIC, mâle	5000 psi
130992	1 po. NPT mâle	#10 JIC, mâle	4500 psi
123135	1 po. NPT mâle	#12 JIC, mâle	5000 psi
123854	1 po. NPT mâle	#16 JIC, mâle	5000 psi
15D936	1 po. NPT mâle	#20 JIC, mâle	3500 psi

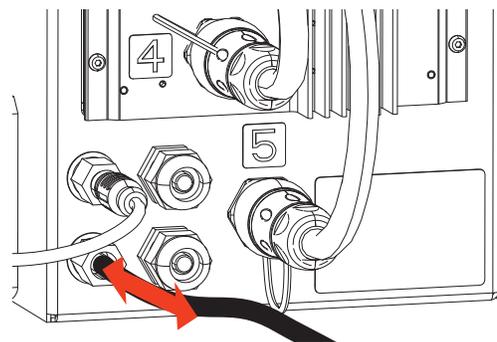
**REMARQUE :** 15M805 et 124903 sont utilisés ensemble pour passer de 1 po. NPT mâle à #8 JIC.

## Kit de câble tandem, 26B339

Pièce	Description	Qté.
123653	CÂBLE, CAN	1
123856	FAISCEAU, câble CAN	1
15G476	ÉTIQUETTE, identification A-B	1
123680	CÂBLE, CAN	1

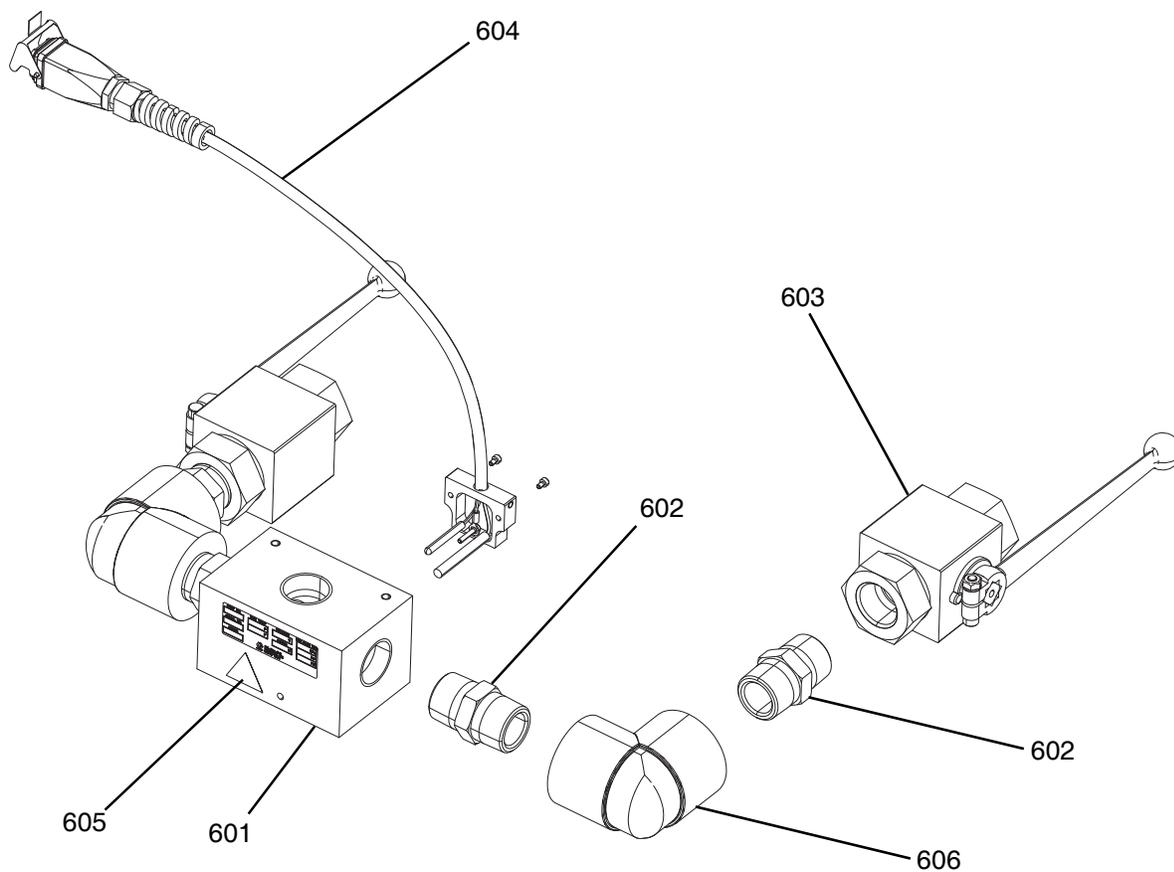
Pour installer le kit de câble tandem :

1. Ajoutez l'étiquette « A » (15G476) sur l'élévateur avec un ADM installé.
2. Ajoutez une étiquette « B » (15G476) sur l'élévateur qui n'a pas d'ADM installé.
3. Connectez une extrémité du câble tandem au port inférieur situé à l'arrière du boîtier de contrôle du chauffage (S) de l'unité A, comme indiqué ci-dessous.



4. Connectez l'autre extrémité du câble tandem au port supérieur situé à l'arrière du boîtier de contrôle du chauffage (S) de l'unité B.

## Bloc tandem chauffé, 26B346



Réf.	Pièce	Description	Qté.
601	---	BLOC, 3 voies, cs, NPT 1"	1
602	C38302	RACCORD, mamelon, cs, 1" NPT	4
603	521477	VANNE, bille, 1"	2
604	24E413	KIT, chauffage, PGM, entrée	1
605▲	15K616	ÉTIQUETTE, attention	1
606	C19441	RACCORD, coudé	2

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

## Kit de réchauffeur de la pompe Check-Mate 200 CS, 25R450

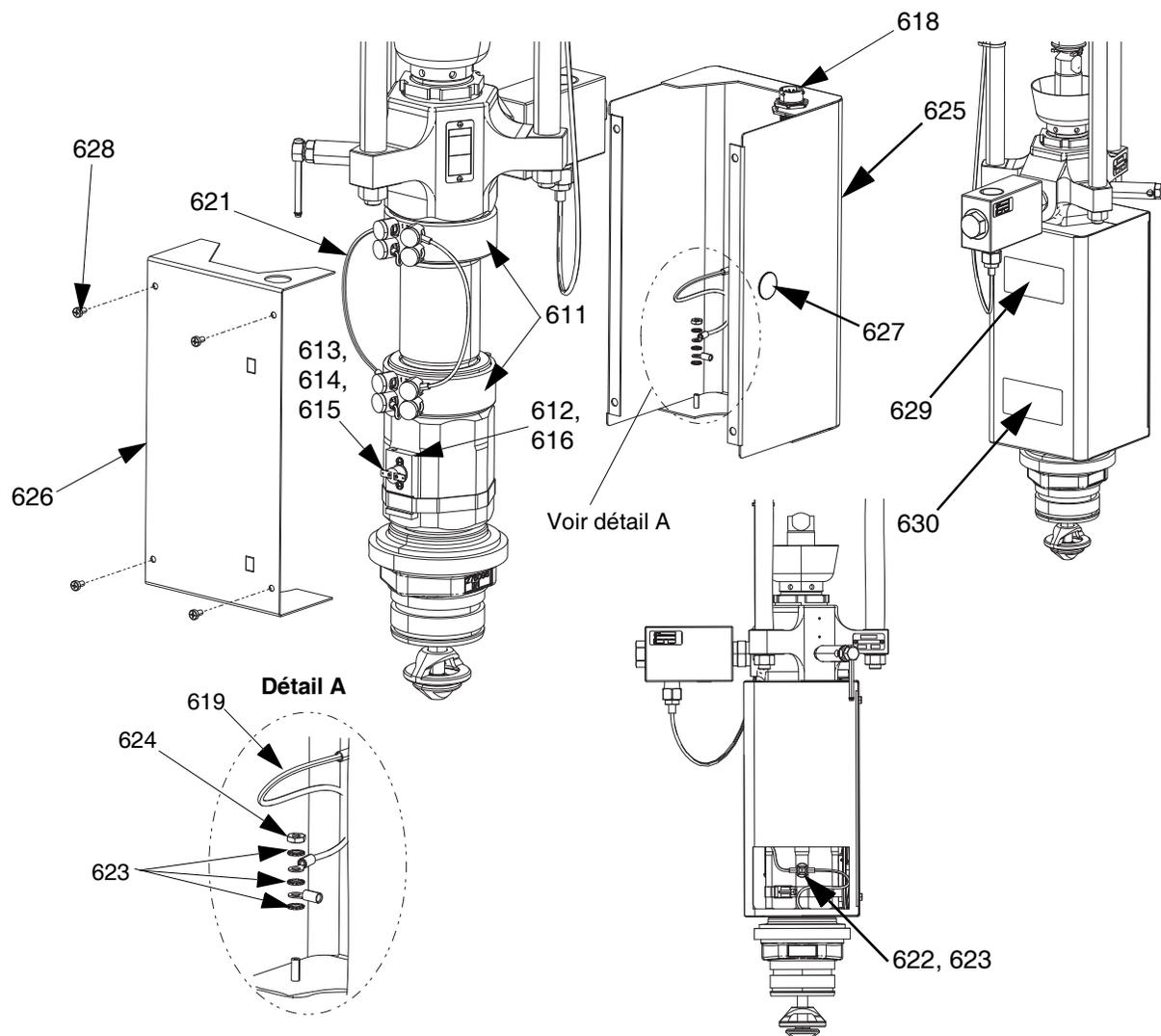


FIG. 57 : Kit de réchauffeur de la pompe Check-Mate 200 CS, 25R450

Réf.	Pièce	Description	Qté.
611	121980	RÉCHAUFFEUR, pompe, 725 watts	2
612	---	SUPPORT, rtd, surchauffe	1
613	16K094	COMMUTATEUR, surchauffe, horizontal	1
614	103181	RONDELLE	2
615	104714	VIS	2
616	102273	VIS	1
617	C31012	COLLIER	1
618	25R660	FAISCEAU, réchauffeur, pompe, rtd, surchauffe	1
619	---	FAISCEAU, terre	2
620	---	FAISCEAU, réchauffeur, pompe n° 1	1
621	---	FAISCEAU, réchauffeur, pompe n° 2	1

622	116343	VIS	1
623	111307	RONDELLE	7
624	100166	ÉCROU	2
625	15W706	BOÎTIER, pompe, avant	1
626	25R658	COUVERCLE, boîtier, pompe, chauffage	1
627	---	BOUCHON	1
628	110637	VIS	4
629▲	15J075	ÉTIQUETTE, sécurité, surface chaude et sous tension	1
630▲	17V667	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, amputation	1

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

## Kit réchauffeur de cylindre, 25R451

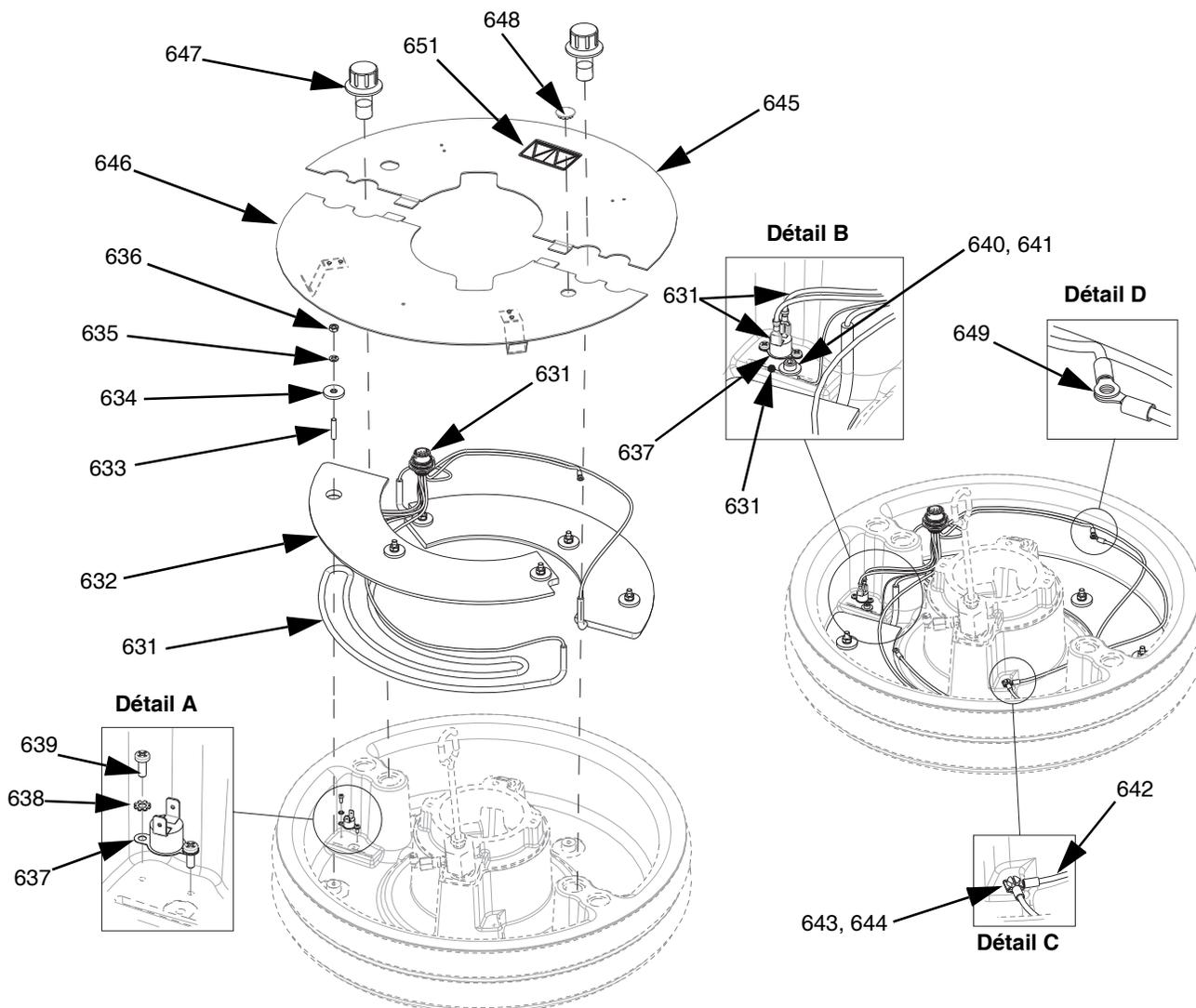


FIG. 58 : Kit réchauffeur de cylindre, 25R451

Réf.	Pièce	Description	Qté.
631	25R666	FAISCEAU, chauffage, racleur, 55 gallons	1
632	---	CONDUCTEUR, bloc, réchauffeur	2
633	---	GOUJON	6
634	---	RONDELLE, plate	6
635	---	RONDELLE, d'arrêt	6
636	100015	ÉCROU	6
637	15B137	COMMUTATEUR, surchauffe	1
638	103181	RONDELLE	2
639	124131	VIS	2
640	---	RONDELLE	1
641	117026	VIS	1

642	---	FAISCEAU, terre, 14awg, longueur 18"	1
643	---	RONDELLE	7
644	116343	VIS	1
645	---	COUVERCLE, cylindre, chauffé, arrière	1
646	---	COUVERCLE, avant du cylindre, ensemble	1
647	---	FIXATION, cylindre, couvercle	2
648	---	BOUCHON	1
649	100166	ÉCROU	2
650	---	LUBRIFIANT, thermique	1
651▲	15J075	ÉTIQUETTE, sécurité, surface chaude et sous tension	1

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

## Kits de module de passerelle de communication (CGM)

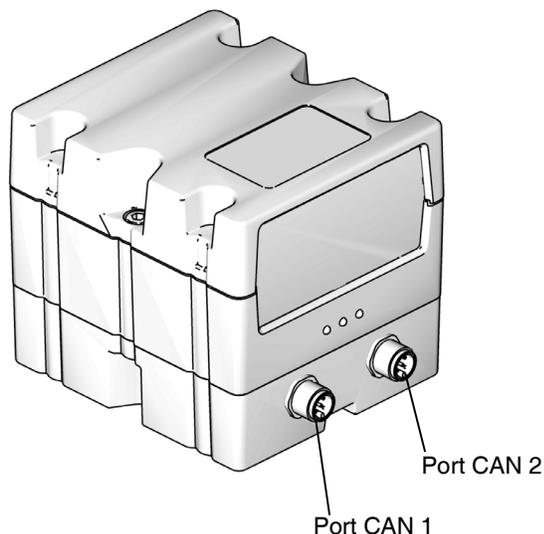


Fig. 59 : Raccordements de CGM CAN

### Kits CGM

Numéro de pièce	Description	Options de chauffage
26B343	Kit CGM, Ethernet/IP	Chauffé
26B282	Kit CGM, DeviceNet	Chauffé
26B345	Kit CGM, PROFINET	Chauffé
26B344	Kit CGM, PROFIBUS	Chauffé

**REMARQUE :** Les kits CGM sont livrés avec la carte et le logiciel Therm-O-Flow Warm Melt installés.

### Installation d'un kit CGM

<p>Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement.</p>				

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 46.
2. Vérifiez que le système est hors tension.
3. Installez le support du CGM sur le support de la colonne d'élévateur à l'aide des quatre vis 1/4 -20 x 0,50 po. fournies avec le kit.
4. Retirez le couvercle d'accès du CGM (EA). Desserrez les deux vis (EB) et retirez le CGM (EC) de l'embase (ED) comme illustré à la Fig. 60.

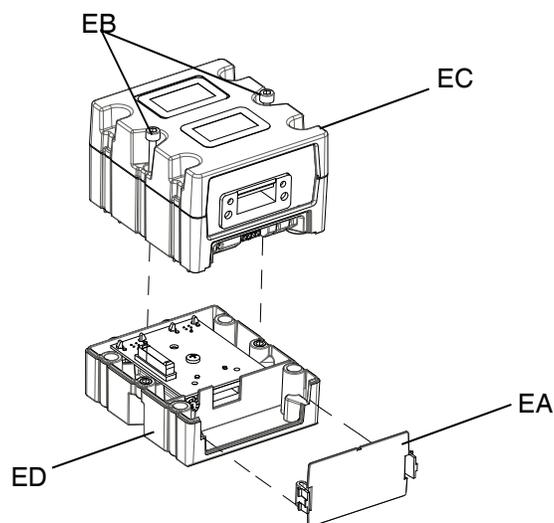


Fig. 60 : Démontage du CGM

5. À l'aide des quatre vis de montage M4 x 0,7 x 20 mm comprises dans le kit, montez l'embase (ED) sur le support du CGM.
6. Remettez le CGM (EC) en place sur l'embase (ED) et fixez-le avec les deux vis (EB) retirées à l'étape 4.
7. Refixez le couvercle d'accès (EA).
8. Débranchez le câble de l'ADM (E) et branchez-le sur le CGM (EC).
9. Branchez le câble de 3,0 m (121003) inclus dans le kit CGM entre le CGM et l'ADM.

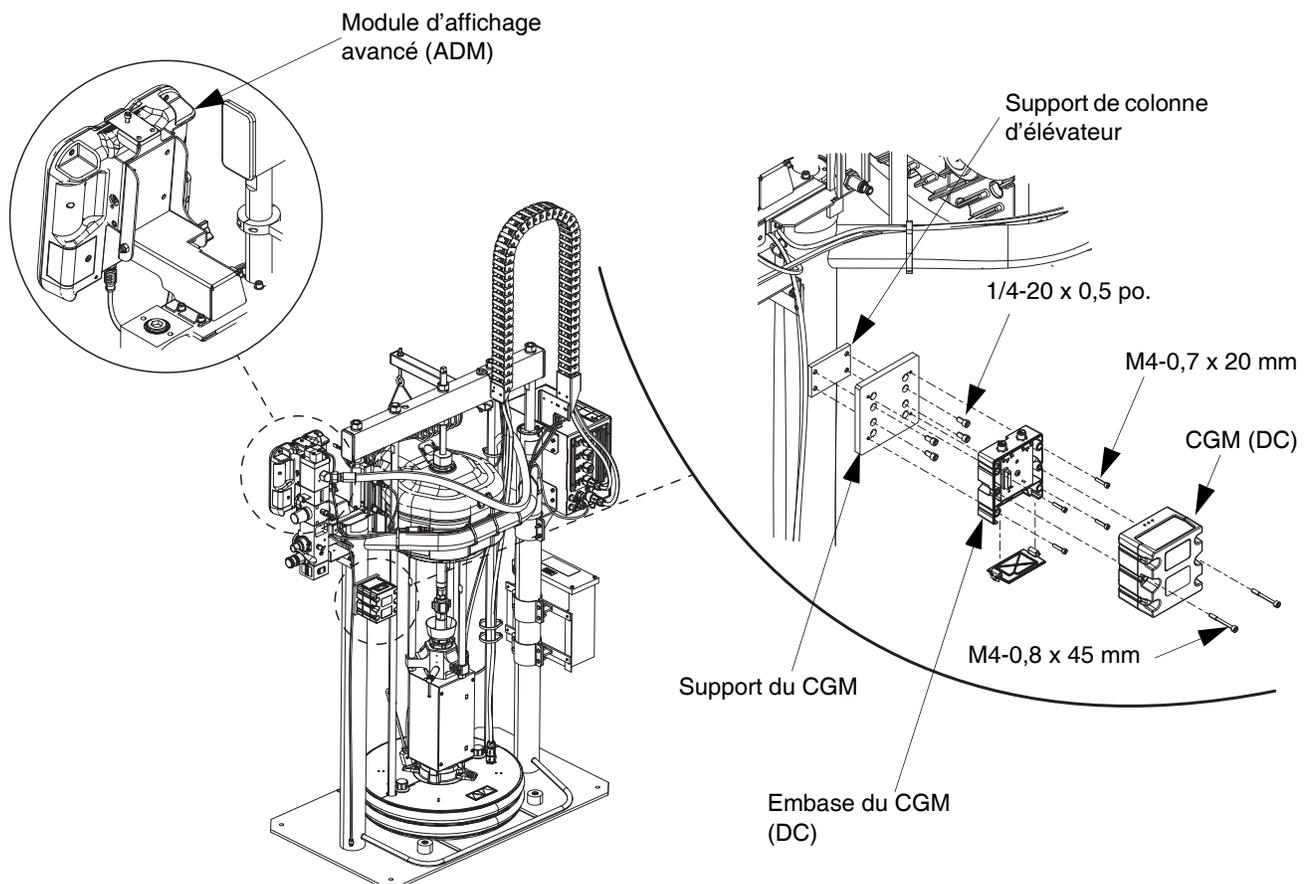


FIG. 61

10. Branchez le câble Ethernet/IP, DeviceNet ou PROFIBUS au raccord de bus de terrain sur le CGM, le cas échéant. Voir la FIG. 62.

11. Raccordez l'autre extrémité du câble au dispositif de bus de terrain.

12. Reportez-vous au manuel de programmation du module Graco Control Architecture pour les instructions de mise à jour de la version du logiciel des modules GCA. Voir **Manuels afférents** à la page 3.

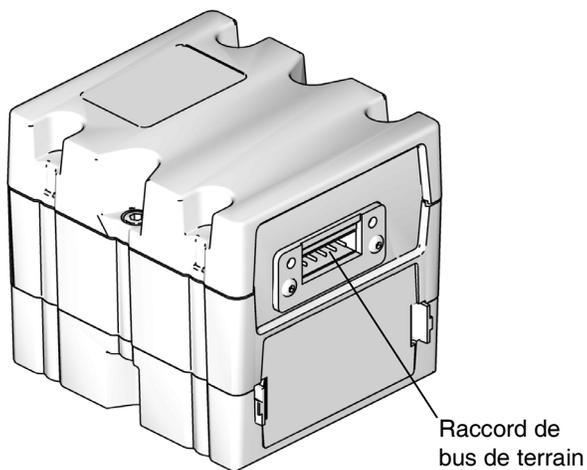
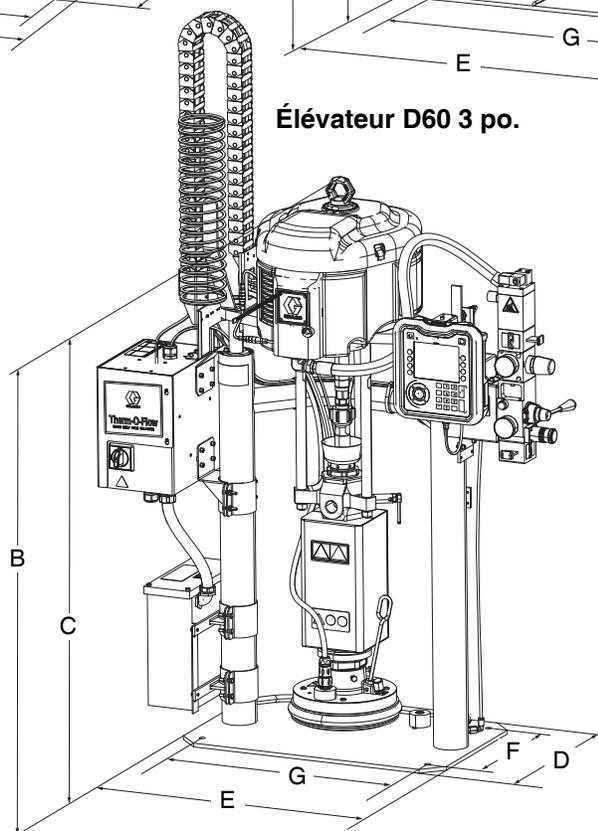
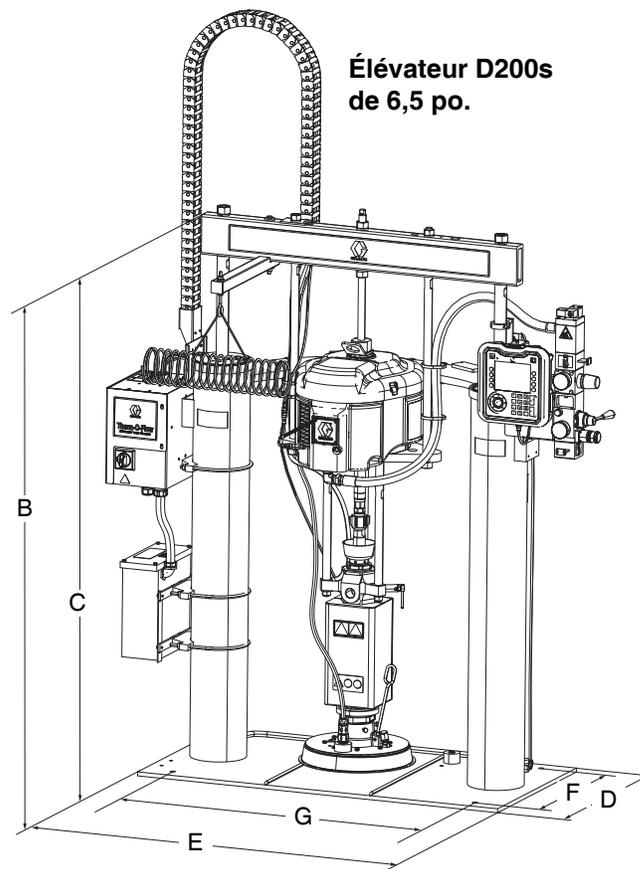
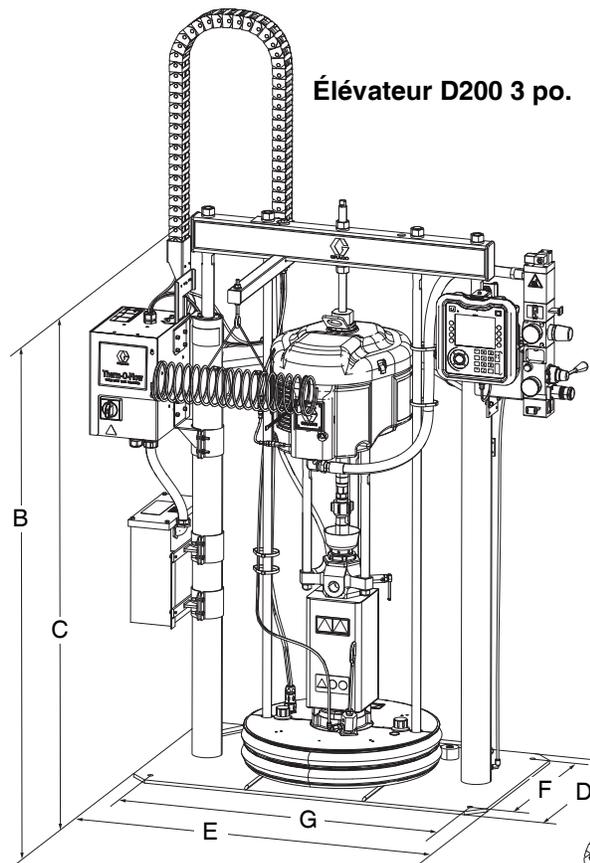


FIG. 62 : Raccord de bus de terrain CGM

# Dimensions

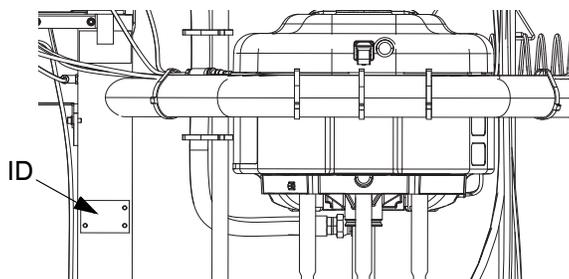


## Dimensions

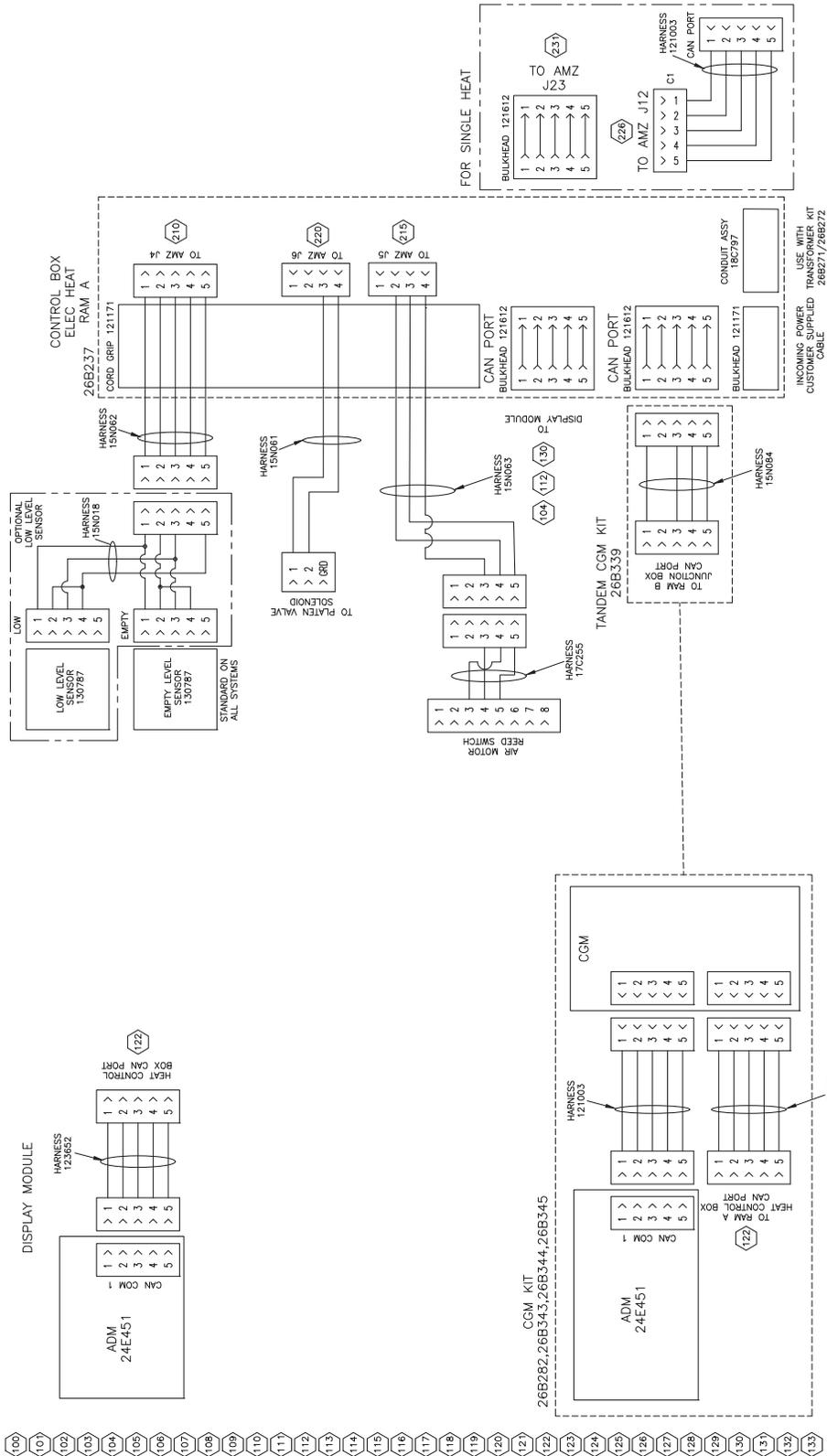
	Taille de l'élévateur po (mm)		
	D60	D200	D200s
Hauteur totale (A)	70 (1778)	88 (2235)	96 (2438)
Hauteur de l'élévateur (B)	57 (1448)	63 (1600)	69 (1753)
Hauteur de l'élévateur avec rallonge (C)	89 (2261)	118 (2997)	125 (3175)
Profondeur de l'embase (D)	20 (508)	25 (635)	25 (635)
Largeur de la machine (E)	45 (1143)	55 (1397)	64 (1626)
Profondeur du trou de montage (F)	14 (356)	21 (533)	23 (584)
Largeur du trou de montage (G)	24 (610)	38 (965)	45 (1143)

	Poids de l'élévateur livres (kg)		
	D60	D200	D200s
Chauffé/240 V	398 (180,5)	521 (236)	802 (363,8)
Chauffé/480V	468 (212,3)	601 (273)	872 (395,5)

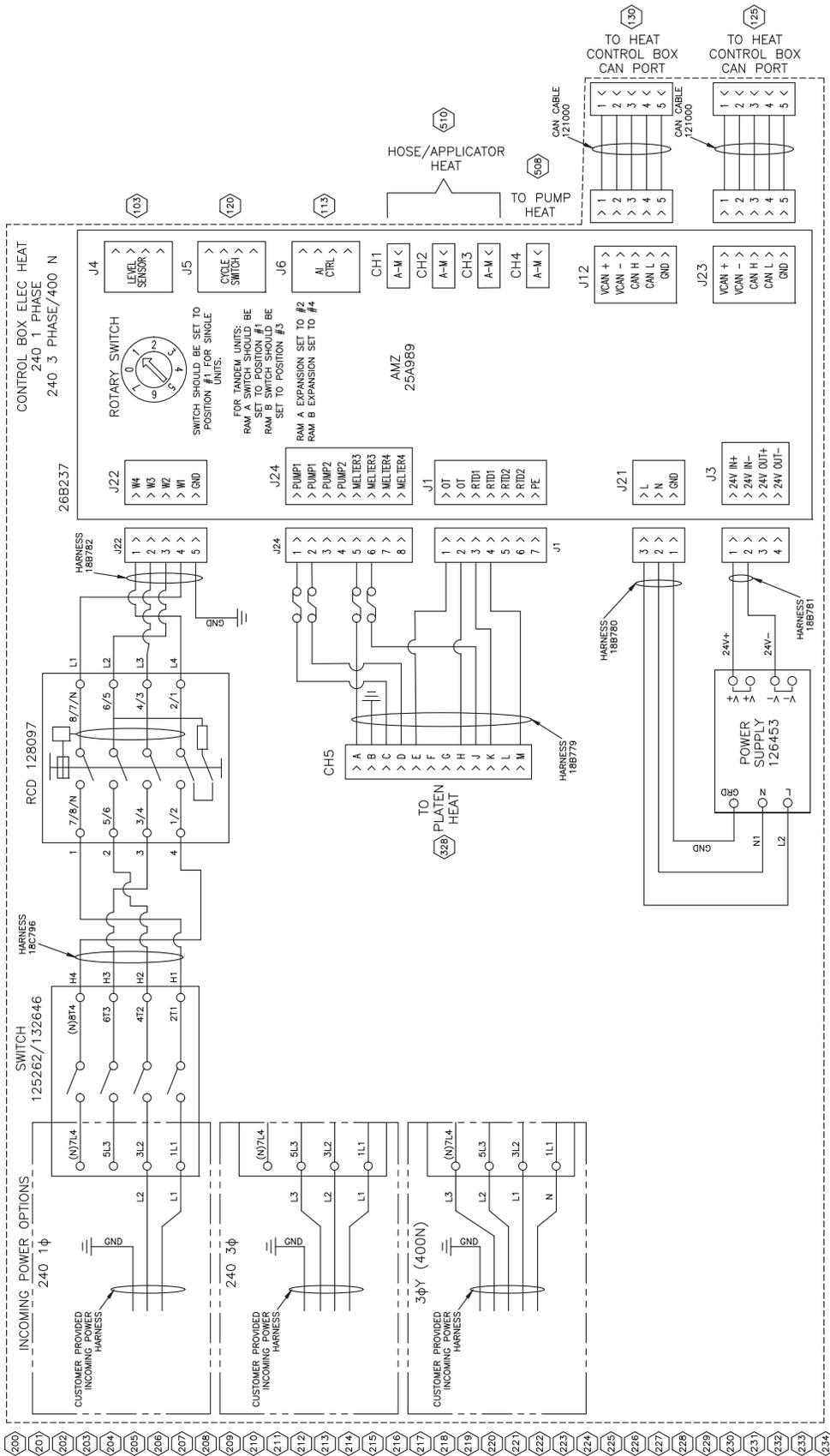
Voir la plaque d'identification (ID) pour connaître le poids de votre élévateur.



# Schémas de câblage

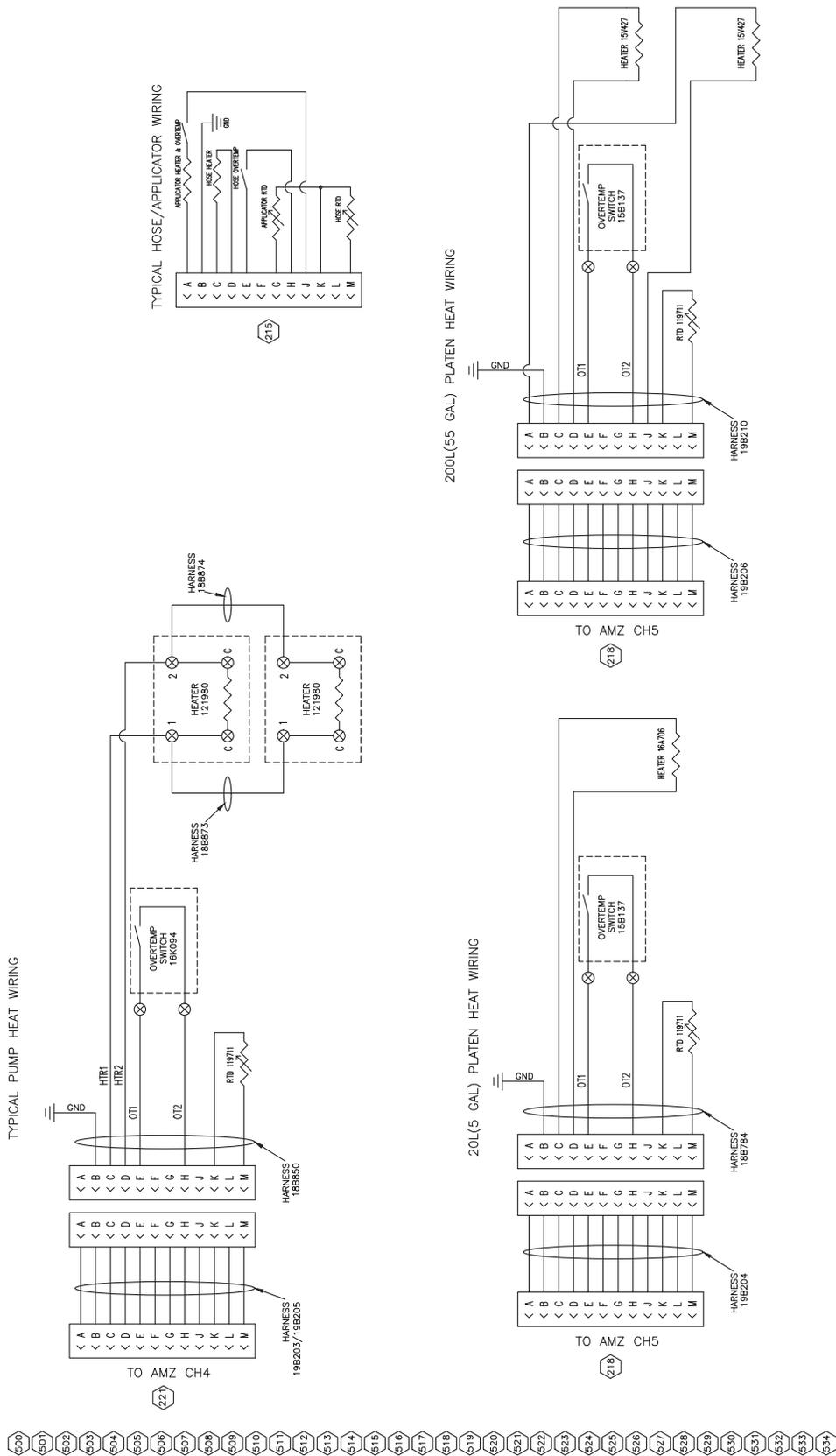


- (100)
- (101)
- (102)
- (103)
- (104)
- (105)
- (106)
- (107)
- (108)
- (109)
- (110)
- (111)
- (112)
- (113)
- (114)
- (115)
- (116)
- (117)
- (118)
- (119)
- (120)
- (121)
- (122)
- (123)
- (124)
- (125)
- (126)
- (127)
- (128)
- (129)
- (130)
- (131)
- (132)
- (133)

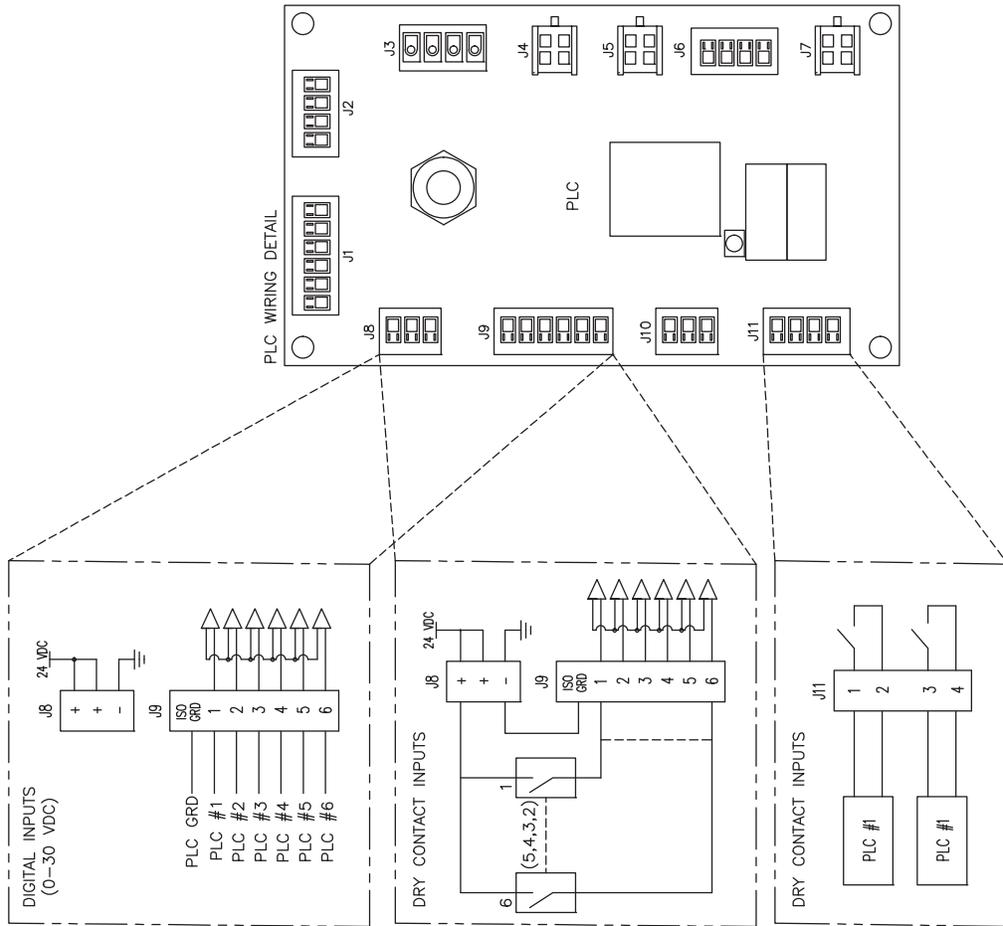








- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534



- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534
- 535
- 536
- 537
- 538



# Spécifications techniques

<b>Therm-O-Flow Warm Melt</b>		
	<b>Système impérial (É-U)</b>	<b>Système métrique</b>
Température maximum de fonctionnement du fluide	158°F	70°C
Régime maximum du moteur pneumatique	60 cycles par minute	
Taille de l'entrée d'air (système d'alimentation)	3/4 npt(f)	
Niveaux sonores du moteur pneumatique	Voir le manuel d'instructions du moteur pneumatique.	
Plage des températures de fonctionnement ambiantes (système d'alimentation)	32-120°F	0-49°C
Zone efficace du bas de pompe	Voir le manuel de la pompe.	
Pièces en contact avec le produit	Voir le manuel des composants. Voir <b>Manuels afférents</b> à la page 3.	
<b>Pression de service maximum</b>		
36:1	3600 psi	24,8 MPa, 248 bars
68:1	5000 psi	34,4 MPa, 344 bars
<b>Parties du cylindre en contact avec le produit</b>		
26B210, 26B211, 16 gallons (60 litres)	Fonte ductile nickelée autocatalytique, EPDM, aluminium enduit PTFE, aluminium 6061, Buna, fluoroélastomère, acier zingué, acier inoxydable 316, acier inoxydable 17-4	
25R535, 25R537, 5 gallons (20 litres)	Fonte ductile nickelée autocatalytique, EPDM, aluminium enduit PTFE, aluminium 6061, Buna, fluoroélastomère, acier zingué, acier inoxydable 316, acier inoxydable 17-4	
255663, 55 gallons (200 litres)	Fonte d'aluminium 319, EPDM, acier au carbone zingué, acier inoxydable 17-4	
<b>Tension électrique requise</b>		
Chauffé 5 gallons (20 litres)	200-240 V CA, monophasé, 50/60 Hz, 19 A	
	200-240 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 8 A	
	380-420 V CA, triphasé (YN), 50/60 Hz, 8 A	
	480 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 4 A	
Ambiant 5 gallons (20 litres)	200-240 V CA, monophasé, 50/60 Hz, 16 A	
	200-240 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 8 A	
	380-420 V CA, triphasé (YN), 50/60 Hz, 8 A	
	480 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 4 A	
Chauffé 55 gallons (200 litres)	200-240 V CA, monophasé, 50/60 Hz, 28 A	
	200-240 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 16 A	
	380-420 V CA, triphasé (YN), 50/60 Hz, 16 A	
	480 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 8 A	
Ambiant 55 gallons (200 litres)	200-240 V CA, monophasé, 50/60 Hz, 16 A	
	200-240 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 8 A	
	380-420 V CA, triphasé (YN), 50/60 Hz, 8 A	
	480 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 4 A	
<b>Taille de sortie de fluide</b>		
Check-Mate 200	1" NPT femelle	
<b>Pression maximum d'entrée d'air (système d'alimentation)</b>		
D60 - colonne double de 3 po., 20 litres (5 gallons)	150 psi	1,0 MPa, 10 bars
D200 - colonne double de 3 po., 200 litres (55 gallons)	150 psi	1,0 MPa, 10 bars
D200s - colonne double de 6,5 po., 200 litres (55 gallons)	125 psi	0,9 MPa, 9 bars

# Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS EN CALIFORNIE

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

# Garantie standard de Graco

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

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenue 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 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'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de 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, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.**

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

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

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

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente 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

## Équipement de distribution de produits d'étanchéité et de colles

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

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

**POUR COMMANDER**, contactez votre distributeur Graco, accédez au site [www.graco.com](http://www.graco.com) ou appelez pour identifier le distributeur le plus proche.

Si vous appelez des États-Unis : 1-800-746-1334

Si vous appelez de l'extérieur des États-Unis : 0-1-330-966-3000

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A8005

**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 2020, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Révision C, avril 2021