

# ProMix<sup>®</sup> 2KE

3A1680T

Doseur à plusieurs composants

FR

**Doseur électronique et autonome de peinture à plusieurs composants. Pour un usage professionnel uniquement.**



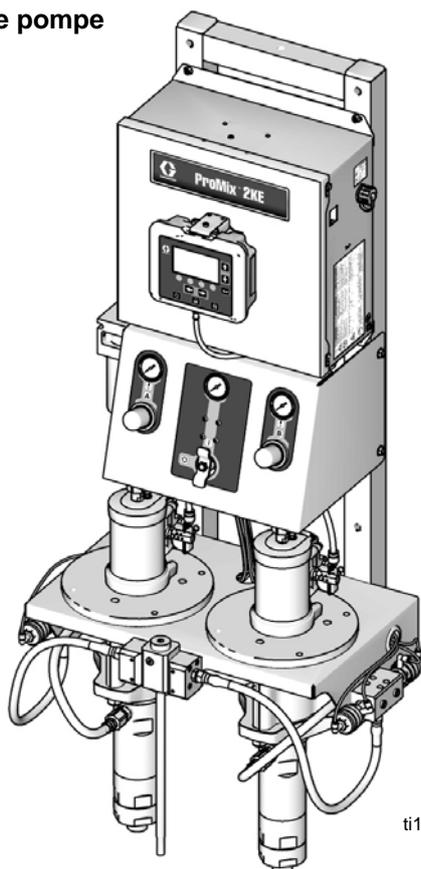
**Consignes de sécurité importantes :**

Lire tous les avertissements et instructions de ce manuel. Conserver ces instructions.

Les informations concernant les modèles, notamment la pression de service maximale et les homologations, figurent aux pages 4 et 5.

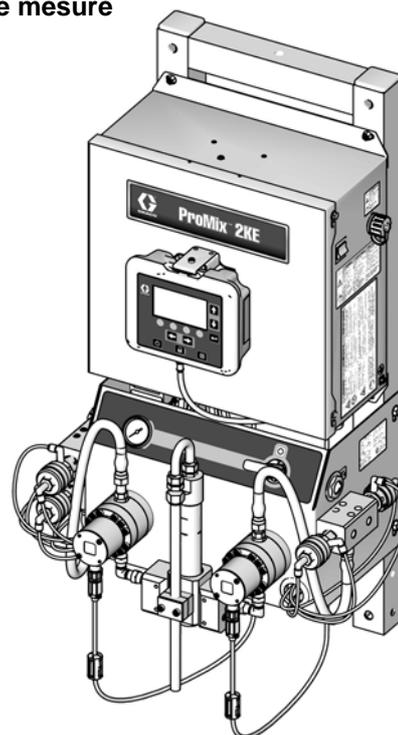
Pour obtenir des informations sur les brevets, consulter la page [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)

**Système de pompe**



ti15696a

**Système de mesure**



ti15698a



# Table des matières

<b>Manuels afférents</b> .....	<b>3</b>	Pompes (Acide) .....	39
<b>Modèles convenant aux sites sans risque</b> .....	<b>4</b>	Commandes pneumatiques, modèle avec pompe 24F088-24F115 et 24Z017-24Z018 .....	42
<b>Modèles convenant aux sites à risque</b> .....	<b>5</b>	Tableau de tuyauterie, modèles avec pompe 24F088-24F115 et 24Z017-24Z018 .....	43
<b>Avertissements</b> .....	<b>6</b>	Doseurs avec système de mesure, Modèles 24F080-24F087 .....	45
<b>Informations importantes concernant un produit à deux composants</b> .....	<b>9</b>	Doseurs avec système de mesure, modèles 24Z013-24Z016 (Acide) .....	48
Consignes concernant l'isocyanate .....	9	Tableau de tuyauterie, modèles avec système de mesure 24F080-24F087 et 24Z013-24Z016 .....	51
Auto-inflammation des produits .....	9	Boîtier de commande .....	53
Tenir les produits A et B séparés .....	9	Module USB .....	54
Sensibilité des isocyanates à l'humidité .....	10	Ensemble d'alimentation électrique .....	55
Changement de produits .....	10	Ensemble d'alimentation alternative .....	56
<b>Informations importantes concernant un catalyseur acide</b> .....	<b>11</b>	Module alternatif 255728 .....	57
Consignes avec catalyseur acide .....	11	Collecteur de mélange à dosage séquentiel 262398 .....	58
Sensibilité des catalyseurs acides à l'humidité ..	11	Collecteur de mélange à dosage dynamique 262399 .....	58
<b>Procédure de décompression</b> .....	<b>12</b>	Vannes juxtaposées 1 couleur/ 1 solvant 262401 .....	59
Systèmes de pompe .....	12	Vannes juxtaposées 3 couleurs/ 1 solvant 262402 et kit 24H255 .....	59
Systèmes de mesure .....	12	Collecteur de mélange à dosage séquentiel 24Y546 (Acide) .....	60
<b>Purge</b> .....	<b>13</b>	Collecteur de mélange à dosage séquentiel 24Y547 (Acide) .....	60
Systèmes de pompe .....	13	Vannes juxtaposées 1 catalyseur/ 1 solvant 24Y430 (Acide) .....	61
Systèmes de mesure .....	14	Kit de support pompe 24F301	
<b>Entretien</b> .....	<b>16</b>	Kit de support système de mesure 24G611 .....	62
Avant une intervention .....	16	Kit d'interrupteur de débit d'air 15T632 .....	62
Remplacement de l'élément du filtre à air .....	16	<b>Accessoires</b> .....	<b>63</b>
Remplacement des solénoïdes .....	17	<b>Schémas</b> .....	<b>64</b>
Remplacement de l'alimentation électrique ...	18	<b>Données techniques</b> .....	<b>71</b>
Remplacement du régulateur de l'alternateur ..	21	<b>Garantie standard de Graco</b> .....	<b>72</b>
Remplacement du module avancé de contrôle des produits (MACF) .....	21		
Remplacement de l'alarme .....	22		
Remplacement du module d'affichage .....	22		
Remplacement du module USB .....	23		
Mise à jour du logiciel .....	23		
Commandes pneumatiques d'un système à pompe .....	25		
Commandes pneumatiques, système à mesure .....	26		
Contrôles des produits .....	28		
Réparation des débitmètres .....	30		
Réparer le collecteur de mélange .....	30		
Montage de la pompe .....	32		
<b>Pièces</b> .....	<b>33</b>		
Doseurs avec pompe, Modèles 24F088-24F115 .....	33		
Pompes .....	34		
Doseurs avec pompe, Modèles 24Z017 et 24Z018 (Acide) .....	38		

## Manuels afférents

Manuel	Description
3A0868	ProMix 2KE, avec pompe, fonctionnement
3A0869	ProMix 2KE, avec système de mesure, fonctionnement
313599	Débitmètre Coriolis
308778	Débitmètre G3000
312781	Collecteur mélangeur de produit
312782	Vanne de dosage
312784	Kit de rinçage du pistolet 15V826
312792	Pompe à piston Merkur
312793	Pompe à piston à soufflets Merkur
312796	Moteur pneumatique NXT
406714	Kit de réparation pour vanne de distribution haute pression
406823	Kit de siège de la vanne de distribution
3A1244	Programmation du module Graco Control Architecture
3A1323	16G353 kit de conversion de l'alternateur
3A1324	16G351 kit de conversion d'alimentation électrique
3A1325	Kits de support ProMix 2KE
3A1332	Kit de vannes juxtaposées 3 couleurs 24H255
3A1333	Kit de module USB 24H253
313542	Tour-balise

# Modèles convenant aux sites sans risque

Homologués pour sites sans risque					
Référence	Série	Description	Pression de service maximale psi (MPa, bar)	Module USB	Homologations *
Systèmes de pompe					
24F088	A	3:1, Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)		 
24F089	A	23:1, Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)		
24F090	A	30:1, Merkur, A et B	3000 (20,7 ; 207)		
24F091	A	45:1, Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)		
24F092	A	3:1, Merkur A, soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)		
24F093	A	23:1, Merkur A, soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)		
24F094	A	35:1, Merkur A, soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)		
24F095	A	3:1, Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F096	A	23:1, Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F097	A	30:1, Merkur, A et B	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24F098	A	45:1, Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)	✓	
24F099	A	3:1, Merkur A, soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F100	A	23:1, Merkur A, soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F101	A	35:1, Merkur A, soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)	✓	
24Z017	A	23:1, Merkur A, soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
Systèmes de mesure					
24F080	A	G3000, 1 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)		
24F081	A	G3000, 3 couleurs/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)		
24F082	A	G3000, 1 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24F083	A	G3000, 3 couleurs/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24Z015	A	G3000 (A), G3000A (B), 1 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24Z016	A	G3000 (A), G3000A (B), 3 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	

\* Les équipements ProMix 2KE conformes aux sites sans risque fabriqués aux États-Unis et dont le numéro de série commence par A ou 01, sont homologués FM et CE. Les équipements fabriqués en Belgique et dont le numéro de série commence par M ou 38, sont homologués CE.

# Modèles convenant aux sites à risque

			
<p>Les systèmes ProMix 2KE ne sont pas homologués pour être utilisés sur des sites à risque sauf si le modèle de base, tous les accessoires, tous les kits et tout le câblage sont conformes aux réglementations locales, étatiques et nationales.</p>			

Homologué pour les sites à risque Classe 1, Div 1, Groupe D (Amérique du nord) ; Classe 1, Zones 1 et 2 (Europe)					
Référence	Série	Description	Pression de service maximale psi (MPa, bar)	Module USB	Homologations *
Systèmes de pompe					
24F102	A	3:1, Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)		 <b>Ex ia px IIA T3 Ta = 0°C à 54°C</b> <b>FM10 ATEX 0025 X</b>   <b>APPROVED</b> <b>Équipement intrinsèquement sûr et purgé pour Classe I, Division 1, Groupe D, T3</b> <b>Ta = 0°C à 54°C</b>   <b>2575</b> Consulter les consignes spéciales de sécurité dans la section <b>Avertissements</b> , page 6.
24F103	A	23:1, Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)		
24F104	A	30:1, Merkur, A et B	3000 (20,7 ; 207)		
24F105	A	45:1, Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)		
24F106	A	3:1, Merkur A, soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)		
24F107	A	23:1, Merkur A, soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)		
24F108	A	35:1, Merkur A, soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)		
24F109	A	3:1, Merkur, A et B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F110	A	23:1, Merkur, A et B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F111	A	30:1, Merkur, A et B	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24F112	A	45:1, Merkur, A et B	4500 (31,0 ; 310)	✓	
24F113	A	3:1, Merkur A, soufflets Merkur B	300 (2,1 ; 21)	✓	
24F114	A	23:1, Merkur A, soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
24F115	A	35:1, Merkur A, soufflets Merkur B	3500 (24,1 ; 241)	✓	
24Z018	A	23:1, Merkur A, soufflets Merkur B	2300 (15,8 ; 158)	✓	
Systèmes de mesure					
24F084	A	G3000, 1 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)		
24F085	A	G3000, 3 couleurs/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)		
24F086	A	G3000, 1 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24F087	A	G3000, 3 couleurs/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24Z013	A	G3000 (A), G3000A (B), 1 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	
24Z014	A	G3000 (A), G3000A (B), 3 couleur/1 catalyseur	3000 (20,7 ; 207)	✓	

\* Les équipements ProMix 2KE conformes aux sites à risque fabriqués aux États-Unis et dont le numéro de série commence par A ou 01, sont homologués ATEX, FM et CE, comme indiqué. Les équipements fabriqués en Belgique et dont le numéro de série commence par M ou 38, sont homologués ATEX et CE, comme indiqué.

# Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le symbole du point d'exclamation représente un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques liés à certaines procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, se référer à ces avertissements. Des symboles de danger et avertissements spécifiques pour le produit, auxquels il n'est pas fait référence dans ce chapitre pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant ou de peinture, dans la <b>zone de travail</b> peuvent s'enflammer ou exploser. Pour éviter d'avoir un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.</li> <li>• Supprimer toutes les sources potentielles d'incendie, telles que les flammes pilotes, cigarettes, torches électriques portables et bâches en plastique (risque de décharge d'électricité statique).</li> <li>• Veiller à débarrasser la zone de travail de tout déchet, y compris de solvants, de chiffons et d'essence.</li> <li>• En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher/débrancher des cordons d'alimentation électrique, ne pas allumer/éteindre des interrupteurs électriques ou des lampes.</li> <li>• Mettre à la terre tous les équipements présents dans la zone de travail. Voir les instructions de <b>mise à la terre</b>.</li> <li>• Utiliser uniquement des tuyaux reliés à la terre.</li> <li>• Lorsque l'on pulvérise dans un seau, bien tenir le pistolet contre la paroi de ce seau.</li> <li>• Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique, <b>arrêter immédiatement l'appareil</b>. Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.</li> <li>• Un extincteur fonctionnel doit toujours se trouver dans la zone de travail.</li> </ul>
	<p><b>CONSIGNES SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afin de prévenir tout risque d'arc électrostatique, les pièces non métalliques de l'équipement doivent être nettoyées uniquement à l'aide d'un tissu humide.</li> <li>• <b>Système de pompe</b> : La plaque en aluminium de l'adaptateur peut générer des étincelles lorsqu'elle est en contact avec des pièces en mouvement, pouvant conduire à un incendie ou une explosion. Prendre les précautions nécessaires afin d'éviter tout contact ou choc.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</b></p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, une mauvaise configuration ou une mauvaise utilisation du système peuvent provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention d'entretien.</li> <li>• À brancher uniquement sur une alimentation électrique reliée à la terre.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les règlements et réglementations locaux en vigueur.</li> </ul>

# AVERTISSEMENT



## SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Un équipement à sécurité intrinsèque qui serait mal installé ou relié à d'autres équipements qui ne seraient pas à sécurité intrinsèque peut s'avérer dangereux et provoquer un incendie, une explosion ou une décharge électrique. Respecter les réglementations locales et les consignes de sécurité suivantes.

- Seuls les modèles dont la référence est 24Z013, 24Z014, 24F084-24F087, 24F102-24F115 et 24Z018, ayant recours à un alternateur à air, sont homologués pour une installation sur site à risque (atmosphère explosive). Voir **Modèles convenant aux sites à risque**, page 5.
- Veiller à ce que l'installation soit conforme aux réglementations nationales, régionales et locales en vigueur concernant l'installation d'appareils électriques sur un site à risque de Classe I, Groupe D, Division 1 (Amérique du nord) ou Classe I, Zones 1 et 2 (Europe), y compris l'ensemble des réglementations locales en matière d'incendies, NFPA 33, NEC 500 et 516, et OSHA 1910.107.
- Pour éviter d'avoir un incendie ou une explosion :
  - N'installer aucun équipement homologué uniquement pour des sites sans risque dans un site à risque. Se référer à l'étiquette d'identification présente sur l'appareil pour connaître son classement de sécurité intrinsèque.
  - Ne remplacer aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.
- Les équipements en contact avec les bornes intrinsèquement sûres doivent être répertoriés dans la sécurité intrinsèque. Cela comprend les voltmètres, les ohmmètres, les câbles et branchements. Sortir l'appareil du site à risque lors d'un dépannage.
- Un équipement est considéré comme intrinsèquement sûr lorsqu'aucun composant électrique externe n'y est connecté.
- Ne connecter, télécharger ou retirer le périphérique USB que lorsque l'appareil est retiré du site à risque (atmosphère explosive).



## RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE

Le produit s'échappant à haute pression du pistolet, une fuite au niveau des tuyaux ou un composant défectueux risquent de transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation.

**Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

- Ne pas pulvériser sans buse de pulvérisation ou protège-gâchette.
- Enclencher le verrou de gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne pas diriger le pistolet sur quelqu'un ou sur une partie quelconque du corps.
- Ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation.
- Ne pas arrêter et ne pas dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécuter la **procédure de décompression** lorsque l'on arrête de pulvériser et avant de procéder à un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.
- Serrer tous les raccords de produit avant de mettre l'équipement en marche.
- Vérifier les tuyaux et raccords tous les jours. Remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.

# AVERTISSEMENT



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

Une mauvaise utilisation peut causer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'équipement lorsque l'on est fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service maximum ni les valeurs limites de température spécifiées pour le composant le plus faible de l'équipement. Voir le chapitre **Données techniques** présent dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir le chapitre **Données techniques** présent dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de produits et solvants. Pour plus d'informations sur le produit de pulvérisation utilisé, demander la fiche signalétique (MSDS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est encore sous tension ou sous pression. Éteindre tous les équipements et suivre la **Procédure de décompression** lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Vérifier quotidiennement l'équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée – remplacer ces pièces uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne pas transformer ou modifier l'équipement.
- Utiliser l'équipement uniquement pour effectuer les travaux pour lesquels il a été conçu. Pour plus d'informations, contacter le distributeur.
- Tenir les tuyaux et câbles électriques à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas tordre ou trop plier les tuyaux, ne pas utiliser les tuyaux pour soulever ou tirer l'équipement.
- Tenir les enfants et animaux à distance de la zone de travail.
- Observer tous les règlements de sécurité en vigueur.



## RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.

- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si des écrans de protection ou des couvercles ont été enlevés.
- Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivre la **Procédure de décompression** et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.



## RISQUES LIÉS AUX PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES

Les produits ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures, qui peuvent même être mortelles, en cas d'éclaboussure ou d'aspersion dans les yeux ou sur la peau, ainsi qu'en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire la fiche de sécurité pour les instructions de manutention et pour connaître les risques propres aux produits utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée.
- Lors d'une pulvérisation, de la réalisation d'un entretien sur l'appareil ou d'une intervention dans la zone de travail, toujours bien ventiler la zone de travail et toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés. Voir les avertissements relatifs aux **équipements de protection individuelle** dans ce manuel.
- Stocker les produits dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.



## ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés et couvrir toutes les parties du corps (dont la peau) lorsque l'on pulvérise ou effectue un entretien sur l'équipement ou lorsque l'on travaille dans la zone de travail. Les équipements de protection permettent d'éviter de graves blessures, y compris le risque d'exposition de longue durée, d'inhalation de vapeurs, fumées ou embruns de pulvérisation toxiques, de brûlures, de blessures aux yeux, de perte auditive et de réaction allergique. Cet équipement de protection comprend, entre autres, ce qui suit :

- Un masque respiratoire bien adapté (au besoin à adduction d'air), des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, et ce, en fonction des recommandations du fabricant du produit et des règlements locaux.
- Des lunettes de protection et une protection auditive.

# Informations importantes concernant un produit à deux composants

Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les produits à deux composants.

## Consignes concernant l'isocyanate



Les produits de pulvérisation et de distribution contenant des isocyanates engendrent des embruns, des vapeurs et des particules atomisées potentiellement nocives.

- Lire et se familiariser avec les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité (SDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.
- L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pas utiliser cet équipement pour pulvériser, à moins d'avoir reçu une formation, d'être qualifié et d'avoir lu et compris les informations contenues dans ce manuel et dans les instructions d'application et la fiche de sécurité du fabricant du produit.
- L'utilisation d'un équipement mal entretenu ou mal réglé peut entraîner un durcissement inapproprié du produit. L'équipement doit être soigneusement entretenu et réglé conformément aux instructions du manuel.
- Pour éviter l'inhalation de vapeurs, d'embruns et de particules atomisées d'isocyanate, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter une protection respiratoire appropriée. Toujours porter un masque respiratoire bien adapté, au besoin à adduction d'air. Ventiler la zone de travail conformément aux instructions de la fiche de sécurité du fabricant du produit.
- Éviter tout contact de la peau avec des isocyanates. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, conformément aux recommandations du fabricant du produit et des règlements locaux. Respecter toutes les recommandations du fabricant du produit, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Après la pulvérisation, se laver les mains et le visage avant de manger ou de boire quelque chose.

## Auto-inflammation des produits



Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lire les avertissements et la fiche de sécurité du fabricant du produit.

## Tenir les produits A et B séparés



La contamination croisée peut entraîner le durcissement du produit dans les conduits de produit, ce qui peut provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour éviter une contamination croisée :

- Ne **jamais** interchanger les pièces en contact avec le produit A avec celles en contact avec le produit B.
- Ne jamais utiliser de solvant d'un côté s'il a été contaminé par l'autre côté.

## Sensibilité des isocyanates à l'humidité

Les ISO qui sont exposés à l'humidité ne durciront que partiellement et formeront de petits cristaux durs et abrasifs qui resteront en suspension dans le produit. Une pellicule finira par se former sur la surface et les ISO commenceront à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité.

### ATTENTION

Un ISO partiellement durci entraînera la réduction des performances et de la durée de vie de toutes les pièces en contact avec le produit.

- Toujours utiliser un bidon hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne **jamais** stocker d'isocyanate dans un bidon ouvert.
- Maintenir la coupelle ou le réservoir (s'il est installé) de la pompe à ISO remplis du lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre l'ISO et l'atmosphère.
- N'utiliser que des tuyaux imperméables compatibles avec les ISO.
- Ne jamais utiliser de solvants de récupération, qui peuvent contenir de l'humidité. Toujours maintenir les bidons de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant approprié lors du remontage.

**REMARQUE** : L'importance de la pellicule et le degré de cristallisation varient en fonction de la combinaison isocyanates, humidité et température.

## Changement de produits

### ATTENTION

Changer le type de produit utilisé dans l'équipement nécessite une attention particulière pour éviter d'endommager l'équipement et réduire le temps d'indisponibilité.

- Lors d'un changement de produits, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre.
- Toujours nettoyer les crépines d'admission du produit après le rinçage.
- Vérifier la compatibilité chimique avec le fabricant du produit.
- Lors d'un passage d'époxy à des uréthanes ou des polyuréés, démonter et nettoyer tous les composants au contact du produit et remplacer les tuyaux. Les époxy contiennent souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines ont souvent des amines du côté A (résine).

# Informations importantes concernant un catalyseur acide

Le doseur à plusieurs composants 2KE est conçu pour les catalyseurs acides (« acide ») actuellement utilisés avec les produits à deux composants de finition sur bois. Les acides actuellement utilisés (avec pH de 1) sont plus corrosifs que ceux précédents. Des matériaux de construction plus résistants à la corrosion sont requis et doivent être utilisés, sans être remplacés, pour résister aux caractéristiques plus corrosives de ces acides.

## Consignes avec catalyseur acide



L'acide est inflammable et la pulvérisation ou la distribution d'acides créent des vapeurs, des embruns et des particules atomisées potentiellement nocifs. Pour éviter tout incendie, explosion ou blessures graves :

- Lire et se familiariser avec les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité (SDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.
- Utiliser uniquement des pièces d'origine, recommandées par le fabricant comme étant compatibles avec l'acide dans le système catalyseur (tuyaux, raccords, etc.) Des réactions sont possibles entre une pièce non d'origine et l'acide.
- Afin de prévenir l'inhalation des embruns, vapeurs et particules atomisées d'acide, le port d'une protection respiratoire appropriée est obligatoire pour toute personne se trouvant dans la zone de travail. Toujours porter un masque respiratoire bien adapté, au besoin à adduction d'air. Aérer la zone de travail conformément aux instructions de la fiche de sécurité du fabricant du produit.
- Éviter tout contact de la peau avec l'acide. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection, des protections qui couvrent les pieds, des tabliers et des écrans pour le visage conformément aux recommandations du fabricant du produit et des règlements locaux. Respecter toutes les recommandations du fabricant du produit, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Se laver les mains et le visage avant de manger ou de boire quelque chose.
- Vérifier régulièrement si des fuites sont présentes sur l'équipement et éliminer immédiatement et complètement les dépôts d'acide pour éviter tout contact direct ou l'inhalation de l'acide et de ses vapeurs.
- Conserver l'acide loin de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Ne jamais fumer sur le site. Éliminer toute source d'inflammation.
- Stocker l'acide dans les conteneurs d'origine dans une zone fraîche, sèche et bien aérée, loin de la lumière directe du soleil et d'autres produits chimiques conformément aux recommandations du fabricant de l'acide. Pour prévenir la corrosion des conteneurs, ne pas stocker l'acide dans des conteneurs de remplacement. Bien fermer le conteneur d'origine pour prévenir la contamination de la zone de positionnement et des alentours par des vapeurs.

## Sensibilité des catalyseurs acides à l'humidité

Les catalyseurs acides peuvent être sensibles à l'humidité atmosphérique et à d'autres contaminants. Il est recommandé d'inonder la pompe à catalyseur et le joint de vanne exposés aux agents atmosphériques avec de l'huile ISO, TSL ou autre produit compatible pour prévenir l'accumulation d'acide et le dysfonctionnement prématuré du joint.

### ATTENTION

L'accumulation d'acide endommage les joints de vanne et diminue l'efficacité et la durée de vie de la pompe à catalyseur. Pour ne pas exposer l'acide à l'humidité :

- Toujours utiliser un bidon hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne jamais stocker les isocyanates dans un réservoir ouvert.
- La pompe à catalyseur et les joints de vanne doivent être remplis d'un lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre l'acide et l'atmosphère.
- Utiliser uniquement des tuyaux résistants à l'humidité compatibles avec les acides.
- Toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant approprié lors du remontage.

# Procédure de décompression



Afin de réduire les risques d'injection sur la peau, relâcher la pression lorsque l'on interrompt la pulvérisation, avant de changer les embouts de pulvérisation et avant le nettoyage, le contrôle et l'entretien de l'équipement.

**REMARQUE** : La procédure suivante vise à relâcher la pression de produit et d'air du système ProMix 2KE.

## Systèmes de pompe

1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation du mélange (écran 2) ou  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.
2. Observer la procédure de **Purge du système d'alimentation en produit**, page 13, si nécessaire.
3. Fermer l'admission d'air vers les pompes A et B et vers les pompes de solvant.
4. Tout en appuyant sur la gâchette, exercer un forçage manuel sur les vannes solénoïdes de dosage et de solvant A et B pour relâcher la pression. Voir FIG. 1, page 15. S'assurer que la pression de produit est égale à 0.
5. Replacer le couvercle du boîtier de commande.

## Systèmes de mesure

1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation du mélange (écran 2) ou  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.
2. Fermer les pompes d'alimentation en produit et le pot sous pression A1 (A2 et A3 en cas d'utilisation de plusieurs couleurs) et B.
3. Retirer le couvercle du boîtier de commande.
4. Tout en appuyant sur la gâchette, appliquer un forçage manuel sur les vannes solénoïdes de dosage A1 (A2, A3) et B pour relâcher la pression. Voir FIG. 1, page 15.
5. Exécuter la procédure **Purge**, page 14.
6. Couper l'admission de produit vers les vannes de solvant A et B.
7. Tout en appuyant sur la gâchette, exercer un forçage manuel sur les vannes solénoïdes de solvant A et B pour relâcher la pression. Voir la FIG. 1. S'assurer que la pression de solvant tombe à 0.
8. Replacer le couvercle du boîtier de commande.

# Purge



## Systèmes de pompe

Ce manuel comprend deux différentes procédures de purge des pompes :

- **Purge de produit mélangé**
- **Purge du système d'alimentation en produit**

Déterminer la procédure à suivre à l'aide des critères énumérés.

### Purge de produit mélangé

Il y a des cas où seule une purge du collecteur de produit est nécessaire, par exemple :

- à la fin de la vie en pot (délai d'utilisation)
- lors d'arrêts de pulvérisation dépassant la fin de vie en pot
- lors de l'arrêt pendant la nuit
- avant l'entretien de l'ensemble de collecteur de produit, du tuyau ou du pistolet.

1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation du mélange (écran 2) ou  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.

2. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.
3. En cas d'utilisation d'un pistolet haute pression, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.
4. En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.
5. Régler le régulateur de pression d'alimentation en solvant à une pression suffisamment élevée pour purger intégralement le système en un temps raisonnablement limité et assez faible pour éviter d'éventuelles blessures causées par des éclaboussures ou des injections. Généralement, 0,7 MPa (7 bars, 100 psi) sont suffisants.
6. En cas d'utilisation d'un boîtier de rinçage du pistolet, placer le pistolet dans le boîtier puis refermer le couvercle. Appuyer sur  Exécution pulvérisation du mélange (écran 2). La séquence de purge démarrera automatiquement.

Si aucun boîtier de rinçage du pistolet n'est utilisé, actionner le pistolet en le tenant dans un seau métallique mis à la terre jusqu'à ce que la séquence de



purge soit terminée.

Une fois la purge achevée, le système basculera automatiquement en mode Veille.

7. Si le système n'est pas complètement propre, répéter l'étape 6.

**REMARQUE** : Si nécessaire, régler la séquence de purge de manière à n'avoir qu'un seul cycle.

8. Actionner le pistolet pour relâcher la pression. Verrouiller la gâchette.
9. Si la buse de pulvérisation a été retirée, la remettre en place.
10. Remettre le régulateur d'alimentation en solvant à sa pression de fonctionnement normale.

**REMARQUE** : Si le système comprend deux pistolets, les actionner simultanément durant la procédure de purge afin de purger les pistolets et conduites. S'assurer qu'un solvant propre s'écoule de chaque pistolet. Dans le cas contraire, répéter la procédure ou supprimer le bouchon/blocage.

### Purge du système d'alimentation en produit

Observer cette procédure :

- lors du premier chargement de produit dans l'appareil
- lors de l'entretien
- lors de l'arrêt de l'appareil pour une période assez longue
- lors du remisage de l'appareil

1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation du mélange (écran 2) ou  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.
2. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.
3. En cas d'utilisation d'un pistolet haute pression, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.
4. En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.

5. Débrancher l'alimentation en composants A et B au niveau des entrées de la pompe, et brancher les conduites de solvant.
6. Régler la pression d'alimentation en solvant. Utiliser la pression la plus basse possible pour éviter les éclaboussures.
7. Retirer le couvercle du boîtier de commande afin d'accéder aux vannes solénoïdes. Voir FIG. 1, page 15.
8. Procéder à la purge comme suit :

- Purger du côté du composant A. Voir FIG. 1, page 15. Appuyer sur la commande prioritaire manuelle de la vanne solénoïde de dosage A et actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre.

Purger le côté du composant B. Appuyer sur la commande prioritaire manuelle de la vanne solénoïde de dosage B et actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre jusqu'à ce que du solvant s'écoule du pistolet.

Répéter ces étapes pour nettoyer parfaitement le collecteur de mélange.

9. Replacer le couvercle du boîtier de commande.
10. Fermer l'alimentation en solvant.
11. Débrancher les conduites d'alimentation en solvant et rebrancher les conduites d'alimentation en composants A et B.

**REMARQUE :** Si le système comprend deux pistolets, les actionner simultanément durant la procédure de purge afin de purger les pistolets et conduites. S'assurer qu'un solvant propre s'écoule de chaque pistolet. Dans le cas contraire, répéter la procédure ou supprimer le bouchon/blocage.

**REMARQUE :** Le système reste plein de solvant.

## Systèmes de mesure

Purger le système :

- à échéance de la vie en pot
- lors d'arrêts de pulvérisation dépassant la fin de vie en pot
- avant une mise en veille nocturne ou à la fin d'un service
- lors du premier chargement de produit dans l'appareil
- lors de l'entretien
- lors de l'arrêt de l'appareil pour une période assez longue

1. Appuyer sur  sur Exécution pulvérisation du mélange (écran 2) ou  depuis n'importe quel écran du système pour mettre le système en veille.

2. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.
3. En cas d'utilisation d'un pistolet haute pression, verrouiller la gâchette. Retirer la buse de pulvérisation puis la nettoyer séparément.
4. En cas d'utilisation d'un pistolet électrostatique, couper l'électrostatique avant de rincer le pistolet.
5. Régler le régulateur de pression d'alimentation en solvant à une pression suffisamment élevée pour purger intégralement le système en un temps raisonnablement limité et assez faible pour éviter d'éventuelles blessures causées par des éclaboussures ou des injections. Généralement, 0,7 MPa (7 bars, 100 psi) sont suffisants.
6. En cas d'utilisation d'un boîtier de rinçage du pistolet, placer le pistolet dans le boîtier puis refermer le couvercle.

7. Appuyer sur  Exécution pulvérisation du mélange (écran 2). La séquence de purge démarrera automatiquement.

Si aucun boîtier de rinçage n'est utilisé, actionner le pistolet dans un seau en métal mis à la terre jusqu'à ce que le système passe en mode Veille.



8. Si le système n'est pas complètement propre, répéter l'étape 6.

**REMARQUE :** Si nécessaire, régler la séquence de purge de manière à n'avoir qu'un seul cycle.

9. Actionner le pistolet pour relâcher la pression. Verrouiller la gâchette.
10. Si la buse de pulvérisation a été retirée, la remettre en place.
11. Remettre le régulateur d'alimentation en solvant à sa pression de fonctionnement normale.

**REMARQUE :** Le système reste plein de solvant.

**REMARQUE :** Si le système comprend deux pistolets, les actionner simultanément durant la procédure de purge afin de purger les pistolets et conduites. S'assurer qu'un solvant propre s'écoule de chaque pistolet. Dans le cas contraire, répéter la procédure ou supprimer le bouchon/blocage.

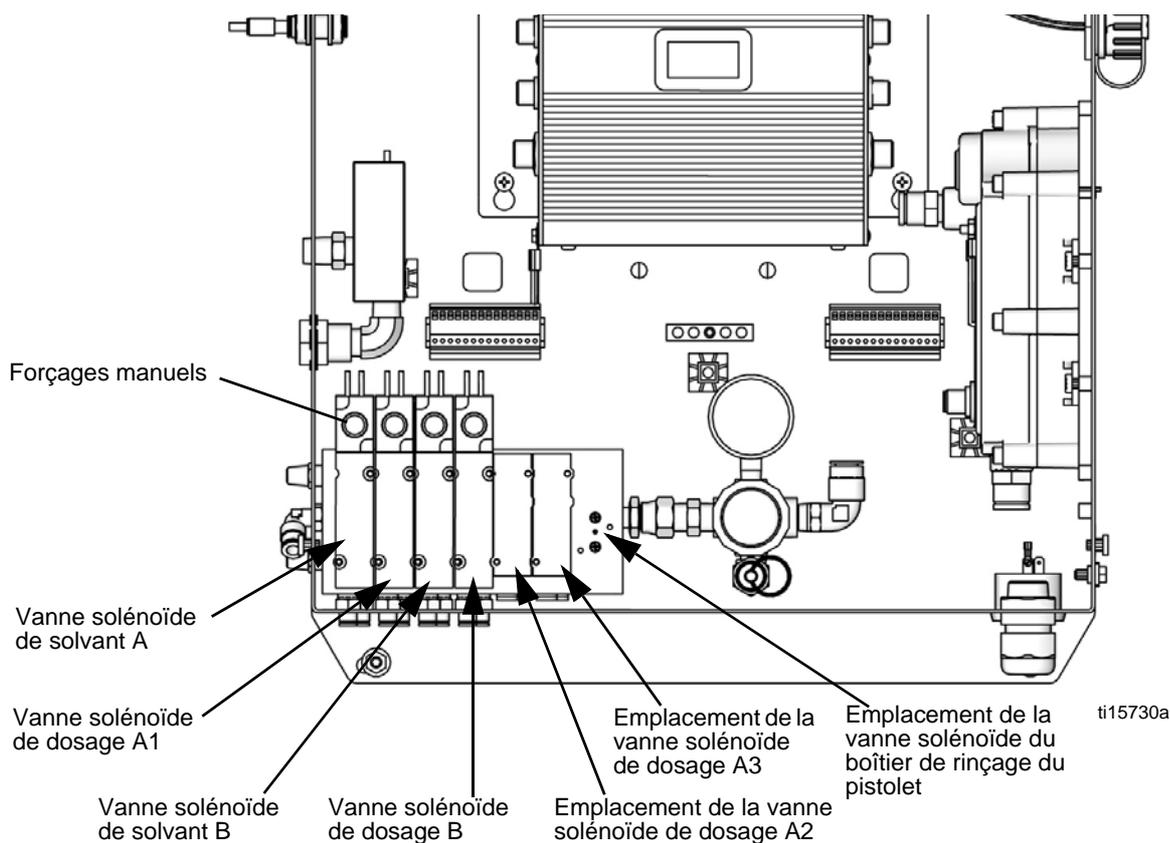


FIG. 1. Vannes solénoïdes du boîtier de commande

## Arrêt

1. Observer la procédure **Purge** adaptée au système, page 13 ou 14.
2. Fermer la vanne d'arrêt principale sur la conduite d'air et sur le ProMix 2KE.
3. **Systèmes non-SI** : Couper l'alimentation électrique du ProMix 2KS (position 0). **REMARQUE** : Les appareils avec systèmes de mesure redémarreront en Recette 0.

## Recommandations concernant la maintenance

Le tableau suivant indique les recommandations de maintenance initiales. Les exigences en matière de maintenance varieront selon les applications et les produits utilisés.

Composant	Fréquence de maintenance recommandée
Vannes de solvant	1 000 000 cycles
Filtre produit	quotidienne
Filtre à air	mensuelle
Pompes	250 000 cycles
Vannes de dosage	1 000 000 cycles
Systèmes de mesure	5 000 gallons

# Entretien

## Avant une intervention

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

- Afin d'éviter toute décharge électrique, couper l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien.
- L'entretien du boîtier de commande l'utilisateur aux risques liés à une haute tension. Couper l'alimentation électrique au niveau du disjoncteur principal avant d'ouvrir la protection.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les règlements et réglementations locaux en vigueur.
- Ne remplacer aucun composant de l'appareil car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.
- Consulter les **Avertissements** des pages 6-9.

1. Observer la **Procédure de décompression**, page 12, dans le cas où la durée de l'entretien excède la durée de vie en pot, avant l'entretien de composants de produit et avant de déplacer l'équipement vers un site d'entretien.
2. Fermer les vannes d'arrêt.
3. **Systèmes non-SI** : Couper l'alimentation (position 0).
4. Pour procéder à l'entretien du boîtier de commande, couper également l'alimentation électrique du disjoncteur principal.

## Remplacement de l'élément du filtre à air

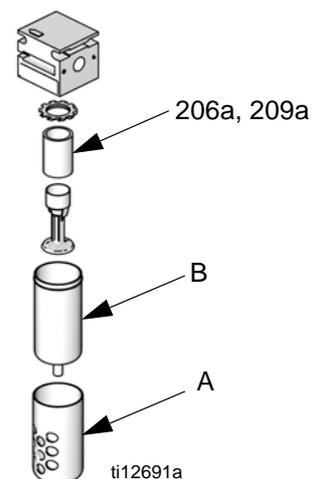
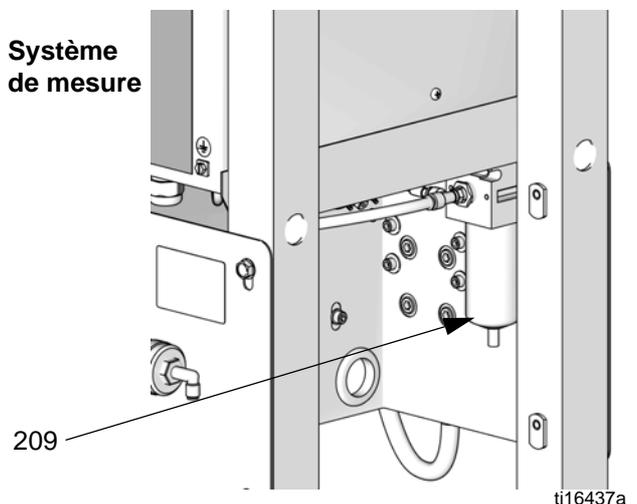
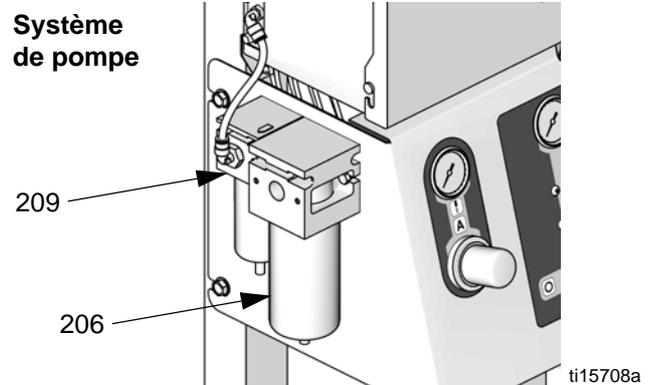
--	--	--	--	--	--

Le retrait d'un réservoir de filtre à air comprimé peut provoquer de graves blessures. Dépressuriser la conduite d'air avant de procéder à l'entretien.

Le système à pompe dispose de deux filtres à air : le filtre à air du collecteur 5 microns (209) et le filtre à air de pompe 40 microns (206). Les systèmes de mesure disposent uniquement du filtre 5 microns (209). Contrôler les filtres quotidiennement et remplacer les éléments si nécessaire. Commander l'élément 15D909 (5 microns) ou l'élément 15D890 (40 microns).

1. Fermer la vanne d'arrêt principale sur la conduite d'air et sur le système. Dépressuriser la conduite d'air.
2. Retirer le couvercle du filtre (A).
3. Dévisser la cuve de filtre (B).

4. Retirer et remplacer l'élément (206a, 209a).
5. Visser fermement le réservoir (B) du filtre. Installer le couvercle (A).



**Fig. 2. Remplacement de l'élément/des éléments du filtre à air**

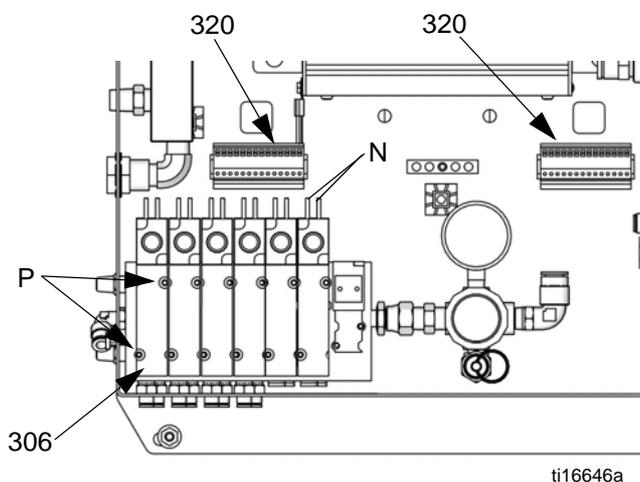
## Remplacement des solénoïdes

Le système possède au minimum 4 solénoïdes. Sur un système à 3 couleurs ou avec un boîtier de rinçage du pistolet, il y a des solénoïdes supplémentaires (optionnels) pour chacun d'entre eux.



Pour remplacer un seul solénoïde :

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'alimentation électrique principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. Débrancher deux fils du solénoïde (N) du faisceau électrique (320). Voir la FIG. 3.
4. Dévisser les deux vis (P) puis retirer le solénoïde (306).
5. Installer le nouveau solénoïde (306).
6. Brancher les deux fils (N) au faisceau électrique (320). Les fils des solénoïdes sont polarisés (rouge+, noir-). Consulter les schémas électriques du système, aux pages 66-69.
7. Remplacer le couvercle du boîtier de commande.



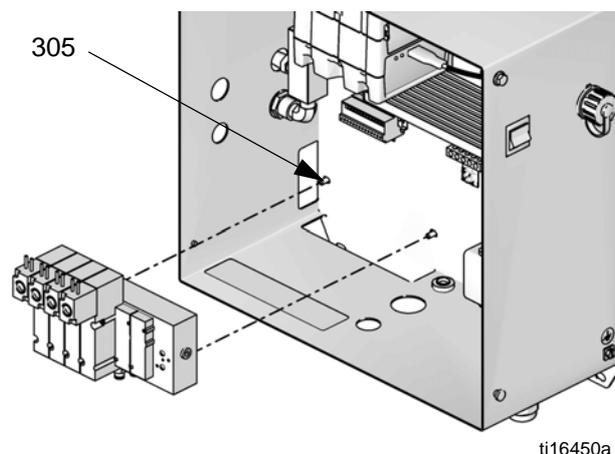
**FIG. 3. Remplacement d'un solénoïde**

Pour remplacer le module solénoïde :

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'alimentation électrique principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. Débrancher tous les fils du solénoïde (N) du faisceau électrique (320).

**REMARQUE :** Sur un modèle intrinsèquement sûr, retirer le régulateur de débit d'air alternatif du module solénoïde. Consulter la page 21 pour obtenir les instructions de démontage.

4. Retirer deux vis (305).
5. Retirer puis remplacer le module solénoïde.
6. Brancher tous les fils (N) aux faisceaux électriques (320). Les fils des solénoïdes sont polarisés (rouge+, noir-). Consulter les schémas électriques du système, aux pages 66-69.
7. Remplacer le couvercle du boîtier de commande.



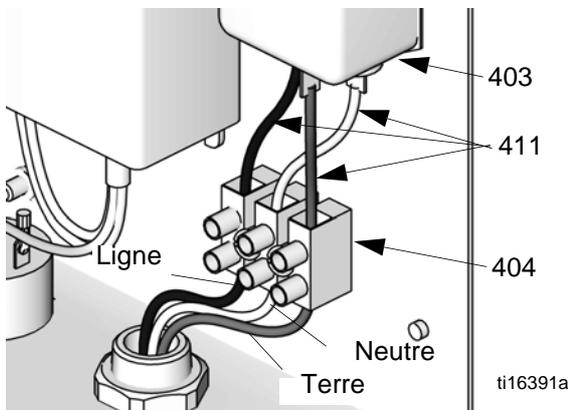
**FIG. 4. Remplacement du module solénoïde**

# Remplacement de l'alimentation électrique

						
<p>Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à la réglementation locale.</p>						

## Alimentation électrique murale et filtre

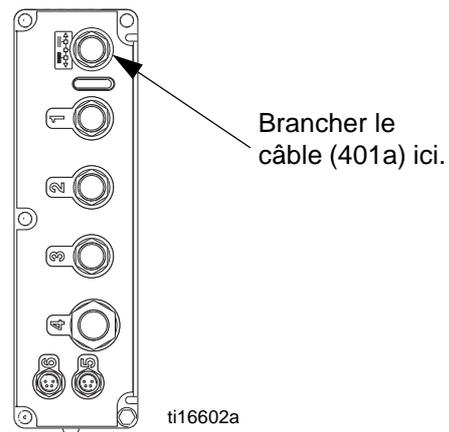
1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'alimentation électrique principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. Débrancher les trois fils du filtre de conduite (403).



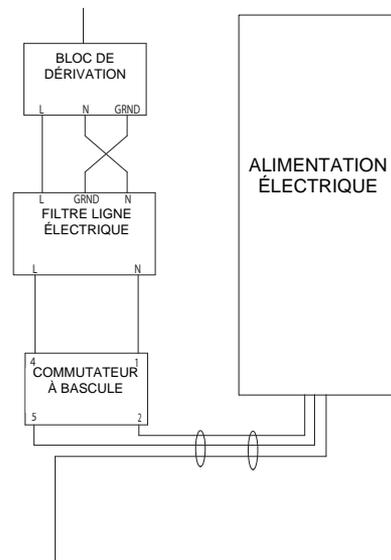
**FIG. 5. Branchements électriques du bloc de dérivation**

4. Voir la FIG. 8. Débrancher le câble CAN d'alimentation électrique (401a) du module avancé de contrôle des produits (302).
5. Débrancher les fils du filtre de conduite et ceux de l'alimentation électrique de l'interrupteur électrique (402).
6. Débrancher le fil de masse d'alimentation électrique PS(GND) du terminal mis à la terre du module avancé de contrôle des produits (T).
7. Retirer les quatre vis (405) et l'alimentation électrique (401). Pour remplacer le filtre, retirer deux vis (407) et le filtre (403).
8. Installer la nouvelle alimentation électrique (401) et le filtre de conduite (403) à l'aide des vis fournies (405, 407), comme illustré.
9. Voir la FIG. 8. Brancher le faisceau électrique (410/LF) au filtre de conduite (403) et à l'interrupteur électrique (402), comme illustré. Se reporter également au Schéma électrique.

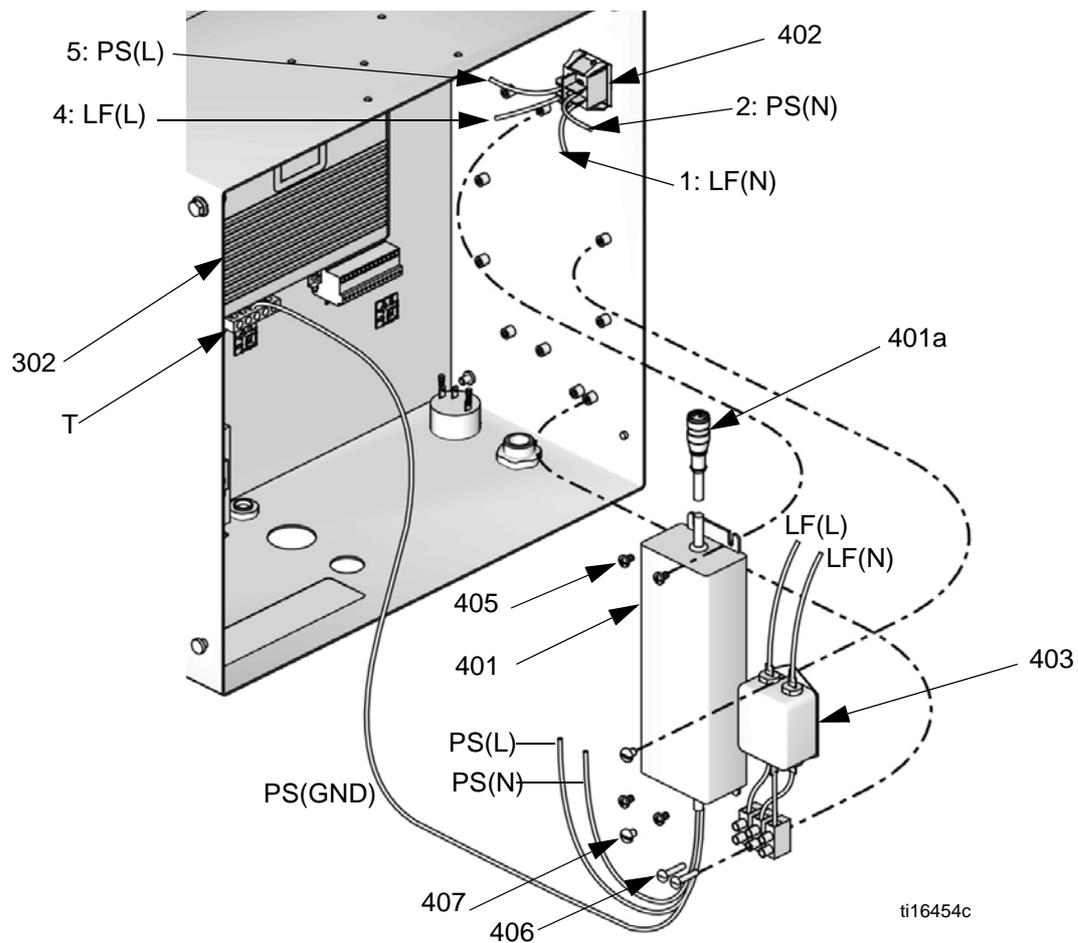
10. Brancher le faisceau d'alimentation électrique (411/PS) à l'interrupteur (402), comme illustré. Se reporter également au Schéma électrique. Brancher le fil de masse d'alimentation électrique au terminal mis à la terre (T) du module avancé de contrôle des produits.
11. Voir la FIG. 5. Brancher le faisceau électrique (411) au filtre de conduite (403) et au bloc de dérivation (404), comme illustré. Se reporter également au Schéma électrique.
12. Brancher le câble CAN (401a) au module avancé de contrôle des produits.



**FIG. 6. Rebrancher le câble CAN.**



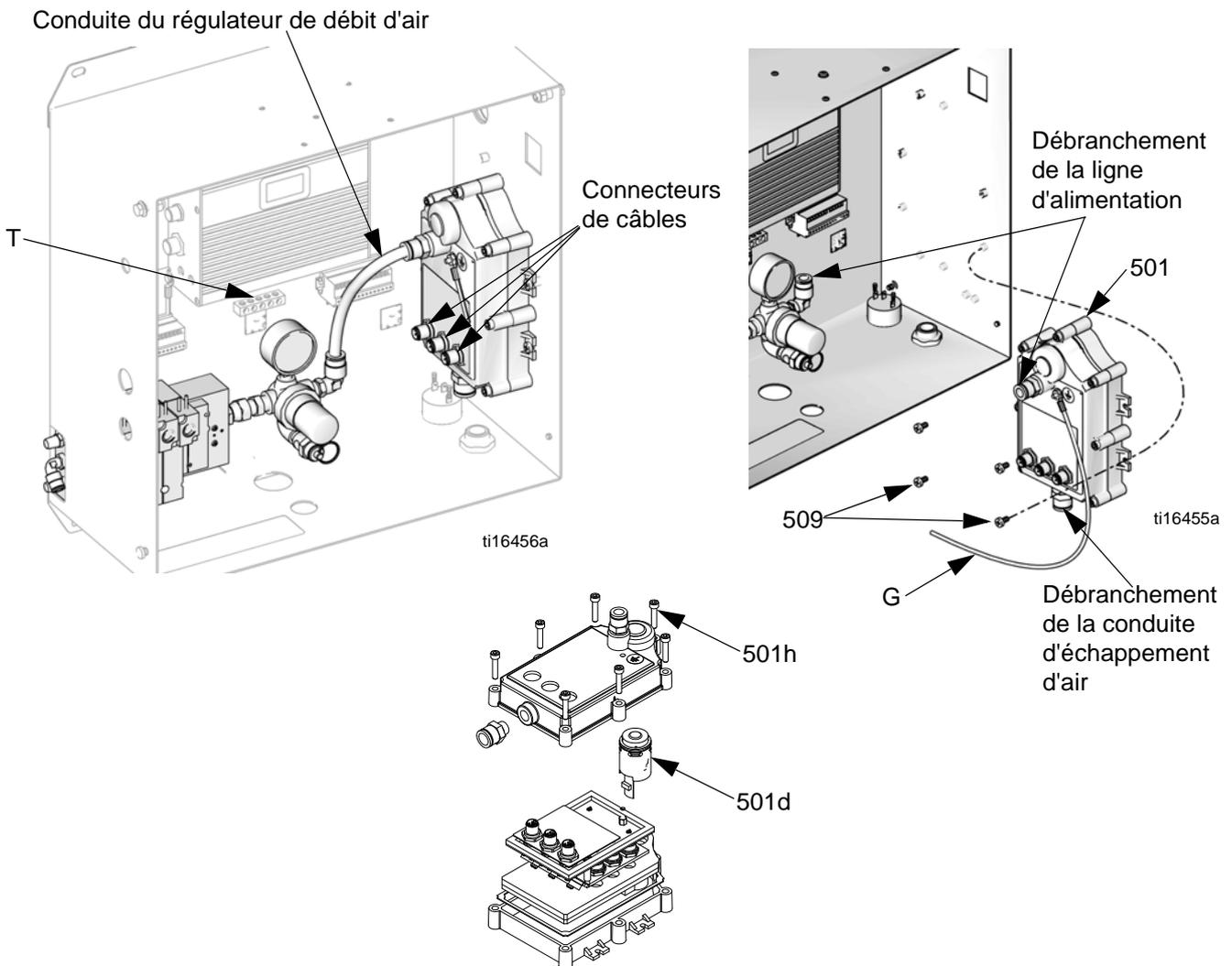
**FIG. 7. Schéma électrique**



**FIG. 8. Remplacement de l'alimentation électrique murale**

## Alimentation électrique alternateur et turbine

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'admission d'air principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. Voir la FIG. 9. Débrancher le câble d'alimentation du module alternatif (501). Débrancher le fil de terre (G) de la borne de mise à la terre du boîtier de commande (T).
4. Débrancher les câbles d'alimentation électrique du module avancé de contrôle des produits, du module USB et du module d'affichage.
5. Débrancher la conduite du régulateur de débit d'air et la conduite d'échappement d'air du module alternatif.
6. Retirer quatre vis (509) afin de retirer l'alternateur du boîtier de commande.
7. Retirer ensuite sept vis (501h) afin de séparer les logements de l'alternateur.
8. Remplacer la turbine (501d) si nécessaire. Lubrifier légèrement le joint torique de la turbine afin de faciliter le réassemblage du corps de l'alternateur.
9. Suivre ces étapes à l'envers pour réassembler l'ensemble du régulateur de l'alternateur et pour rebrancher les câbles d'alimentations et conduites d'air.
10. Fermer le boîtier de commande et rebrancher l'alimentation électrique.



**FIG. 9. Retrait du module alternatif (et de la turbine)**

## Remplacement du régulateur de l'alternateur

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'admission d'air principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. Débrancher la conduite d'alimentation en air de l'ensemble du régulateur (505).
4. Desserrer les raccords orientables (506) du régulateur de débit d'air puis retirer le module solénoïde.
5. Réparer ou remplacer les pièces du régulateur de l'alternateur si nécessaire. Consulter la section **Ensemble d'alimentation alternative**, page 56, pour connaître les pièces de rechange. Replacer le raccord orientable (506) du régulateur de débit d'air.
6. Rebrancher la conduite d'air. Régler la pression d'air du régulateur à 18 psi (0,12 MPa ; 1,2 bar).

### ATTENTION

Ne pas dépasser ce niveau de pression afin de ne pas endommager le régulateur.

7. Fermer le boîtier de commande et rebrancher l'alimentation électrique.

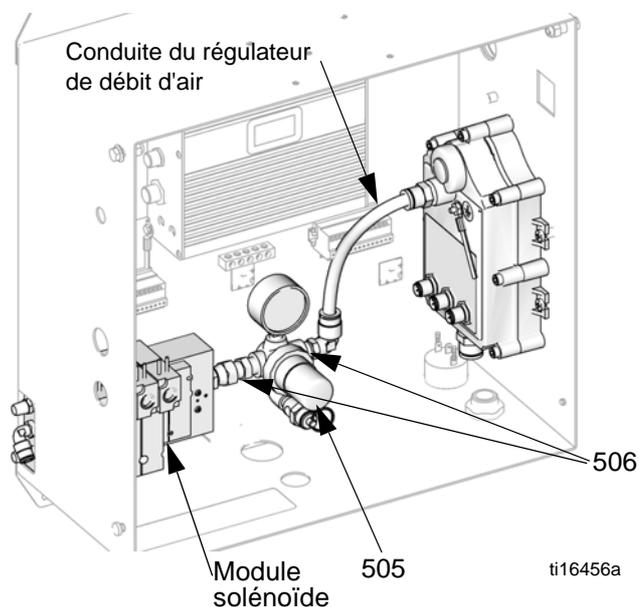


Fig. 10. Remplacement du régulateur de l'alternateur

## Remplacement du module avancé de contrôle des produits (MACF)



1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'alimentation électrique principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. Débrancher tous les câbles du MACF (302). Prendre note de l'emplacement de chaque câble.
4. Débrancher le fil de masse de la vis de mise à la terre (GS).
5. Serrer quatre vis de montage (303).
6. Glisser le MACF vers le haut puis le sortir des encoches en trou de serrure.
7. Répéter ces étapes à l'envers pour installer le nouveau MACF. Se référer au schéma électrique pour obtenir des informations quant au branchement des câbles.
8. Suivre les instructions du Manuel 3A1244 afin de mettre à jour le logiciel du nouveau module avancé de contrôle des produits.
9. Fermer le boîtier de commande et rebrancher l'alimentation électrique.

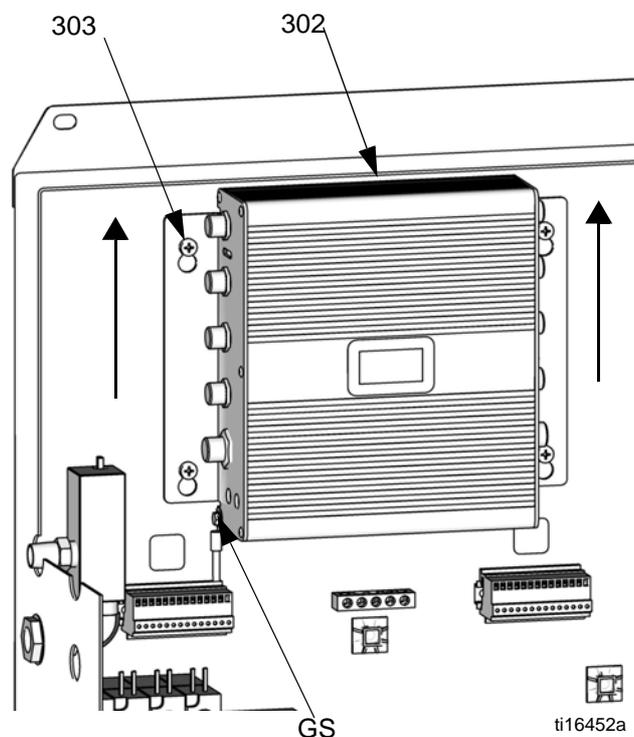
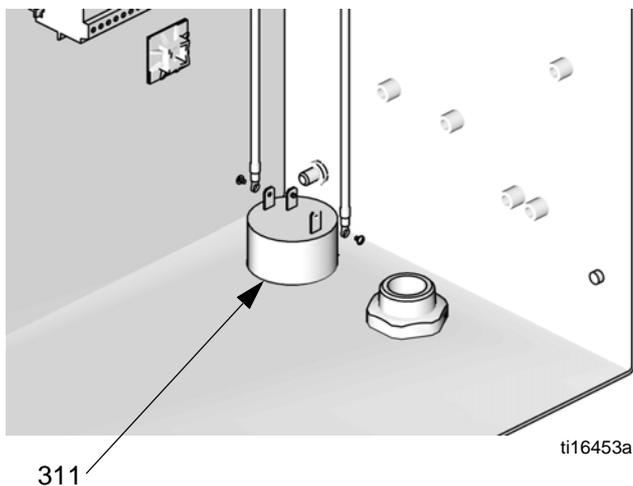


Fig. 11. Remplacement du module avancé de contrôle des produits

## Remplacement de l'alarme



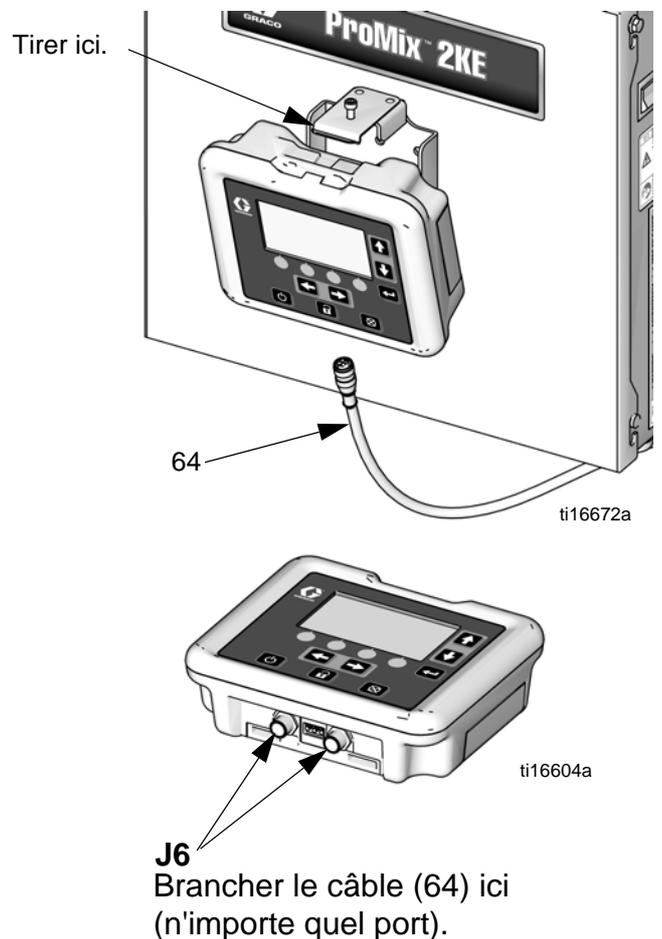
1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'alimentation électrique principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. Débrancher les fils de l'alarme (311).
4. Dévisser l'écrou et le contre-écrou de montage de l'alarme afin de retirer l'alarme.
5. Monter la nouvelle alarme. Rebrancher les câbles de l'alarme.
6. Fermer le boîtier de commande et rebrancher l'alimentation électrique.



**FIG. 12. Remplacement de l'alarme**

## Remplacement du module d'affichage

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16.
2. Le module d'affichage (63) est solidement accroché au support de fixation (49). Pour le retirer, le faire glisser à l'avant du support vers le haut et tirer le module d'affichage simultanément.
3. Débrancher le câble CAN (64).
4. Monter le nouveau module d'affichage.
5. Rebrancher le câble CAN (64) comme indiqué.
6. Suivre les instructions du Manuel 3A1244 afin de mettre à jour le logiciel du nouveau module d'affichage.



**FIG. 13. Remplacement du module d'affichage**

## Remplacement du module USB



1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16. Débrancher l'alimentation électrique principale.
2. Ouvrir le boîtier de commande.
3. **Systèmes non-SI** : Débrancher le câble CAN du module d'affichage, le câble CAN du module de contrôle des produits et le câble USB du module USB (340).  
**Systèmes SI** : Débrancher le câble CAN de l'alternateur et le câble USB du module USB (340).
4. Retirer la vis de mise à la terre (343) du dessus du boîtier de commande pour le module USB et le support.
5. Retirer les quatre vis de montage (341) du module USB puis retirer le module.
6. Répéter ces étapes à l'envers pour installer un nouveau module USB.

### Branchement des câbles des systèmes non-SI :

- Câble CAN du J6 (n'importe quel port) sur le module d'affichage vers le P3 du module USB.
- Câble CAN du J8 sur le module avancé de contrôle des produits vers le P4 sur le module USB
- Câble USB (345) du port situé sur le boîtier de commande vers celui situé sur le module USB.

### Branchement des câbles des systèmes SI :

- Câble CAN du J2 situé sur le module alternatif vers le P3 sur le module USB.
- Câble USB (345) du port situé sur le boîtier de commande vers celui situé sur le module USB.

7. Suivre les instructions du Manuel 3A1244 afin de mettre à jour le logiciel du nouveau module USB.
8. Fermer le boîtier de commande et rebrancher l'alimentation électrique.



Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, ne connecter, télécharger ou retirer un périphérique USB que lorsque l'appareil est hors du site à risque (atmosphère explosive). Ne laisser jamais le périphérique USB dans le port USB.

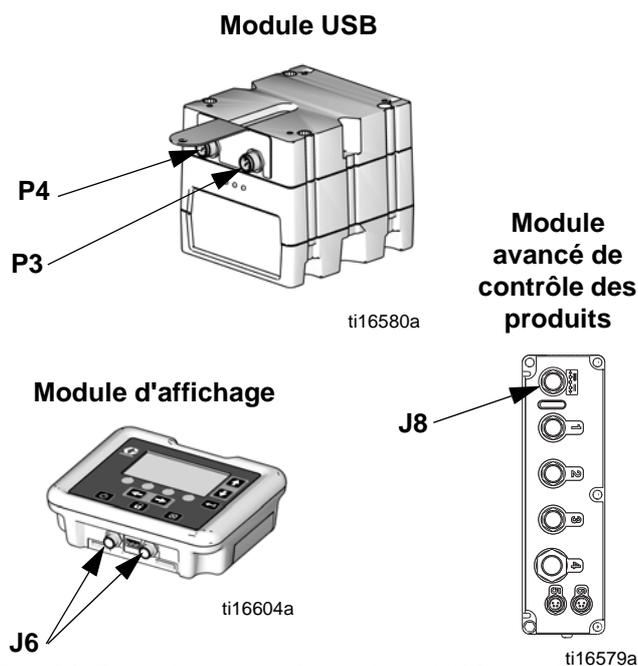


FIG. 14. Branchements des câbles USB non-SI

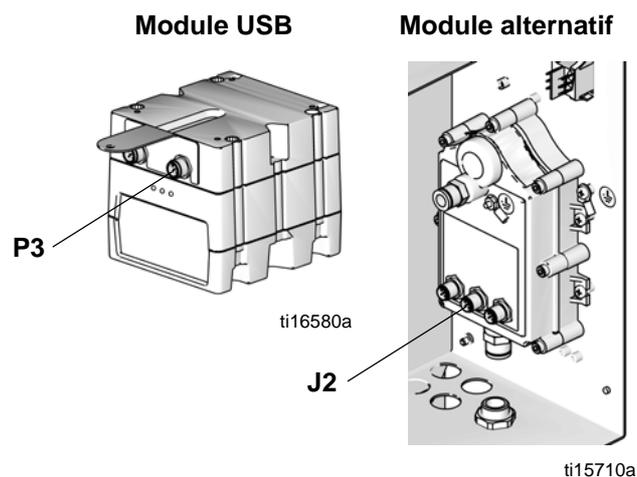
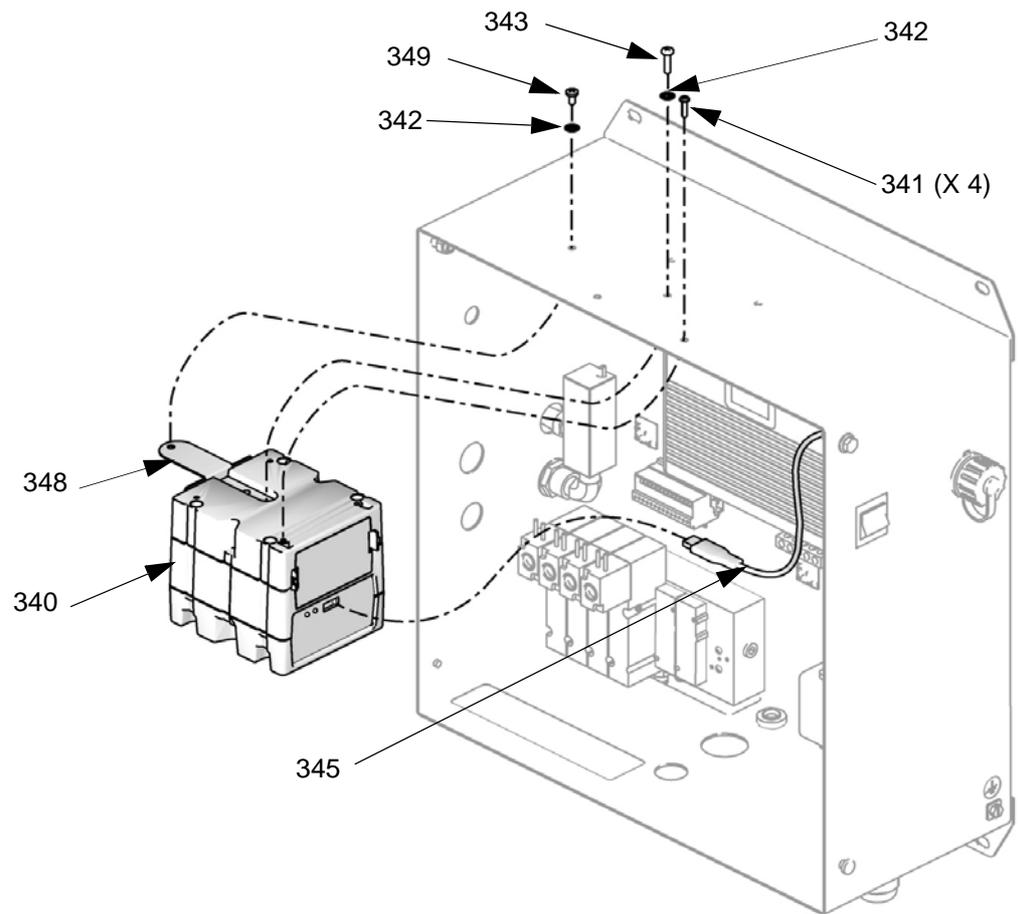


FIG. 15. Branchements des câbles USB SI.

## Mise à jour du logiciel

Commander le kit Software Token 16D922 pour mettre à jour le logiciel. Les manuels 3A1244 et 406905 accompagneront toutes les mises à jour de logiciel. Suivre toutes les instructions et mises en garde du manuel lors de la mise à jour du module d'affichage, du module avancé de contrôle des produits ou du module USB (si installé).



ti16451a

**FIG. 16. Remplacement du module USB**

## Commandes pneumatiques d'un système à pompe



### Retrait de l'ensemble des commandes pneumatiques

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16.
2. Voir la FIG. 17. Débrancher les conduites d'air de la pompe, la conduite d'air principale et la conduite d'air du solénoïde.

**REMARQUE** : Il est possible de retirer la conduite d'air du moteur pneumatique du côté A après avoir retiré l'ensemble du châssis.

3. Desserrer les quatre vis (8) situées sur les deux côtés du châssis. Faire glisser l'ensemble vers le haut pour le retirer.
4. Exécuter les étapes en sens inverse pour procéder au remontage de l'ensemble après réparation.

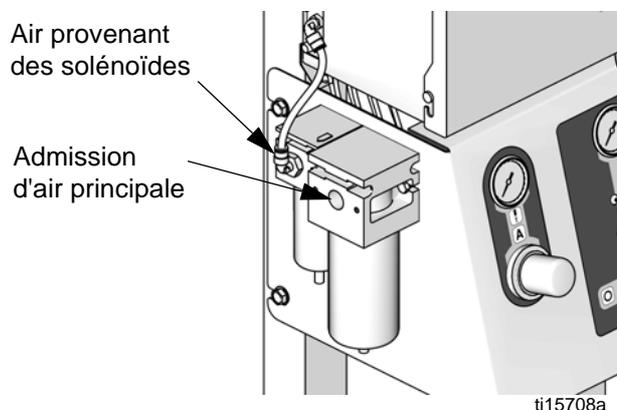
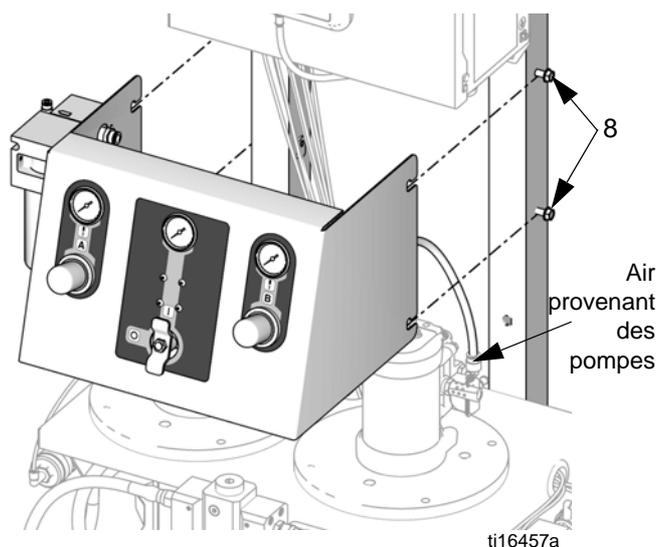


FIG. 17. Retrait de l'ensemble des commandes pneumatiques

### Remplacement du manomètre/des manomètres

1. Voir **Retrait de l'ensemble des commandes pneumatiques**, page 25.

Consulter la FIG. 18, page 26, pour obtenir un diagramme complet des commandes pneumatiques de la pompe.

2. Débrancher les conduites d'air vers les manomètres (203).
3. Retirer les vis de montage (203a).
4. Retirer les raccords (211) et les manomètres (203). Les remplacer si nécessaire.
5. Exécuter les étapes en sens inverse afin de procéder au remontage.

### Remplacement des régulateurs de débit d'air

1. Voir **Retrait de l'ensemble des commandes pneumatiques**, page 25.
2. Voir FIG. 18, page 26. Retirer l'écrou (205) du régulateur puis débrancher les conduites d'air conduisant au régulateur (204).
3. Retirer l'ensemble du régulateur et placer le nouveau. Voir **Commandes pneumatiques, modèle avec pompe 24F088-24F115 et 24Z017-24Z018**, page 42.
4. Exécuter les étapes en sens inverse afin de procéder au remontage.

### Remplacement du collecteur/vanne à bille/vanne de sécurité

1. Voir **Retrait de l'ensemble des commandes pneumatiques**, page 25.
2. Voir FIG. 18, page 26. Retirer l'écrou (202b) et la manette (202a) de la plaque de régulation d'air.
3. Retirer quatre vis (222) de l'avant de la plaque de commande pneumatique.
4. Débrancher toutes les conduites d'air.
5. Retirer les raccords (207, 212, 214, 215). Les remplacer le cas échéant.
6. Débrancher la vanne à bille (202) et la vanne de sécurité (219). Remplacer les pièces nécessaires, y compris le collecteur. Voir **Commandes pneumatiques, modèle avec pompe 24F088-24F115 et 24Z017-24Z018**, page 42.
7. Exécuter les étapes en sens inverse afin de procéder au remontage.

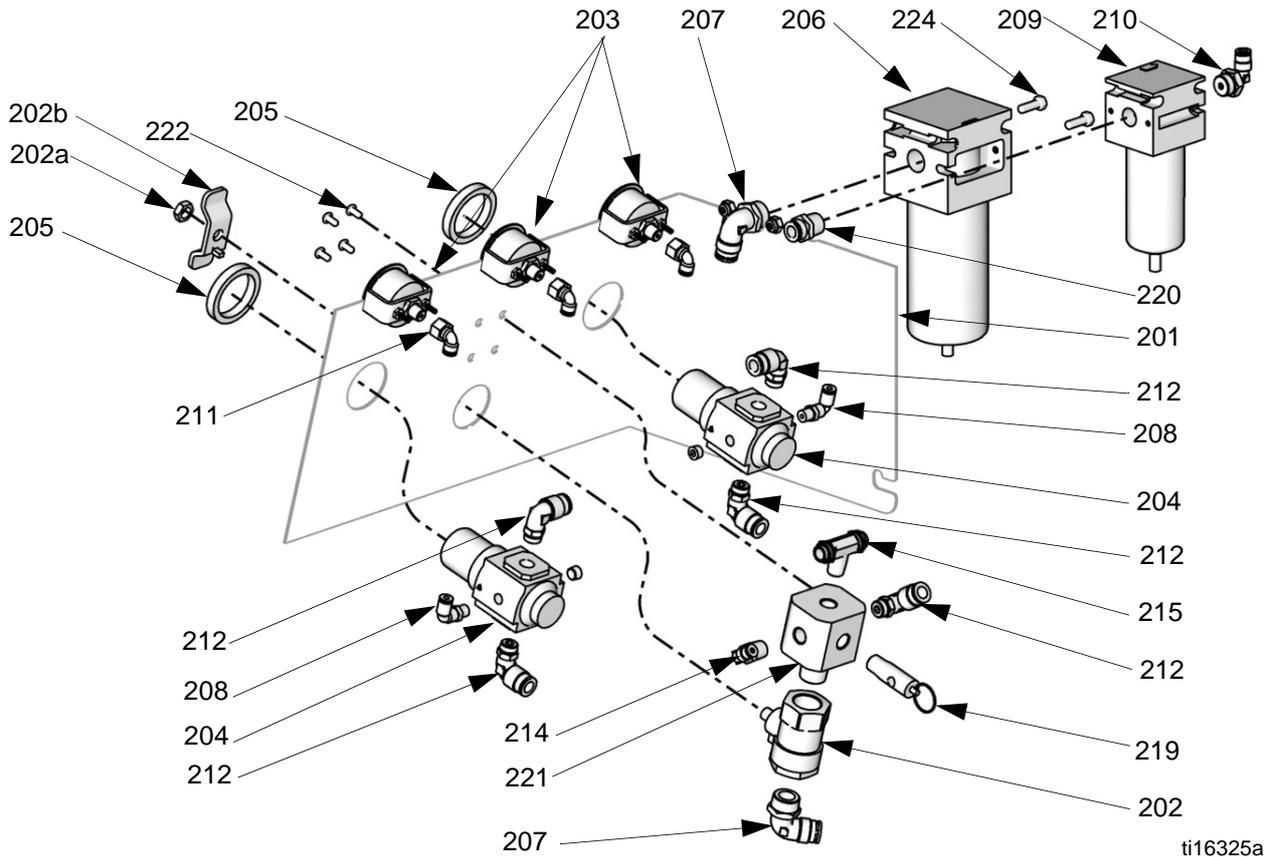


FIG. 18. Commandes pneumatiques, système à pompe

## Commandes pneumatiques, système à mesure



### Retrait du panneau air/produit

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16.
2. Débrancher la conduite d'air principale et la conduite d'air du solénoïde. Débrancher les conduites de produit au niveau de l'admission dans les vannes juxtaposées.
3. Retirer les quatre vis (8) situées sur les deux côtés du châssis.
4. Retirer l'ensemble du panneau air/produit.
5. Exécuter les étapes en sens inverse pour procéder au remontage de l'ensemble après réparation.

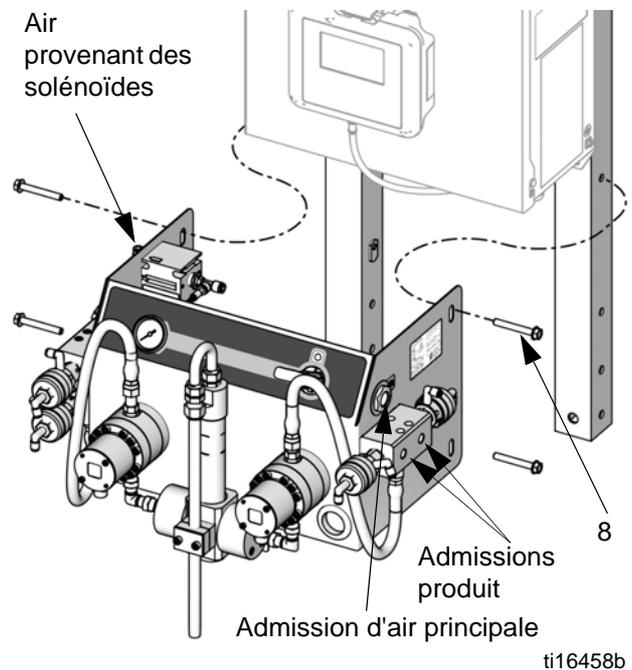


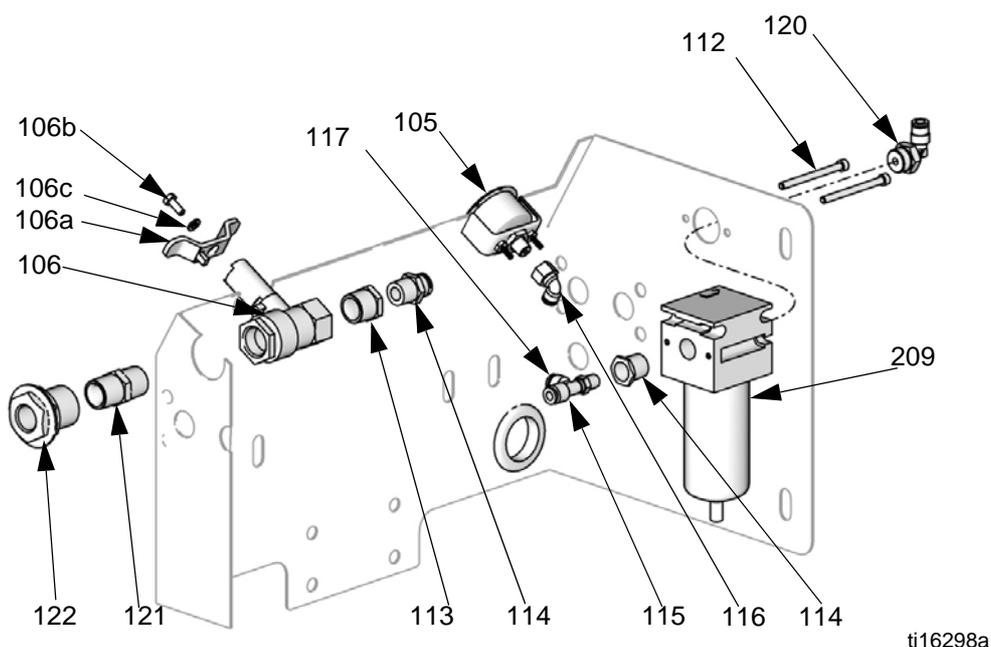
FIG. 19. Retrait du panneau air/produit

### Remplacement de la vanne à bille

1. Voir **Retrait du panneau air/produit**, page 26.
2. Retirer la vis (106b) et la rondelle (106c) de la poignée située à l'avant du panneau.
3. Retirer ensuite les raccords (113, 114, 121, 122) ainsi que la vanne à bille (106).
4. Remplacer les raccords et/ou la vanne si nécessaire.
5. Exécuter les étapes en sens inverse afin de procéder au remontage.

### Remplacement du manomètre/des manomètres

1. Voir **Retrait du panneau air/produit**, page 26.
2. Débrancher la conduite d'air vers le manomètre (105).
3. Retirer les vis de montage (105a).
4. Retirer le raccord (114) et le manomètre (105). Les remplacer si nécessaire.
5. Exécuter les étapes en sens inverse afin de procéder au remontage.



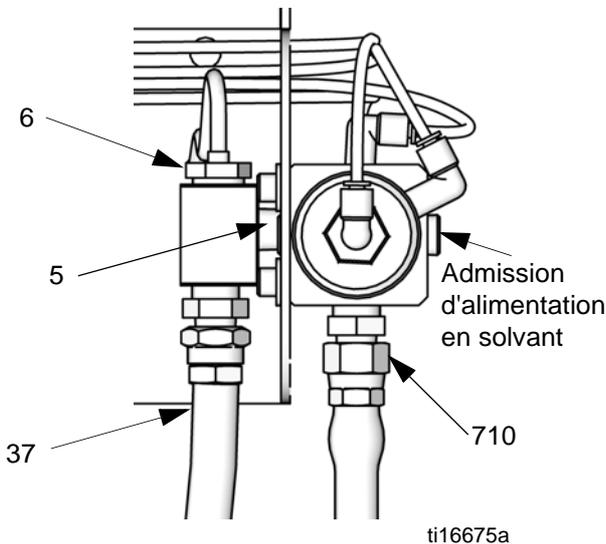
**FIG. 20. Commandes pneumatiques, système de mesure**

## Contrôles des produits



### Retrait des vannes de dosage juxtaposées

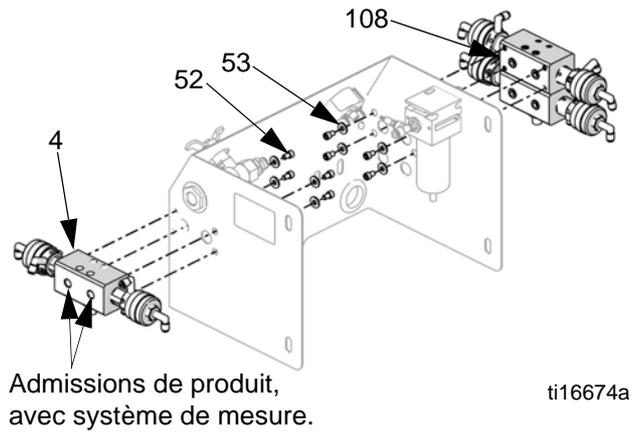
1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16.
2. **Avec systèmes de mesure** : Voir **Retrait du panneau air/produit**, page 26.
3. **Avec pompe** : Retirer le tuyau d'admission de produit à l'intérieur du panneau (37). Retirer le capteur de pression de la sortie de produit (6). Débrancher le raccord de produit (5) des vannes de dosage juxtaposées (4, 108 sur un système à 3 couleurs). Débrancher les conduites de sortie produit du raccord (710). Débrancher le tuyau d'alimentation en solvant de l'admission.



ti16675a

**FIG. 21. Débrancher les conduites de produit.**

4. **Avec systèmes de mesure** : Débrancher les conduites d'admission de produit des vannes juxtaposées. Voir la **FIG. 22**.
5. Retirer quatre boulons (52) et rondelles (53) de l'intérieur du panneau afin de retirer chaque vanne juxtaposée (4, 108 sur un système à 3 couleurs).



**FIG. 22. Retrait des vannes juxtaposées**

6. **Système à 3 couleurs**. Retirer quatre boulons (711) du dessus des vannes juxtaposées. Séparer les deux collecteurs (701 et 706).
7. **Remplacement du siège/des sièges** : Pour remplacer un siège sur une seule vanne, commander le kit 16A560 (voir page 59) ou le kit acide 26A035 (voir page 61). Retirer la vanne de dosage (705) du collecteur (701 ou 706), puis retirer et remplacer le siège (703) et les joints toriques (702 et 704).
8. **Entretien de la vanne de dosage** : Commander le kit 15U933 (voir page 59) ou le kit acide 24T817 (voir page 61). Suivre l'ensemble des instructions et mises en garde présentes dans le manuel 312782 pour procéder à la réparation de la vanne de dosage.
9. **Réparation du collecteur de la vanne** : Pour un entretien complet des vannes juxtaposées (1 couleur ou 3 couleurs), commander le kit 24H254 (voir page 59) ou le kit 26A187 acide (voir page 61). Suivre les indications figurant dans la section **Réparation du collecteur de la vanne de dosage**, page 29.

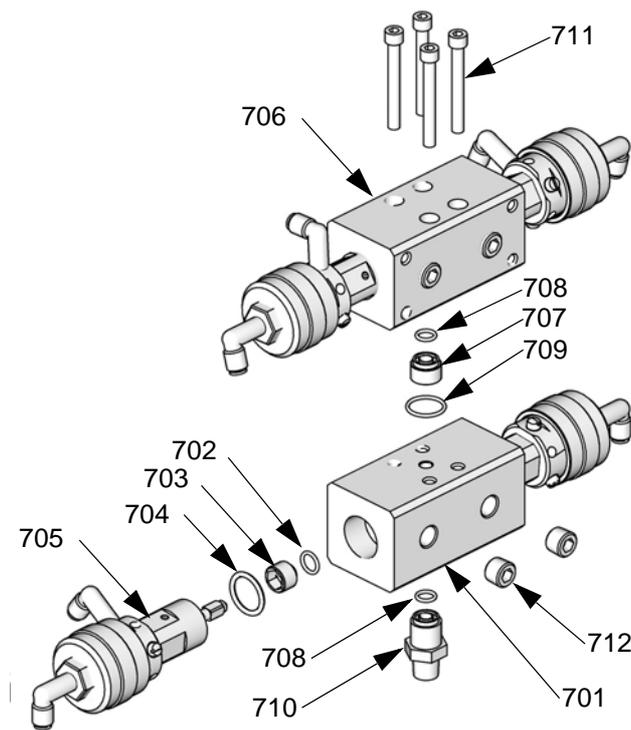
## Réparation du collecteur de la vanne de dosage

Commander le kit 24H254 (voir page 59) ou le kit acide 26A187(voir page 61). Utiliser toutes les pièces comprises dans le kit.

1. Suivre les étapes 1 à 5 de la section **Retrait des vannes de dosage juxtaposées**, page 28.
2. Retirer le raccord (710) et le joint torique (708).
3. Retirer ensuite la vanne de dosage (705), le siège (703) et les joints toriques (702 et 704) situés de chaque côté du collecteur (701, 706).
4. **Systèmes à 3 couleurs.** Retirer l'entretoise (707) et les joints toriques (708 et 709) situés entre les deux collecteurs (706).
5. **Systèmes à 3 couleurs.** Installer un nouveau joint torique (708) sur le raccord (710). Installer le raccord au fond du collecteur à 3 couleurs (701).

**REMARQUE :** Relâcher la pression du ressort avant d'installer la vanne (705) dans le collecteur (701 ou 706).

6. Installer le petit joint torique (702), le dispositif de retenue du siège (703) et le grand joint torique (704) dans le collecteur, puis installer la vanne (705). Serrer à un couple de 47–54 N•m (35–40 ft-lb). Répéter ces étapes pour chaque vanne.
7. **Systèmes à 3 couleurs.** Installer un nouveau joint torique (708) sur l'entretoise (707). Installer un nouveau joint torique (709) au fond du collecteur à 1 couleur (706). Aligner les collecteurs (701 et 706). Placer quatre vis (711). Serrer à un couple de 11-14 N•m (8-10 ft-lb).
8. Fixer les vannes juxtaposées (4, 108 si installées) à l'aide de quatre boulons (52) et rondelles (53).
9. Rebrancher les conduites de produit. Voir FIG. 21, page 28.
10. Rebrancher les conduites d'air. Consulter les schémas de la partie pneumatique du système, aux pages 64- 65. Consulter également la section **Tableaux et diagrammes de tuyauterie**, page 43 pour les systèmes avec pompe ou page 51 pour les installations avec système de mesure.



ti16302a

**FIG. 23. Réparation des vannes de dosage juxtaposées**

## Réparation des débitmètres



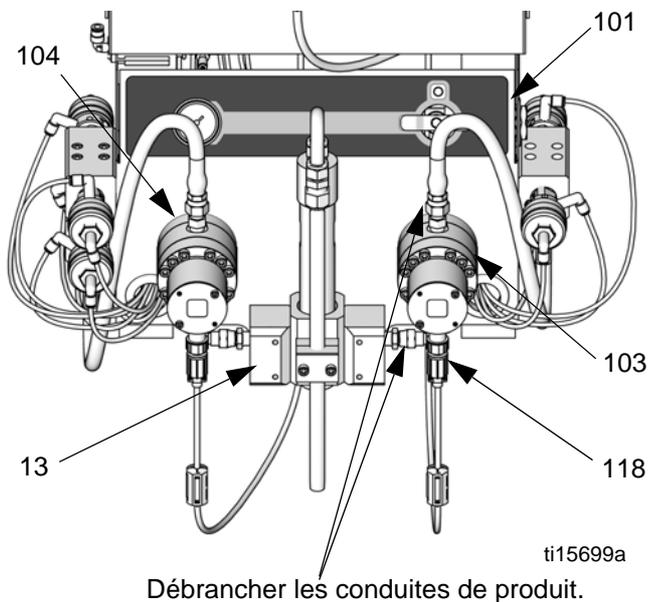
### Débitmètre Coriolis

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16.
2. Pour retirer et procéder à l'entretien du débitmètre Coriolis, consulter le manuel 313599.

### Débitmètres G3000 et G3000A

#### Dépose

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16.
2. Retirer le faisceau câblé (118) et les conduites de produit.
3. Retirer deux vis (110) et rondelles (109) maintenant le système de mesure (103) et l'entretoise (104) de la plaque de produit (101).
4. Procéder à l'entretien du système de mesure en suivant les instructions du manuel 308778.



#### Installation

1. Fixer le système de mesure (103) et l'entretoise (104) à la plaque de produit (101) à l'aide de vis (110) et de rondelles (109).
2. Brancher le faisceau câblé (118) et la conduite de produit.
3. Procéder au calibrage du système de mesure en suivant les instructions du manuel 3A0869.

## Réparer le collecteur de mélange

1. Exécuter **Avant une intervention**, page 16.
2. Voir FIG. 25, page 31. Débrancher les conduites de produit.
3. Tout en tenant le collecteur de mélange (13), retirer quatre vis (52) et rondelles (53) fixant le collecteur de mélange (13) à la plaque produit (101, systèmes de mesure) ou au châssis de pompe (systèmes à pompe). Retirer le collecteur.
4. Procéder à l'entretien du collecteur de mélange en suivant les instructions du manuel 312781.

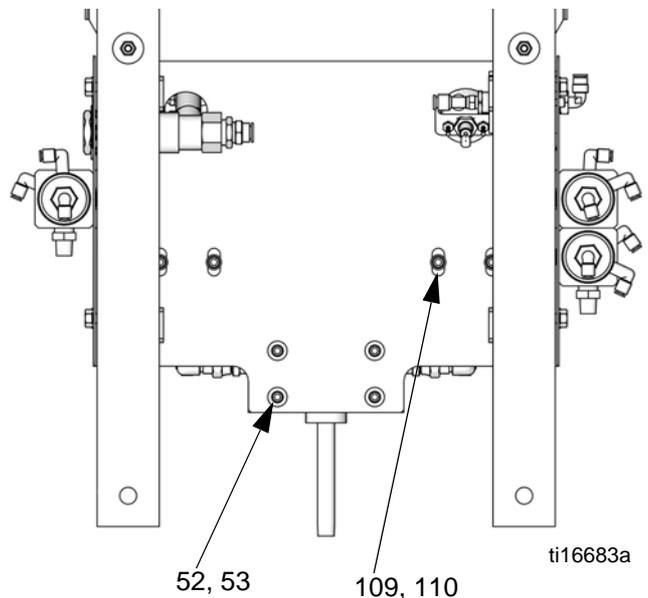
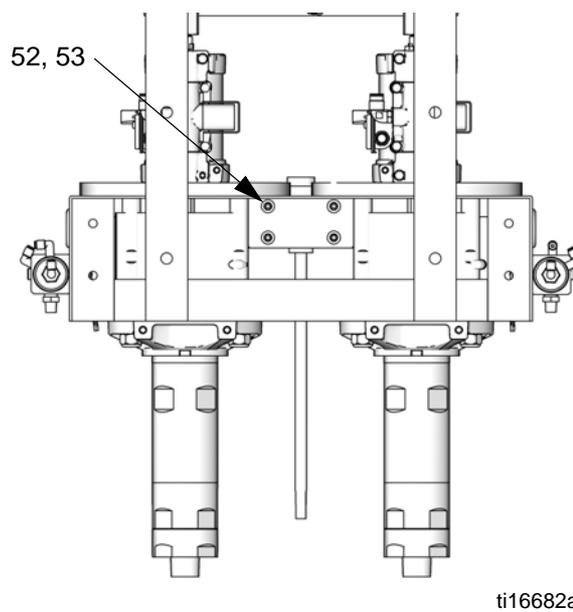
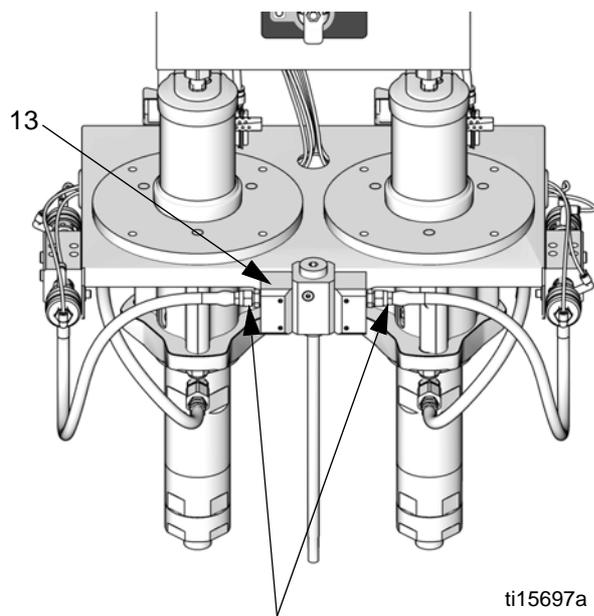


FIG. 24. Retrait du collecteur du système de mesure



Débrancher les conduites de produit.

**FIG. 25. Retrait du collecteur du système à pompe**

## Montage de la pompe

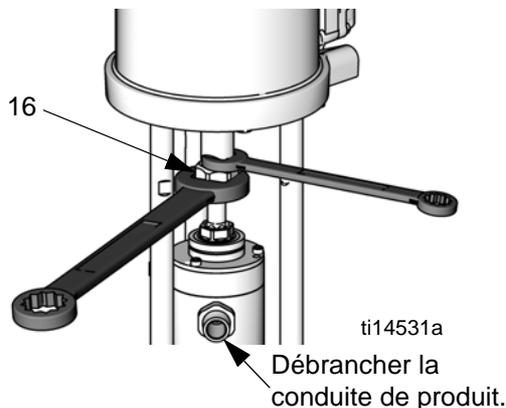


Avant de procéder à l'entretien, retirer la pompe à piston puis le moteur pneumatique.

### Retrait de la pompe à piston

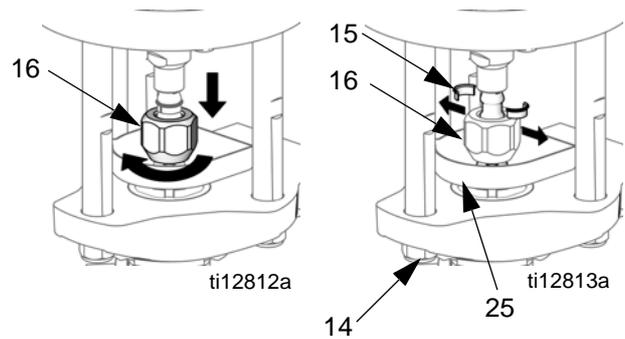
Consulter les pages 33-35 pour obtenir des illustrations détaillées.

1. Exécuter **Procédure de décompression**, page 12.
2. Débrancher la conduite de produit de la sortie de pompe. Voir la FIG. 26.
3. **Pompes Merkur** : Retirer le bouclier de tirant d'assemblage (26).  
**Pompes à soufflets Merkur** : Retirer le bouclier du manchon de raccordement (79).
4. **Pompes Merkur** : Maintenir les méplats de l'axe du moteur pneumatique à l'aide d'une clé. Utiliser une autre clé pour desserrer l'écrou de raccordement (16).  
**Pompes à soufflets Merkur** : Maintenir l'écrou de raccordement (16) à l'aide d'une clé. Utiliser une autre clé pour tourner l'axe du moteur. Pour ne pas endommager le chapeau supérieur des soufflets et le joint en forme de D, **ne pas tourner l'écrou de raccordement**.



**FIG. 26. Desserrer l'écrou de raccordement**

5. Desserrer l'écrou de raccordement (16) suffisamment pour pouvoir retirer les bagues de serrage (15), puis soulever l'arbre moteur et retirer l'écrou de raccordement (16).



**FIG. 27. Retirer les bagues de raccordement**

6. **Pompes Merkur** : Tirer sur le réservoir TSL (25) pour le retirer.
7. Utiliser une douille pour retirer les écrous de la tige d'assemblage (14).
8. Retirer la pompe à piston avec précaution en laissant l'adaptateur de pompe fixé.
9. Fixer le plateau de l'adaptateur dans un étau pour faire l'entretien de la pompe à piston.
10. Consulter le manuel de pompe à piston (312792 pour les modèles Merkur classiques ou 312793 pour les soufflets Merkur) pour obtenir des informations quant à l'entretien et aux pièces.

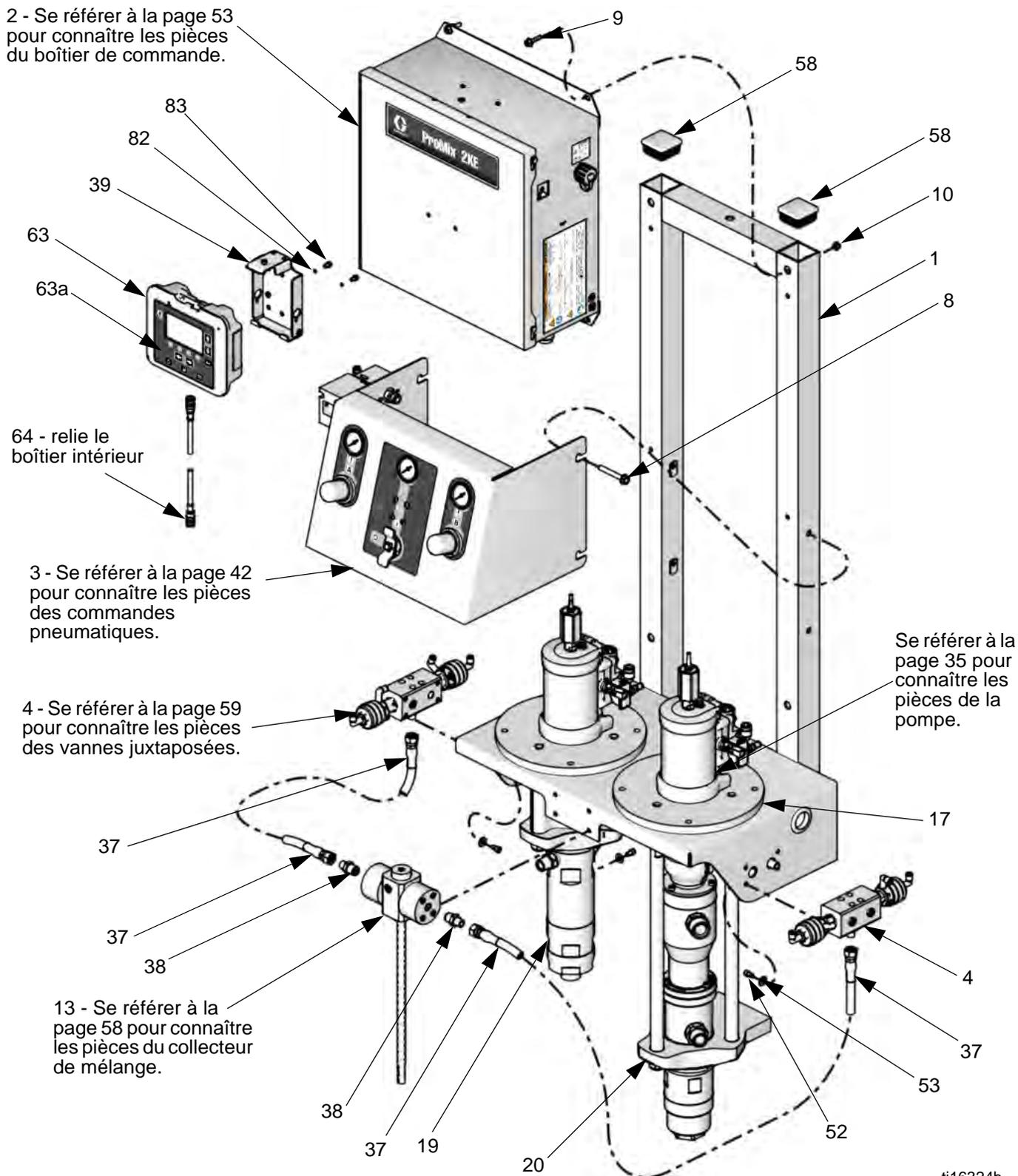
### Retrait du moteur pneumatique

1. Exécuter **Procédure de décompression**, page 12.
2. Exécuter **Retrait de la pompe à piston**, page 32.
3. Débrancher les conduites d'air, le câble CAN de l'interrupteur à lames et le câble du capteur linéaire.
4. Retirer les quatre vis (8) puis le panneau de commande pneumatique (3). Voir **Retrait de l'ensemble des commandes pneumatiques**, page 25.
5. Retirer quatre vis (49) et rondelles (48) en dessous du châssis de pompe.
6. **Systèmes avec moteur pneumatique M02LH0 (2,5 in ou 6,35 cm)** : Retirer trois vis (49) et rondelles (48), puis retirer la plaque d'adaptation (17) du fond du moteur pneumatique.
7. Retirer prudemment le moteur pneumatique en le soulevant. Il est possible de laisser ou de retirer les tiges d'assemblage et le silencieux, comme on le préfère.

# Pièces

## Doseurs avec pompe, Modèles 24F088-24F115

2 - Se référer à la page 53 pour connaître les pièces du boîtier de commande.

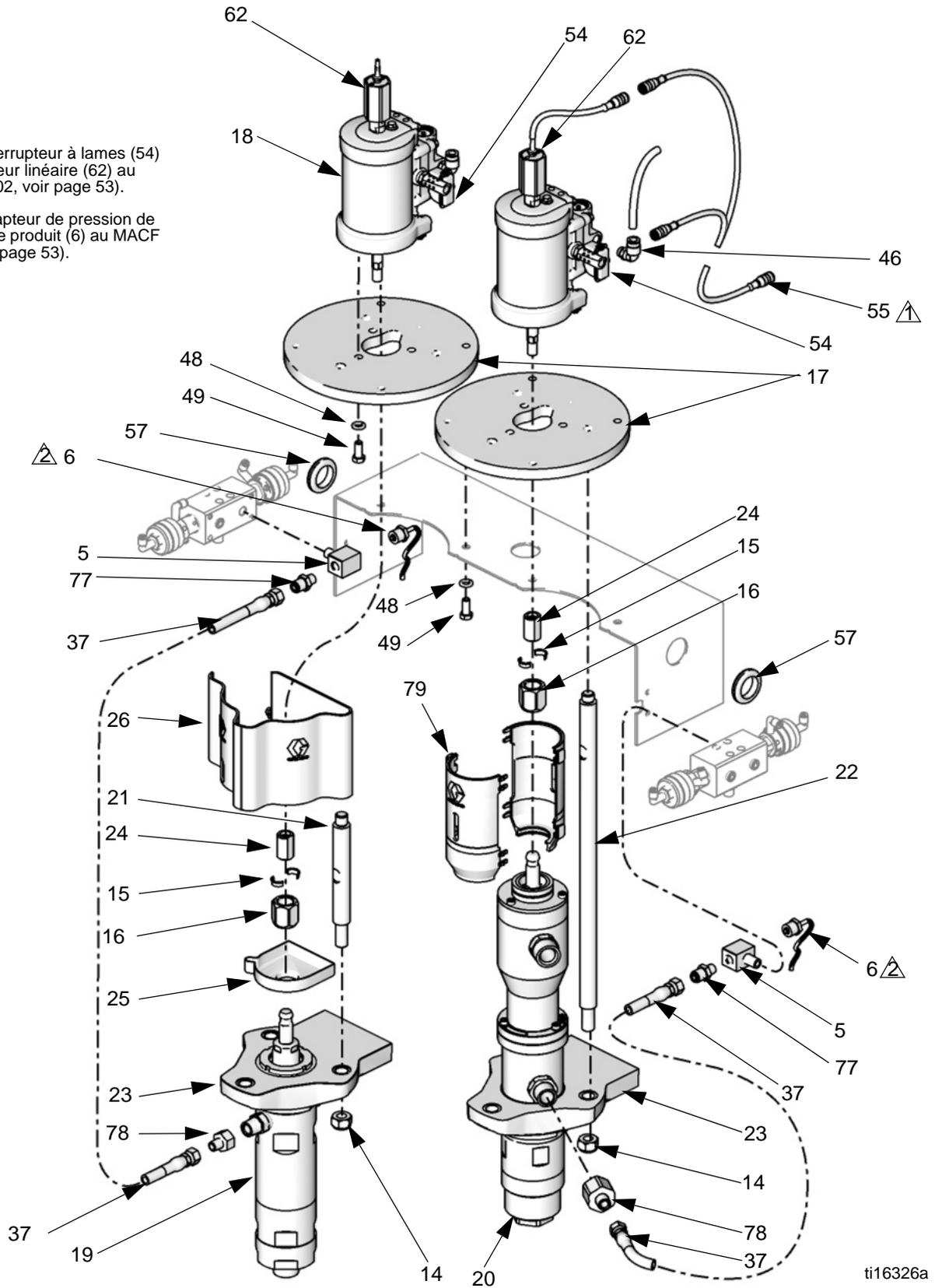


ti16324b

# Pompes

⚠ Relie l'interrupteur à lames (54) et le capteur linéaire (62) au MACF (302, voir page 53).

⚠ Relie le capteur de pression de la sortie de produit (6) au MACF (302, voir page 53).



ti16326a

## Modèles avec pompe 24F088-24F115

Réf.	Pièce	Description	Qté
1	-----	CHÂSSIS	1
2	-----	BOÎTIER DE COMMANDE, voir page 53, réf. 301-339	1
3	-----	COMMANDES, pneumatiques, voir page 42, réf. 201-226	1
4	-----	VANNES juxtaposées, 1 couleur/1 solvant, voir page 59, réf. 702-706, 708 et 710	2
5	16F164	RACCORD, capteur de pression, sortie produit	2
6	15M669	CAPTEUR, pression, sortie de produit	2
8	-----	VIS, mécanique, bride cannelée, tête hexagonale, 5/16-18 x 2,25 in	4
9	112547	VIS, bride, tête hexagonale, 1/4-20	4
10	109478	ÉCROU	4
13	262399	COLLECTEUR DE MÉLANGE, dosage dynamique, voir page 58, réf. 601-632	1
14	15U606	ÉCROU, verrouillage, m16 x 2	6
15	184128	BAGUE, raccordement	4
16	15T311	ÉCROU, manchon de raccordement	2
17	16F249	ADAPTATEUR, plaque, tableau page 37	2
18	M02LH0 M12LN0 M18LN0	MOTEUR PNEUMATIQUE, Merkur, tableau, page 37, manuel 312796 de réparation/pièces 2,5 in (M02xxx) avec capteur linéaire 6,0 in (M12xxx) avec capteur linéaire 7,5 in (M18xxx) avec capteur linéaire	2
19	LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	POMPE À PISTON A, tableau, page 37, manuel 312792 de réparation/pièces Merkur, 50cc Merkur, 75cc Merkur, 100cc Merkur, 125cc Merkur, 150cc	1
20	LB100B LB150B LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	POMPE À PISTON B, tableau, page 37, manuel 312793 de réparation/pièces Soufflets Merkur avec coupelle en U, 100cc Soufflets Merkur avec coupelle en U, 150cc Merkur, 50cc Merkur, 75cc Merkur, 100cc Merkur, 125cc Merkur, 150cc	1
21	15M662	Tringle d'accouplement, pompe A, manuel 312794 de réparation/pièces	3
22	15M662 15U691	Tringle d'accouplement, pompe B Pompe Merkur, manuel 312794 de réparation/pièces Pompe à soufflets Merkur, manuel 312795 de réparation/pièces	3
23	Consulter le tableau	ADAPTATEUR, pompe à piston	1
24	16G463	RACCORDEMENT, adaptateur, tableau page 37	2
25	Consulter le tableau	RÉSERVOIR, TSL	1
26	24A959	PROTECTION, tige d'assemblage	1
27	-----	MODULE USB, voir page 54, réf. 340-347	
37	24N345 239083	TUYAU, raccordé systèmes 3:1, 23:1, et 30:1 systems système 45:1	4
38	166421	RACCORD, tuyau	2
39	277853	SUPPORT, montage, module d'affichage	1
40▲	15X214	ÉTIQUETTE, avertissement, USB (pas illustrée)	1
45	105335	VIS, mécanique, à tête cylindrique, M4 x 0,7, pour tige d'assemblage, pas illustrée	1

Réf.	Pièce	Description	Qté
46	115841 C38211	COUDE, admission d'air Moteurs pneumatiques M02xxx Tout autre moteur pneumatique	2
47	15T632	KIT, interrupteur de débit d'air, voir page 62, réf. 900-904, absent dans les systèmes 45:1	1 ou 2
48	100133	RONDELLE, verrouillage Moteurs pneumatiques M02xxx Tout autre moteur pneumatique	14 8
49	100680	VIS, chapeau, tête hex. Moteurs pneumatiques M02xxx Tout autre moteur pneumatique	14 8
51	101970	BOUCHON, tuyau, poignées, pas illustré	4
52	C19798	VIS, bouchon, tête creuse	12
53	100527	RONDELLE, ordinaire	12
54	24A032	INTERRUPTEUR, à lames ensemble	2
55	16E917	CÂBLE, SI et interrupteur à lames	2
57	120685	ŒILLET	3
58	115313	BOUCHON, tuyau	2
62	24G849 24G848	KIT, CAPTEUR LINÉAIRE, SI ; comprend capteur, raccord, aimant avec support et joint torique Moteur pneumatique M02xxx Tout autre moteur pneumatique	2
63	16E883	MODULE, affichage	1
63a	24X284	KIT, réparation membrane	1
64	123278 15V206	CÂBLE, CAN, SI, jaune m std x f rév. (Systèmes à alimentation alternative) bleu f rév. x f rév. (Systèmes à alimentation électrique)	1
66	-----	ENSEMBLE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, Modèles 24F088-24F101, voir page 55, réf. 401-411	1
67	-----	ENSEMBLE ALIMENTATION ALTERNATIVE, Modèles 24F102-24F115, voir page 56, réf. 501-517	1
68▲	15W776	ÉTIQUETTE, avertissement, pas illustré	1
77	156971	RACCORD, mamelon, court	2
78	16H491 512351	ADAPTATEUR Moteur pneumatique M02xxx Tout autre moteur pneumatique	2
79	24A640	PROTECTION, soufflets	2
82	111307	RONDELLE, vendue séparément, pour module d'affichage	2
83	121224	VIS, vendue séparément, pour module d'affichage	2
84	16G475	AIMANT, avec support	2
87	16F793	CARTE, alarme/icône, pas illustrée	1
325▲	15W598	ÉTIQUETTE, avertissement	1

--- Ne peut être vendue séparément.

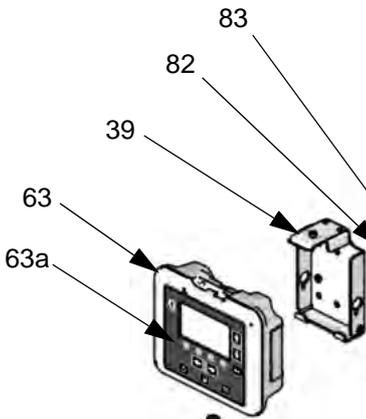
▲ Les étiquettes, plaques et cartes de rechange Danger et Avertissement sont disponibles gratuitement.

## Pièces différentes d'un modèle à l'autre, avec pompe

Modèle		Plaque d'adaptation (Élément 17)	Moteur pneumatique (Élément 18)	« A » inférieur (Élément 19)	« B » inférieur (Élément 20)	« A » Tige d'assem- blage (Élément 21)	« B » Tige d'assem- blage (Élément 22)	Adaptateur inférieur (Élément 23)	Raccord (Élément 24)	Réservoir de TSL (Élément 25)
Sans IS	SI									
24F088	24F102	16F249	M02LH0	LW125A	LW125A	15M662	15M662	15T394	16G463	24A627
24F089	24F103	-----	M12LN0	LW100A	LW100A	15M662	15M662	15T393	-----	24A626
24F090	24F104	-----	M12LN0	LW075A	LW075A	15M662	15M662	15T392	-----	24A625
24F091	24F105	-----	M12LN0	LW050A	LW050A	15M662	15M662	15T391	-----	24A622
24F092	24F106	16F249	M02LH0	LW150A	LB150B	15M662	15U691	15T395	16G463	24A628
24F093	24F107	-----	M12LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F094	24F108	-----	M18LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F095	24F109	16F249	M02LH0	LW125A	LW125A	15M662	15M662	15T394	16G463	24A627
24F096	24F110	-----	M12LN0	LW100A	LW100A	15M662	15M662	15T393	-----	24A626
24F097	24F111	-----	M12LN0	LW075A	LW075A	15M662	15M662	15T392	-----	24A625
24F098	24F112	-----	M12LN0	LW050A	LW050A	15M662	15M662	15T391	-----	24A622
24F099	24F113	16F249	M02LH0	LW150A	LB150B	15M662	15U691	15T395	16G463	24A628
24F100	24F114	-----	M12LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F101	24F115	-----	M18LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626

# Doseurs avec pompe, Modèles 24Z017 et 24Z018 (Acide)

2 - Se référer à la page 53 pour connaître les pièces du boîtier de commande.



64 - relie le boîtier intérieur

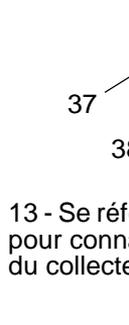


3 - Se référer à la page 42 pour connaître les pièces des commandes pneumatiques.

108 - Se référer à la page 59 pour connaître les pièces des vannes juxtaposées pour 1 couleur et 3 couleurs.

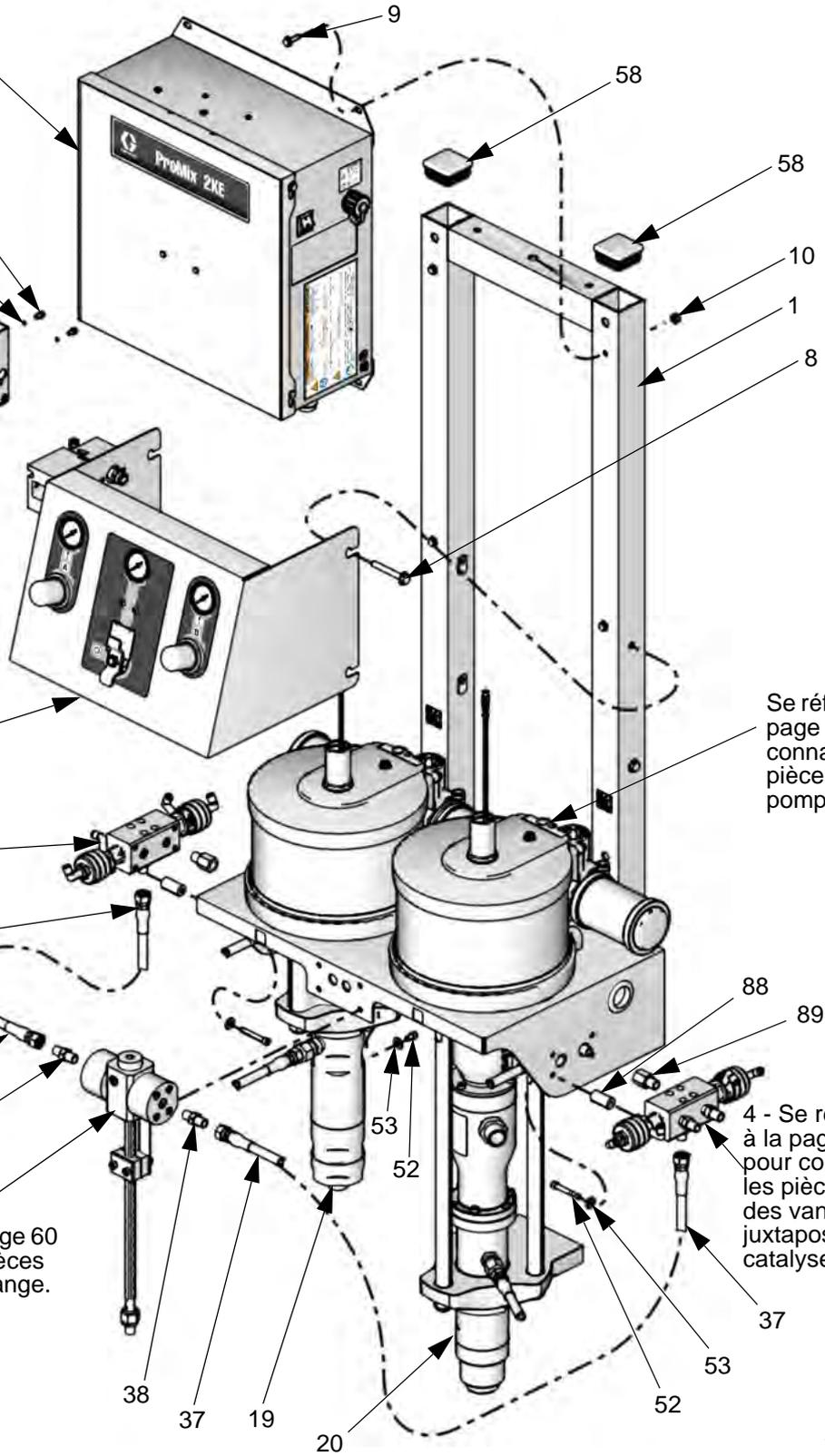
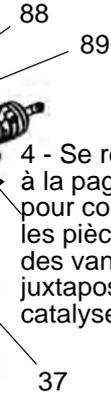


13 - Se référer à la page 60 pour connaître les pièces du collecteur de mélange.



Se référer à la page 39 pour connaître les pièces de la pompe.

4 - Se référer à la page 61 pour connaître les pièces des vannes juxtaposées pour catalyseur acide.

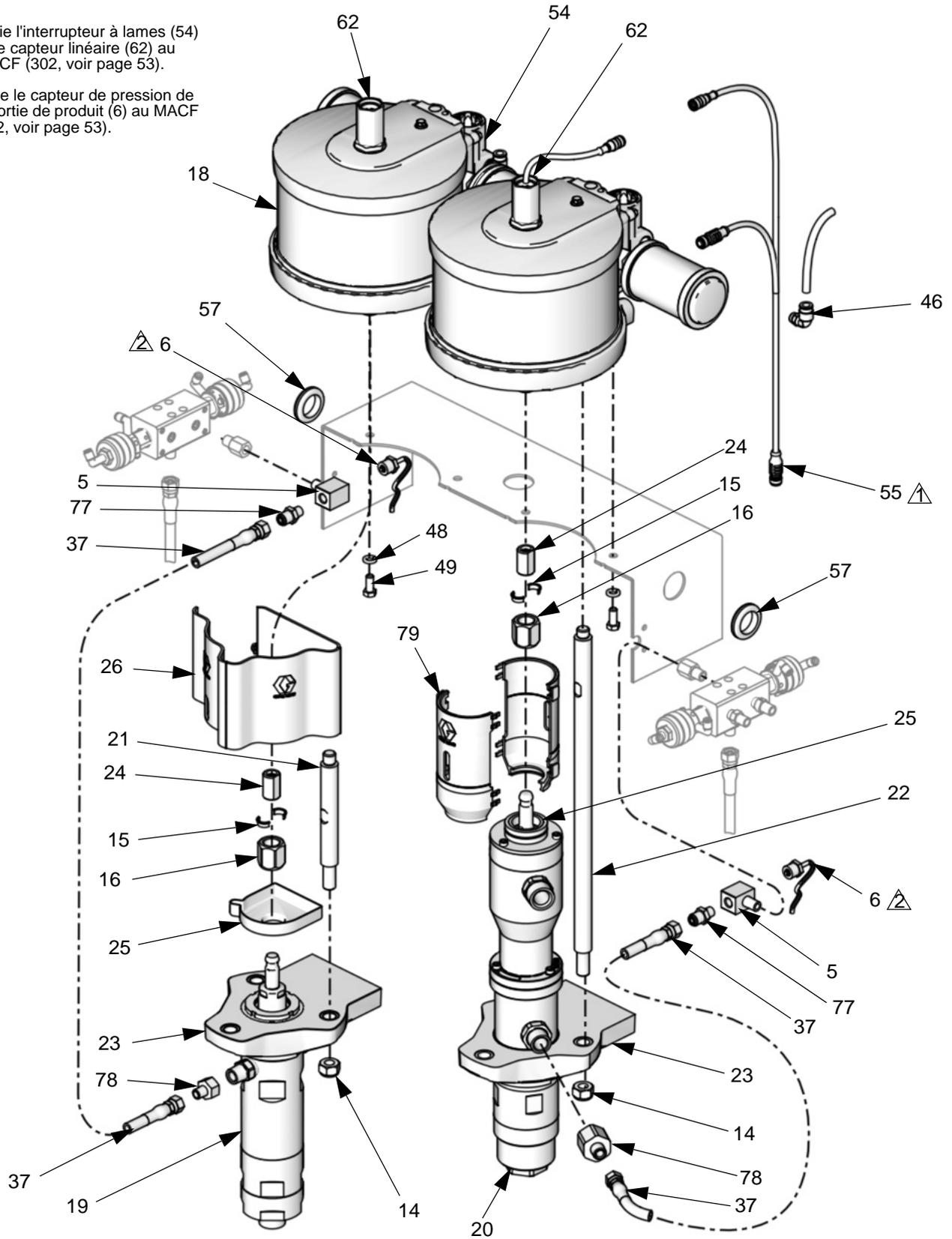


ti29553b

# Pompes (Acide)

⚠ Relie l'interrupteur à lames (54) et le capteur linéaire (62) au MACF (302, voir page 53).

⚠ Relie le capteur de pression de la sortie de produit (6) au MACF (302, voir page 53).



ti29554a

## Modèles avec pompe 24Z017 et 24Z018 (Acide)

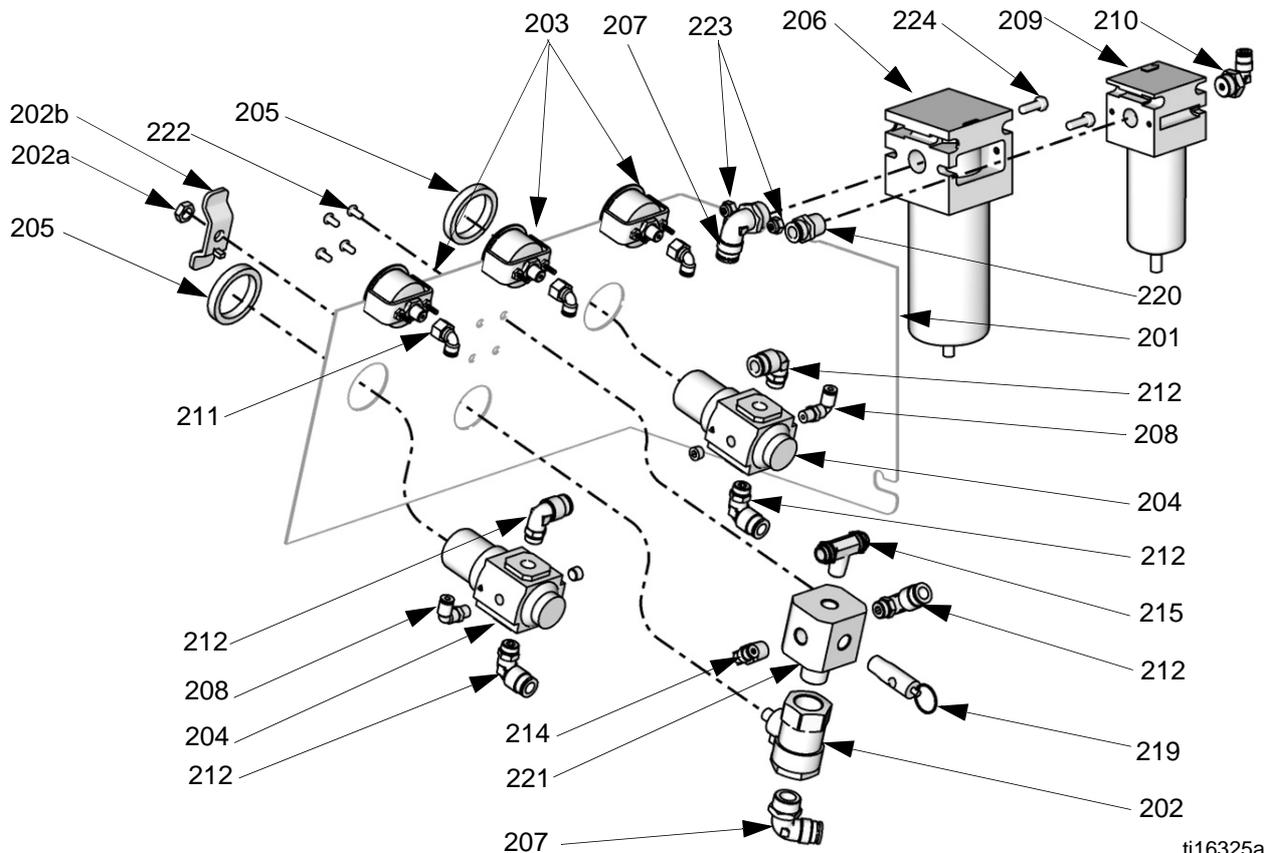
Réf.	Pièce	Description	Qté
1	-----	CHÂSSIS	1
2	-----	BOÎTIER DE COMMANDE, voir page 53, réf. 301-339	1
3	-----	COMMANDES, pneumatiques, voir page 42, réf. 201-226	1
4	-----	VANNES juxtaposées, catalyseur/acide, 1 couleur/1 solvant, voir page 61, réf. 702-706, 708 et 710	1
5	16F164	RACCORD, capteur de pression, sortie produit	2
6	16G621	CAPTEUR, pression, sortie de produit	2
8	-----	VIS, mécanique, bride cannelée, tête hexagonale, 5/16-18 x 2,25 in	4
9	113796	VIS, bride, tête hexagonale, 1/4-20	4
10	109478	ÉCROU	4
13	24Y547	COLLECTEUR DE MÉLANGE, dosage dynamique, voir page 60, réf. 601-634	1
14	15U606	ÉCROU, verrouillage, m16 x 2	6
15	184128	BAGUE, raccordement	2
16	15T311	ÉCROU, manchon de raccordement	2
18	289855	MOTEUR PNEUMATIQUE, Merkur, voir manuel 312796 pour connaître les pièces de rechange	2
19	289849	POMPE À PISTON A, Merkur, 100 cc, voir manuel 312795 pour connaître les pièces de rechange	1
20	26A094	POMPE À PISTON B, soufflets Merkur avec coupelle en U, 100 cc, voir manuel 312795 pour connaître les pièces de rechange	1
21	15M662	Tringle d'accouplement, pompe A	3
22	15U691	BARRE d'accouplement, pompe B	3
23	16U426	ADAPTATEUR, pompe à piston	1
24	184128	BAGUE, raccordement	4
25	15T339	RÉSERVOIR, TSL	1
26	24A959	PROTECTION, tige d'assemblage (comprend pièce 45)	1
27	-----	MODULE USB, voir page 54, réf. 340-347	
37	24N345	TUYAU, raccordé	4
38	121907	RACCORD, tuyau	4
39	277853	SUPPORT, montage, module d'affichage	1
40▲	15X214	ÉTIQUETTE, avertissement, USB (pas illustrée)	1
45	105335	VIS, mécanique, à tête cylindrique, M4 x 0,7, pour protection de tige d'assemblage, pas illustrée (avec la tige d'assemblage, n° 26?)	1
46	C38211	COUDE, admission d'air	2
47	15T632	KIT, interrupteur de débit d'air, voir page 62, réf. 900-904	1 ou 2
48	100133	RONDELLE, blocage	8
49	111799	VIS, assemblage, tête hex.	8
51	101970	BOUCHON, tuyau, poignées, pas illustré	4
52	C19798	VIS, bouchon, tête creuse	12
53	115814	RONDELLE, ordinaire	12
54	24A032	INTERRUPTEUR, à lames ensemble	2
55	16E917	CÂBLE, SI et interrupteur à lames	2
57	120685	ŒILLET	3
58	115313	BOUCHON, tuyau	2
63	16E883	MODULE, affichage	1
63a	24X284	KIT, réparation membrane	1
64	123278 15V206	CÂBLE, CAN, SI, jaune m std x f rév. (Systèmes à alimentation alternative) bleu f rév. x f rév. (Systèmes à alimentation électrique)	1
66	-----	ENSEMBLE À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, modèles 24F088-24F101 et 24Z018, voir page 55, réf. 401-411	1
67	-----	ENSEMBLE À ALIMENTATION ALTERNATIVE, modèles 24F102-24F115 et 24Z017, réf. 56. 501-517	1
68▲	15W776	ÉTIQUETTE, avertissement, pas illustré	1
78	17L466	RACCORD, adaptateur	2

Réf.	Pièce	Description	Qté
79	16C310	PROTECTION, soufflets	2
82	111307	RONDELLE, vendue séparément, pour module d'affichage	2
83	121224	VIS, vendue séparément, pour module d'affichage	2
84	16G475	AIMANT, avec support	2
87	16F793	CARTE, alarme/icône, pas illustrée	1
88	17L817	ENTRETOISE, aluminium	8
89	17A106	RACCORD, adaptateur	2
108	-----	VANNES, juxtaposées, 1 couleur/1 solvant ou 3 couleurs/1 solvant, voir page 59 702-706, 708 et 710	1
325▲	15X214	ÉTIQUETTE, avertissement	1

--- Ne peut être vendue séparément.

▲ Les étiquettes, plaques et cartes de rechange Danger et Avertissement sont disponibles gratuitement.

## Commandes pneumatiques, modèle avec pompe 24F088-24F115 et 24Z017-24Z018

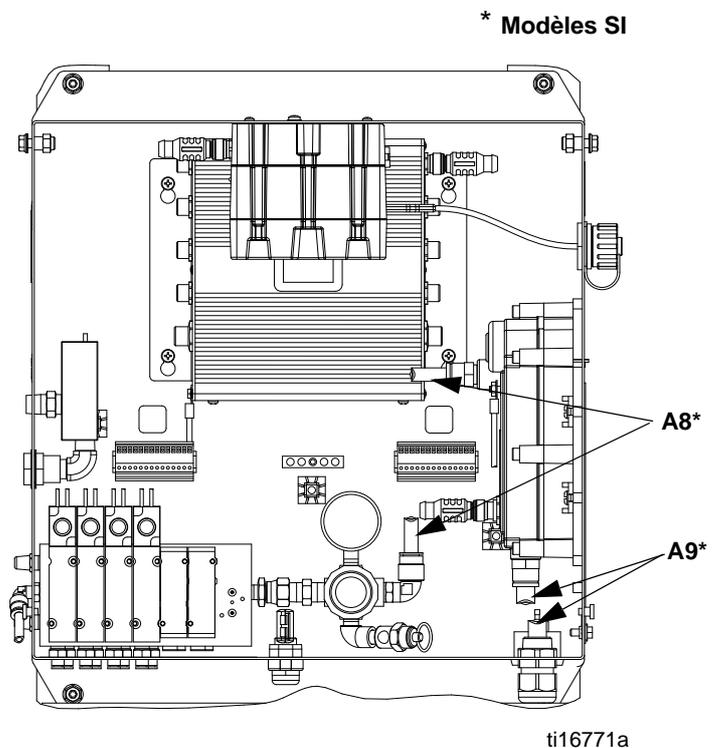
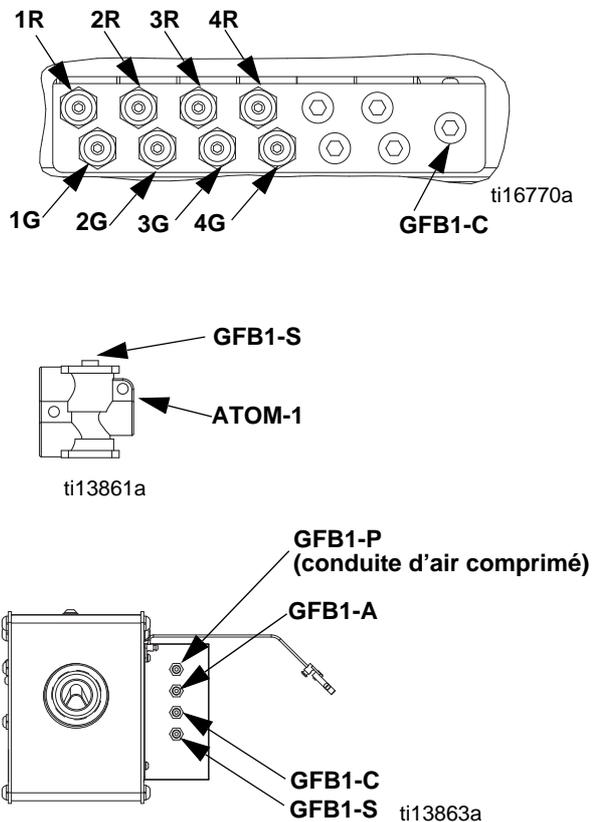


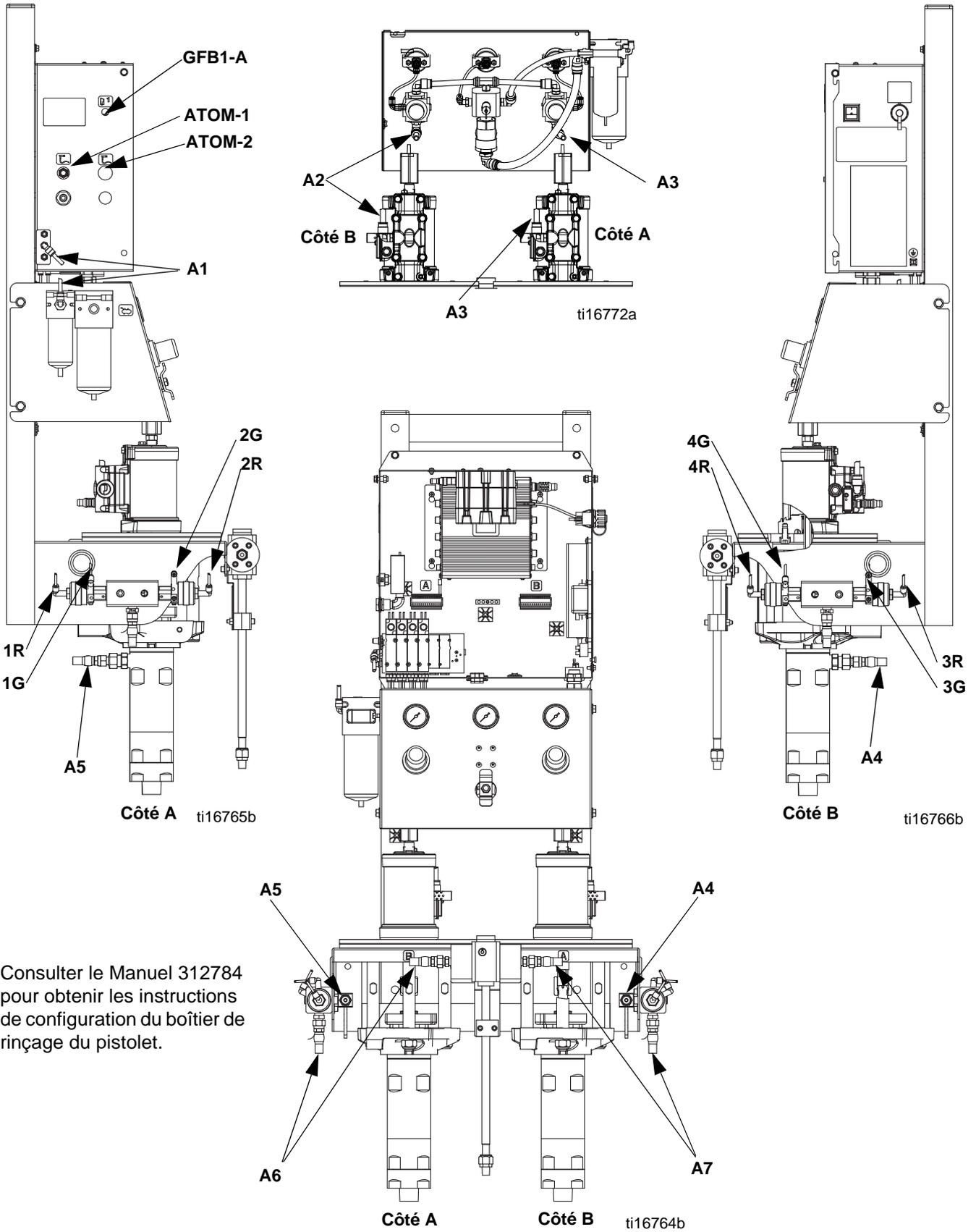
Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
201	----	PLAQUE, commandes pneumatiques	1	210	114153	COUDE	1
202	110225	VANNE de ventilation, deux voies	1	211	15T498	COUDE	3
202a	----	POIGNÉE	1	212	115841	COUDE	5
202b	----	ÉCROU, manette	1	214	114469	COUDE	1
202c	290167	ÉTIQUETTE, mise en garde, pas illustrée	1	215	502524	CONNECTEUR, tuyau	1
203	15T500	MANOMÈTRE, pression d'air	3	219	113498	VANNE, sécurité	1
203a	----	VIS, montage, manomètre	6	220	114485	CONNECTEUR, mâle, ptn 3/8	1
204	116513	RÉGULATEUR, de débit d'air	2	221	16F701	COLLECTEUR, pompe	1
205	116514	ÉCROU, régulateur de débit d'air	2	222	551787	VIS, chapeau	4
206	15D795	FILTRE, air	1	223	109478	CONTRE-ÉCROU	2
206a	15D890	ÉLÉMENT, 40 microns	1	224	100022	VIS à tête cylindrique	2
207	----	COUDE, mâle	2				
208	15T866	COUDE, orientable, 1/8 ptn x 5/32 T	2				
209	114124	FILTRE, air	1				
209a	15D909	ÉLÉMENT, 5 microns	1				

## Tableau de tuyauterie, modèles avec pompe 24F088-24F115 et 24Z017-24Z018

Type	Couleur	Description	Point de départ	Point d'arrivée	Diamètre extérieur de tuyau in (mm)
Air	Vert	Vanne de solvant A activée	1G	1G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de dosage A activée	2G	2G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de solvant B activée	3G	3G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de dosage B activée	4G	4G	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de solvant A désactivée	1R	1R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de dosage A désactivée	2R	2R </td <td>0,156 (4,0)</td>	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de solvant B désactivée	3R	3R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de dosage B désactivée	4R	4R	0,156 (4,0)
Air	Naturel	Air provenant des solénoïdes	A1	A1	0,25 (6,3)
Air	Naturel	Régulateur de débit d'air vers pompe B	A2	A2	0,375 (9,5)
Air	Naturel	Régulateur de débit d'air vers pompe A	A3	A3	0,375 (9,5)
Produit de pulvérisation	----	Pompe B vers vannes juxtaposées B	A4	A4	----
Produit de pulvérisation	----	Pompe A vers vannes juxtaposées A	A5	A5	----
Produit de pulvérisation	----	Vannes juxtaposées A vers collecteur de mélange	A6	A6	----
Produit de pulvérisation	----	Vannes juxtaposées B vers collecteur de mélange	A7	A7	----
Air	Naturel	Régulateur de débit d'air vers alternateur*	A8	A8	0,375 (9,5)
Air	Noir	Échappement d'air de l'alternateur*	A9	A9	0,5 (12,7)

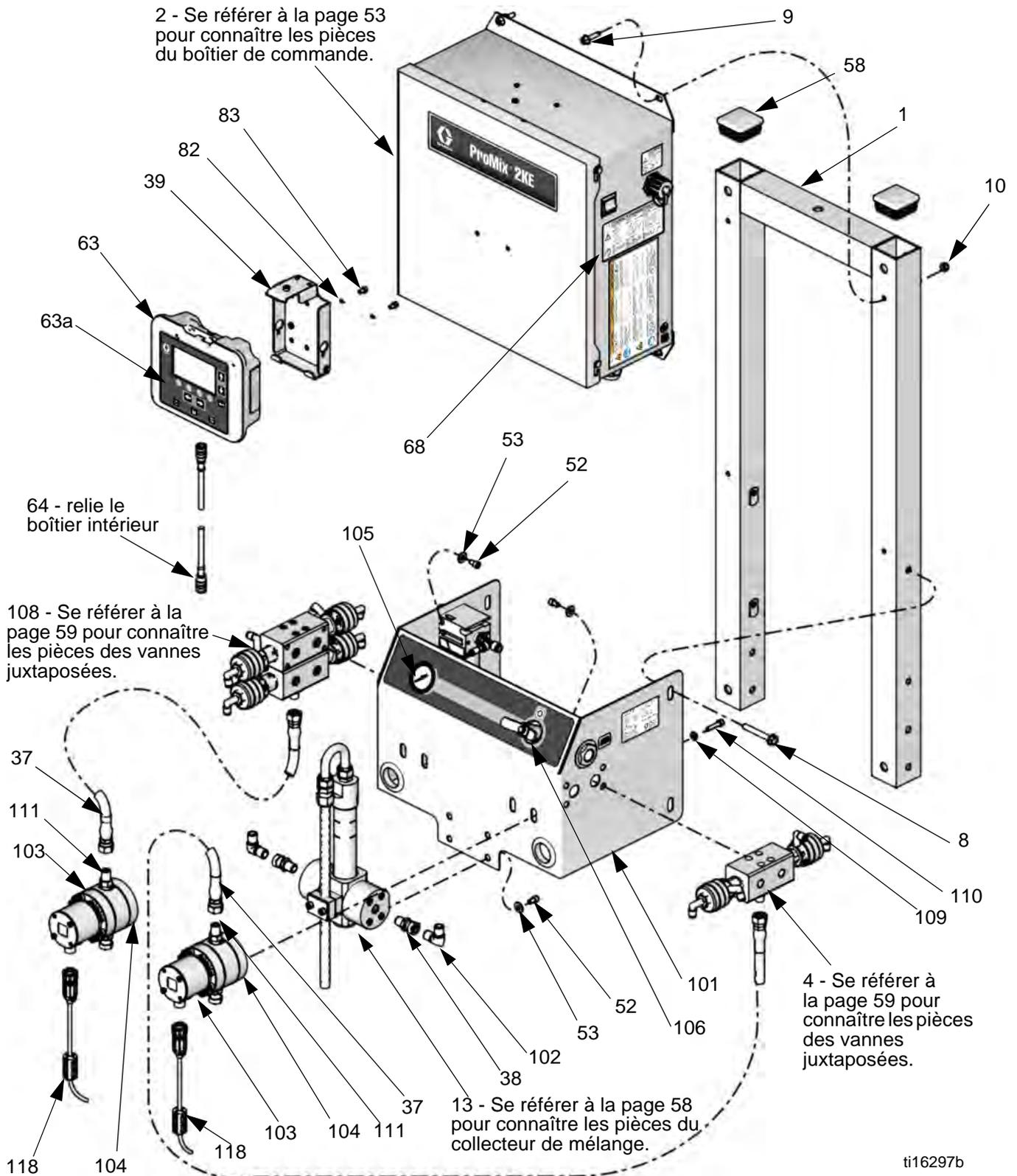
\* Uniquement sur les modèles SI.



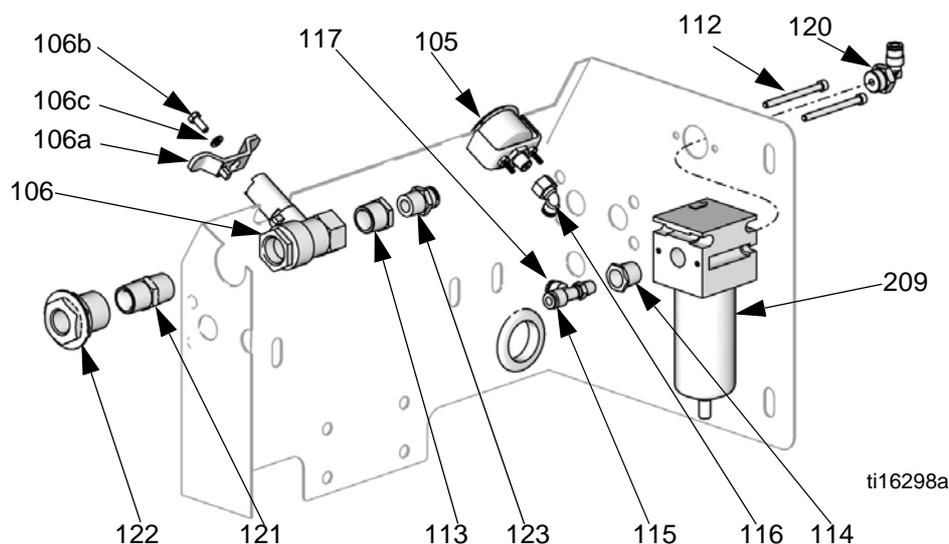


Consulter le Manuel 312784 pour obtenir les instructions de configuration du boîtier de rinçage du pistolet.

# Doseurs avec système de mesure, Modèles 24F080-24F087



ti16297b



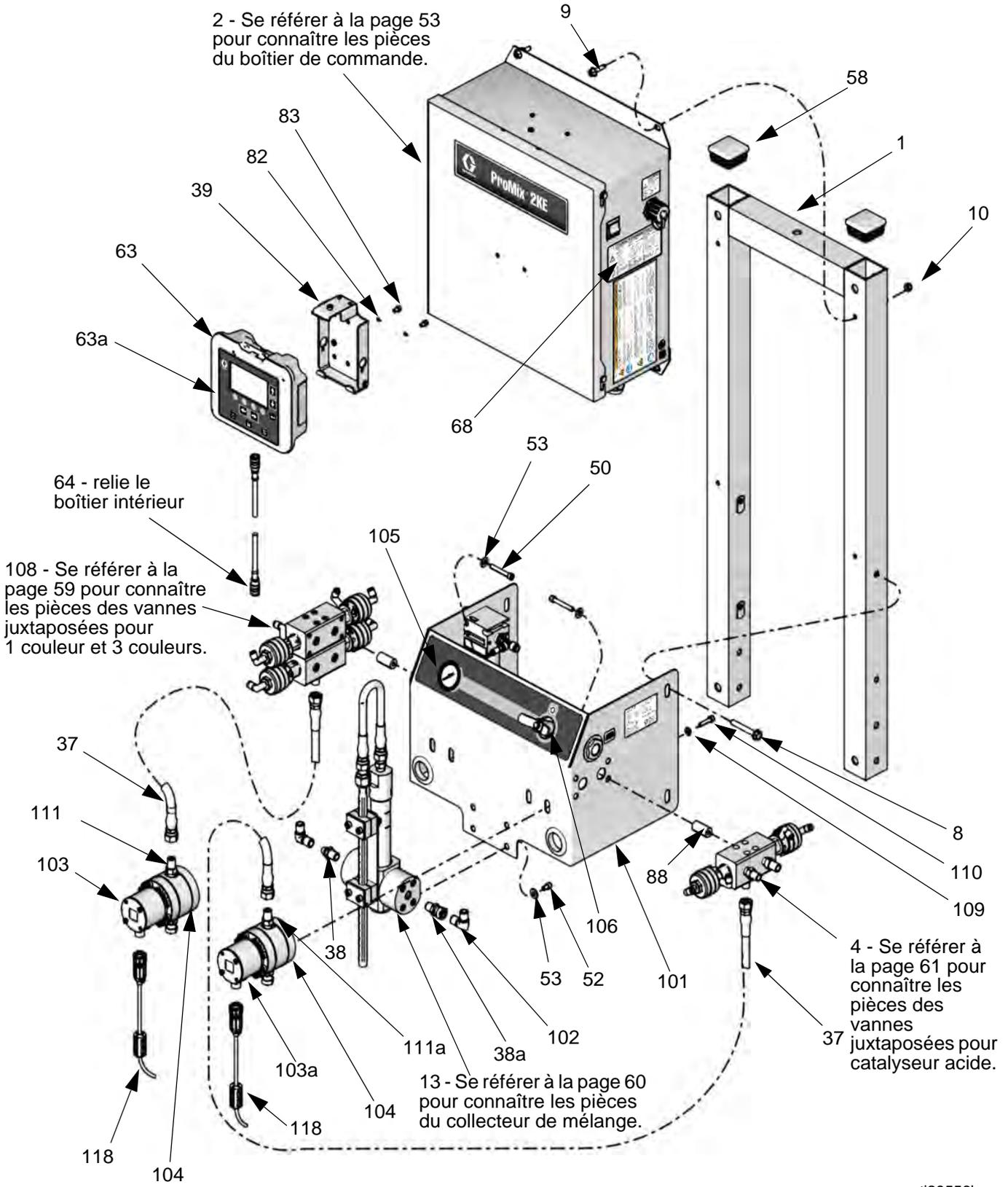
### Modèles avec système de mesure, Modèles 24F080-24F087

Réf.	Pièce	Description	Qté
1	-----	CHÂSSIS, système de mesure	1
2	-----	BOÎTIER DE COMMANDE, voir page 53, réf. 301-339	1
4	-----	VANNES juxtaposées, 1 couleur/1 solvant, voir page 59, réf. 702-706, 708 et 710 Modèles à 1 couleur Modèles à 3 couleurs	2 1
8	-----	VIS, mécanique, bride cannelée, tête hexagonale, 5/16-18 x 2,25 in	4
9	112547	VIS, à embase, tête hex.	4
10	109478	ÉCROU	4
13	262398	COLLECTEUR DE MÉLANGE, dosage séquentiel, voir page 58, réf. 601-623	1
27	-----	MODULE USB, voir page 54, réf. 340-347	
35	117356	VANNE, solénoïde (modèles à 3 couleurs, voir page 53)	2
37	24N345	TUYAU, raccordé, 1,5 ft (43 cm)	2
38	114339	RACCORD, union, orientable, 1/4 ptn, inox	4
39	277853	SUPPORT, montage, module d'affichage	1
40▲	15X214	ÉTIQUETTE, avertissement, USB (pas illustrée)	1
47	15T632	KIT, interrupteur de débit d'air, voir page 62, réf. 900-904	1 ou 2
52	C19798	VIS, bouchon, tête creuse	12
53	100527	RONDELLE, ordinaire	12
57	120685	ŒILLET	2
58	115313	BOUCHON, tuyau	2
63	16E883	MODULE, affichage	1
63a	24X284	KIT, réparation membrane	1
64	123278	CÂBLE, SI, CAN, jaune, m std x f rév.	1
66	-----	ENSEMBLE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, Modèles 24F080-24F083, voir page 55, réf. 401-411	1
67	-----	ENSEMBLE ALIMENTATION ALTERNATIVE, Modèles 24F084-24F087, voir voir page 56, réf. 501-517	1
68▲	15W776	ÉTIQUETTE, avertissement	1
82	111307	RONDELLE, vendue séparément, pour module d'affichage	2
83	121224	VIS, vendue séparément, pour module d'affichage	2
87	16F793	CARTE, alarme/icône, pas illustrée	1
90	16G607	DOUILLE, réducteur de tension	1
101	-----	PLAQUE, produit	1
102	114342	COUDE, 1/4-18 npsm	2

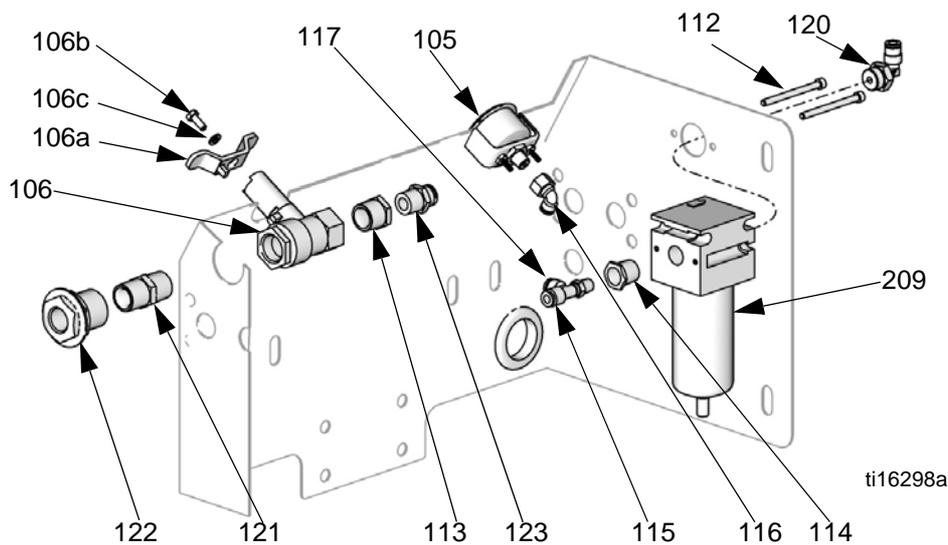
Réf.	Pièce	Description	Qté
103	289813	SYSTÈME DE MESURE, démultiplicateur, G3000	2
104	16F063	ENTRETOISE, système de mesure	2
105	15T500	MANOMÈTRE, pression d'air	1
105a	-----	VIS, montage, manomètre	6
106	118762	VANNE, à bille, ventilé, 1/2 in (1,3 cm)	1
106a	-----	MANETTE, vanne à bille	1
106b	-----	VIS	1
106c	-----	RONDELLE	1
108	-----	VANNES, juxtaposées, 3 clr/1 fl, voir page 59, modèles à 3 couleurs uniquement	1
109	100527	RONDELLE, ordinaire	4
110	117029	VIS, M6x25	4
111	501867	CLAPET, anti-retour	2
112	107404	VIS, à six pans creux	2
113	100081	DOUILLE, tuyau	1
114	C19675	DOUILLE, réducteur	2
115	15T498	PIVOT, 90°, 5/32T x 1/8 ptn(f)	1
116	C20365	RACCORD, té	1
117	517312	CONNECTEUR, mâle	1
118	17C910	FAISCEAU de câbles, avec connecteur G3000	2
120	114153	COUDE, mâle, pivot	1
121	158491	RACCORD, mamelon	1
122	512905	RACCORD, passe-cloison	1
123	114366	RACCORD, tuyau	1
124	117793	SUPPORT, accouplement	6
209	114124	FILTRE à air, 3/8 ptn, consulter la page 63 pour connaître les éléments du filtre.	1
230	262028	KIT D'INSTRUMENTS, montage	1
325▲	15W598	ÉTIQUETTE, avertissement	1

▲ Les étiquettes, plaques et cartes de rechange Danger et Avertissement sont disponibles gratuitement.

# Doseurs avec système de mesure, modèles 24Z013-24Z016 (Acide)



ti29556b



### Doseurs avec système de mesure, Modèles 24Z013-24Z016 (Acide)

Réf.	Pièce	Description	Qté
1	-----	CHÂSSIS, système de mesure	1
2	-----	BOÎTIER DE COMMANDE, voir page 53, réf. 301-339	1
4	-----	VANNES, juxtaposées, catalyseur/acide, 1 couleur/1 solvant, voir page 61, réf. 702-706, 708 et 710	1
8	-----	VIS, mécanique, bride cannelée, tête hexagonale, 5/16-18 x 2,25 in	4
9	113796	VIS, à embase, tête hex.	4
10	109478	ÉCROU	4
13	24Y546	COLLECTEUR DE MÉLANGE, dosage séquentiel, voir page 60, réf. 601-623	1
27	-----	MODULE USB, voir page 54, réf. 340-347	
35	117356	VANNE, solénoïde (modèles à 3 couleurs, voir page 53)	2
37	24N345	TUYAU, raccordé, 1,5 ft (43 cm)	2
38	114339	RACCORD, union, orientable, 1/4 ptn, inox	2
38a	17K624	RACCORD, union, pivot, 1/4 ptn, inox 316	2
39	277853	SUPPORT, montage, module d'affichage	1
40▲	15X214	ÉTIQUETTE, avertissement, USB (pas illustrée)	1
47	15T632	KIT, interrupteur de débit d'air, voir page 62, réf. 900-904	1 ou 2
50	101885	VIS, bouchon, tête creuse	8
52	C19798	VIS, bouchon, tête creuse	4
53	100527	RONDELLE, ordinaire	16
57	120685	ŒILLET	2
58	115313	BOUCHON, tuyau	2
63	16E883	MODULE, affichage	1
63a	24X284	KIT, réparation membrane	1
64	123278	CÂBLE, SI, CAN, jaune, m std x f rév.	1
66	-----	ENSEMBLE ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, Modèles 24Z015-24Z016, voir page 55, réf. 401-411	1
67	-----	ENSEMBLE ALIMENTATION ALTERNATIVE, Modèles 24Z013-24Z014, voir page 56, Réf. 501-517	1
68▲	15W776	ÉTIQUETTE, avertissement	1
82	111307	RONDELLE, vendue séparément, pour module d'affichage	2
83	121224	VIS, vendue séparément, pour module d'affichage	2
87	16F793	CARTE, alarme/icône, pas illustrée	1
88	17L817	ENTRETOISE, aluminium	8
90	16G607	DOUILLE, réducteur de tension	1
101	-----	PLAQUE, produit	1
102	114342	COUDE, 1/4-18 npsm	2

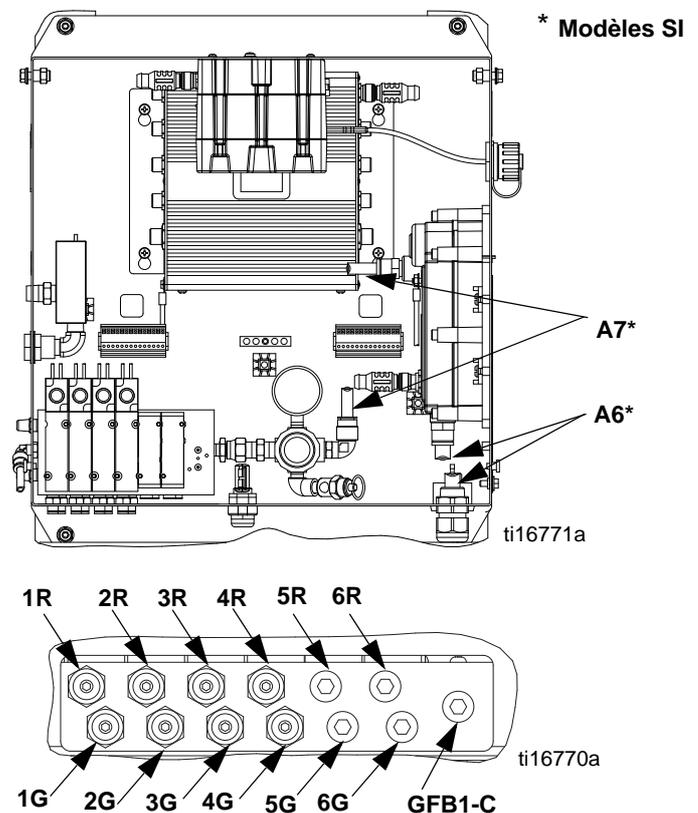
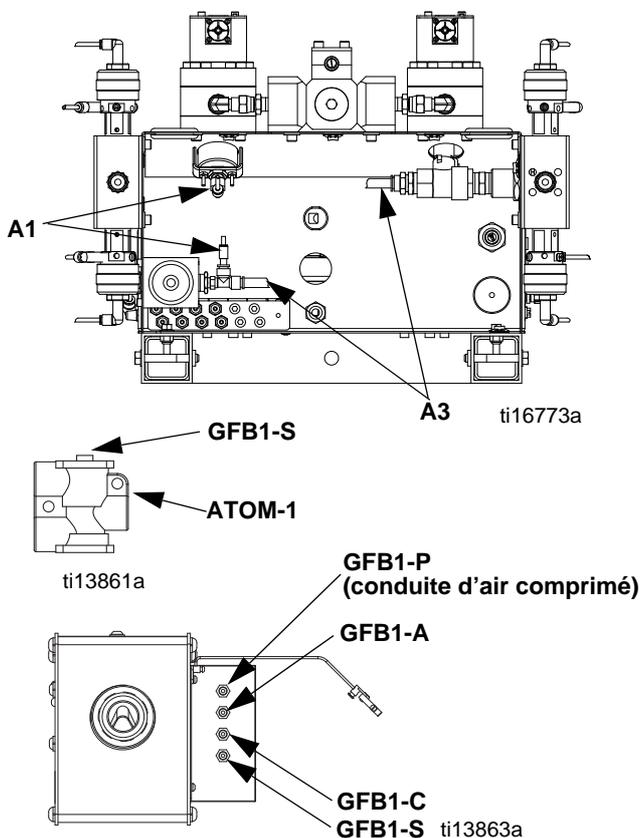
Réf.	Pièce	Description	Qté
103	289813	SYSTÈME DE MESURE, démultiplicateur, G3000	1
103a	26A119	SYSTÈME DE MESURE, démultiplicateur, G3000A	1
104	16F063	ENTRETOISE, système de mesure	2
105	104655	MANOMÈTRE, pression d'air	1
105a	-----	VIS, montage, manomètre	6
106	118762	VANNE, à bille, ventilé, 1/2 in (1,3 cm)	1
106a	-----	MANETTE, vanne à bille	1
106b	-----	VIS	1
106c	-----	RONDELLE	1
108	-----	VANNES, juxtaposées, couleur, 1 couleur/1 solvant ou 3 couleurs/1 solvant, voir page 59	1
109	100527	RONDELLE, ordinaire	4
110	117029	VIS, M6x25	4
111	501867	CLAPET, anti-retour	1
111a	24T894	CLAPET, anti-retour, inox 316	1
112	107404	VIS, à six pans creux	2
113	100081	DOUILLE, tuyau	1
114	C19675	DOUILLE, réducteur	2
115	15T498	PIVOT, 90°, 5/32T x 1/8 ptn(f)	1
116	C20365	RACCORD, té	1
117	517312	CONNECTEUR, mâle	1
118	17C910	FAISCEAU, câbles, avec connecteur, G3000 et G3000A	2
120	114153	COUDE, mâle, pivot	1
121	158491	RACCORD, mamelon	1
122	512905	RACCORD, passe-cloison	1
123	114366	RACCORD, tuyau	1
124	117793	SUPPORT, accouplement	6
209	114124	FILTRE à air, 3/8 ptn, consulter la page 63 pour connaître les éléments du filtre.	1
230	262028	KIT D'INSTRUMENTS, montage	1
325▲	15W598	ÉTIQUETTE, avertissement	1

▲ Les étiquettes, plaques et cartes de rechange Danger et Avertissement sont disponibles gratuitement.

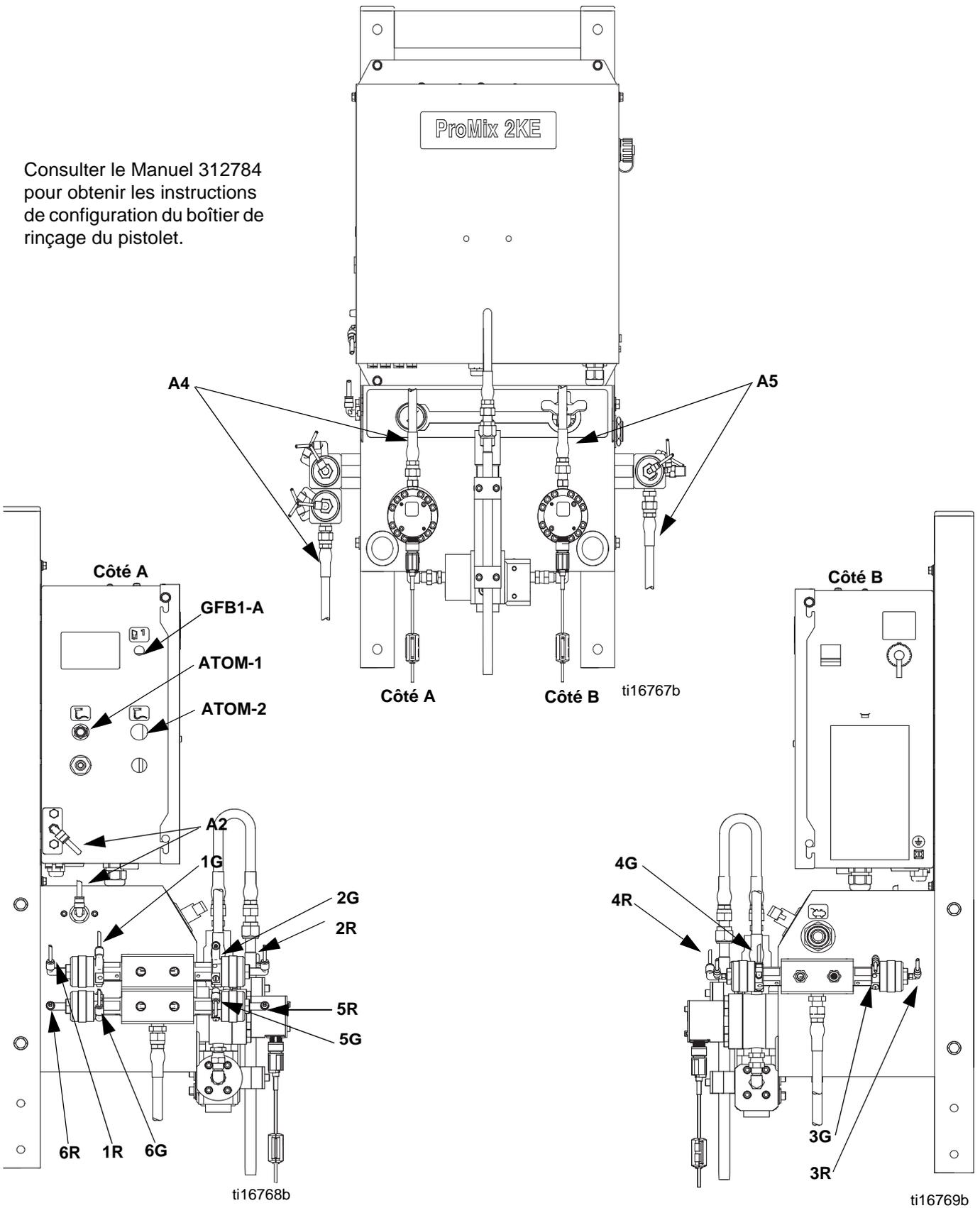
## Tableau de tuyauterie, modèles avec système de mesure 24F080-24F087 et 24Z013-24Z016

Type	Couleur	Description	Point de départ	Point d'arrivée	Diamètre extérieur de tuyau in (mm)
Air	Vert	Vanne de solvant A activée	1G	1G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de dosage A1 activée	2G	2G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de solvant B activée	3G	3G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de dosage B activée	4G	4G </td <td>0,156 (4,0)</td>	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de dosage A2 activée	5G	5G	0,156 (4,0)
Air	Vert	Vanne de dosage A3 activée	6G	6G	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de solvant A désactivée	1R	1R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de dosage A1 désactivée	2R	2R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de solvant B désactivée	3R	3R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de dosage B désactivée	4R	4R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de dosage A2 désactivée	5R	5R	0,156 (4,0)
Air	Rouge	Vanne de dosage A3 désactivée	6R	6R	0,156 (4,0)
Air	----	Admission d'air principale vers le manomètre	A1	A1	0,156 (4,0)
Air	Naturel	Air provenant des solénoïdes	A2	A2	0,25 (6,3)
Air	Naturel	Admission d'air principale vers le filtre	A3	A3	0,25 (6,3)
Produit de pulvérisation	----	Vannes juxtaposées A vers système de mesure A	A4	A4	0,375 (9,5)
Produit de pulvérisation	----	Vannes juxtaposées B vers système de mesure B	A5	A5	0,375 (9,5)
Air	Noir	Échappement d'air de l'alternateur*	A6	A6	0,5 (12,7)
Air	Naturel	Régulateur de débit d'air vers alternateur*	A7	A7	0,375 (9,5)

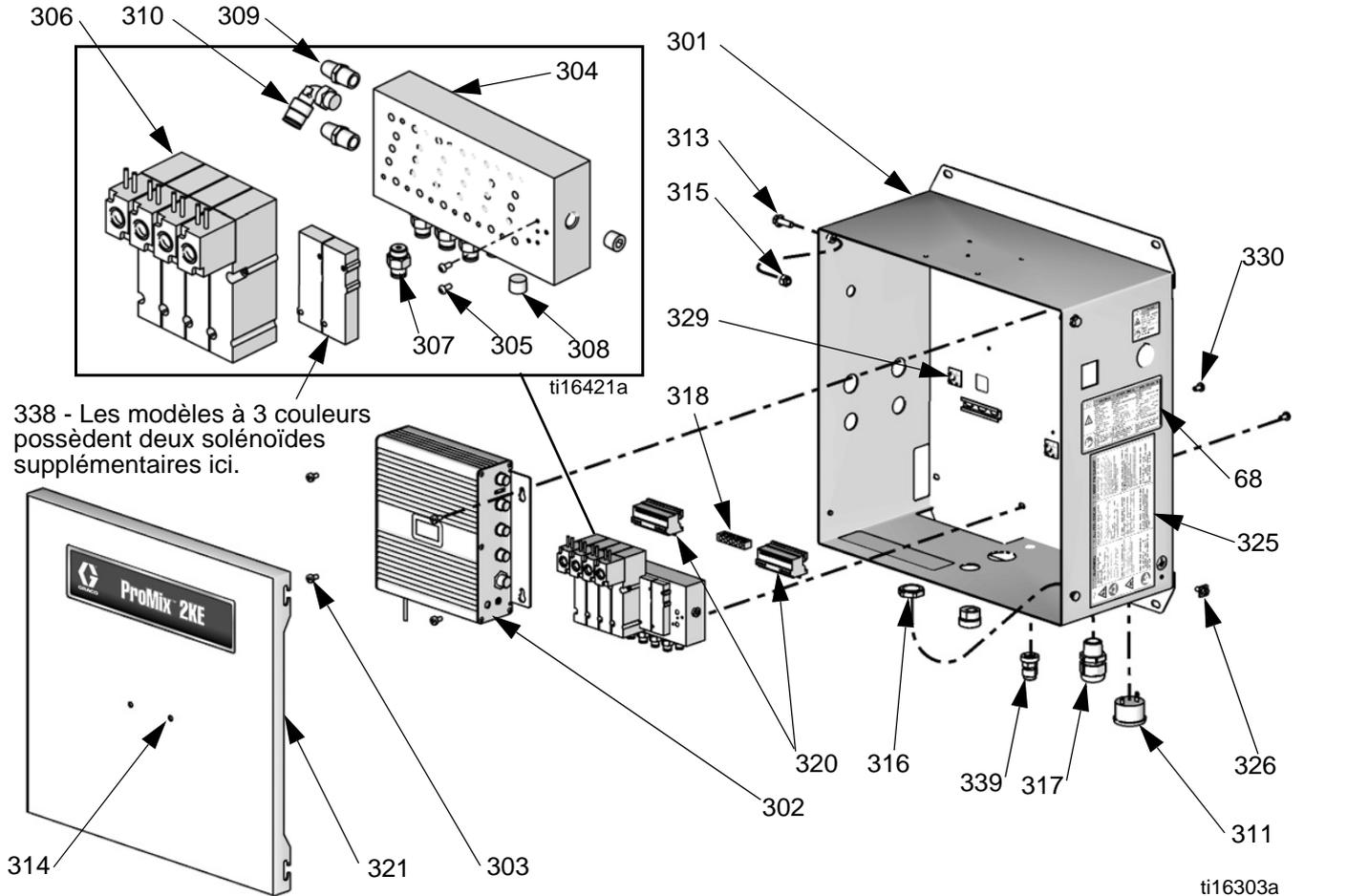
\* Uniquement sur les modèles SI.



Consulter le Manuel 312784 pour obtenir les instructions de configuration du boîtier de rinçage du pistolet.



## Boîtier de commande



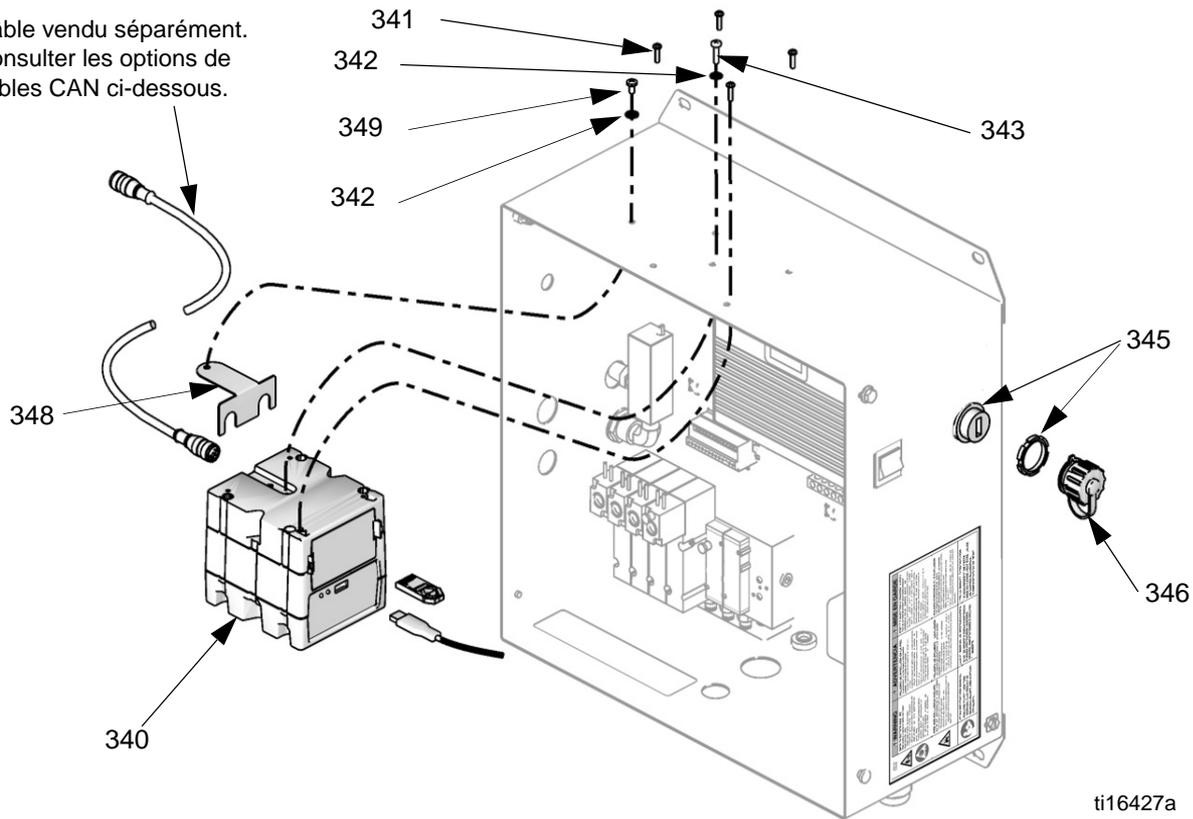
338 - Les modèles à 3 couleurs possèdent deux solénoïdes supplémentaires ici.

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
68▲	15W776	ÉTIQUETTE, avertissement	1	314	----	BOUCHON, trou	2
301	----	COUVERCLE, boîtier de commande	1	315	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	2
302	16F357	MODULE avancé de contrôle des produits	1	316	117625	ÉCROU, blocage	1
302a	103854	VIS, couvercle d'accès, pas illustrée	2	317	117745	DOUILLE, réducteur de tension	1
302b	----	COUVERCLE d'accès, pas illustré	1	318	119257	CONNECTEUR, barre, mis à la terre	1
303	110637	VIS, mécanique, à tête cylindrique	4	319	16G607	DOUILLE, réducteur de tension	1
304	16E943	COLLECTEUR, électrovanne	1	320	16E890	FAISCEAU, solénoïde/système de mesure	2
305	121628	VIS, autobloquante	2	321	24F208	COUVERCLE, boîtier de commande	1
306	117356	VANNE, solénoïde	4	325▲	15W598	ÉTIQUETTE, avertissement	1
		Avec pompe et systèmes de mesure à 1 couleur	4	326	116343	VIS, terre	1
		systèmes de mesure à 3 couleurs	6	327	223547	FIL, pas illustré	A/R
307	114263	CONNECTEUR, mâle	8	328	112512	VIROLE, fil, orange, pas illustré	10
		Avec pompe et systèmes de mesure à 1 couleur	8	329	117793	SUPPORT, accouplement	3
		systèmes de mesure à 3 couleurs	12	330	103833	VIS, mécanique	2
308	100139	BOUCHON, tuyau	4	338	552183	PLAQUE, montage solénoïde ; les modèles à 3 couleurs possèdent des solénoïdes sur cette plaque.	2
309	C06061	SILENCIEUX,	2	339	195889	CONNECTEUR, cordon réducteur de tension	1
310	112698	COUDE	1	340	15D906	SUPPRESSEUR	1
311	122000	ALARME,	1				
312	15V778	CÂBLE, SI, CAN femelle-femelle, pas illustré	1				
313	113796	VIS	2				

▲ Les étiquettes, plaques et cartes de rechange Danger et Avertissement sont disponibles gratuitement.

## Module USB

Câble vendu séparément.  
Consulter les options de  
câbles CAN ci-dessous.



Réf.	Pièce	Description	Qté
340	16F358	MODULE USB avec JETON	1
341	121417	VIS	4
342	102063	RONDELLE	2
343	195875	VIS, mise à la terre	1
345	24H084	FAISCEAU USB	1
346	15R325	COUVERCLE, auvent	1
347	15X214	ÉTIQUETTE, avertissement	1
348	16G873	SUPPORT, mis à la terre	1
349	195874	VIS, mise à la terre	1

### Câbles CAN

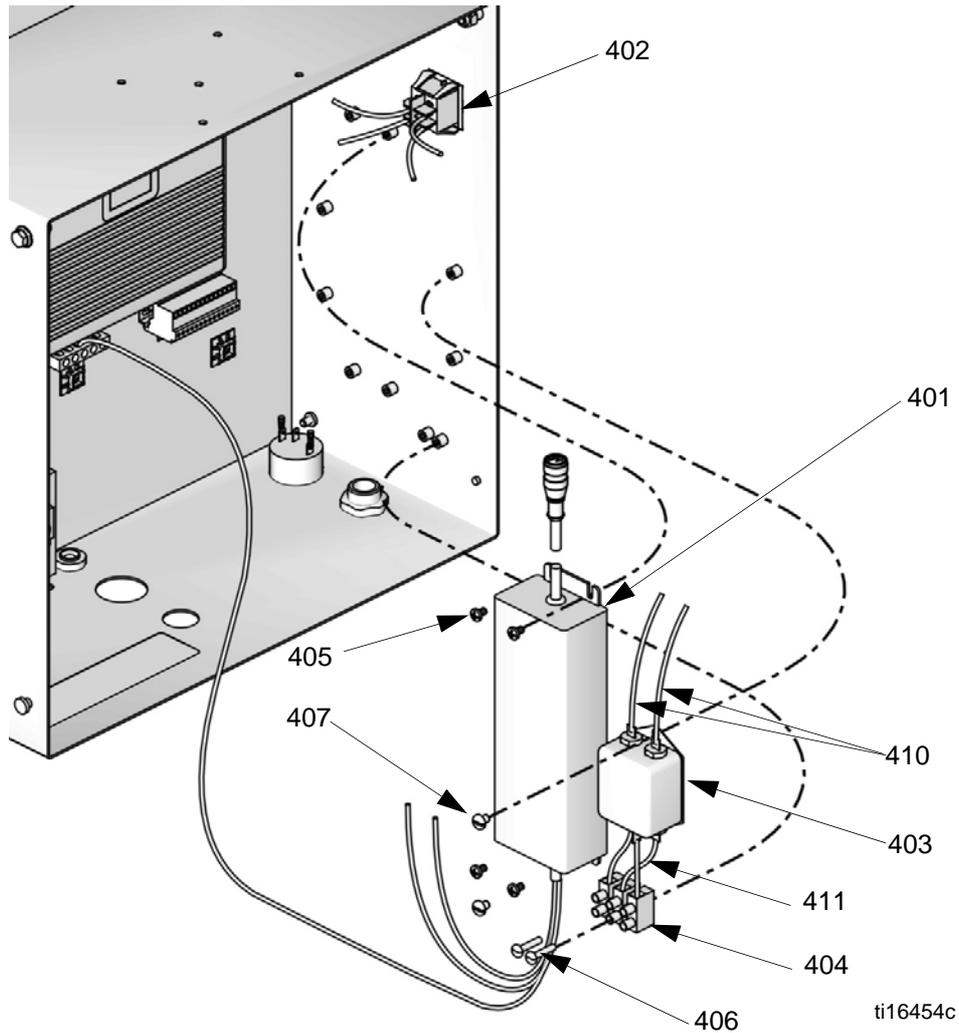
Pièce	Description	Qté
15V778	CÂBLE, pour modèles non-SI	1
15V782	CÂBLE, pour modèles SI	1

### Mise à jour du logiciel

Pièce	Description	Qté
16D922	JETON, dernière version du logiciel pour le Module avancé de contrôle des produits, le Module d'affichage et le Module USB	1

**REMARQUE :** Commander le kit 24H253 pour ajouter un module USB. Inclut toutes les pièces illustrées et instructions.

## Ensemble d'alimentation électrique

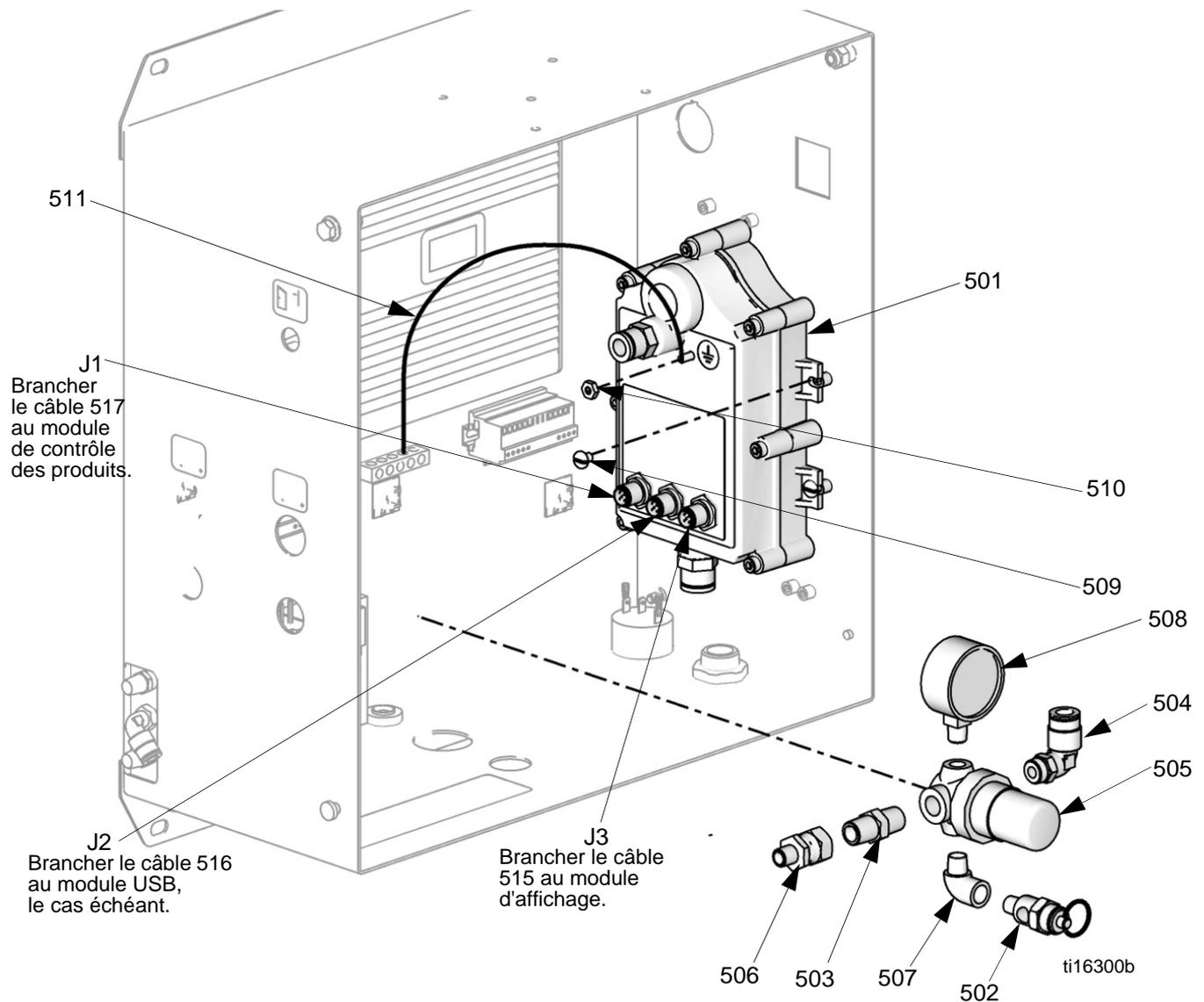


Réf.	Pièce	Description	Qté
401	15V747	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 24 V CC, 2,5 A, 60 Watts, code B, avec câble	1
402	116320	INTERRUPTEUR, à bascule, alimentation	1
403	115306	FILTRE, alimentation électrique	1
404	114095	BORNIER	1
405	112144	VIS, mécanique, tête cylindrique	4
406	109467	VIS, mécanique, tête cylindrique	2
407	103832	VIS, mécanique	2
408	100139	BOUCHON, tuyau, pas illustré	1
410	----	FAISCEAU, 2 fils ; 8 in (203 mm)	1
411	----	FAISCEAU, 3 fils ; 4 in (102 mm)	1

**REMARQUE :** Commander le kit de conversion d'alimentation électrique 16G351 pour convertir une alimentation électrique alternative alimentée en air intrinsèquement sûre en alimentation non-intrinsèquement sûre.

-----Ne peut être vendu séparément.

## Ensemble d'alimentation alternative



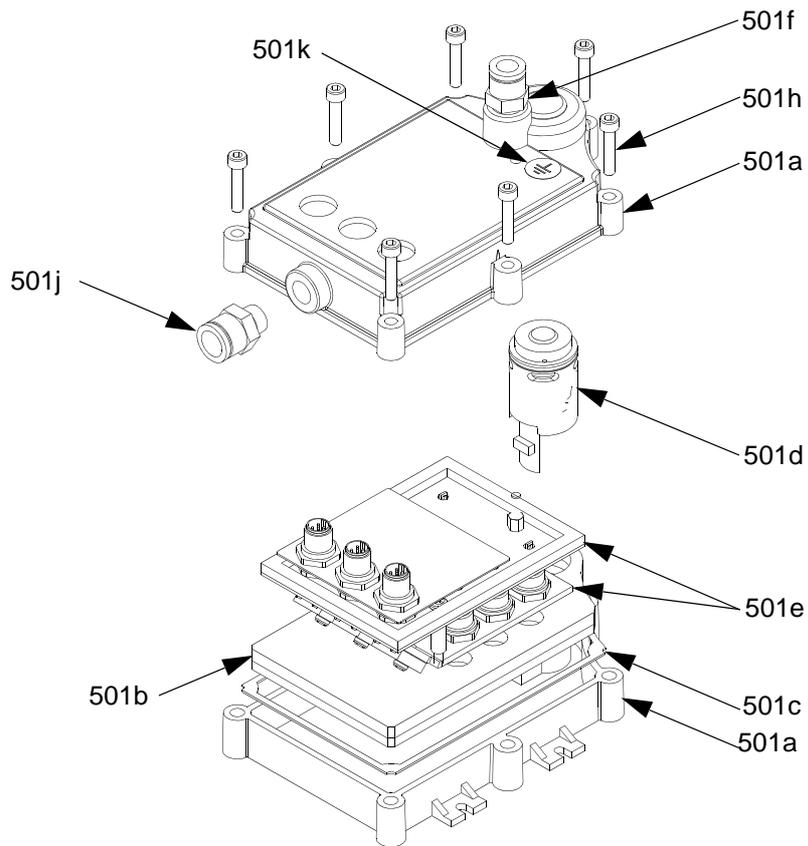
Réf. Pièce	Description	Qté
501	255728 MODULE alternatif, voir page 57 pour visualiser les pièces	1
502	15W017 VANNE, sécurité	1
503	156971 RACCORD, mamelon, court	1
504	115841 COUDE	1
505	115243 RÉGULATEUR, air, 1/4 ptn	1
506	113915 RACCORD, pivot	1
507	112307 COUDE	1
508	104655 JAUGE, pression	1
509	103833 VIS, mécanique	4
510	100284 ÉCROU, hex.	1
511	15B090 CÂBLE, mise à la terre	1
512	112514 VIROLE, pas illustrée	1
513	----- TUYAU, échappement, noir ; DE 1/2 in (13 mm)	3
514	----- TUYAU, air, DE 3/8 in (10 mm)	1

## Câbles CAN

Réf. Pièce	Description	Qté
515	123278 CÂBLE, CAN ; 10 ft (3,05 m)	1
516	15V782 CÂBLE, CAN ; 2 ft (0,6 m)	1
517	15V778 CÂBLE, CAN ; 20 in (0,5 m)	1

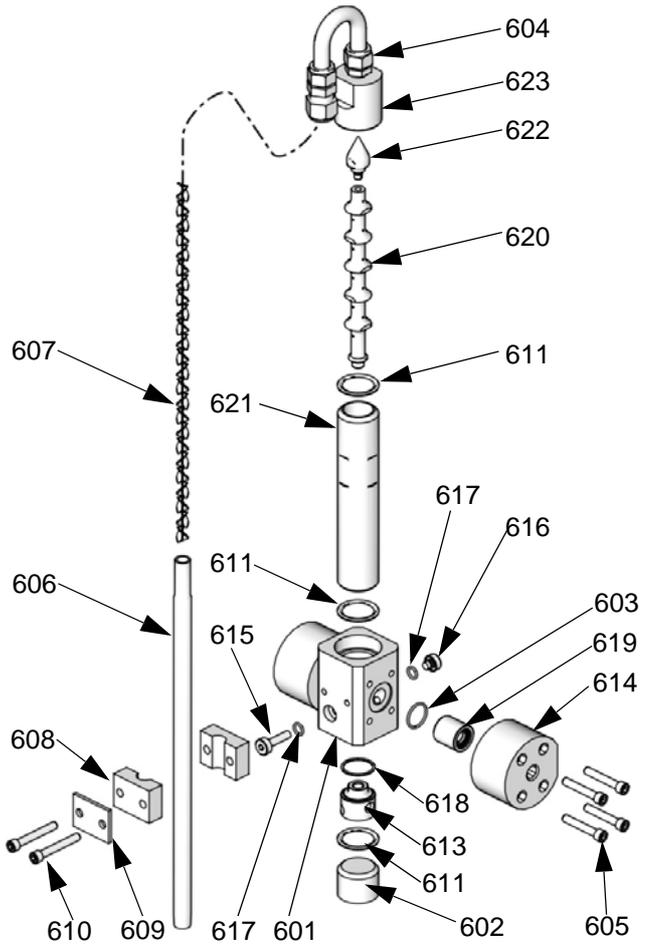
**REMARQUE :** Commander le kit de conversion alternative 16G353 pour convertir une alimentation électrique en alimentation pneumatique.

## Module alternatif 255728



Réf.	Pièce	Description	Qté
501a	----	BOÎTIER, supérieur et inférieur	1
501b	----	JOINT, en colonne, interne	1
501c	----	JOINT, boîtier	1
501d	257147	TURBINE	1
501e	----	CARTE, ensemble	1
501f	122161	RACCORD, air	1
501g▲	15R337	ÉTIQUETTE, avertissement, pas illustré	1
501h	114380	VIS, bouchon, tête creuse	7
591j	122848	RACCORD, air	1
501k▲	172953	ÉTIQUETTE, mise à la terre	1

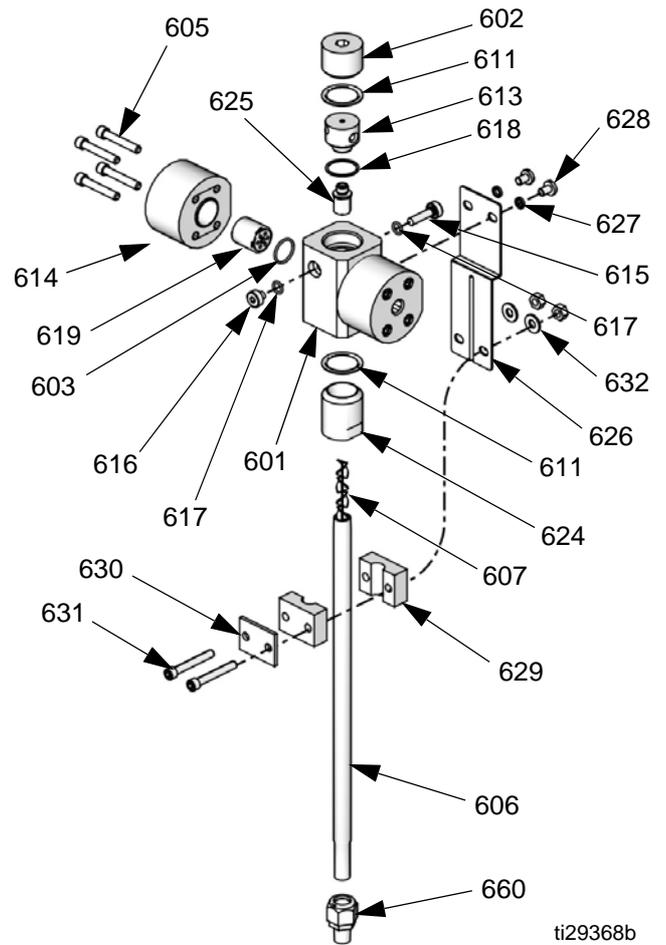
### Collecteur de mélange à dosage séquentiel 262398



ti16301b

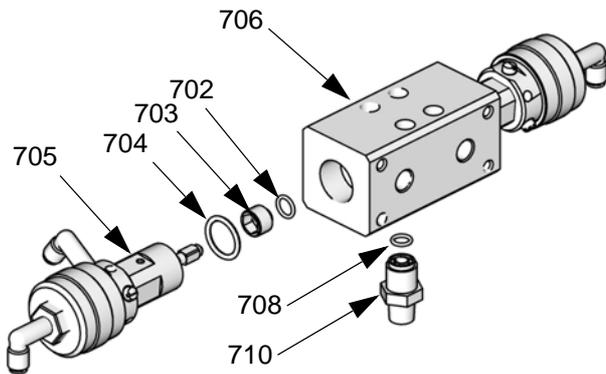
Réf.	Pièce	Description	Qté
601	----	CORPS, collecteur intégrateur	1
602	15T592	BOUCHON, collecteur intégrateur	1
603	----	JOINT TORIQUE	2
604	118823	TUYAU, sortie	1
605	15B588	VIS, à six pans creux	8
606	15D430	TUYAU, mélangeur statique	1
607	118822	ÉLÉMENT, mélangeur statique	2
608	118830	COLLIER, corps, tube intégrateur	1
609	118831	AGRAFES de couvercle, tube intégrateur	1
610	101885	VIS, à six pans creux	2
611	----	JOINT TORIQUE	3
613	15T943	EMBASE, intégrateur	1
614	----	COLLECTEUR d'extrémité	2
615	15T748	JOINT, vis	1
616	15T749	JOINT, vis	1
617	----	JOINT TORIQUE	2
618	----	JOINT TORIQUE	1
619	16D658	CLAPET, anti-retour	2
620	15V021	MÉLANGEUR, intégrateur, 50cc, inclut les pièces 621-623	1
621	----	LOGEMENT, intégrateur, 50cc	1
622	----	COUVERCLE, mélange, intégrateur	1
623	----	COUVERCLE, intégrateur	1

### Collecteur de mélange à dosage dynamique 262399



ti29368b

Réf.	Pièce	Description	Qté
601	----	CORPS, collecteur intégrateur	1
602	15T592	BOUCHON, collecteur intégrateur	1
603	----	JOINT TORIQUE	2
605	15B588	VIS, à six pans creux	8
606	15D430	TUYAU, mélangeur statique	1
607	118822	ÉLÉMENT, mélangeur statique	2
611	----	JOINT TORIQUE	3
613	15T943	EMBASE, intégrateur	1
614	----	COLLECTEUR d'extrémité	2
615	15T748	JOINT, vis	1
616	15T749	JOINT, vis	1
617	----	JOINT TORIQUE	2
618	----	JOINT TORIQUE	1
619	16D658	CLAPET, anti-retour	2
624	15U955	COUVERCLE, injection 0 cc, inclut la pièce 625	1
625	----	RESTRICTEUR, injection, 0,070	1
626	16G872	SUPPORT, fixation	1
627	105510	RONDELLE, blocage	2
628	100609	VIS, mécanique, à tête cylindrique	2
629	118830	COLLIER, corps, tube intégrateur	2
630	118831	AGRAFE de couvercle, tube intégrateur	1
631	101885	VIS, à six pans creux	2
632	112223	ÉCROU, hex.	2
660	16G636	RACCORD, sortie	1



ti16791a

## Vannes juxtaposées 1 couleur/ 1 solvant 262401

Réf.	Pièce	Description	Qté
702*†	----	JOINT TORIQUE	2
703*†	----	SIÈGE, vanne	2
704*†	----	JOINT TORIQUE, PTFE	2
705	15X303	VANNE de distribution	2
706◆	16F057	COLLECTEUR, vanne, 1 couleur, inox 303	1
708*	110004	JOINT TORIQUE	2
710	16F064	RACCORD, CC	1

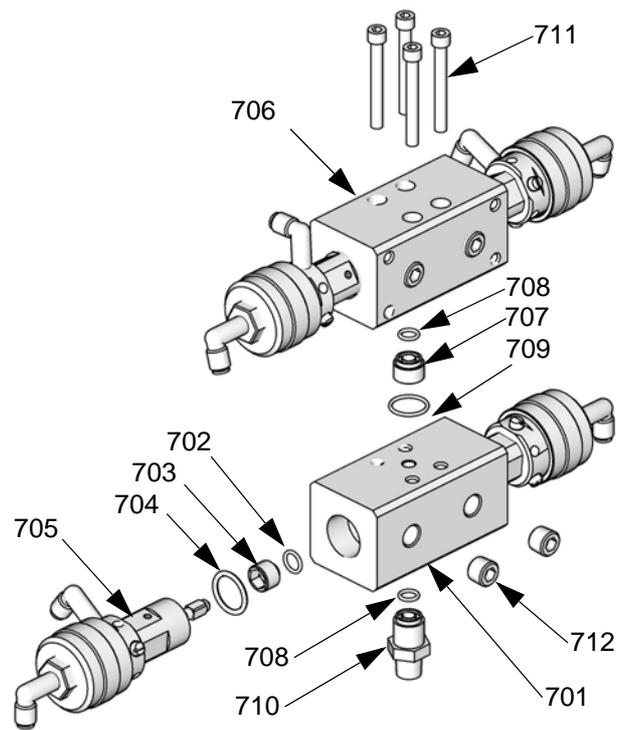
--- Ne peut être vendu séparément.

\* Pièces incluses dans le kit de remise en état des vannes juxtaposées 24H254. Ce kit comprend les pièces pour vannes juxtaposées 1 et 3 couleurs. Commander le kit 16A560 pour remplacer un siège simple (comprend 702-704). Commander le kit 15U933 pour réparer une vanne de distribution simple.

† Le siège de vanne standard (703) est en acier inoxydable. Pour installer un siège en carbure, commander le kit 24U054. Le kit comprend un siège en carbure et les joints toriques 702 et 704.

◆ Le collecteur standard (706) est en acier inoxydable 303. Pour installer le collecteur en acier inoxydable 316, commander le kit 24V017.

**REMARQUE :** Commander le kit 24H255 pour convertir un système 1 couleur en système 3 couleurs.



ti16302a

## Vannes juxtaposées 3 couleurs/ 1 solvant 262402 et kit 24H255

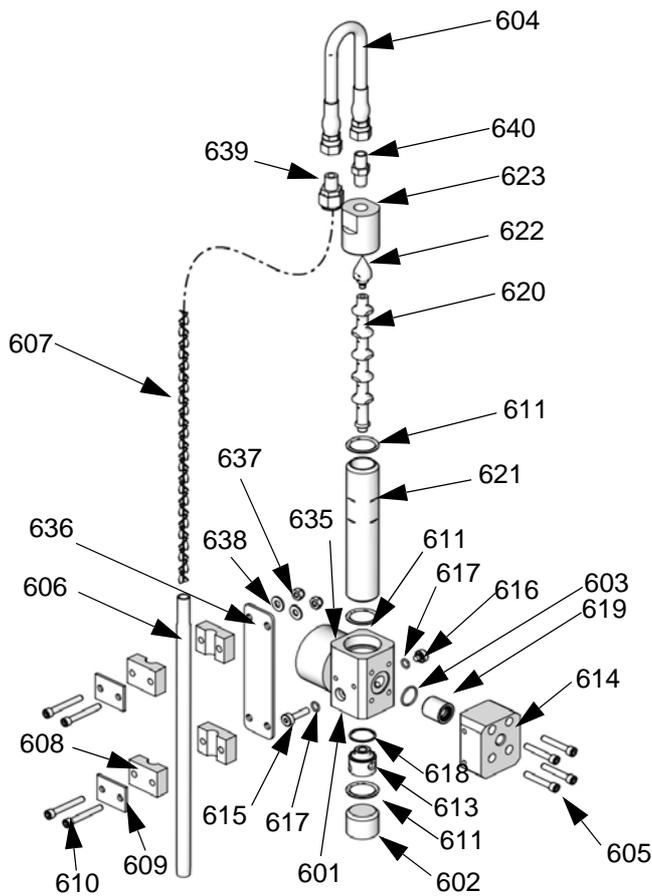
Réf.	Pièce	Description	Qté
701	16F058	COLLECTEUR, vanne, 3 couleurs	1
702*†	----	JOINT TORIQUE	2
703*†	----	SIÈGE, vanne de vidange	2
704*†	----	JOINT TORIQUE, PTFE	2
705	15X303	VANNE de distribution	2
706◆	16F057	COLLECTEUR, vanne, 1 couleur, inox 303	1
707*	----	ENTRETOISE, collecteur	1
708*	110004	JOINT TORIQUE	2
709*	111116	JOINT TORIQUE	1
710	16F064	RACCORD, CC	1
711	100642	VIS, à six pans creux	4
712	101970	BOUCHON	2

--- Ne peut être vendu séparément.

\* Pièces incluses dans le kit de remise en état des vannes juxtaposées 24H254. Ce kit comprend les pièces pour vannes juxtaposées 1 et 3 couleurs. Commander le kit 16A560 pour remplacer un siège simple (comprend 702-704). Commander le kit 15U933 pour réparer une vanne de distribution simple.

† Le siège de vanne standard (703) est en acier inoxydable. Pour installer un siège en carbure, commander le kit 24U054. Le kit comprend un siège en carbure et les joints toriques 702 et 704.

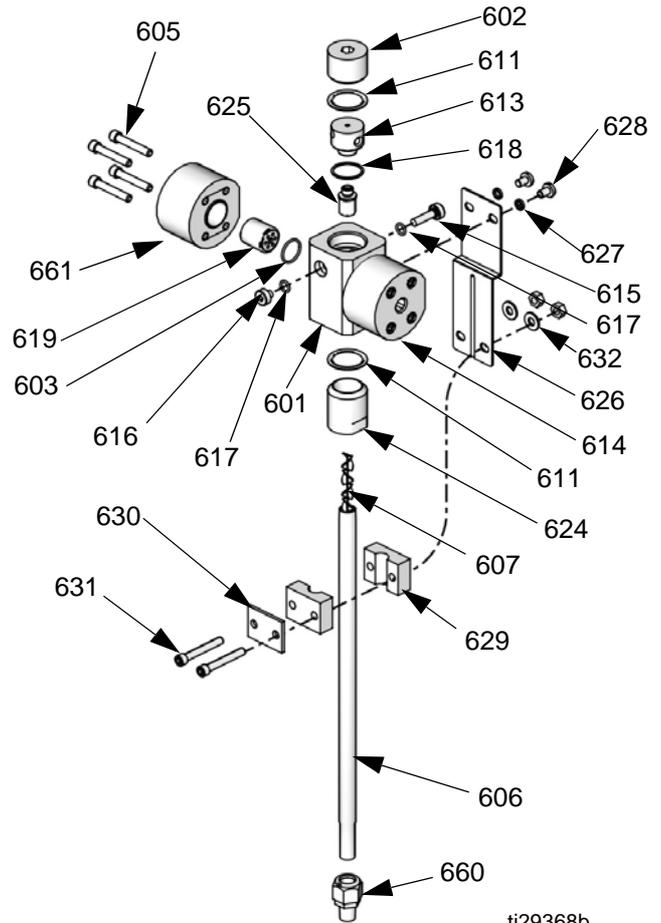
### Collecteur de mélange à dosage séquentiel 24Y546 (Acide)



ti29369b

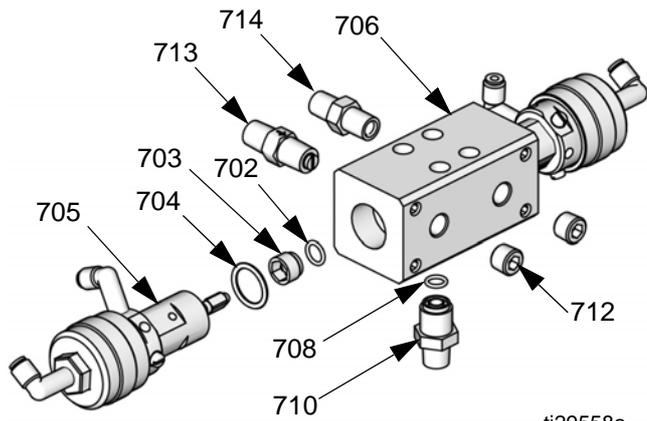
Réf.	Pièce	Description	Qté
601	----	CORPS, collecteur intégrateur	1
602	15T592	BOUCHON, collecteur intégrateur	1
603	----	JOINT TORIQUE	2
604	25A721	TUYAU, sortie	1
605	15B588	VIS, à six pans creux	8
606	15D430	TUYAU, mélangeur statique	1
607	118822	ÉLÉMENT, mélangeur statique	2
608	118830	COLLIER, corps, tube intégrateur	1
609	118831	AGRAFES de couvercle, tube intégrateur	1
610	101885	VIS, à six pans creux	4
611	----	JOINT TORIQUE	3
613	15T943	EMBASE, intégrateur	1
614	----	COLLECTEUR, extrémité (B)	1
615	15T748	JOINT, vis	1
616	15T749	JOINT, vis	1
617	----	JOINT TORIQUE	2
618	----	JOINT TORIQUE	1
619	24Y516	CLAPET, anti-retour	2
620	15V021	MÉLANGEUR, intégrateur, 50cc, inclut les pièces 621-623	1
621	----	LOGEMENT, intégrateur, 50cc	1
622	----	COUVERCLE, mélange, intégrateur	1
623	----	COUVERCLE, intégrateur	1
635	----	COLLECTEUR, extrémité (A)	1
636	17L675	ENTRETOISE, support	1
637	102040	ÉCROU, hex.	2
638	110755	RONDELLE, ordinaire	2
639	16G636	RACCORD, sortie	1
640	121907	RACCORD, mamelon, hex, 1/4 ptn	1

### Collecteur de mélange à dosage séquentiel 24Y547 (Acide)



ti29368b

Réf.	Pièce	Description	Qté
601	----	CORPS, collecteur intégrateur	1
602	17H509	BOUCHON, collecteur intégrateur	1
603	----	JOINT TORIQUE	2
605	15B588	VIS, à six pans creux	8
606	15D430	TUYAU, mélangeur statique	1
607	118822	ÉLÉMENT, mélangeur statique	2
611	----	JOINT TORIQUE	3
613	15T943	EMBASE, intégrateur	1
614	----	COLLECTEUR, extrémité (B)	1
615	15T748	JOINT, vis	1
616	15T749	JOINT, vis	1
617	----	JOINT TORIQUE	2
618	----	JOINT TORIQUE	1
619	24Y516	CLAPET, anti-retour	2
624	15U955	COUVERCLE, injection 0 cc, inclut la pièce 625	1
625	----	RESTRICTEUR, injection, 0,070	1
626	16G872	SUPPORT, fixation	1
627	105510	RONDELLE, blocage	2
628	100609	VIS, mécanique, à tête cylindrique	2
629	118830	COLLIER, corps, tube intégrateur	2
630	118831	AGRAFES de couvercle, tube intégrateur	1
631	101885	VIS, à six pans creux	2
632	112223	ÉCROU, hex.	2
660	16G636	RACCORD, sortie	1
661	----	COLLECTEUR, extrémité (A)	1



ti29558a

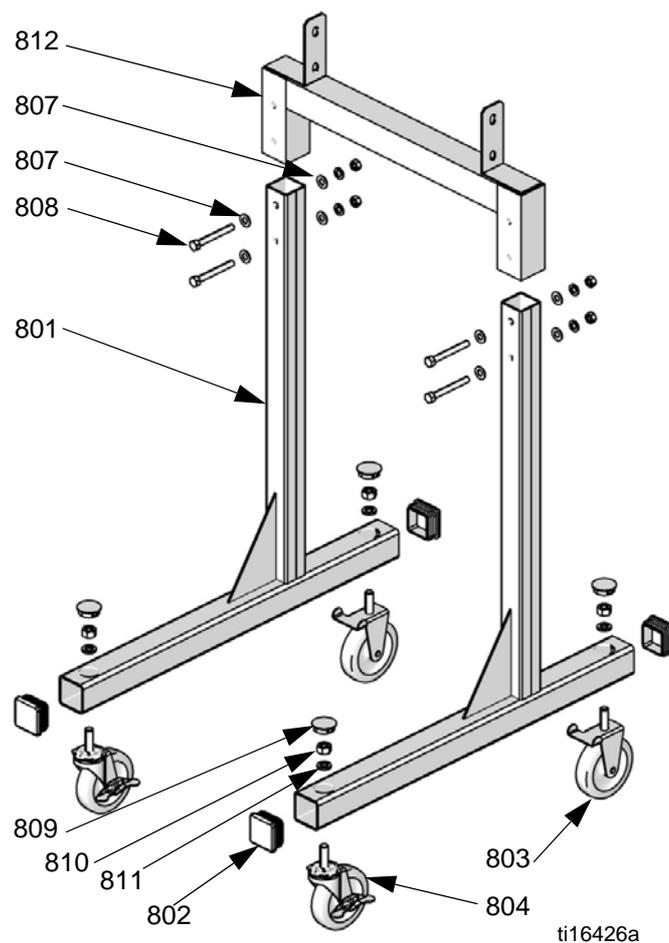
## Vannes juxtaposées 1 catalyseur/ 1 solvant 24Y430 (Acide)

Réf.	Pièce	Description	Qté
702*	----	JOINT TORIQUE	2
703*	----	SIÈGE, vanne, PEEK	2
704*	----	JOINT TORIQUE, PTFE	2
705	24T784	VANNE, de distribution, acide	2
706	16Y597	COLLECTEUR, soupape, 1 couleur, inox 316	1
708*	110004	JOINT TORIQUE	2
710	16F064	RACCORD, CC	1
712	128658	BOUCHON, inox 316	2
713	24T894	CLAPET, anti-retour, inox 316	1
714	121907	RACCORD, mamelon	1

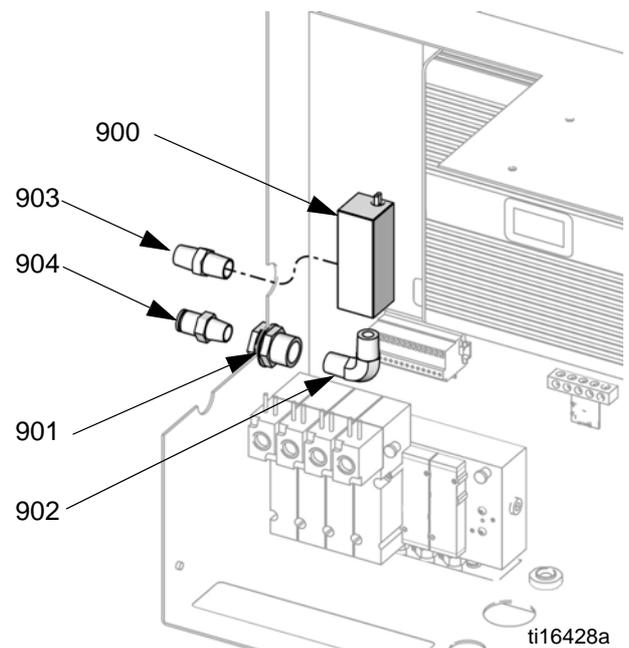
--- Ne peut être vendu séparément.

\* Pièces incluses dans le kit de remise en état des vannes juxtaposées 26A187. Ce kit comprend les pièces pour vannes juxtaposées 1 et 3 couleurs. Commander le kit 26A035 pour remplacer un siège simple (comprend 702-704). Commander le kit 24T817 pour convertir une vanne de distribution simple.

**REMARQUE :** Commander le kit 26A101 pour convertir un système 1 catalyseur en système 3 catalyseurs.



## Kit d'interrupteur de débit d'air 15T632



Réf.	Pièce	Description	Qté
900	119159	INTERRUPTEUR de débit d'air	1
901	----	RACCORD	1
902	----	COUDE, 1/4 ptn	1
903	----	MAMELON, 1/4 x 1/4 ptn	1
904	----	CONNECTEUR, tuyau	1

## Kit de support pompe 24F301 Kit de support système de mesure 24G611

Réf.	Description	Qté
801	TUBE, charriot	2
802	BOUCHON, tuyau	4
803	CHARRIOT à roulettes	2
804	CHARRIOT orientable	2
805	ÉCROU	8
806	RONDELLE	8
807	RONDELLE	16
808	VIS, à tête hexagonale	8
809	OBTURATEUR, bouton	4
810	ÉCROU	4
811	RONDELLE	4
812	ADAPTATEUR, support de système de mesure uniquement	1

*REMARQUE : Les pièces de support ne peuvent être vendues séparément.*

# Accessoires

						
<p>Les systèmes ProMix 2KE ne sont pas homologués pour être utilisés sur des sites à risque sauf si le modèle de base, tous les accessoires, tous les kits et tout le câblage sont conformes aux réglementations locales, étatiques et nationales.</p>						

Pièce	Description
Module USB	
16F358	Kit de module USB, voir page 54
Interrupteur de débit d'air	
15T632	Contacteur de débit d'air, voir page 62
Kits d'alimentation	
16G351	Kit d'alimentation électrique, voir page 55
16G353	Kit d'alimentation alternative, voir page 56
Câbles	
123278	10 ft (3,05 m), jaune, Câble CAN SI, mâle x femelle (Systèmes à alimentation alternative)
15V206	10 ft (3,05 m), Câble CAN SI, bleu, femelle x femelle (Systèmes à alimentation électrique)
123280	50 ft (15,25 m), jaune, Câble CAN SI, mâle x femelle (Systèmes à alimentation alternative)
15U533	50 ft (15,25 m), Câble CAN SI, bleu, femelle x femelle (Systèmes à alimentation électrique)
Kits filtres à air	
15D909	Remplacement du filtre à air 5 microns
15D890	Remplacement du filtre à air 40 microns
Kit support	
24F301	Kit de support de pompe, voir page 62
24G611	Kit de support de système de mesure, voir page 62
Kits de dosage	
15V021	Dosage séquentiel 50 cc
24B618	Dosage séquentiel 100 cc
15U955	Dosage dynamique 0 cc
Kits de mesure	
15V806	Kit Coriolis 1/8 in (3,1 mm)
16D329	Kit de mesure de solvant S3000
Boîtier de rinçage du pistolet	
15V826	Boîtier de rinçage du pistolet
Kit de conversion 3 couleurs	
24H255	Convertir un système de mesure 1 couleur/1 solvant à 3 couleurs/1 solvant
Kit siège	
24U054	Transformer un siège de vanne en acier inoxydable standard en siège en carbure, voir page 59

Pièce	Description
Kits de support de pistolet (pour BRP)	
198787	ProXS2
198405	ProXs3, ProXs4
196768	PRO 3500, 3500hc, 4500
15T646	Jet d'air AirPro
196769	Pistolet pulvérisateur à air Delta
196770	Alpha
196771	Alpha Plus, Alpha Plus RAC
15G093	G15
15G346	G40, G40 RAC
Kits d'accessoires de pompe	
256410	Trémie, 1,5 gal (1 l) (polyéthylène)
243340	Couvercle de seau 5 gal (18,9 l) avec agitateur
222121	Régulateur de produit, acier inoxydable Pression de service maximale : 1500 psi (10,3 MPa, 103 bars) Plage du régulateur : 150 - 1200 psi (1,0-8,2 MPa ; 10-82 bars)
24A587	Filtre de produit de sortie de pompe, acier inoxydable, 60 mesh (250 microns), 5000 psi (35 MPa ; 350 bars)
256425	Vanne de drainage du filtre de produit, acier inoxydable, 5000 psi (35 MPa, 350 bars)
224458	Écran de filtre produit, 3 groupes, 30 mesh, acier inoxydable
224459	Écran de filtre produit, 3 groupes, 60 mesh, acier inoxydable
24A954	Tuyau d'aspiration de tambour et crépine 55 gal (208 litres), admission produit 3/4 in (1,9 cm)
24B598	Tuyau d'aspiration de tambour et crépine 55 gal (208 litres), admission produit 1 in (2,54 cm)
24B337	Tuyau d'aspiration sur support, PTFE, admission 3/4 in (1,9 cm)
24B338	Tuyau d'aspiration sur support, PTFE, admission 1 in (2,54 cm)
24B424	Tuyau d'aspiration mural, PTFE, admission 3/4 in (1,9 cm)
24B425	Tuyau d'aspiration mural, PTFE, admission 1 in (2,54 cm)

# Schémas

## Schéma pneumatique - Sites à risque

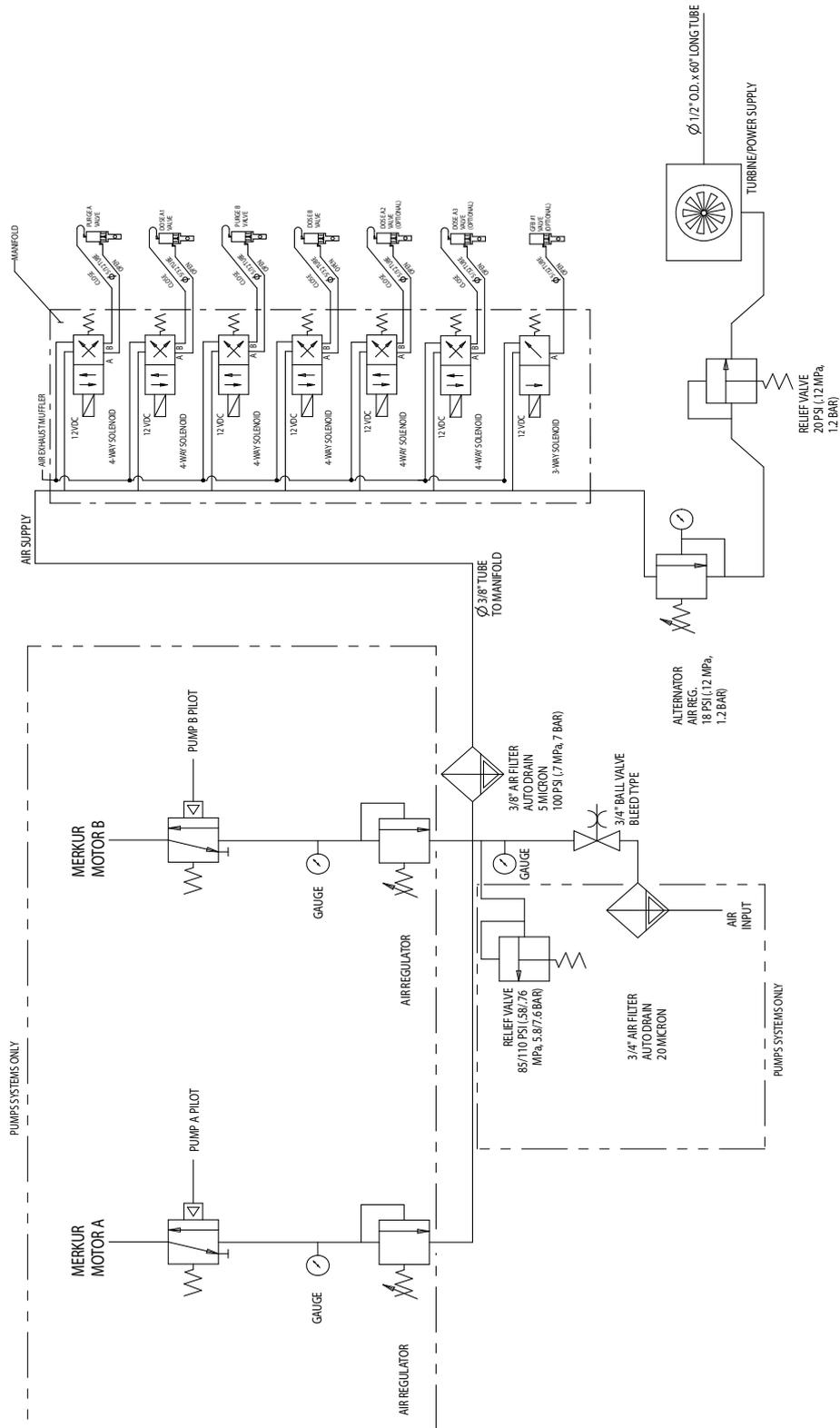


Schéma pneumatique - Sites sans risque

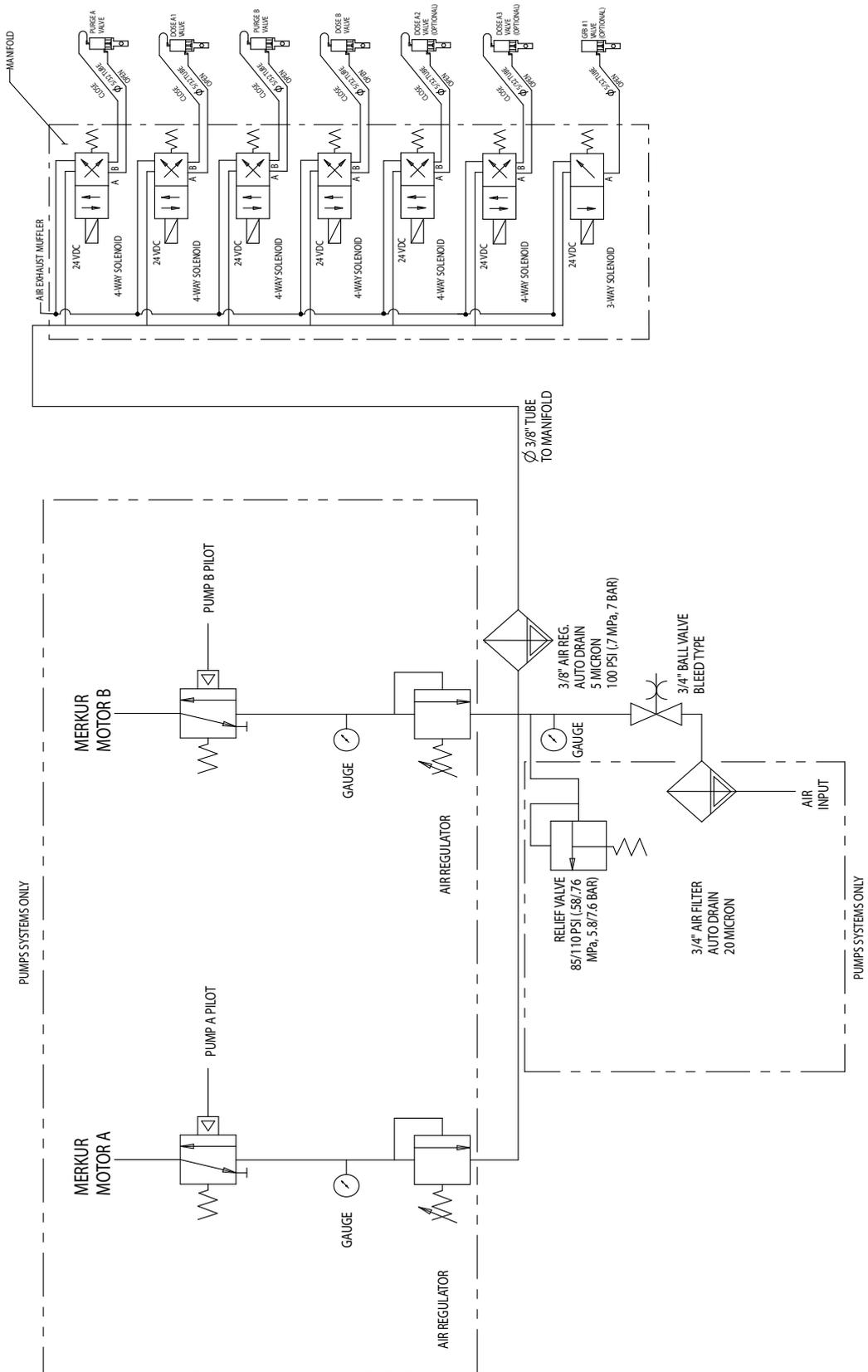


Schéma électrique - Sites à risque

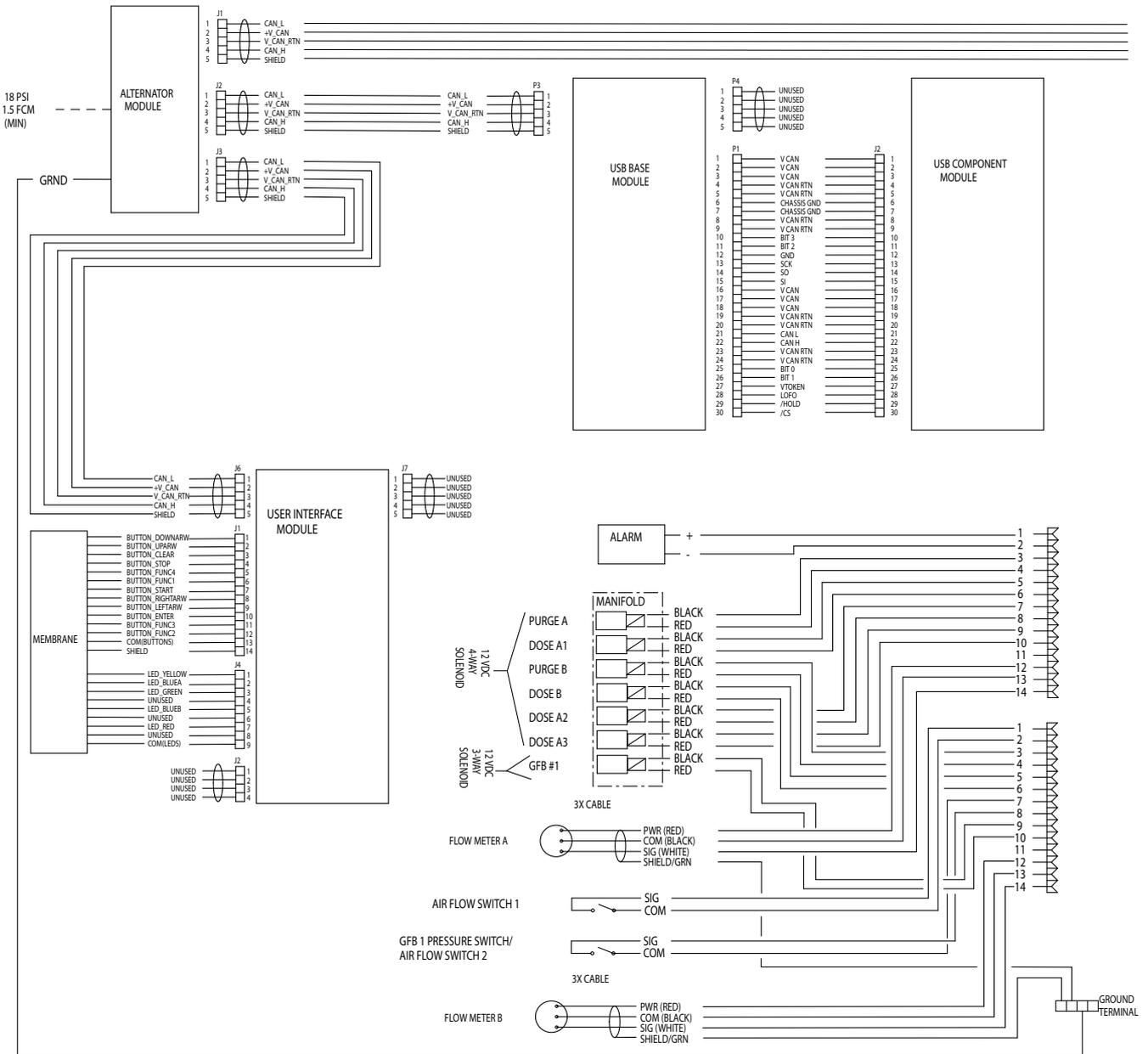


Schéma électrique - Sites à risque (suite)

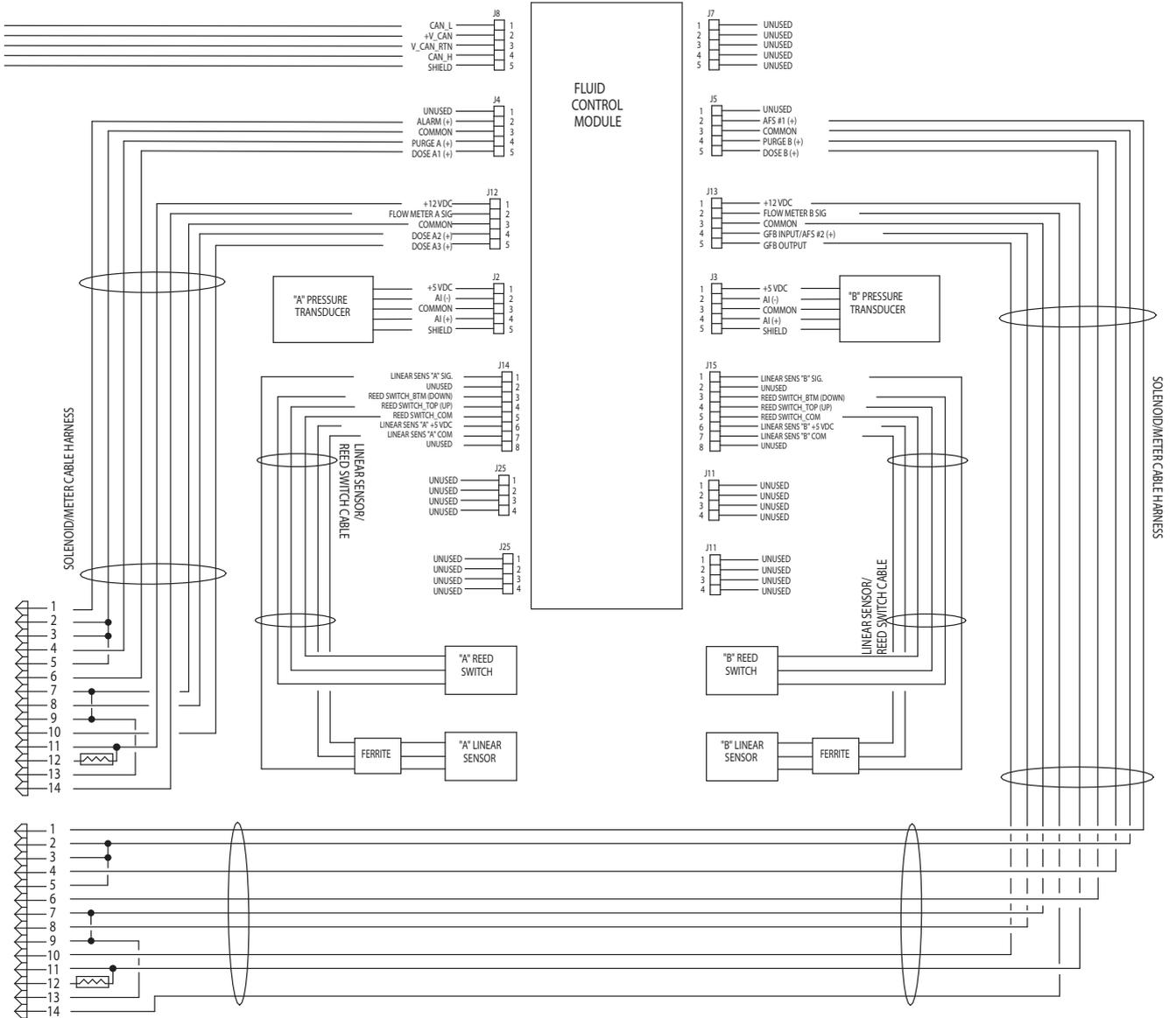


Schéma électrique - Sites sans risque

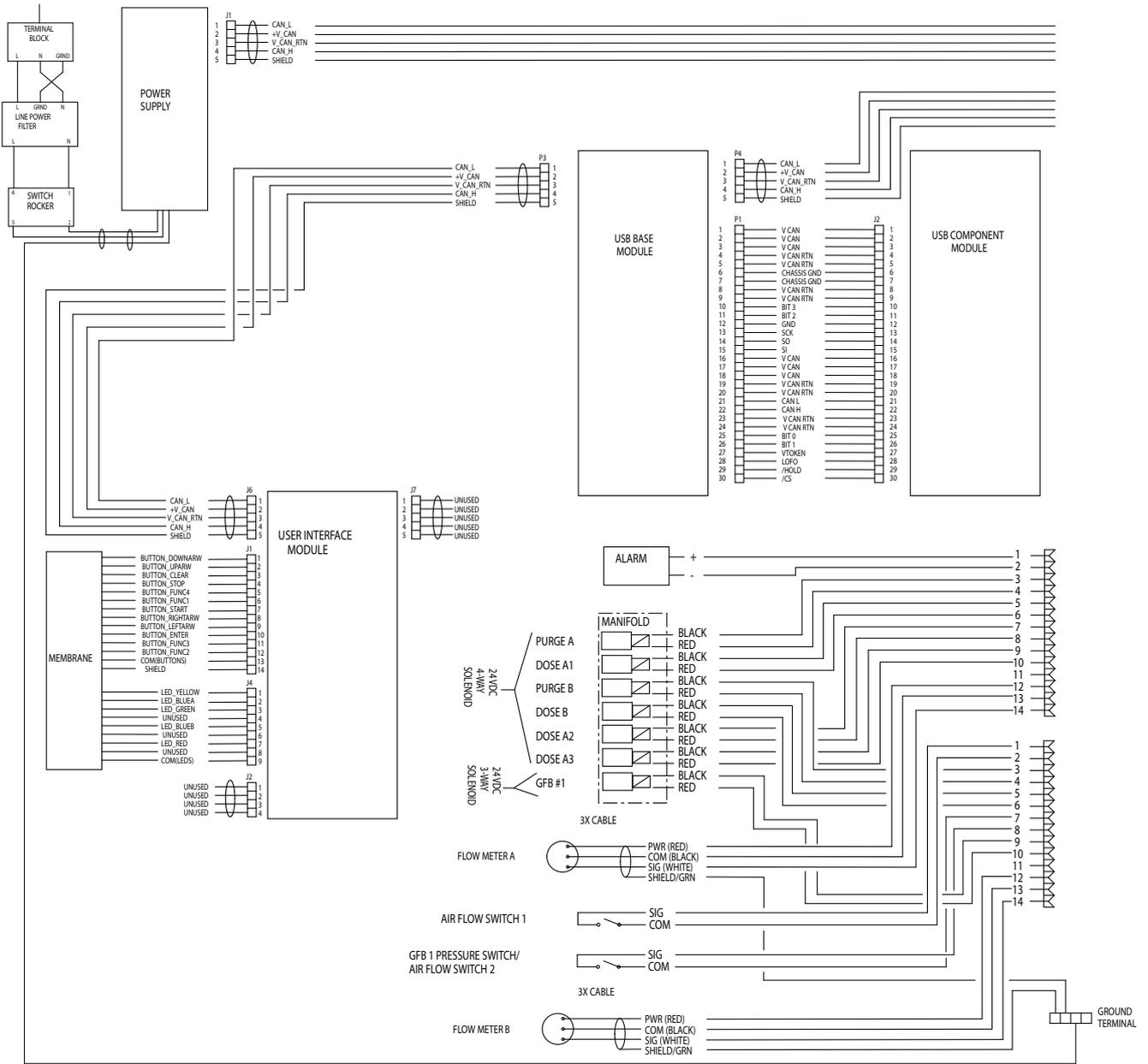
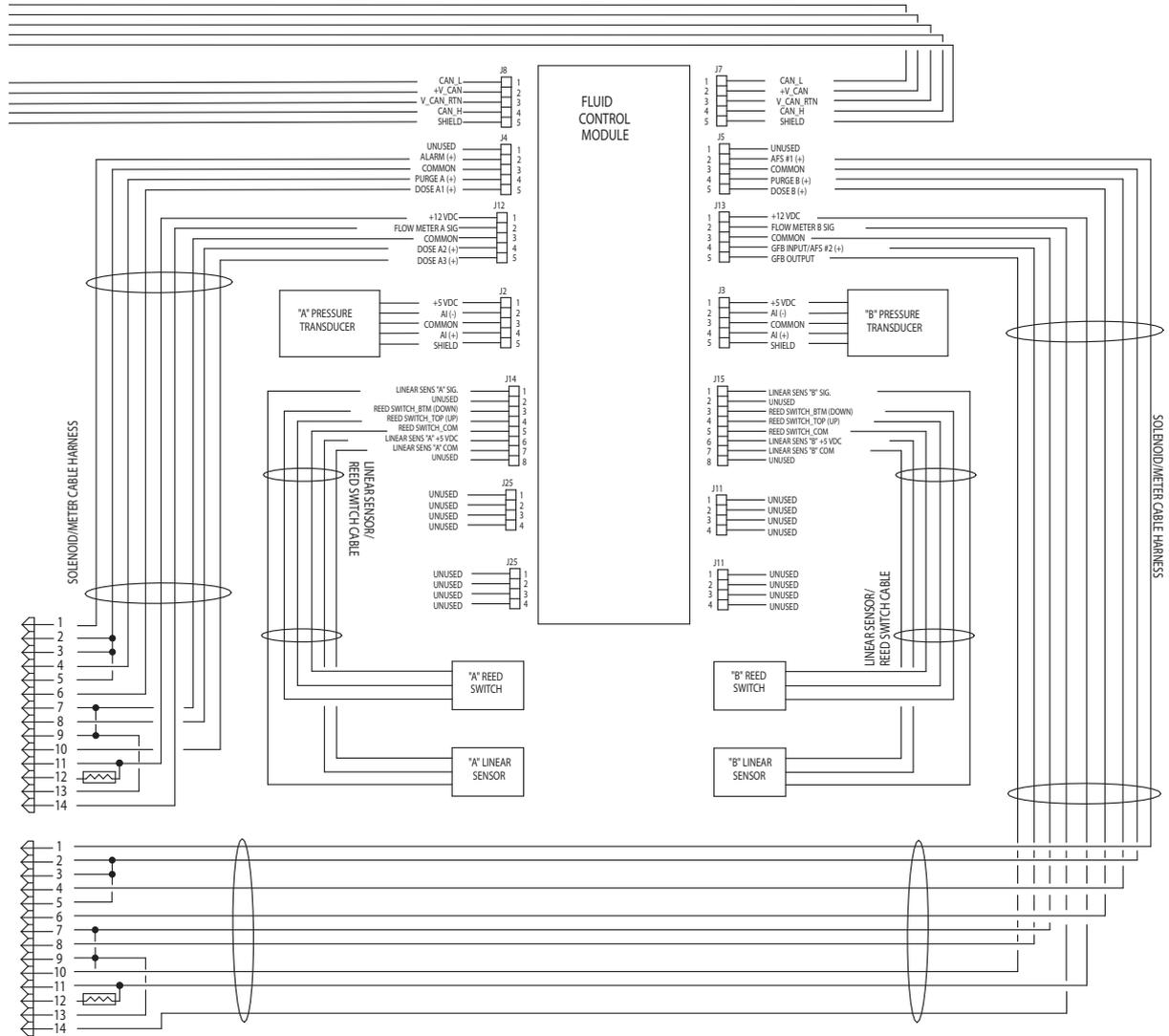


Schéma électrique - Sites sans risque (suite)





# Données techniques

ProMix® 2KE		
	Impérial	Métrique
Pression de service maximale du produit	Voir <b>Modèles convenant aux sites à risque</b> , page 5.	
Pression d'air de service maximale	100 psi	0,7 MPa ; 7 bars
Alimentation en air	75 = 100 psi	0,5 - 0,7 MPa ; 5,2 - 7 bars
Taille de l'admission du filtre à air	3/8" ptn(f)	
Filtrage de produit pour commandes d'air logiques (fourni par Graco)	Filtration de 5 microns (minimum) requise ; air sec et propre	
Filtration d'air pour air d'atomisation (fourni par l'utilisateur)	Filtration de 30 microns (minimum) requise ; air sec et propre	
Plage de rapports de mélange	0.1:1- 30:1	
Tolérances de dosage	jusqu'à ± 1 %, modifiable par l'utilisateur	
Produits pris en charge	Un ou deux composants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peintures au solvant et à l'eau</li> <li>• Polyuréthanes</li> <li>• Peintures époxy</li> <li>• Vernis à catalyse acide</li> <li>• Isocyanates sensibles à l'humidité</li> </ul>	
Plage de viscosité du produit	20 - 5000 cps	
Filtration du produit (fourni par l'utilisateur)	100 mesh minimum	
Plage de débit produit		
Débitmètres G3000, G250, G3000A	0,02–1,00 gal/min	75 - 3800 cc/min
Débitmètre G3000HR, G250HR	0,01-0,50 gal/min	38 - 1900 cc/min
Débitmètre Coriolis	0,005–1,00 gal/min	20 - 3800 cc/min
Débitmètre de solvant S3000 (accessoire)	0,01-0,50 gal/min	38 - 1900 cc/min
Dimensions d'admission de produit		
Débitmètre	1/4" ptn(f)	
Adaptateurs de vanne de dosage/vanne de couleur	1/4" ptn(f)	
Dimension de la sortie de produit (mélangeur statique)	1/4" ptn(f)	
Exigences d'alimentation électrique externe	85 - 250 V CA, 50/60 Hz, débit de 2 A maximum Disjoncteur de 15 A maximum obligatoire Calibre de câble d'alimentation électrique de 8 à 14 AWG	
Plage de température de service	41- 122° F	5-50° C
Poids approximatif		
Systèmes de mesure	200 lb	91 kg
Systèmes de pompe	300 lb	136 kg
Impact sur les conditions environnementales	usage intérieur, degré de pollution (2), catégorie d'installation II	
Niveau sonore		
Niveau de pression acoustique	inférieur à 70 dBA	
Niveau de puissance acoustique	inférieur à 85 dBA	
Parties en contact avec le produit dans tous les modèles	Inox 303, 304, carbure de tungstène (avec liant au nickel), perfluoroélastomère ; PTFE	
Parties en contact avec le produit dans les modèles acides (24Z013 et 24Z018)	316, acier inoxydable 17–4, PEEK perfluoroélastomère, PTFE	

# Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de 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 la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco.

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

**CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.**

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, mais sans s'y limiter, des dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, 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 REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO.** Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, interrupteurs, tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, 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 concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, consulter le site [www.graco.com](http://www.graco.com).

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

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

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

*Tous les textes et figures présents dans le présent document reflètent les dernières informations disponibles sur 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 3A0870

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2010, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Révision T, mai 2019