

## Kits de collecteur mélangeur externe et de changement de couleur

3A5220E

FR

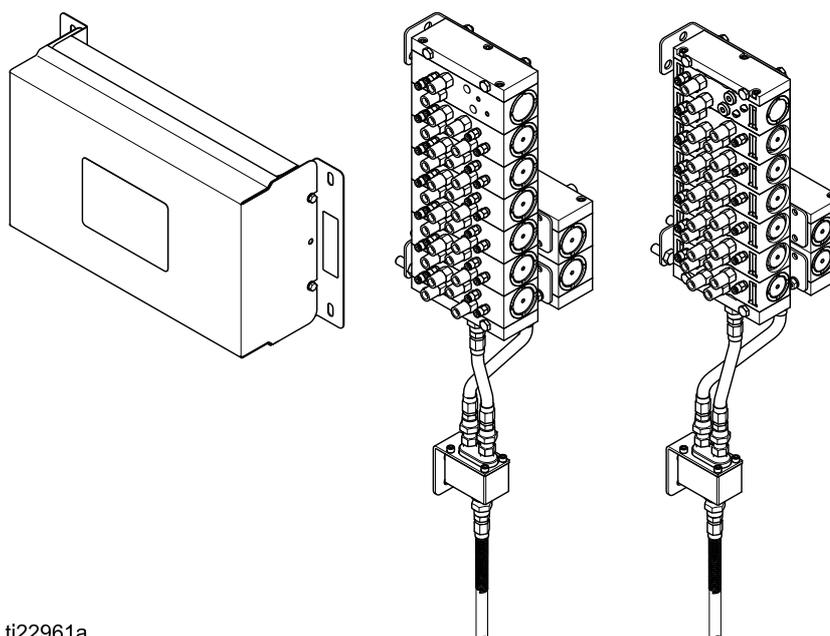
Pour ajouter une fonction optionnelle de changement de couleur et de mélange au pistolet de produits à deux composants lorsque l'on utilise un doseur ProMix™ PD2K pour des applications de pulvérisation automatiques. Pour un usage professionnel uniquement.



### Consignes de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et instructions contenus dans ce manuel et dans les manuels d'installation, d'utilisation, de réparation et des pièces du système que l'on utilise. Conserver ces instructions.

*Voir page 4 pour les références des modèles et des informations sur les homologations.*



ti22961a

# Contents

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| Manuels afférents .....  | 3  | Carte de changement de couleur .....  | 38 |
| Modèles .....  | 4  | Schémas électriques.....  | 40 |
| Mises en garde.....  | 7  | Modèles standards (MC1000, MC2000,<br>MC3000, MC4000, AC1000,<br>AC2000) .....          | 40 |
| Informations importantes concernant les<br>isocyanates (ISO).....  | 10 | Modèles avec deux panneaux (MC1002,<br>MC2002, MC3002, MC4002,<br>AC1002, AC2002) ..... | 46 |
| Inflammation spontanée des produits de<br>pulvérisation.....       | 10 | Modules et câbles en option .....   | 52 |
| Informations importantes concernant les<br>catalyseurs acides..... | 12 | Réparation .....  | 53 |
| Conditions pour les catalyseurs acides .....                       | 12 | Remplacement d'une vanne de<br>couleur.....   | 53 |
| Sensibilité à l'humidité des catalyseurs<br>acides .....           | 13 | Remplacement d'une électrovanne .....   | 54 |
| Configuration des modules.....                                     | 14 | Remplacement du fusible de la carte de<br>changement de couleur.....                    | 54 |
| Configuration des modules de commande<br>IS .....                  | 14 | Remplacement de la carte de changement<br>de couleur .....                              | 55 |
| Installation.....  | 21 | Pièces .....  | 56 |
| Montage des modules de commande .....                              | 21 | Kit de changement de couleur à sécurité<br>intrinsèque .....                            | 56 |
| Alimentation en air .....  | 21 | Kits de collecteur de vannes .....  | 61 |
| Mise à la terre.....   | 21 | Kit du module de commande de<br>changement de couleur.....                              | 72 |
| Endroit dangereux.....   | 22 | Kits d'extension.....   | 75 |
| Branchez les conduites d'air de vanne .....                        | 24 | Kits d'extension du séquençement<br>air/solvant .....                                   | 77 |
| Raccordement de la vanne de purge<br>d'air .....                   | 26 | Sélection du flexible .....   | 78 |
| Branchement des conduites produit .....                            | 27 | Dimensions .....  | 80 |
| Installation d'un kit d'extension.....                             | 34 | Données techniques .....  | 83 |
| Dépannage .....  | 36 |   |    |
| Électrovannes de changement de<br>couleur.....                     | 36 |   |    |

## Manuels afférents

Les manuels sont disponibles sur [www.graco.com](http://www.graco.com).

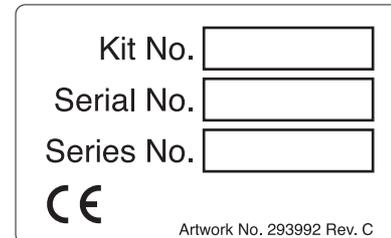
| Réf. du manuel | Description   |
|----------------|---|
| 332458         | Doseur PD2K, manuel d'installation, systèmes pour applications de pulvérisation automatique       |
| 332564         | Doseur PD2K, manuel d'utilisation, systèmes pour applications de pulvérisation automatique        |
| 332709         | Doseur PD2K, manuel de réparation-pièces, systèmes pour applications de pulvérisation automatique |
| 332339         | Manuel de réparation/pièces de rechange de la pompe   |
| 332454         | Manuel de réparation/pièces de rechange de vanne de changement de couleur                         |
| 332455         | Manuel d'instructions-pièces des kits de changement de couleur (non IS)                           |

| Réf. du manuel | Description   |
|----------------|---|
| 332456         | Manuel d'instructions/pièces de rechange des kits des pompes n° 3 et 4                            |
| 3A2800         | Doseur électronique PD2K, système manuel, manuel de réparation-pièces                             |
| 332457         | Doseur électronique PD2K, système manuel, manuel d'installation                                   |
| 332562         | Doseur électronique PD2K, système manuel, manuel d'utilisation                                    |
| 3A4186         | Doseur électronique PD2K avec deux panneaux de produit, système manuel, manuel d'utilisation      |
| 3A4486         | Doseur électronique PD2K avec deux panneaux de produit, système automatique, manuel d'utilisation |

# Modèles

## Modules intrinsèquement sûrs

Ces kits utilisent des modules de commande intrinsèquement sûrs installés dans la zone dangereuse à côté de la vanne de distribution. Voir l'étiquette d'identification du kit pour la référence du produit. Voir l'étiquette d'identification du module pour la pression d'air maximum de service maximale, les informations sur les homologations et la certification.



Étiquette d'identification du module de changement de couleur intrinsèquement sûr

Étiquette d'identification du kit



Table 1 . Kits de collecteur mélangeur externe sans circulation, basse pression  
Pression de service maximale du produit : 2,07 MPa (20,7 bars ; 300 psi)

| Nombre de couleurs +<br>Vannes de solvant   | Nombre de catalyseurs + Vannes de solvant |        |        |
|---|---|--------|--------|
|   | 1   | 2      | 4      |
| 1   | 24Y962                                    |        |        |
| 2   | 24Y963                                    | 24Y972 |        |
| 4   | 24Y964                                    | 24Y973 | 24Y980 |
| 6   | 24Y965                                    | 24Y974 | 24Y981 |
| 8   | 24Y966                                    | 24Y975 | 24Y982 |
| 12  | 26A060                                    | 26A061 | 26A062 |
| <b>Kits d'extension de module de commande</b> : Utiliser ces kits pour ajouter un deuxième module de commande (contenant tous les collecteurs, électrovannes et vannes nécessaires, ainsi qu'un câble CAN). |   |        |        |
| 13-18   | 24V163                                    |        |        |
| 13-24   | 24V164                                    |        |        |
| 13-30   | 24V165                                    |        |        |

**Table 2 . Kits de collecteur mélangeur externe à circulation, basse pression**  
 Pression de service maximale du produit : 2,07 MPa (20,7 bars ; 300 psi)

| Nombre de couleurs +<br>Vannes de solvant   | Nombre de catalyseurs + Vannes de solvant |        |        |
|---|---|--------|--------|
|   | 1   | 2      | 4      |
| 1   | 24Y967                                    |        |        |
| 2   | 24Y968                                    | 24Y976 |        |
| 4   | 24Y969                                    | 24Y977 | 24Y983 |
| 6   | 24Y970                                    | 24Y978 | 24Y984 |
| 8   | 24Y971                                    | 24Y979 | 24Y985 |
| 12  | 25A606                                    | 26A063 | 26A064 |
| <b>Kits d'extension de module de commande</b> : Utiliser ces kits pour ajouter un deuxième module de commande (contenant tous les collecteurs, électrovannes et vannes nécessaires, ainsi qu'un câble CAN). |   |        |        |
| 13-18   | 24V328                                    |        |        |
| 13-24   | 24V329                                    |        |        |
| 13-30   | 24V330                                    |        |        |

**Table 3 . Kits de collecteur mélangeur externe sans circulation, haute pression**  
 Pression de service maximale du produit : 10,34 MPa (103,4 bars ; 1500 psi)

| Nombre de couleurs + Vannes de<br>solvant   | Nombre de catalyseurs + Vannes de solvant |            |        |        |
|---|---|------------|--------|--------|
|   | 1   | 1 (acide)* | 2      | 4      |
| 1   | 24V359                                    | 26A036     |        |        |
| 2   | 24V360                                    | 26A037     | 24V381 |        |
| 4   | 24V361                                    | 26A038     | 24V382 | 24V396 |
| 6   | 24V362                                    | 26A039     | 24V383 | 24V397 |
| 8   | 24V363                                    | 26A040     | 24V384 | 24V398 |
| 12  | 24V364                                    | 26A041     | 24V385 | 24V399 |
| <b>Kits d'extension de module de commande</b> : Utiliser ces kits pour ajouter un deuxième module de commande (contenant tous les collecteurs, électrovannes et vannes nécessaires, ainsi qu'un câble CAN). |   |            |        |        |
| 13-18   | 24V365                                    |            |        |        |
| 13-24   | 24V366                                    |            |        |        |
| 13-30   | 24V367                                    |            |        |        |

*La suite des modèles sur la page suivante.*

Table 4 . Kits de collecteur mélangeur externe à circulation, haute pression  
 Pression de service maximale du produit : 10,34 MPa (103,4 bars ; 1500 psi)

| Nombre de couleurs + Vannes de solvant  | Nombre de catalyseurs + Vannes de solvant |            |        |        |
|---|---|------------|--------|--------|
|   | 1   | 1 (acide)* | 2      | 4      |
| 1   | 24V369                                    | 26A042     |        |        |
| 2   | 24V370                                    | 26A043     | 24V389 |        |
| 4   | 24V371                                    | 26A044     | 24V390 | 24V402 |
| 6   | 24V372                                    | 26A045     | 24V391 | 24V403 |
| 8   | 24V373                                    | 26A046     | 24V392 | 24V404 |
| 12  | 24V374                                    | 26A047     | 24V393 | 24V405 |
| <b>Kits d'extension de module de commande</b> : Utiliser ces kits pour ajouter un deuxième module de commande (contenant tous les collecteurs, électrovannes et vannes nécessaires, ainsi qu'un câble CAN). |   |            |        |        |
| 13-18   | 24V375                                    |            |        |        |
| 13-24   | 24V376                                    |            |        |        |
| 13-30   | 24V377                                    |            |        |        |

★ Ces kits pour acides sont utilisés sur aussi bien les systèmes haute pression que sur les systèmes basse pression./

**REMARQUE** : Les systèmes peuvent utiliser de 1 à 30 couleurs et maximum 4 catalyseurs. Pour ajouter des couleurs/catalyseurs :

- **Si le module de commande actuel est rempli** : Si tous les orifices d'électrovanne sont utilisés dans le module de commande intrinsèquement sûr (IS), l'on doit placer un module de commande intrinsèquement sûr supplémentaire. Commander un kit d'extension de module de commande, voir plus haut.
- **Si le module de commande actuel n'est pas rempli** : S'il reste encore des orifices d'électrovanne vides dans le module de commande utilisé, voir [Kits d'extension, page 75](#).

#### Modules sans sécurité intrinsèque

Voir le manuel 332455 pour les pièces, la mise en place, l'installation et la réparation.

# Mises en garde

Les mises en garde suivantes portent sur la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de ce matériel. Le point d'exclamation représente une mise en garde générale et le symbole de danger fait référence aux risques particuliers des procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, veuillez vous référer à ces mises en garde. Les symboles de danger et les mises en garde spécifiques au produit qui ne sont pas référencés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

|  <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>   |   |
|---|---|
|     | <p><b>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et 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 toujours garder la zone de travail propre, sans déchets, y compris sans solvants, sans chiffons et sans essence.</li> <li>• En présence de vapeurs inflammables, ne pas raccorder/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 du chapitre <b>Mise à la terre</b>.</li> <li>• Utiliser uniquement des tuyaux mis à la terre.</li> <li>• Lors de la pulvérisation dans un seau, bien tenir le pistolet contre la paroi du seau. N'utiliser en aucun cas de revêtements pour seaux, sauf s'ils sont antistatiques ou conducteurs.</li> <li>• <b>Arrêtez immédiatement le système</b> en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. Laissez l'équipement à l'arrêt tant que vous n'avez pas identifié la cause du problème et y avez remédié.</li> <li>• La présence d'un extincteur en ordre de marche est obligatoire dans la zone de travail.</li> </ul> |
|     | <p><b>RISQUE 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 peut 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 ou de faire un entretien ou une installation sur l'équipement.</li> <li>• Raccorder uniquement à une alimentation électrique reliée à la terre.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et doit répondre à l'ensemble des réglementations locales en vigueur.</li> </ul>   |



# AVERTISSEMENT

|  |   |
|--|---|
|         | <p><b>SÉCURITÉ INTRINSÈQUE</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 (par exemple, NFPA 33, NEC 500 et 516, OSHA 1910.107, etc.).</li> <li>• Pour éviter d'avoir un incendie ou une explosion :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• N'installer aucun équipement homologué uniquement pour des zones non dangereuses dans une zone dangereuse. Se reporter à l'étiquette d'identification présente sur l'équipement pour connaître son classement de sécurité intrinsèque.</li> <li>• Ne jamais substituer des composants de l'appareil, car cela pourrait affecter sa sécurité intrinsèque.</li> </ul> </li> <li>• Les équipements en contact avec des bornes intrinsèquement sûres doivent être répertoriés dans la catégorie de sécurité intrinsèque. Cela comprend les voltmètres, les ohmmètres, les câbles et branchements. Sortir l'équipement de la zone dangereuse lors d'un dépannage.</li> </ul> |
|    | <p><b>RISQUE D'INJECTION SOUS-CUTANÉE</b></p> <p>Le liquide sous haute pression s'échappant par une fuite dans un tuyau ou par des pièces brisées peut transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. <b>Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas diriger le dispositif de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.</li> <li>• Ne pas mettre la main sur la sortie du liquide.</li> <li>• Ne jamais essayer d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.</li> <li>• Exécuter la <b>Procédure de décompression</b> lors de l'arrêt de la distribution et avant le nettoyage, une vérification ou l'entretien de l'équipement.</li> <li>• Serrer tous les raccords de produit avant de mettre l'équipement en marche.</li> <li>• Vérifier les tuyaux et raccords tous les jours. Immédiatement remplacer les pièces usées ou endommagées.</li> </ul>  |
|    | <p><b>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</b></p> <p>Les pièces en mouvement risquent de pincer, couper ou sectionner des doigts ou d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.</li> <li>• Ne pas faire fonctionner l'équipement si des écrans de protection ou des couvercles ont été enlevés.</li> <li>• Un équipement sous pression peut se mettre en marche sans prévenir. Avant de faire une vérification de l'appareil, avant de le déplacer et avant de faire un entretien sur l'appareil, exécuter la <b>Procédure de décompression</b> et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.</li> </ul>   |
|    | <p><b>PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES</b></p> <p>Les produits ou vapeurs toxiques risquent causer des blessures graves, voire fatales, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire les fiches techniques santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques liés aux produits de pulvérisation utilisés.</li> <li>• Entreposer les produits dangereux dans des récipients homologués et les jeter en observant les recommandations en la matière.</li> <li>• Toujours porter des gants imperméables aux produits chimiques lors de la pulvérisation ou du nettoyage de l'équipement.</li> </ul>   |



# AVERTISSEMENT



## ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Porter un équipement de protection adapté dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, notamment des lésions oculaires ou des troubles auditifs, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :

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



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

Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



- Ne pas utiliser l'appareil lorsque l'on est fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service maximale 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 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 utilisé, demander sa fiche technique de santé-sécurité (FTSS) 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 exécuter la **procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifier quotidiennement l'équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée, et ce, uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne pas altérer ou modifier l'équipement. Toute altération ou modification peut annuler les homologations et entraîner des risques liés à la sécurité.
- Veiller à ce que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est prévu. Pour plus d'informations, contacter son distributeur.
- Éloigner les tuyaux et câbles électriques 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 toutes les consignes de sécurité en vigueur.

# Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)

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

## Conditions 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 comprendre les avertissements et la fiche technique santé-sécurité (FTSS) du fabricant du produit pour connaître les risques spécifiques et les précautions à prendre avec les isocyanates.
- L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pas pulvériser avec cet équipement à moins d'y être formé, qualifié, et d'avoir lu et compris les informations contenues dans ce manuel et dans les instructions d'utilisation 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.
- Afin de prévenir l'inhalation des embruns, vapeurs et particules atomisées d'isocyanates, 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 FTSS du fabricant de produits de pulvérisation.
- Éviter tout contact cutané avec les 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, et ce, conformément aux recommandations du fabricant de produits de pulvérisation, ainsi qu'aux règlements locaux. Observer 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.

## Inflammation spontanée des produits de pulvérisation

|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|

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

## Tenir les composants A et B séparés

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|  |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|

La contamination croisée peut entraîner le durcissement du produit dans les conduites 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 composant A avec celles en contact avec le composant 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 isocyanates 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 peau se formera après un certain temps sur la surface et les isocyanates commenceront à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité.

### **ATTENTION**

Les isocyanates partiellement durcis réduiront le rendement et 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** conserver des isocyanates dans un récipient ouvert.
- Maintenir la coupelle ou le réservoir (s'il est installé) de la pompe à isocyanates remplis avec du lubrifiant adapté. Le lubrifiant crée une barrière entre l'isocyanate et l'atmosphère.
- N'utiliser que des tuyaux imperméables compatibles avec les isocyanates.
- Ne jamais utiliser de solvants de récupération, ils pourraient contenir de l'humidité. Toujours garder les bidons de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Lors du remontage, toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant adapté.

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

## Changement de produits

### **ATTENTION**

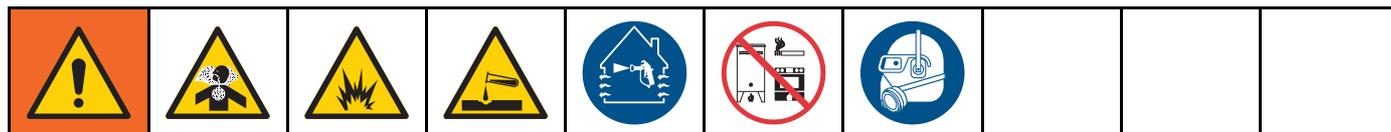
Changer le type de produit utilisé dans l'équipement nécessite une attention particulière pour éviter d'endommager l'équipement et réduire le temps d'indisponibilité.

- Lors d'un changement de produit, 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 de produits.
- Lorsque l'on passe d'époxydes à des uréthanes ou des polyrésines, démonter et nettoyer tous les composants au contact du produit et remplacer les tuyaux. Les époxydes contiennent souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines ont souvent des amines du côté A (résine).

# Informations importantes concernant les catalyseurs acides

Certains kits de collecteur mélangeur externe et de changement de couleur dans de manuel sont conçus pour les catalyseurs acides (« acide ») actuellement utilisés dans les produits de finition bicomposant pour bois. Les acides actuellement utilisés (avec des niveaux de pH jusqu'à 1) sont plus corrosifs que les anciens acides. Les produits de construction au contact des acides doivent être plus résistants à la corrosion et ils doivent être utilisés sans remplacement pour résister aux caractéristiques corrosives des acides.

## Conditions pour les catalyseurs acides



Les acides sont inflammables et la pulvérisation ou la distribution de liquides qui contiennent des acides créent des vapeurs, des embruns et des particules atomisées potentiellement nocifs. Pour aider à éviter un incendie ou une explosion et de graves blessures.

- Lire et comprendre les avertissements et la fiche technique santé-sécurité (FTSS) du fabricant du produit pour connaître les risques spécifiques et les précautions à prendre avec l'acide.
- Utiliser uniquement des pièces originales, recommandées par le fabricant comme étant compatibles avec l'acide dans le système à catalyseur (tuyaux, raccords, etc.). Des réactions sont possibles entre toute pièce de remplacement 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 sur la FTSS du fabricant de l'acide.
- 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 et des protections qui couvrent les pieds, des tabliers et des écrans de protection du visage, conformément aux recommandations du fabricant du produit et des règlements locaux. Observer 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.
- Inspecter régulièrement l'équipement pour vérifier s'il fuit et éliminer immédiatement les pertes pour éviter un contact direct ou l'inhalation de l'acide et de ses vapeurs.
- Conserver l'acide à l'abri de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Ne jamais fumer dans la zone de travail. Éliminer toute source d'inflammation.
- Stocker l'acide dans le conteneur 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 du produit. Pour prévenir la corrosion des conteneurs, ne pas stocker l'acide dans des conteneurs de remplacement. Refermer de façon étanche le conteneur d'origine pour ne pas contaminer le local de stockage et les environs.

## Sensibilité à l'humidité des catalyseurs acides

Les catalyseurs acides peuvent être sensibles à l'humidité atmosphérique et à d'autres contaminants. Il est recommandé d'enduire les joints de la pompe et de la vanne à catalyseur exposés à l'atmosphère avec de l'huile aux isocyanates, du lubrifiant de garniture (TSL) ou autre produit compatible pour prévenir l'accumulation d'acides et des dommages prématurés aux joints.

### **ATTENTION**

L'accumulation d'acide endommage les joints de vanne et réduit les prestations et la durée de vie de la pompe à catalyseur. Pour empêcher d'exposer les acides 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.
- Les joints de la pompe et de la vanne à catalyseur doivent être enduits d'un lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre les acides et l'atmosphère.
- Utiliser uniquement des tuyaux résistant à l'humidité et compatibles avec les acides.
- Lors du remontage, toujours lubrifier les pièces filetés avec un lubrifiant adapté.

# Configuration des modules

## Configuration des modules de commande IS

**REMARQUE :** Deux modules de commande de changement de couleur intrinsèquement sûrs (IS) peuvent être installés dans la zone dangereuse. Le module pour les couleurs 1–12 porte l'étiquette carte 7. Le module pour les couleurs 13–30 porte l'étiquette carte 8. Une autre étiquette pour le module 8 (couleurs 13–30) est fournie avec le kit de module. Apposer l'étiquette en fonction de la configuration de votre système.

**REMARQUE :** Pour un système qui a plus qu'une pompe de couleur, mais relativement peu de produits de changement de couleur, d'autres cartes de vanne externe peuvent être activées qui consolideront ces couleurs en une seule carte de changement de couleur intrinsèquement sûre (IS) (module 7). (Pour plus d'informations, voir « Écran de pompe 1 » dans les manuels d'utilisation 332562 et 332564.)

**REMARQUE :** Pour les systèmes qui utilisent le séquençage air/solvant pour purger le pulvérisateur, la vanne d'air utilisera l'emplacement de l'électrovanne droite inférieure (voir les tableaux suivants). C'est important de noter que le numéro de couleur (vanne) qui partage l'emplacement de l'électrovanne avec la vanne d'air ne peut pas être pris en compte dans cette configuration. (Pour plus d'informations sur le séquençage air/solvant pour PD2K, voir les manuels d'utilisation 332562 et 332564 et les manuels d'installation 332457 et 332458.)

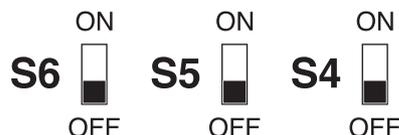
Configurez chaque module en fonction de son numéro de désignation comme suit :

### ATTENTION

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Ouvrez le module de changement de couleur. Localisez les commutateurs S4, S5 et S6 sur la carte du module de commande. Les interrupteurs peuvent être fournis en position d'arrêt (OFF).



3. Pour chaque module, mettez les commutateurs sur ON ou OFF, comme indiqué dans le tableau suivant.

| Positionnement des commutateurs du module de commande IS |    |    |    |
|--|----|----|----|
| Module de commande                                       | S6 | S5 | S4 |
| Module 7   |    |    |    |
| Module 8   |    |    |    |

4. Utilisez les figures et tableaux ci-dessous pour déterminer quelle électrovanne correspond à quelle vanne du collecteur de vanne.

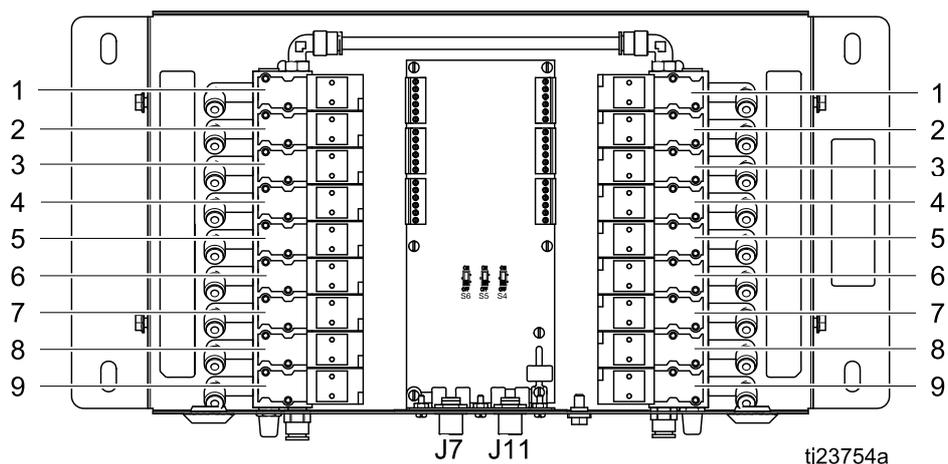


Figure 1 Module de commande sécurité intrinsèque

Carte standard

| Module de commande IS 7 |                    |               |                       |
|-------------------------|--------------------|---------------|-----------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne              | Élec-trovanne | Vanne                 |
| 1                       | Solvant de couleur | 1             | Solvant de catalyseur |
| 2                       | Couleur 1          | 2             | Catalyseur 1          |
| 3                       | Couleur 2          | 3             | Catalyseur 2          |
| 4                       | Couleur 3          | 4             | Catalyseur 3          |
| 5                       | Couleur 4          | 5             | Catalyseur 4          |
| 6                       | Couleur 5          | 6             | Couleur 9             |
| 7                       | Couleur 6          | 7             | Couleur 10            |
| 8                       | Couleur 7          | 8             | Couleur 11            |
| 9                       | Couleur 8          | 9             | Couleur 12*           |

| Module de commande IS 8 |            |               |            |
|-------------------------|------------|---------------|------------|
| Élec-trovanne           | Vanne      | Élec-trovanne | Vanne      |
| 1                       | Couleur 13 | 1             | Couleur 22 |
| 2                       | Couleur 14 | 2             | Couleur 23 |
| 3                       | Couleur 15 | 3             | Couleur 24 |
| 4                       | Couleur 16 | 4             | Couleur 25 |
| 5                       | Couleur 17 | 5             | Couleur 26 |
| 6                       | Couleur 18 | 6             | Couleur 27 |
| 7                       | Couleur 19 | 7             | Couleur 28 |
| 8                       | Couleur 20 | 8             | Couleur 29 |
| 9                       | Couleur 21 | 9             | Couleur 30 |

\* Emplacement de la vanne d'air lorsque l'on utilise le séquençement air/solvant.

## Configuration des modules

Alternative de carte 1 (regroupement de deux pompes à résine)

| Module de commande IS 7 |                    |               |                       |
|-------------------------|--------------------|---------------|-----------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne              | Élec-trovanne | Vanne                 |
| 1                       | Solvant de couleur | 1             | Solvant de catalyseur |
| 2                       | Couleur 1          | 2             | Catalyseur 1          |
| 3                       | Couleur 2          | 3             | Catalyseur 2          |
| 4                       | Couleur 3          | 4             | Catalyseur 3          |
| 5                       | Couleur 4          | 5             | Catalyseur 4          |
| 6                       | Couleur 5          | 6             | Couleur 19            |
| 7                       | Couleur 6          | 7             | Couleur 20            |
| 8                       | Couleur 17         | 8             | Couleur 21            |
| 9                       | Couleur 18         | 9             | Couleur 22*           |

| Module de commande IS 8 |            |               |            |
|-------------------------|------------|---------------|------------|
| Élec-trovanne           | Vanne      | Élec-trovanne | Vanne      |
| 1                       | Couleur 7  | 1             | Couleur 16 |
| 2                       | Couleur 8  | 2             | Couleur 23 |
| 3                       | Couleur 9  | 3             | Couleur 24 |
| 4                       | Couleur 10 | 4             | Couleur 25 |
| 5                       | Couleur 11 | 5             | Couleur 26 |
| 6                       | Couleur 12 | 6             | Couleur 27 |
| 7                       | Couleur 13 | 7             | Couleur 28 |
| 8                       | Couleur 14 | 8             | Couleur 29 |
| 9                       | Couleur 15 | 9             | Couleur 30 |

Alternative de carte 2 (regroupement de trois pompes à résine)

| Module de commande IS 7 |                    |               |                       |
|-------------------------|--------------------|---------------|-----------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne              | Élec-trovanne | Vanne                 |
| 1                       | Solvant de couleur | 1             | Solvant de catalyseur |
| 2                       | Couleur 1          | 2             | Catalyseur 1          |
| 3                       | Couleur 2          | 3             | Catalyseur 2          |
| 4                       | Couleur 3          | 4             | Catalyseur 3          |
| 5                       | Couleur 4          | 5             | Catalyseur 4          |
| 6                       | Couleur 17         | 6             | Couleur 25            |
| 7                       | Couleur 18         | 7             | Couleur 26            |
| 8                       | Couleur 19         | 8             | Couleur 27            |
| 9                       | Couleur 20         | 9             | Couleur 28*           |

| Module de commande IS 8 |            |               |            |
|-------------------------|------------|---------------|------------|
| Élec-trovanne           | Vanne      | Élec-trovanne | Vanne      |
| 1                       | Couleur 5  | 1             | Couleur 14 |
| 2                       | Couleur 6  | 2             | Couleur 15 |
| 3                       | Couleur 7  | 3             | Couleur 16 |
| 4                       | Couleur 8  | 4             | Couleur 21 |
| 5                       | Couleur 9  | 5             | Couleur 22 |
| 6                       | Couleur 10 | 6             | Couleur 23 |
| 7                       | Couleur 11 | 7             | Couleur 24 |
| 8                       | Couleur 12 | 8             | Couleur 29 |
| 9                       | Couleur 13 | 9             | Couleur 30 |

\* Emplacement de la vanne d'air lorsque l'on utilise le séquençage air/solvant.

**REMARQUE :** Pour un système qui utilise un collecteur de mélange au mur et qui a aussi plus qu'un pistolet, il faut des vannes de solvant externes supplémentaires pour que les modules de commande de changement de couleur IS aient des cartes de vanne modifiées. De la même façon, des cartes de vannes externes modifiées peuvent être activées pour regrouper les vannes de solvant des pistolets et les couleurs depuis plusieurs pompes à résine sur une carte de changement de couleur IS (module 7). (Pour plus d'informations sur l'utilisation de plusieurs pistolets, voir les manuels d'utilisation 332562 et 332564.)

**REMARQUE :** Pour les systèmes qui utilisent le séquençement air/solvant pour purger, chaque pulvérisateur doit avoir sa propre vanne d'air (indiquée dans les tableaux ci-après). C'est important de noter que les numéros de couleur (vannes) qui partagent l'emplacement de l'électrovanne avec la ou les vannes d'air ne peuvent pas être pris en compte dans cette configuration. (Pour plus d'informations sur le séquençement air/solvant pour PD2K, voir les manuels d'utilisation 332562 et 332564 et les manuels d'installation 332457 et 332458.)

Carte standard – Plusieurs pistolets

| Module de commande IS 7 |                                 |               |                                    |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne                           | Élec-trovanne | Vanne                              |
| 1                       | Solvant de couleur (pistolet 1) | 1             | Solvant de catalyseur (pistolet 1) |
| 2                       | Couleur 1                       | 2             | Catalyseur 1*                      |
| 3                       | Couleur 2                       | 3             | Catalyseur 2*                      |
| 4                       | Couleur 3                       | 4             | Catalyseur 3*                      |
| 5                       | Couleur 4                       | 5             | Catalyseur 4*                      |
| 6                       | Couleur 5                       | 6             | Couleur 9                          |
| 7                       | Couleur 6                       | 7             | Couleur 10                         |
| 8                       | Couleur 7                       | 8             | Couleur 11                         |
| 9                       | Couleur 8                       | 9             | Couleur 12/Air (pistolet 1)        |

| Module de commande IS 8 |                                 |               |                                    |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne                           | Élec-trovanne | Vanne                              |
| 1                       | Solvant de couleur (pistolet 2) | 1             | Solvant de catalyseur (pistolet 2) |
| 2                       | Couleur 13                      | 2             | Couleur 22                         |
| 3                       | Couleur 14                      | 3             | Couleur 23                         |
| 4                       | Couleur 17                      | 4             | Couleur 24                         |
| 5                       | Couleur 18                      | 5             | Couleur 25                         |
| 6                       | Couleur 19                      | 6             | Couleur 26                         |
| 7                       | Couleur 20                      | 7             | Couleur 27/Air (pistolet 2)        |
| 8                       | Couleur 21                      | 8             | Couleur 28/Air (pistolet 3)        |
| 9                       | Solvant de couleur (pistolet 3) | 9             | Solvant de catalyseur (pistolet 3) |

\* L'attribution des vannes de catalyseur externes doivent avoir une attention spéciale lorsque l'on utilise des produits catalyseurs communs. Voir « Plusieurs pistolets » dans les manuels d'utilisation 332562 ou 332564.

Configuration des modules

Alternative pour carte 1 – Plusieurs pistolets  
(regroupement de deux pistolets)

| Module de commande IS 7 |                                 |               |                                    |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne                           | Élec-trovanne | Vanne                              |
| 1                       | Solvant de couleur (pistolet 1) | 1             | Solvant de catalyseur (pistolet 1) |
| 2                       | Solvant de couleur (pistolet 2) | 2             | Solvant de catalyseur (pistolet 2) |
| 3                       | Couleur 1                       | 3             | Catalyseur 1*                      |
| 4                       | Couleur 2                       | 4             | Catalyseur 2*                      |
| 5                       | Couleur 3                       | 5             | Catalyseur 3*                      |
| 6                       | Couleur 4                       | 6             | Catalyseur 4*                      |
| 7                       | Couleur 5/Air (pistolet 1)      | 7             | Couleur 19                         |
| 8                       | Couleur 17                      | 8             | Couleur 20                         |
| 9                       | Couleur 18                      | 9             | Couleur 21/Air (pistolet 2)        |

| Module de commande IS 8 |                                 |               |                                    |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne                           | Élec-trovanne | Vanne                              |
| 1                       | Solvant de couleur (pistolet 3) | 1             | Solvant de catalyseur (pistolet 3) |
| 2                       | Couleur 6                       | 2             | Couleur 14                         |
| 3                       | Couleur 7                       | 3             | Couleur 22                         |
| 4                       | Couleur 8                       | 4             | Couleur 23                         |
| 5                       | Couleur 9                       | 5             | Couleur 24                         |
| 6                       | Couleur 10                      | 6             | Couleur 25                         |
| 7                       | Couleur 11                      | 7             | Couleur 26                         |
| 8                       | Couleur 12                      | 8             | Couleur 27                         |
| 9                       | Couleur 13                      | 9             | Couleur 28/Air (pistolet 3)        |

Alternative pour carte 2 – Plusieurs pistolets  
(regroupement de trois pistolets)

| Module de commande IS 7 |                                 |               |                                    |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne                           | Élec-trovanne | Vanne                              |
| 1                       | Solvant de couleur (pistolet 1) | 1             | Solvant de catalyseur (pistolet 1) |
| 2                       | Solvant de couleur (pistolet 2) | 2             | Solvant de catalyseur (pistolet 2) |
| 3                       | Solvant de couleur (pistolet 3) | 3             | Solvant de catalyseur (pistolet 3) |
| 4                       | Couleur 1                       | 4             | Catalyseur 1*                      |
| 5                       | Couleur 2                       | 5             | Catalyseur 2*                      |
| 6                       | Couleur 3/Air (pistolet 1)      | 6             | Catalyseur 3*                      |
| 7                       | Couleur 17                      | 7             | Couleur 25                         |
| 8                       | Couleur 18                      | 8             | Couleur 26                         |
| 9                       | Couleur 19/Air (pistolet 2)     | 9             | Couleur 27/Air (pistolet 3)        |

| Module de commande IS 8 |            |               |               |
|-------------------------|------------|---------------|---------------|
| Élec-trovanne           | Vanne      | Élec-trovanne | Vanne         |
| 1                       | Couleur 4  | 1             | Catalyseur 4* |
| 2                       | Couleur 5  | 2             | Couleur 13    |
| 3                       | Couleur 6  | 3             | Couleur 14    |
| 4                       | Couleur 7  | 4             | Couleur 20    |
| 5                       | Couleur 8  | 5             | Couleur 21    |
| 6                       | Couleur 9  | 6             | Couleur 22    |
| 7                       | Couleur 10 | 7             | Couleur 23    |
| 8                       | Couleur 11 | 8             | Couleur 24    |
| 9                       | Couleur 12 | 9             | Couleur 28    |

\* L'attribution des vannes de catalyseur externes doivent avoir une attention spéciale lorsque l'on utilise des produits catalyseurs communs. Voir « Plusieurs pistolets » dans les manuels d'utilisation 332562 ou 332564.

## Configuration des modules

**REMARQUE :** Le système PD2K à deux panneaux peut prendre en charge maximum 16 produits par mélangeur. Le nombre maximal de catalyseurs par mélangeur est quatre, mais chaque catalyseur réduit le nombre maximal de couleurs.

Carte standard – PD2K à deux panneaux

| Module de commande IS 7 |                                 |               |                                       |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne                           | Élec-trovanne | Vanne                                 |
| 1                       | Solvant de couleur (pistolet 1) | 1             | Solvant de catalyseur (pistolet 1)    |
| 2                       | Couleur 1                       | 2             | Catalyseur 1/Couleur 16               |
| 3                       | Couleur 2                       | 3             | Catalyseur 2/Couleur 15               |
| 4                       | Couleur 3                       | 4             | Catalyseur 3/Couleur 14               |
| 5                       | Couleur 4                       | 5             | Catalyseur 4/Couleur 13/Purge d'air 1 |
| 6                       | Couleur 5                       | 6             | Couleur 12                            |
| 7                       | Couleur 6                       | 7             | Couleur 11                            |
| 8                       | Couleur 7                       | 8             | Couleur 10                            |
| 9                       | Couleur 8                       | 9             | Couleur 9                             |

| Module de commande IS 8 |                                 |               |                                       |
|-------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| Élec-trovanne           | Vanne                           | Élec-trovanne | Vanne                                 |
| 1                       | Solvant de couleur (pistolet 2) | 1             | Solvant de catalyseur (pistolet 2)    |
| 2                       | Couleur 17                      | 2             | Catalyseur 5/Couleur 32               |
| 3                       | Couleur 18                      | 3             | Catalyseur 6/Couleur 31               |
| 4                       | Couleur 19                      | 4             | Catalyseur 7/Couleur 30               |
| 5                       | Couleur 20                      | 5             | Catalyseur 8/Couleur 29/Purge d'air 2 |
| 6                       | Couleur 21                      | 6             | Couleur 28                            |
| 7                       | Couleur 22                      | 7             | Couleur 27                            |
| 8                       | Couleur 23                      | 8             | Couleur 26                            |
| 9                       | Couleur 24                      | 9             | Couleur 25                            |

# Installation

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|   |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour éviter toute décharge électrique, coupez l'alimentation au niveau du disjoncteur principal avant d'ouvrir la protection.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et doit répondre à l'ensemble des réglementations locales en vigueur.</li> <li>• Ne jamais remplacer les composants du système ou y apporter des modifications, au risque d'en altérer la sécurité intrinsèque.</li> <li>• Ne jamais installer dans une zone dangereuse des équipements spécifiquement homologués pour des zones d'installation non dangereuses. Consulter l'étiquette d'identification pour plus d'informations concernant les homologations en matière de sécurité intrinsèque du modèle utilisé.</li> </ul> |   |   |  |  |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|   |   |   |  |  |
|  |  |  |  |  |
| <p>Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du produit sous pression, comme des injections sous-cutanées avec du produit, des éclaboussures de produit et des pièces en mouvement, exécuter la <b>procédure de décompression</b> du manuel d'utilisation du PD2K avant d'installer le kit.</p> |   |   |  |  |

## Montage des modules de commande

1. Voir [Dimensions](#), page 80.
2. Assurez-vous que le mur et le matériel de montage sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'appareil, du produit, des flexibles et les sollicitations dues au fonctionnement.
3. En se servant de l'appareil comme calibre, marquez les orifices de fixation sur le mur à une hauteur confortable pour l'opérateur et à un endroit accessible pour l'entretien de l'appareil.
4. Percer des trous de montage dans le mur. Installer des ancrages si nécessaire.
5. Serrez bien les boulons de l'appareil.

## Alimentation en air

Raccorder une alimentation d'air propre et sec au raccord (317) de l'entrée d'air de chaque module de commande de changement de couleur dans une zone non dangereuse et à chaque module externe dans la zone dangereuse. Le raccord est fait pour un tuyau avec un diam. ext. de 6 mm (1/4 po.) Utilisez un filtre 5 microns. Réglez la pression d'air à 0,6-0,7 MPa (6,0-7,0 bars ; 85-100 psi).

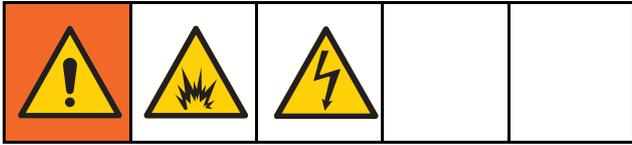
## Mise à la terre

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|   |  |  |  |  |
| <p>Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Les étincelles électriques et d'électricité statique peuvent mettre le feu aux vapeurs ou les faire exploser. Une mauvaise mise à la terre peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre offre un câble échappatoire au courant électrique.</p> |  |   |   |  |

Les modules de changement de couleur intrinsèquement sûrs se trouvant dans la zone dangereuse doivent être raccordés à une vraie terre dans la zone dangereuse.

## Endroit dangereux

### Raccordement d'un module de commande de changement de couleur externe



**REMARQUE :** Les modules de commande de changement de couleur à sécurité intrinsèque permettent la commande des vannes de changement de couleur/catalyseur externes se trouvant dans la zone dangereuse pour une utilisation avec des systèmes de pulvérisation automatiques. Deux modules de commande à sécurité intrinsèque maximum peuvent être installés dans la zone dangereuse. Pour la liste des modules homologués pour une installation dans une zone dangereuse, voir [Modules de commande de changement de couleur IS](#), page 72.

### ATTENTION

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

Seuls les câbles homologués peuvent être utilisés dans les zones dangereuses. Les zones dangereuses sont signalées par un drapeau bleu clair à côté de chaque connecteur. Pour une liste des câbles CAN M12 à utiliser dans une zone dangereuse, voir [Modules et câbles en option](#), page 52.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.

2. Monter le premier module de commande de changement de couleur comme indiqué dans [Montage des modules de commande](#), page 21.

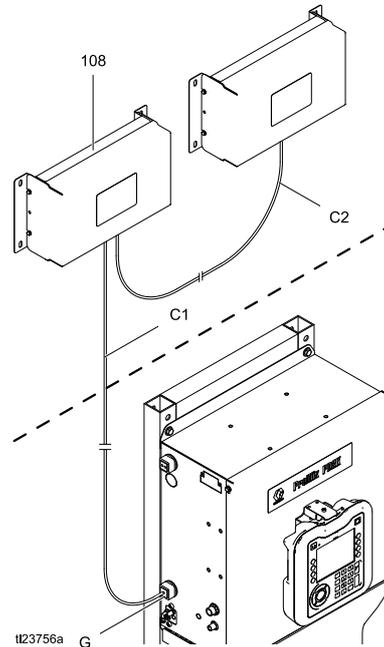


Figure 2 Branchement de câble à sécurité intrinsèque

3. Raccorder le câble (C1) pour endroits dangereux à J7 sur le module de commande de changement de couleur externe (108).

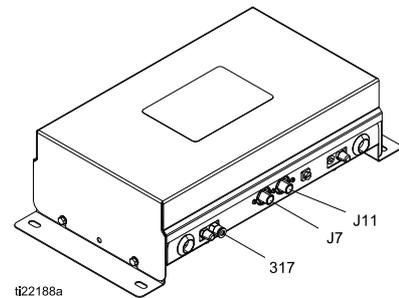


Figure 3 Connecteurs de câbles J7 et J11 au niveau du module de commande de couleur

- Retirez le capot du boîtier de commandes électriques du PD2K. Installez l'œillet (G) sur le câble fourni (C1) et fixez l'œillet sur le côté du boîtier de commandes électriques. Repérez J4 sur le côté IS (sécurité intrinsèque) de la carte d'isolation du boîtier de commandes électriques. Branchez le câble (C1) sur J4. Voir [Schémas électriques, page 40](#).

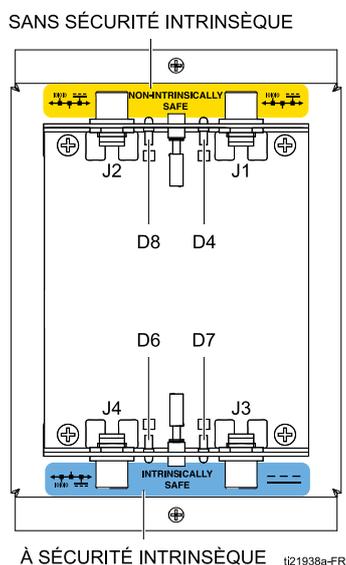
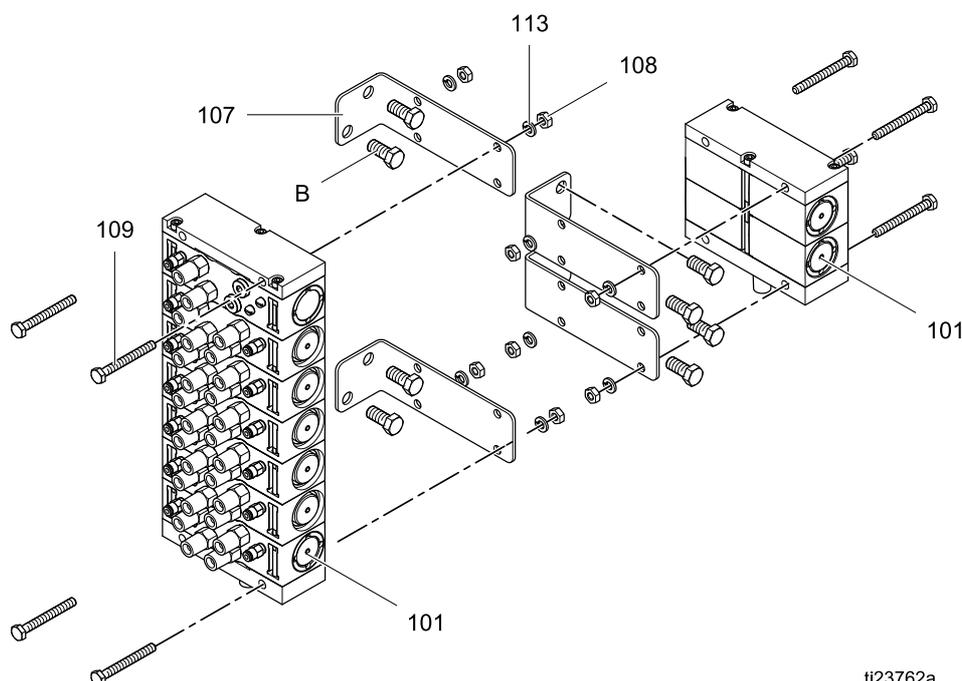


Figure 4 Détail des branchements de câbles de la carte d'isolation

- Si le système que l'on utilise contient un deuxième module de commande de changement de couleur externe installé comme décrit dans [Montage des modules de commande, page 21](#). Raccorder le câble (C2) fourni pour zones dangereuses depuis J11 sur le **premier** module de commande de changement de couleur à J7 sur le **deuxième** module.
- Remplacez le capot du boîtier de commandes électriques du PD2K avant de mettre en marche le système.

## Installation des collecteurs de vannes externes

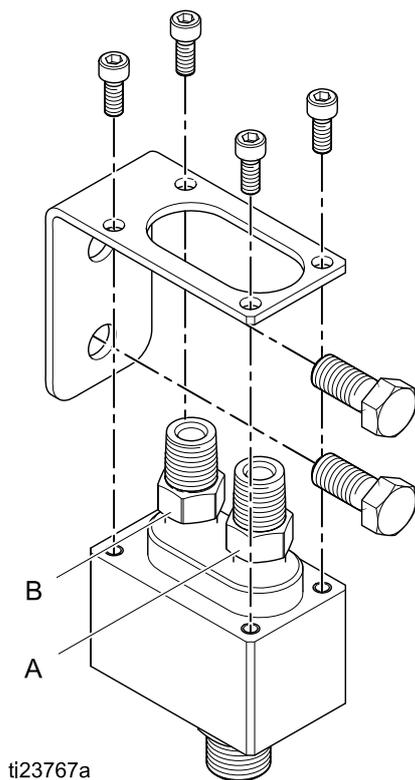
- En se servant de l'appareil comme calibre, marquez les orifices de fixation sur le mur à une hauteur confortable pour l'opérateur et à un endroit accessible pour l'entretien de l'appareil. Fixer les collecteurs de vannes externes près du module de couleur externe et l'appareil de distribution automatique.
- Installer les supports de fixation pour les collecteurs de vannes couleur et les collecteurs de vannes de catalyseur. Voir [Dimensions, page 80](#). Utiliser des boulons pour bien attacher l'équipement.
- Installer les collecteurs de vannes de couleur et de catalyseur aux supports avec quatre vis, rondelles et écrous.
- Branchez les conduites d'air entre les électrovannes et les vannes. Voir [Branchez les conduites d'air de vanne, page 24](#).
- Branchez les conduites d'alimentation en fluide aux vannes. Voir [Branchement des conduites produit, page 27](#).



ti23762a

## Installation du collecteur mélangeur externe

1. En se servant de l'appareil comme calibre, marquer les trous de fixation sur le ou sur le bras du robot, près de l'appareil de distribution.
2. Installer le collecteur mélangeur externe. Voir [Dimensions, page 80](#). Utiliser deux boulons pour bien attacher l'équipement.
3. Installer le collecteur mélangeur externe sur le support avec quatre vis.
4. Raccorder les conduites d'alimentation en produit à la vanne de mélange externe. Voir [Branchement des conduites produit, page 27](#).

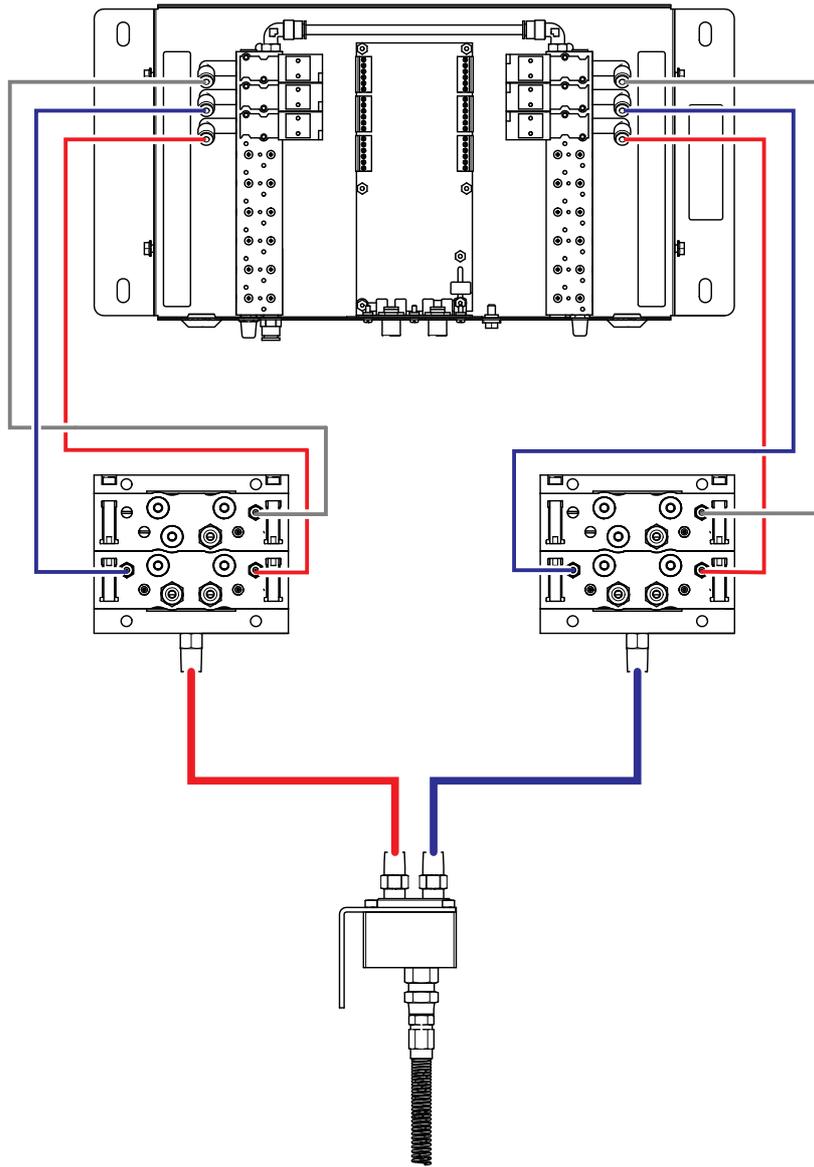


## Branchez les conduites d'air de vanne

### Zone dangereuse

Raccorder des tuyaux d'air avec un diam. ext. de 4 mm (5/32 po.) entre les électrovannes et l'entrée d'air de chaque vanne en utilisant les étiquettes dans le module de commande de changement de couleur comme référence. Voir [Configuration des modules, page 14](#).

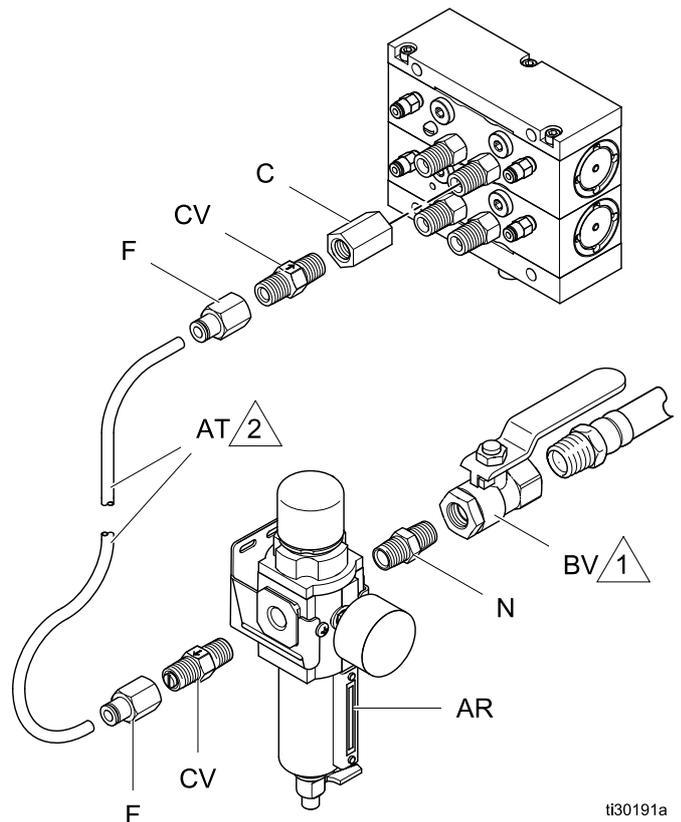
La figure sur la page suivante donne un exemple des configurations possibles de la conduite d'air.



Exemple : Conduites d'air pour bloc de couleurs externe

## Raccordement de la vanne de purge d'air

1. Installer le clapet anti-retour (CV) sur la sortie du régulateur (AR) du débit d'air, puis visser le raccord de tuyau (F) sur l'entrée du clapet anti-retour.
2. Visser le manchon de raccordement (C) sur l'entrée du raccord de la vanne de purge d'air sur le collecteur. Visser le clapet anti-retour (CV) dans le manchon de raccordement, puis visser le raccord de tuyau (F) sur la sortie du clapet anti-retour.
3. Installer la vanne d'arrêt d'air de type purgeur (BV) sur l'entrée du régulateur du débit d'air en utilisant le mamelon (N).
4. Raccorder le tuyau d'air (AT) entre les deux raccords (F) et attacher l'étiquette « Attention » dessus.



ti30191a

### ATTENTION

Utilisez une conduite d'alimentation en air de purge indépendante pour la vanne de purge d'air (APV). Ne pas raccorder la vanne de purge d'air à l'alimentation principale en air de l'appareil ou au collecteur d'air afin d'éviter de salir les électrovannes, les conduites d'air logiques ou l'alimentation principale en air de l'appareil avec le produit en cas de défaillance de la vanne de purge d'air (APV) et du clapet anti-retour (CV).

Ne pas raccourcir le tuyau de purge d'air (AT) d'une longueur de 7,6 m (25 pi.) et d'un diamètre extérieur de 6 mm (1/4 po.). Recherchez quotidiennement toute trace visible d'accumulation de solvant. Avisez-en votre responsable si du solvant est présent.



1 Installez une vanne d'arrêt d'air de type purge ici.



2 La conduite d'air de purge (AT) doit se composer d'une alimentation en air indépendante, raccordée au clapet anti-retour (CV). Ne pas raccorder la conduite de purge d'air à l'alimentation principale en air de l'appareil ou au collecteur d'air.

## Branchement des conduites produit

### Brancher les conduites de fluide sans circulation

**REMARQUE :** Il ne peut y avoir qu'une seule vanne de solvant (S) et une seule vanne de vidange (D) par pompe.

1. Utiliser la vanne supérieure du bloc de vannes d'**entrée** en tant que la vanne de solvant (S). Branchez la conduite d'alimentation à l'entrée de vanne de solvant 1/4 npt(m) sur les blocs de vannes de couleur et de catalyseur.
2. Utiliser la vanne supérieure du bloc de vannes de **sortie** en tant que la vanne de vidange (D). Branchez une conduite de vidange à déchets à la sortie de vanne de vidange 1/4 npt(m) sur les blocs de vannes de couleur et de catalyseur.

3. Raccorder la conduite d'alimentation de chaque couleur au raccord de vanne de couleur correspondant (C1, C2, etc.) sur le bloc de vannes de couleur d'**entrée**.
4. Raccorder une conduite d'alimentation entre le raccord inférieur du bloc de vannes de couleur d'**entrée** et le collecteur d'**entrée** de la pompe de dosage du produit A.
5. Raccorder une conduite d'alimentation entre le collecteur de **sortie** de la pompe de dosage du produit A et le raccord inférieur du bloc de vannes de couleur de **sortie**.

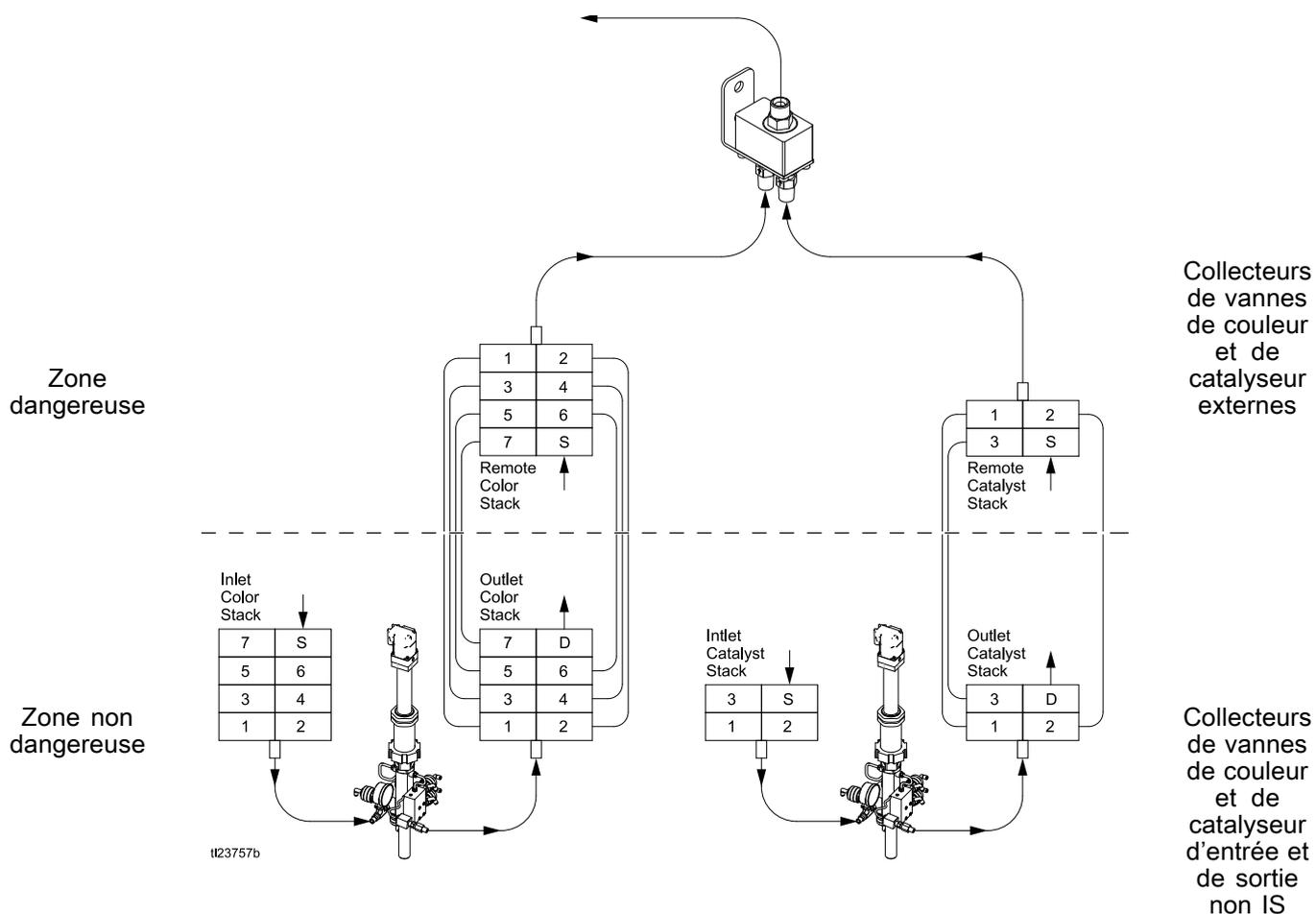


Schéma du bloc du collecteur de vannes

## Installation

6. Raccorder une conduite d'alimentation séparée pour chaque couleur au raccord correspondant de vanne de couleur correspondant (C1, C2, etc.) sur le bloc de vannes de couleur de **sortie**. Raccorder l'autre extrémité de chaque conduite au raccord correspondant de vanne de couleur sur le bloc de vannes de couleur externe.
7. Raccorder une conduite d'alimentation entre la vanne de sortie et le bas du bloc de vannes de couleur externe à l'entrée A sur le collecteur mélangeur externe.
8. Raccorder la conduite d'alimentation pour chaque catalyseur au raccord de vanne de catalyseur correspondant sur le bloc de vannes de catalyseur d'**entrée**.
9. Raccorder une conduite d'alimentation entre le raccord inférieur du bloc de vannes de catalyseur d'**entrée** et le collecteur d'**entrée** de la pompe de dosage du produit B.
10. Raccorder une conduite d'alimentation entre le collecteur de **sortie** de la pompe de dosage du produit B et le raccord inférieur du bloc de vannes de catalyseur de **sortie**.
11. Raccorder une conduite d'alimentation séparée pour chaque catalyseur au raccord de vanne de catalyseur correspondant sur le bloc de vannes de catalyseur de **sortie**. Raccorder l'autre extrémité de chaque conduite au raccord correspondant de vanne de catalyseur sur le bloc de vannes de catalyseur externe.

**REMARQUE** : Si votre système utilise plus de couleurs que les catalyseurs, branchez la conduite de catalyseur pour la relier à chaque collecteur mélangeur. Montez un clapet anti-retour sur chaque branche de la conduite de catalyseur.

**REMARQUE** : Afin de faciliter la maintenance, montez un clapet à bille sur toutes les sections en T des conduites de fluide.

12. Raccorder une conduite d'alimentation entre la vanne de sortie du bloc de vannes de catalyseur et l'entrée B sur le collecteur mélangeur externe.
13. Raccorder le mélangeur statique à la vanne de sortie du collecteur mélangeur externe.
14. Raccorder une conduite de produit du mélangeur statique à l'appareil de distribution automatique.

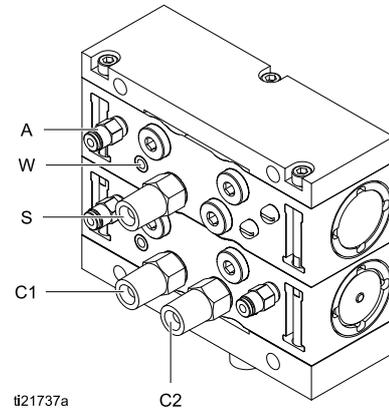
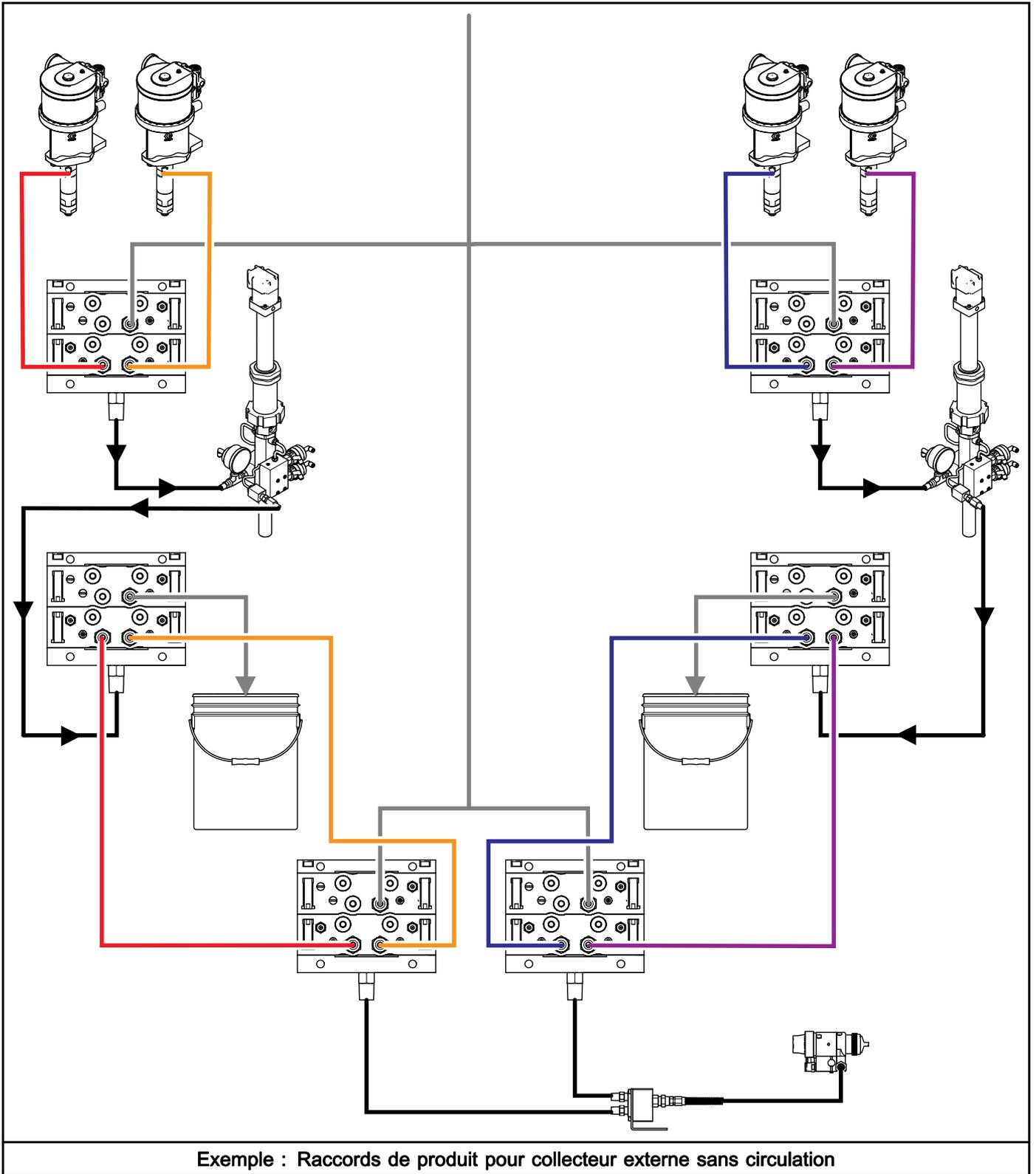
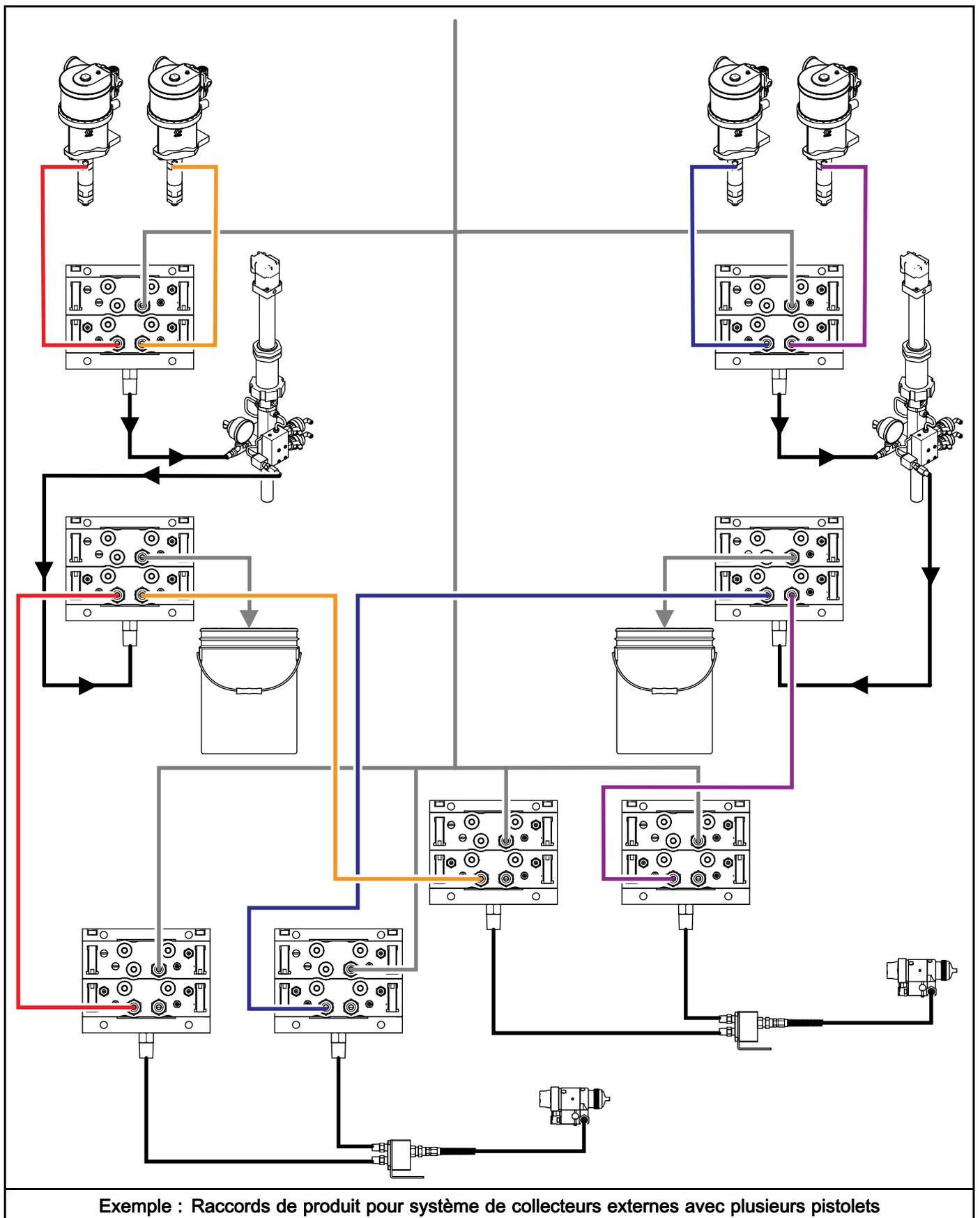


Figure 5 Raccords liés au changement de couleur (système sans circulation)

| LÉGENDE |  |
|---------|--|
| A       | Entrée d'air                               |
| W       | Joint de purge et orifice de lubrification |
| S       | Raccord de solvant                         |
| C1      | Raccord couleur 1                          |
| C2      | Raccord couleur 2                          |

Les figures sur les pages suivantes sont des exemples des configurations possibles de la conduite de produit.





Exemple : Raccords de produit pour système de collecteurs externes avec plusieurs pistolets

## Branchez les conduites de fluide en circulation

Les vannes de circulation activent une circulation constante d'une couleur lorsque cette dernière n'est actuellement pulvérisée :

- Lorsqu'une vanne de couleur est **fermée**, le système contourne la pompe de dosage en dirigeant cette couleur de la vanne d'entrée de couleur vers la vanne de sortie de couleur vers la vanne de couleur externe, via une conduite de circulation, puis de retour vers l'alimentation en couleur.
- Lorsqu'une vanne de couleur est **ouverte**, la conduite de circulation est coupée. La couleur est dirigée via la pompe de dosage du produit A vers le bloc de vannes de couleur externe et le collecteur mélangeur, comme dans le fonctionnement normal.

**REMARQUE** : Sur les systèmes à circulation, installez un capuchon (T) sur les raccords de vanne non utilisés.

**REMARQUE** : Il ne peut y avoir qu'une seule vanne de solvant (S) et une seule vanne de vidange (D) par pompe.

1. Raccorder toutes les conduites de produit comme décrit dans [Brancher les conduites de fluide sans circulation, page 27](#). Ces conduites sont utilisées dans des conditions normales de mélange et pulvérisation.
2. Branchez les conduites à circulation, comme suit :
  - a. Raccorder une conduite de circulation de 1/4 npt(f) pour chaque couleur en partant du raccord de circulation (R1, R2, etc.) de la vanne de couleur sur le bloc de vannes d'**entrée** (B) de couleur au raccord de circulation correspondant (R1, R2, etc.) sur le bloc de vannes de **sortie** de couleur (C). Cette conduite contourne la pompe de dosage du produit A lorsque la vanne de couleur est fermée, ce qui permet une circulation en continue de cette couleur.
  - b. Raccorder une conduite d'alimentation en produit séparée pour chaque couleur à la vanne de couleur correspondante (C1, C2, etc.) sur le bloc de vannes de **sortie**. Raccorder l'autre extrémité de chaque conduite à la vanne de couleur correspondante sur le bloc de vannes de couleur externe.
  - c. Raccorder une conduite de circulation de 1/4 ptn(f) depuis l'orifice de circulation sur chaque vanne externe de retour au réservoir d'alimentation en produit.

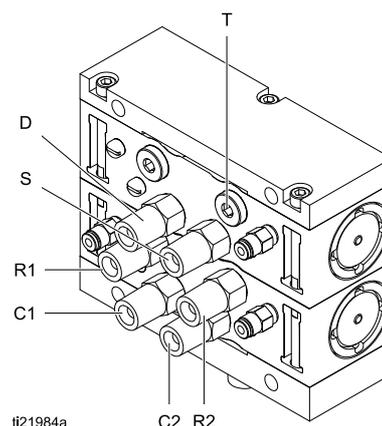


Figure 6 Branchements du collecteur des vannes (système à circulation)

### LÉGENDE

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| D  | Raccord de la vanne de vidange   |
| S  | Raccord de solvant               |
| C1 | Raccord couleur 1                |
| C2 | Raccord couleur 2                |
| R1 | Raccord de circulation couleur 1 |
| R2 | Raccord de circulation couleur 2 |

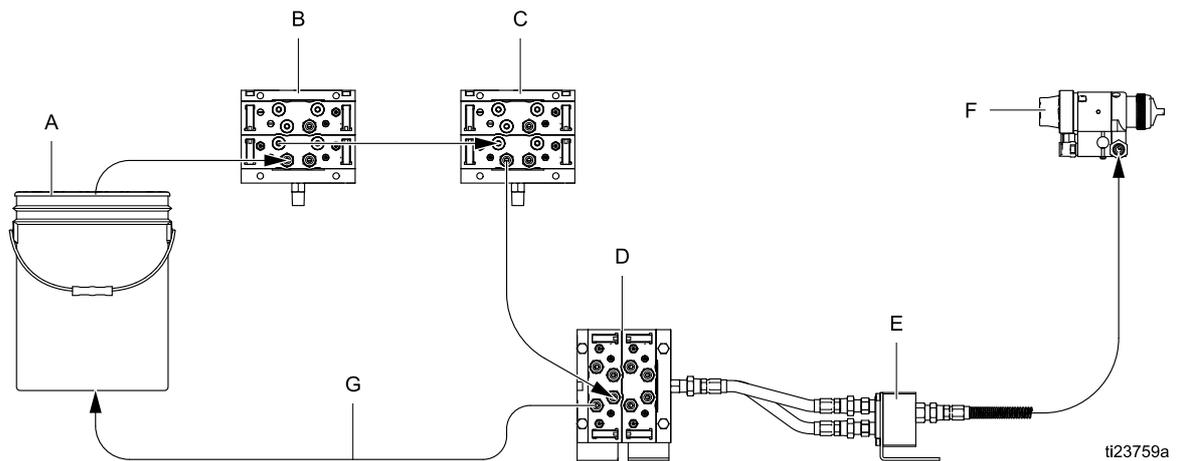
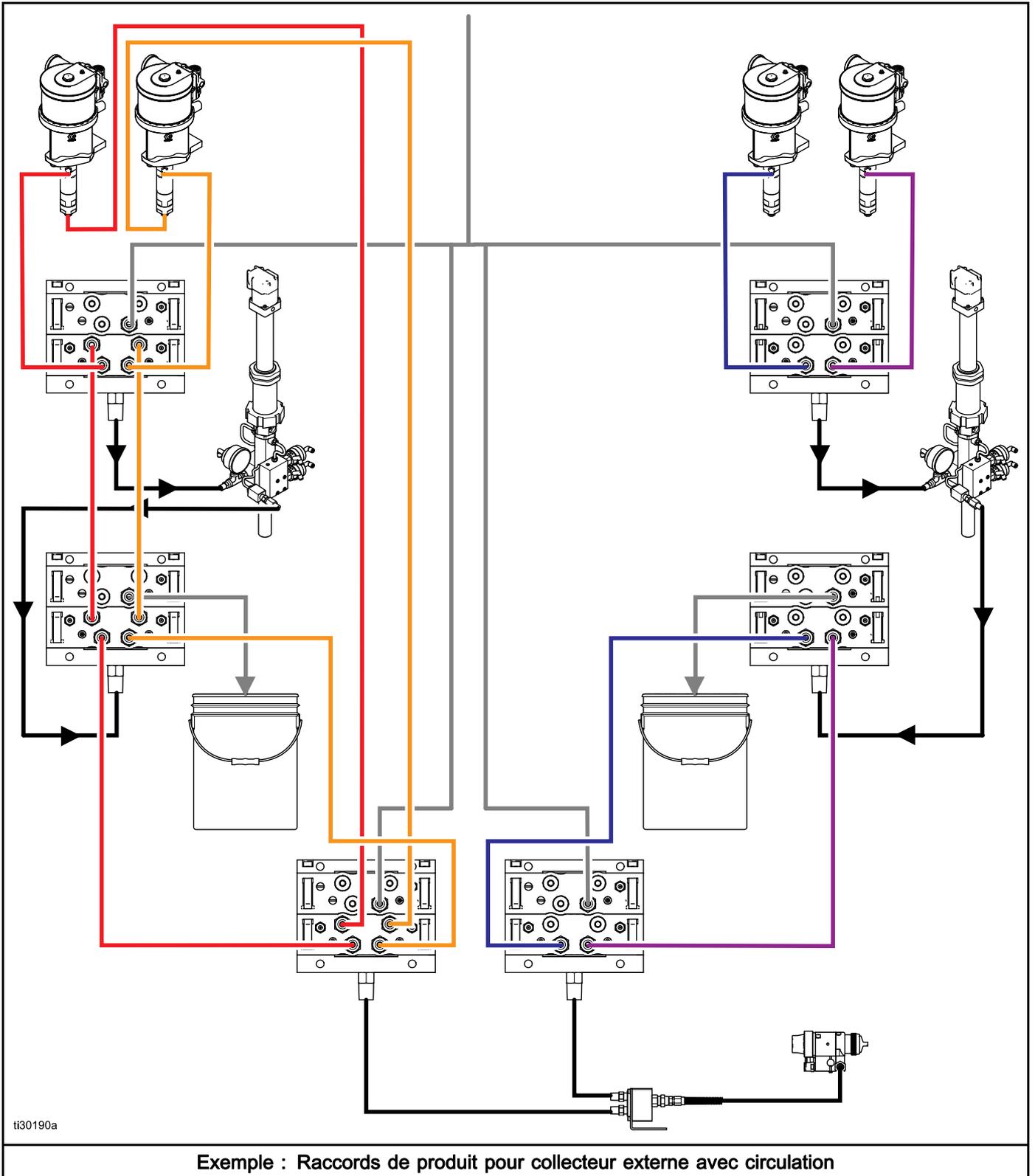


Schéma de débit de fluide en mode circulation (pompe non illustrée pour une meilleure visibilité)

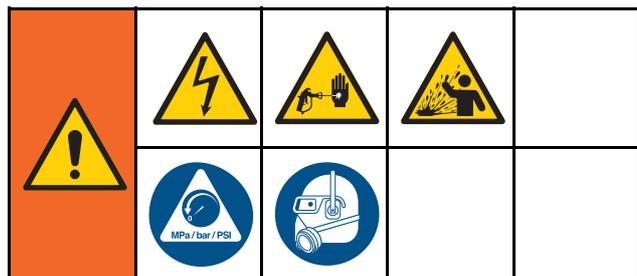
**LÉGENDE**

- A Alimentation de couleur
- B Empilage couleur entrée
- C Empilage couleur sortie
- D Bloc de couleur externe
- E Collecteur mélangeur à distance
- F Pistolet pulvérisateur automatique
- G Conduite de retour vers l'alimentation en fluide

La figure sur la page suivante donne un exemple des configurations possibles de la conduite de produit pour un système de circulation.



## Installation d'un kit d'extension



Les kits d'extension sont disponibles pour ajouter des vannes ou collecteurs à votre système. Pour chaque couleur/catalyseur supplémentaire que l'on veut, commander un kit d'extension non IS et un kit d'extension IS correspondant. Pour les kits disponibles, voir [Kits d'extension, page 75](#).

**REMARQUE :** Ne pas oublier qu'il faut jusqu'à 6 modules de commande non IS et jusqu'à 2 modules de commande IS.

Suivre les étapes 1–7 pour installer d'abord les électrovannes, collecteurs et vannes dans la zone non IS et ensuite seulement dans la zone IS.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Relâchez la pression comme décrit dans le manuel d'utilisation de votre PD2K.
3. Ouvrez le capot du module de commande. Installez l'/les électrovanne(s) et le(s) raccord(s) d'air au(x) position(s) appropriée(s) dans le collecteur d'électrovanne. Voir [Configuration des modules, page 14](#). Branchez une extrémité de la tuyauterie au raccord d'air d'électrovanne.
4. Brancher les câbles de l'électrovanne d'axes de la carte sur le module de régulation. Voir [Schémas électriques, page 40](#).

**REMARQUE :** Si vous installez un kit de vanne, il n'est pas nécessaire de démonter le bloc de collecteur comme indiqué sur la figure. Ignorez l'étape 5 et passez directement à l'étape 6.

5. Si votre kit comprend l'ajout d'un bloc de collecteur (1), enlevez les vis (10). Faites glisser les collecteurs existants hors des tiges (15, 16), en conservant les collecteurs dans l'ordre correct. Installez le nouveau bloc de collecteur (1). Le nouveau bloc doit être en position inférieure pour maintenir les vannes de solvant et de vidange à l'emplacement correct. Vissez les tiges (16) comprises dans le kit sur les tiges existantes. Faites glisser les blocs de collecteur sur les tiges, tout en vous assurant que leur position est la même qu'avant. Assurez-vous que tous les joints toriques (6, 17) sont bien en place, puis installez la vis (10).

6. Installez les vannes comme suit :
  - a. Pour un kit de vanne, enlevez le bouchon (4) et le joint torique (2). Installez un nouveau joint torique (2), la vanne (3) et l'arrêt (5), à l'aide de l'outil d'installation de vanne. Voir [Remplacement d'une vanne de couleur, page 53](#).
  - b. Pour un kit de collecteur avec une vanne, installez le joint torique (2), la vanne (3) et l'arrêt (5), à l'aide de l'outil d'installation de vanne. Voir [Remplacement d'une vanne de couleur, page 53](#). Installez le bouchon (4) dans l'orifice du collecteur non utilisé.
  - c. Pour un kit de collecteur avec deux vannes, installez les joints toriques (2), les vannes (3) et les arrêts (5), à l'aide de l'outil d'installation de vanne. Voir [Remplacement d'une vanne de couleur, page 53](#).
7. Installez le(s) joint(s) torique(s) (12) et le(s) raccord(s) de fluide (13).
8. Pour chaque couleur/catalyseur, raccorder les conduites de produit de la source à l'entrée du bloc de couleurs/catalyseurs. Raccorder ensuite les conduites de produit de chaque vanne de sortie à la vanne externe correspondante de changement de couleur. Installer ensuite le ou les raccords d'air (14).
9. Raccorder le tuyau de la ou des électrovannes (voir l'étape 3) au(x) raccord(s) dans chacune des zones IS et non IS.
10. Installer les couvercles sur les modules de commande.
11. Remettez l'unité en service.

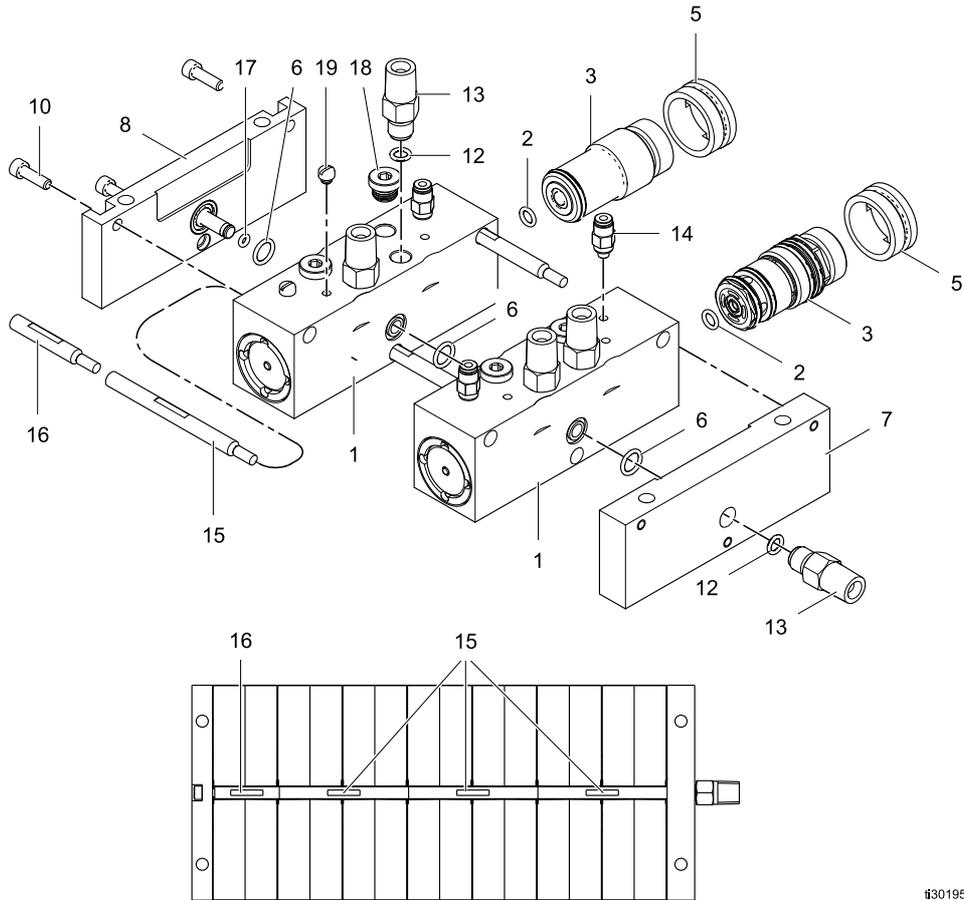
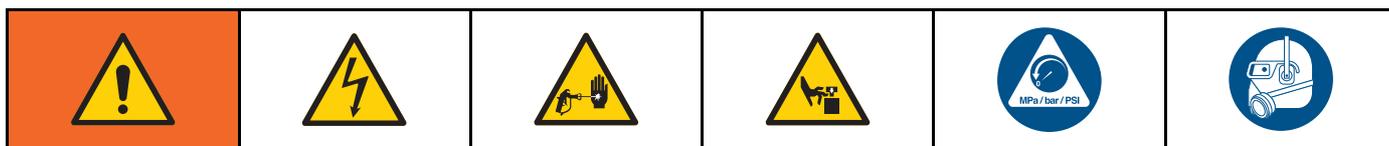


Figure 7 Installation d'un kit d'extension (collecteur de vanne basse pression illustré)

ti30195a

# Dépannage



**REMARQUE** : Analysez toutes les solutions possibles avant de démonter l'appareil.

## Électrovannes de changement de couleur

Toutes les électrovannes de changement de couleur peuvent via le module d'affichage avancé (ADM) être commandées séparément pour des raisons de diagnostic. Pour plus d'informations, voir « Écran de maintenance 5 » dans les manuels d'utilisation 332562, 332564, 3A4186 ou 3A4486.

**REMARQUE** : Consulter le chapitre [Schémas électriques](#), page 40. Si les vannes de changement de couleur ne sont pas activées ou désactivées correctement, les causes peuvent être les suivantes.

| Cause   | Solution  |
|---|---|
| 1. Pression du régulateur d'air réglée à un niveau trop élevé ou trop faible. | Assurez-vous que la pression d'air est d'au moins 0,6 MPa (6,0 bars ; 85 psi). Ne dépassez pas 0,7 MPa (7 bars ; 100 psi).  |
| 2. Conduites d'air ou électriques endommagées ou raccords mal serrés.         | Recherchez visuellement d'éventuels nœuds ou dommages dans les conduites d'air ou électriques, ou encore des raccords mal serrés. Entretenez ou remplacez si nécessaire.  |
| 3. Électrovanne défectueuse.  | <p>Vérifier la LED de l'électrovanne concernée ; voir <a href="#">Carte de changement de couleur</a>, page 38. Si elle est allumée, effectuez les vérifications suivantes. Si elle est éteinte, passez à Cause 4.</p> <p>Retirez le connecteur de l'électrovanne concernée et mesurez la tension dans les broches sur la carte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans une zone non-dangereuse, remplacez l'électrovanne si la tension est de 24 V CC.</li> <li>• Dans une zone dangereuse, remplacez l'électrovanne si la tension est entre 9 et 15 V CC.</li> </ul> <p>Tester les vannes comme indiqué dans le chapitre <b>Écran de maintenance 5</b> du manuel d'utilisation du PD2K que l'on utilise. Les vannes doivent s'ouvrir et se fermer rapidement. Si les vannes fonctionnent lentement, les causes peuvent être les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible. Consultez la section Cause 1.</li> <li>• L'électrovanne est bouchée. Assurez-vous que l'alimentation en air possède un filtre à air de 5 microns.</li> <li>• Quelque chose obstrue partiellement l'électrovanne ou la tuyauterie. Recherchez une éventuelle sortie d'air de la conduite d'air de l'électrovanne correspondante lorsque la vanne est actionnée. Retirez l'élément qui obstrue.</li> </ul> |

| Cause   | Solution   |
|---|--|
| 4. Défaillance du câble ou de la carte de commande. | <p>S'il n'y a pas de tension dans les broches sur la carte ou si elle est inférieure à 9 V CC, vérifiez les voyants D8, D9, et D10. Si elles sont allumées et fonctionnent correctement, ou si d'autres électrovannes du module fonctionnent correctement, remplacez la carte de changement de couleur.</p> <p>Si la D9 n'est pas allumée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez l'état du fusible F1 et remplacez-le si nécessaire. Voir <a href="#">Remplacement du fusible de la carte de changement de couleur, page 54.</a></li> <li>• Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé.</li> <li>• Vérifiez la carte d'isolation. Consultez le manuel de réparation-pièces du PD2K.</li> </ul> <p>Si la D8 ne clignote pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faites faire un cycle à l'alimentation du système.</li> <li>• Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé.</li> <li>• Vérifiez la carte d'isolation. Consultez le manuel de réparation-pièces du PD2K.</li> </ul> <p>Si occasionnellement le voyant D10 ne clignote pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé.</li> <li>• Vérifiez la carte d'isolation. Consultez le manuel de réparation-pièces du PD2K.</li> </ul> |

## Carte de changement de couleur

### ATTENTION

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

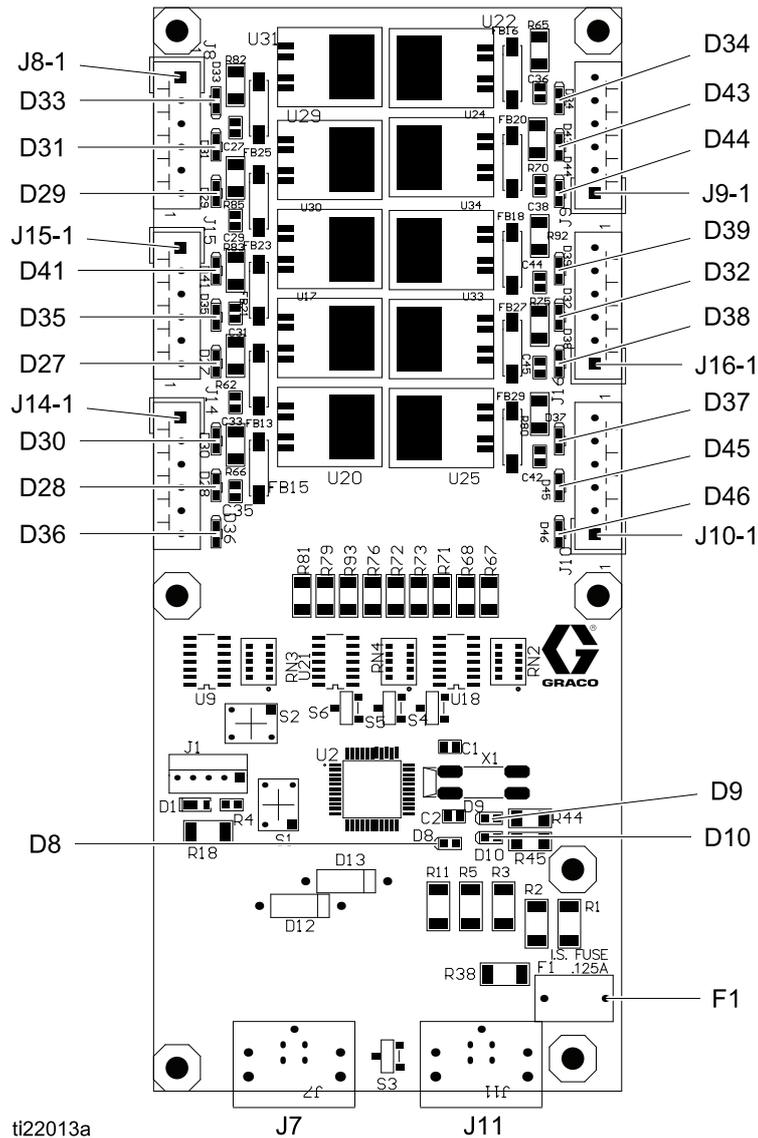


Figure 8 Carte de changement de couleur

## Diagnostics de la carte de changement de couleur

| Repère                   | Composant ou indicateur | Fonction  |
|--------------------------|-------------------------|---|
| D8                       | Voyant (vert)           | Clignote (rythme cardiaque) lors du fonctionnement normal.                        |
| D9                       | Voyant (vert)           | S'allume lorsque la carte est alimentée.  |
| D10                      | Voyant (jaune)          | S'allume lorsque la carte communique avec la commande électrique.                 |
| D27-D39,<br>D41, D43-D46 | Voyant (vert)           | S'allume quand un signal est envoyé pour actionner l'électrovanne correspondante. |
| F1                       | Fusible, 0,125 A, 125 V |   |



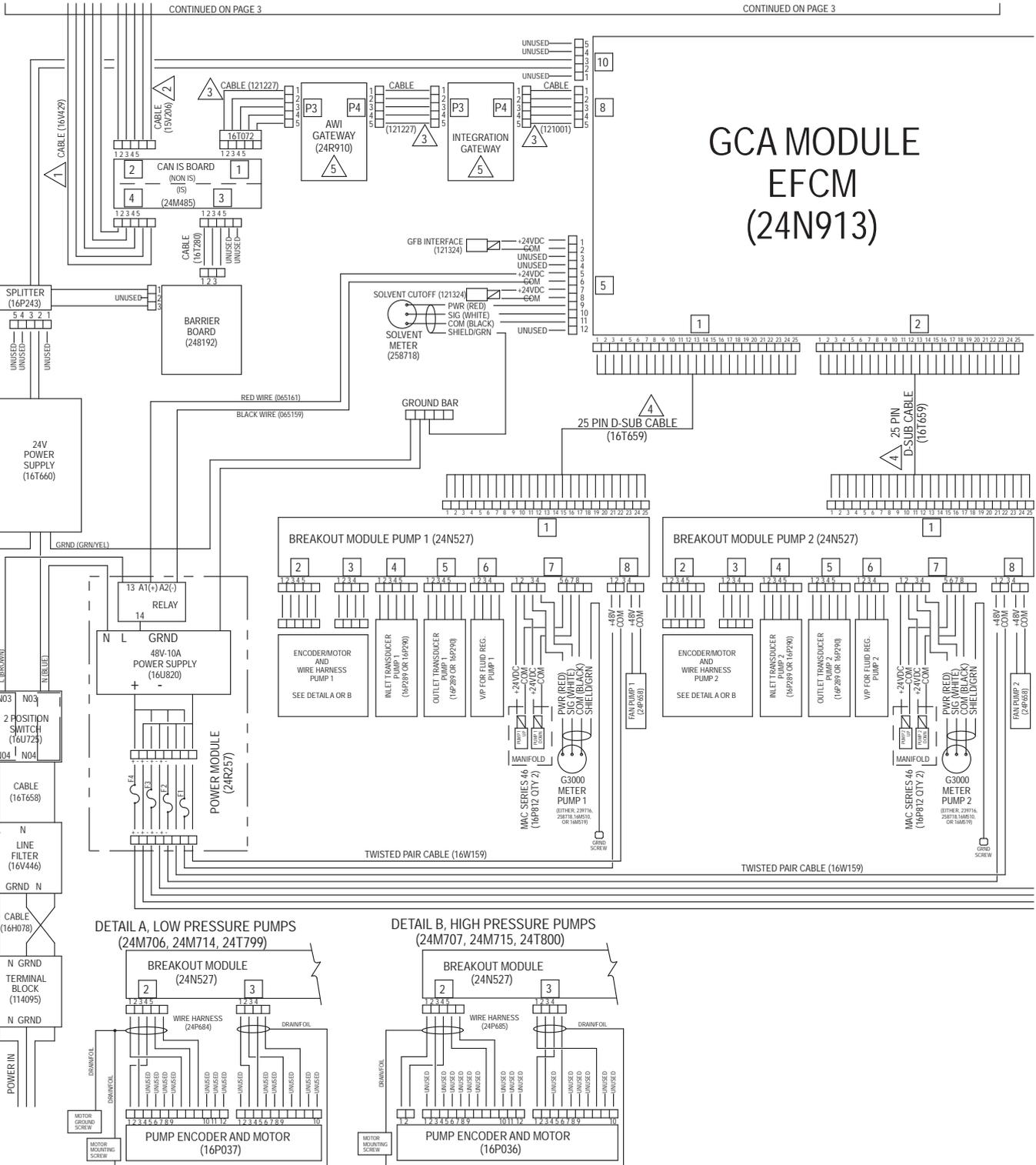


Figure 10 Schéma électrique, feuille 2, partie 1

SUITE EN PAGE SUIVANTE

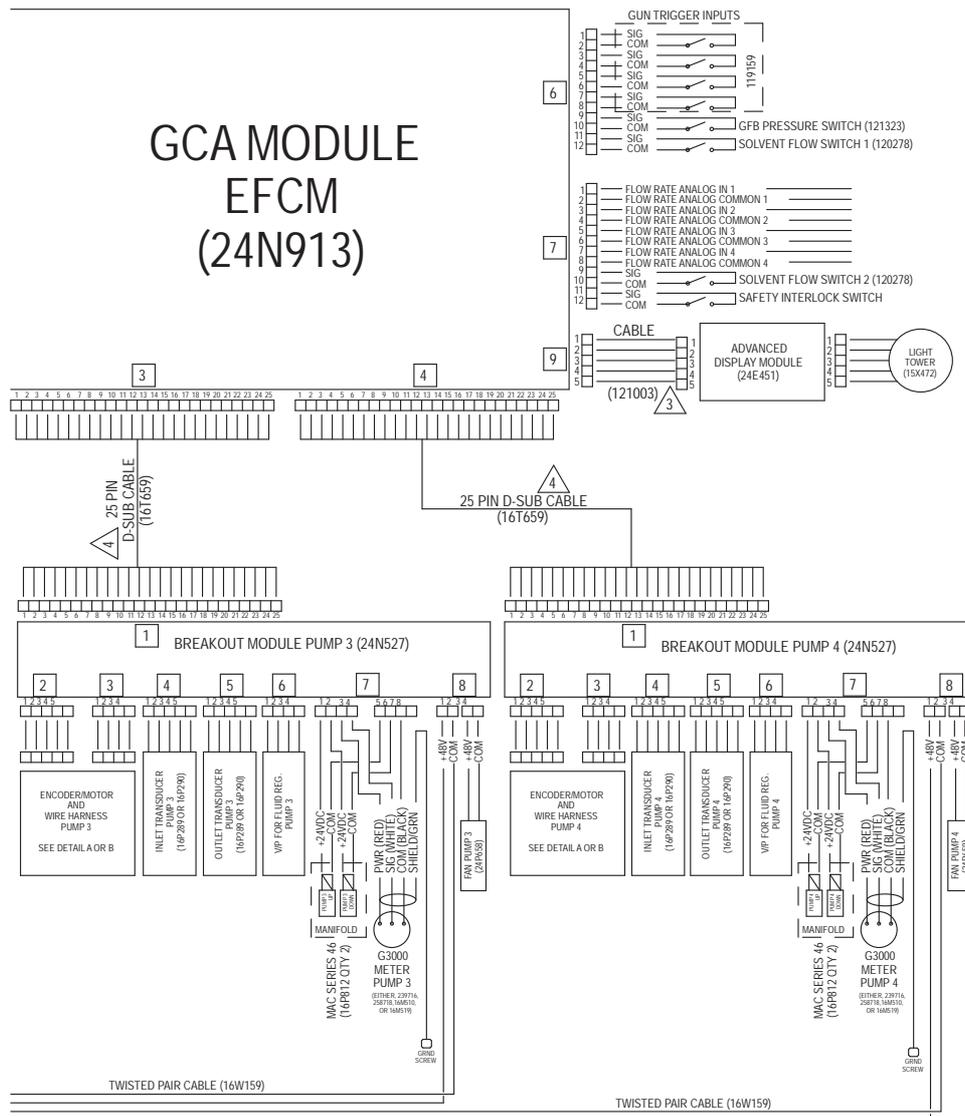


Figure 11 Schéma électrique, feuille 2, partie 2

SUITE EN PAGE SUIVANTE

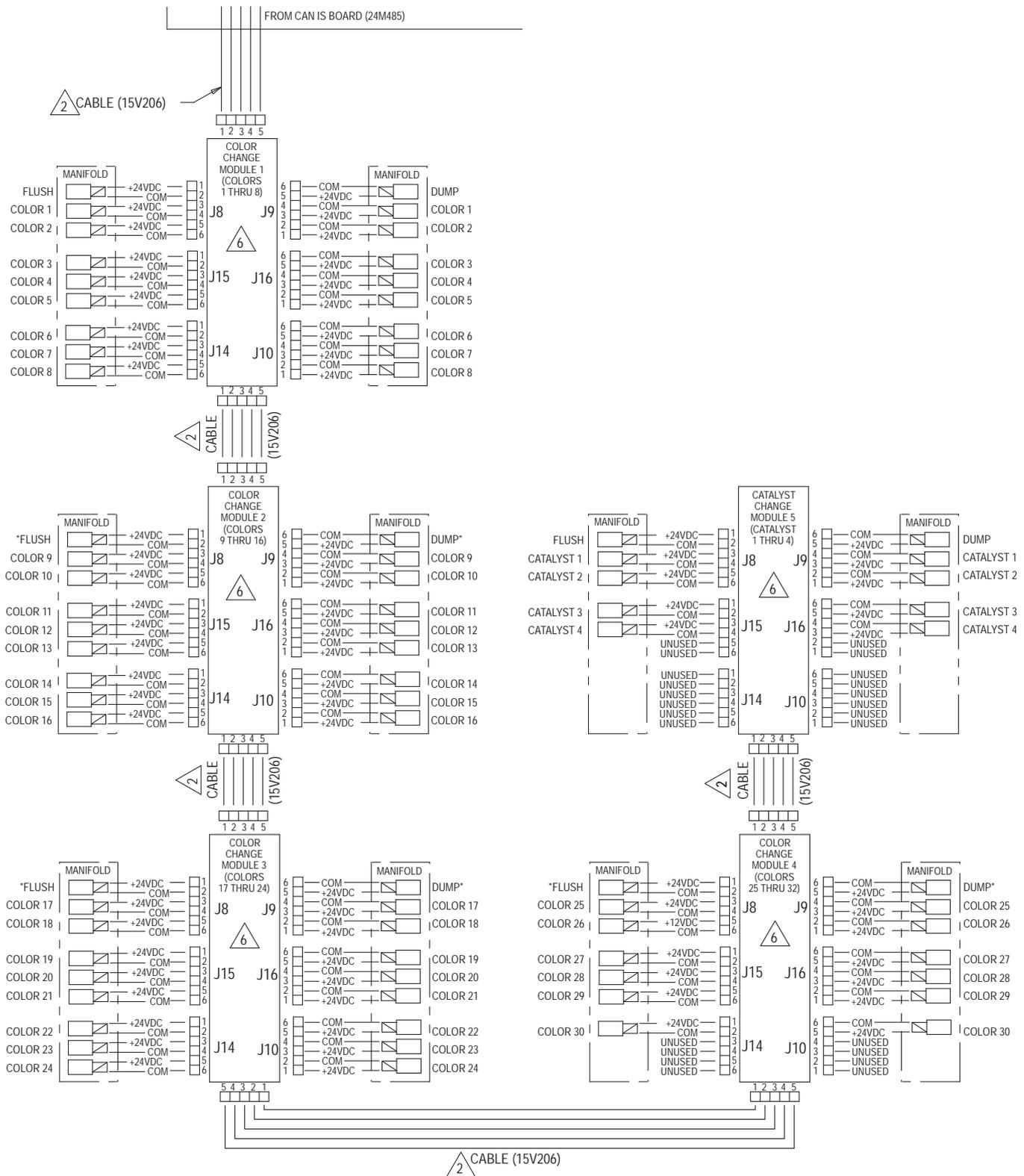
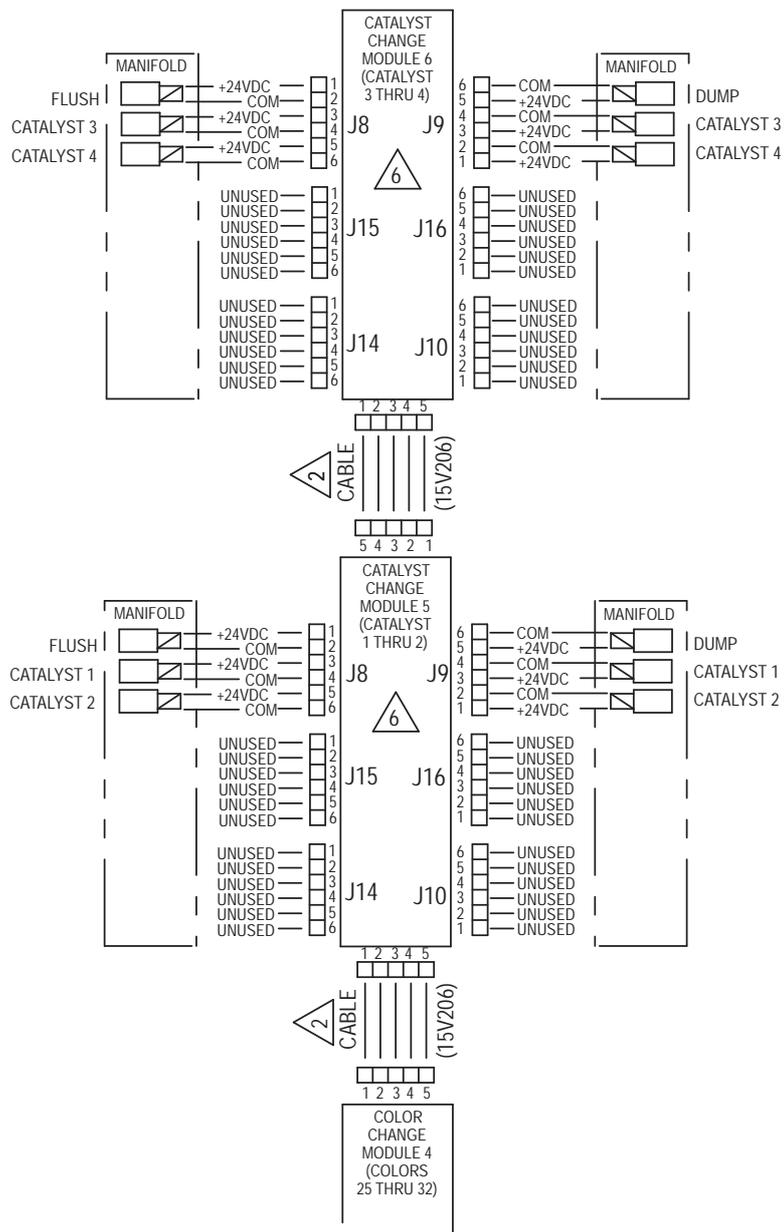


Figure 12 Schéma électrique, feuille 3

\* Peut ne pas être utilisé avec certaines configurations.

SUITE EN PAGE SUIVANTE



### ALTERNATE CONFIGURATION FOR CATALYST CHANGE CONTROL

Figure 13 Schéma électrique, feuille 3, configuration alternée pour le contrôle du changement de catalyseur

SUITE EN PAGE SUIVANTE

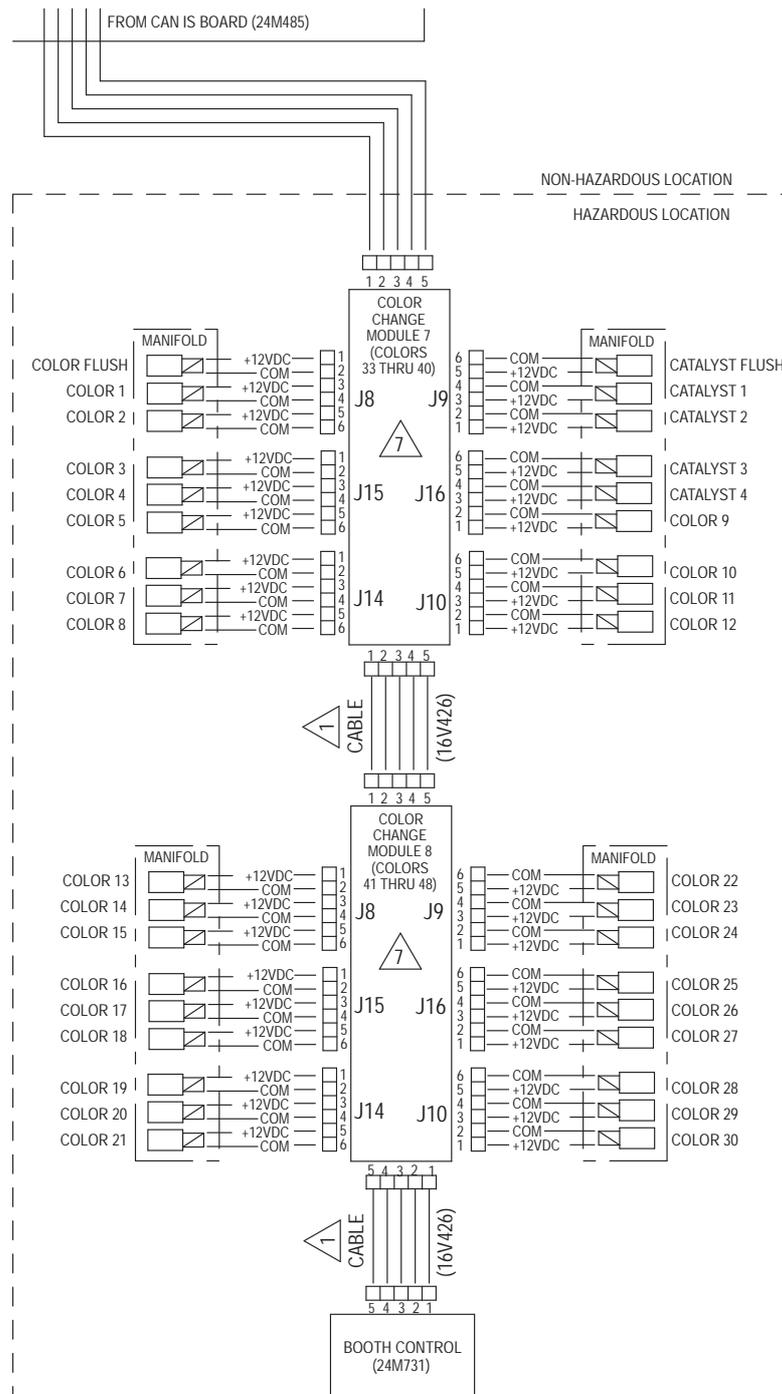


Figure 14 Schéma électrique, feuille 3, zone dangereuse

# Modèles avec deux panneaux (MC1002, MC2002, MC3002, MC4002, AC1002, AC2002)

**REMARQUE :** Le schéma électrique reprend toutes les extensions de câblage possibles dans un modèle avec deux panneaux du système ProMix PD2K. Certains composants montrés ne sont pas présents dans tous les systèmes.

**REMARQUE :** Pour une liste avec les options de câble, voir [Modules et câbles en option, page 52](#).

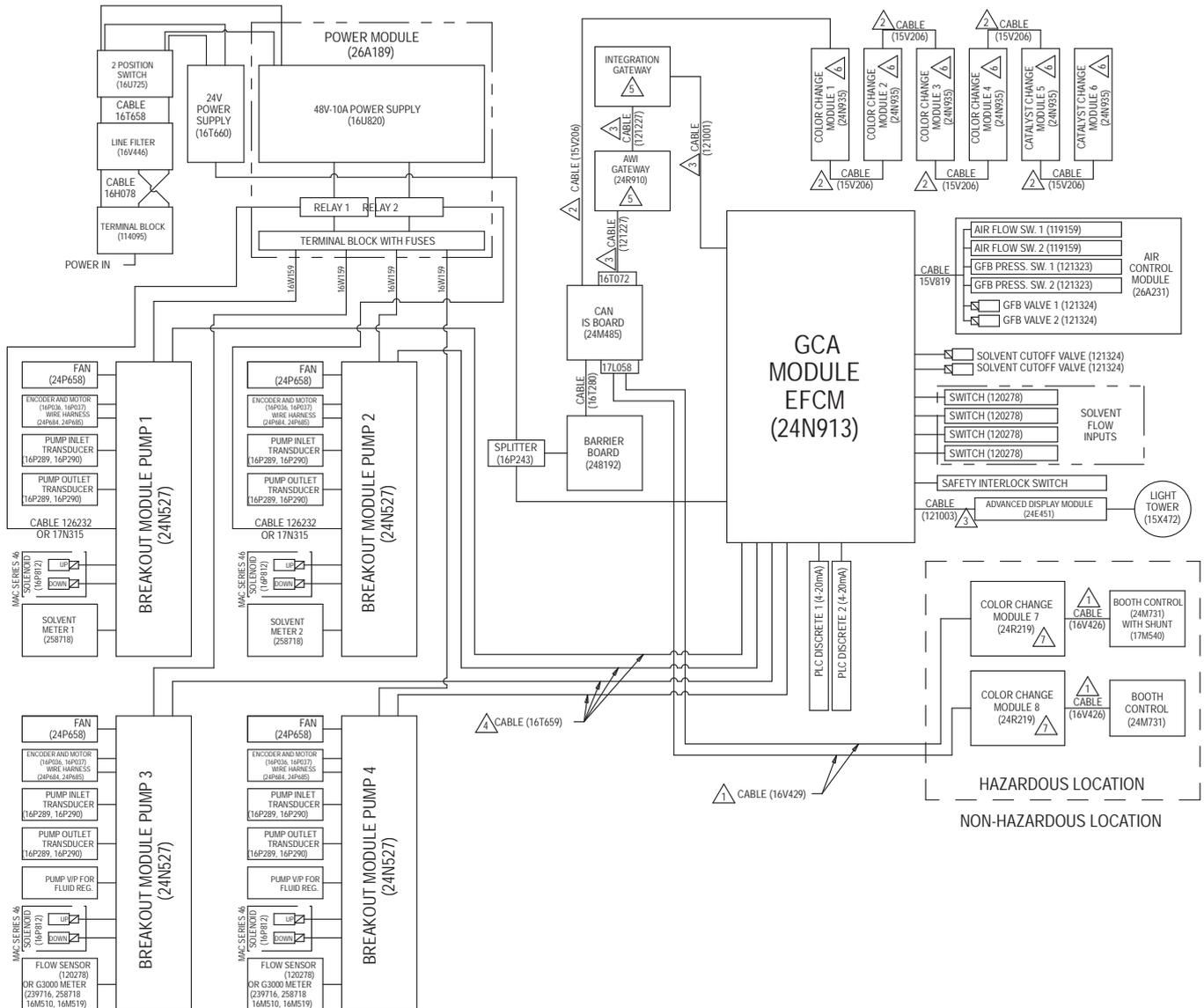


Figure 15 Schéma électrique, feuille 1

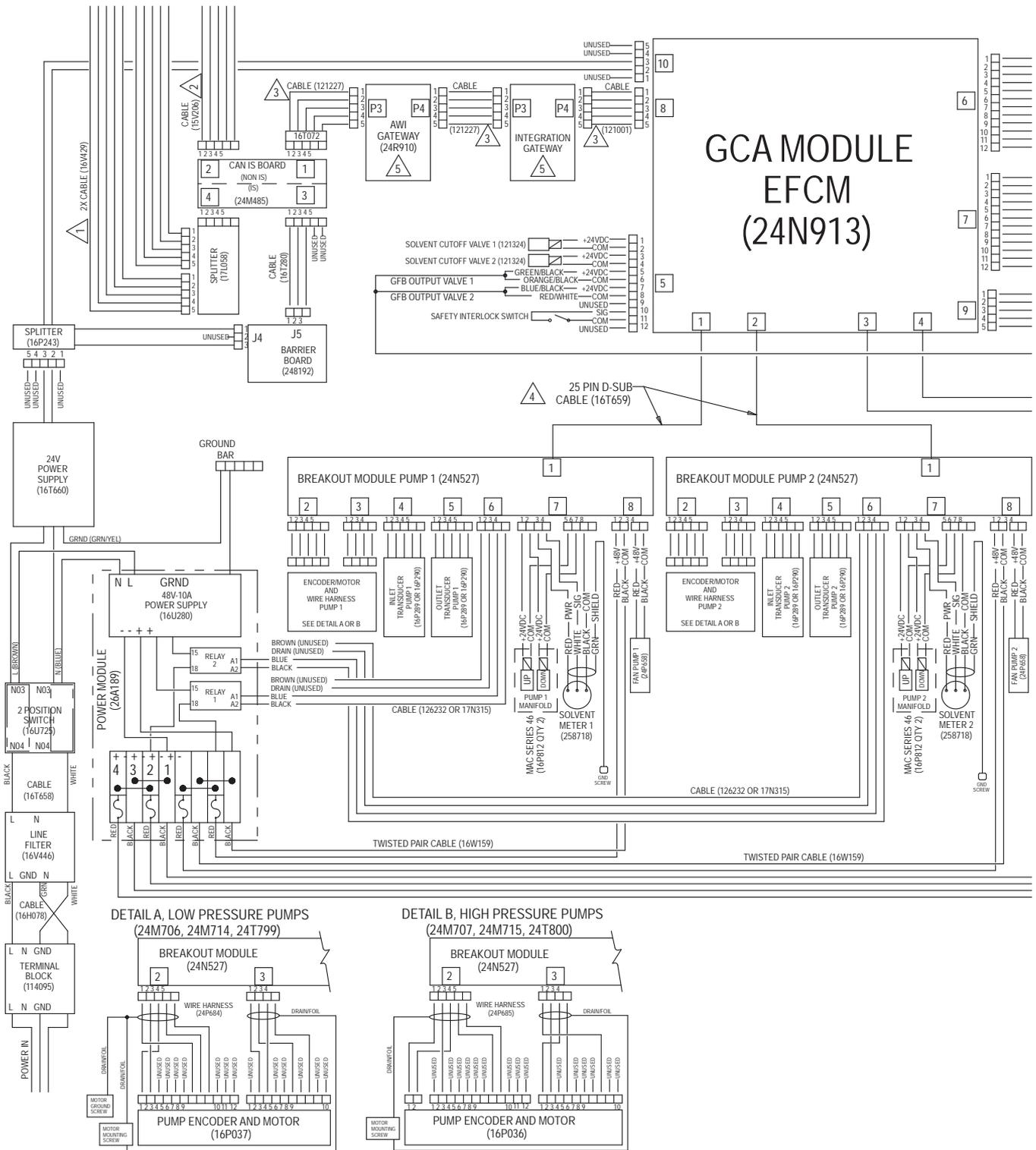


Figure 16 Schéma électrique, feuille 2, partie 1

SUITE EN PAGE SUIVANTE

Schémas électriques

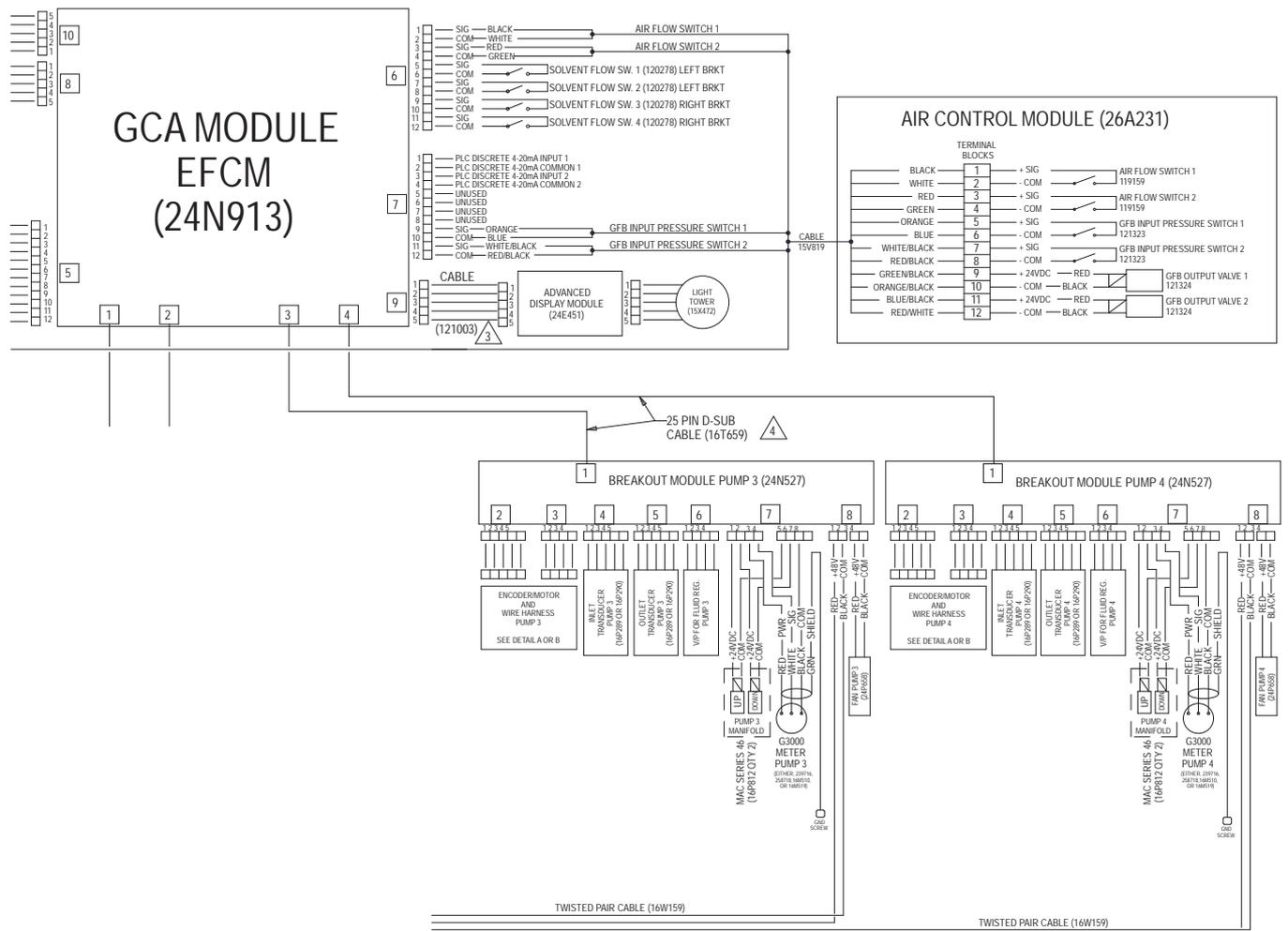


Figure 17 Schéma électrique, feuille 2, partie 2

SUITE EN PAGE SUIVANTE

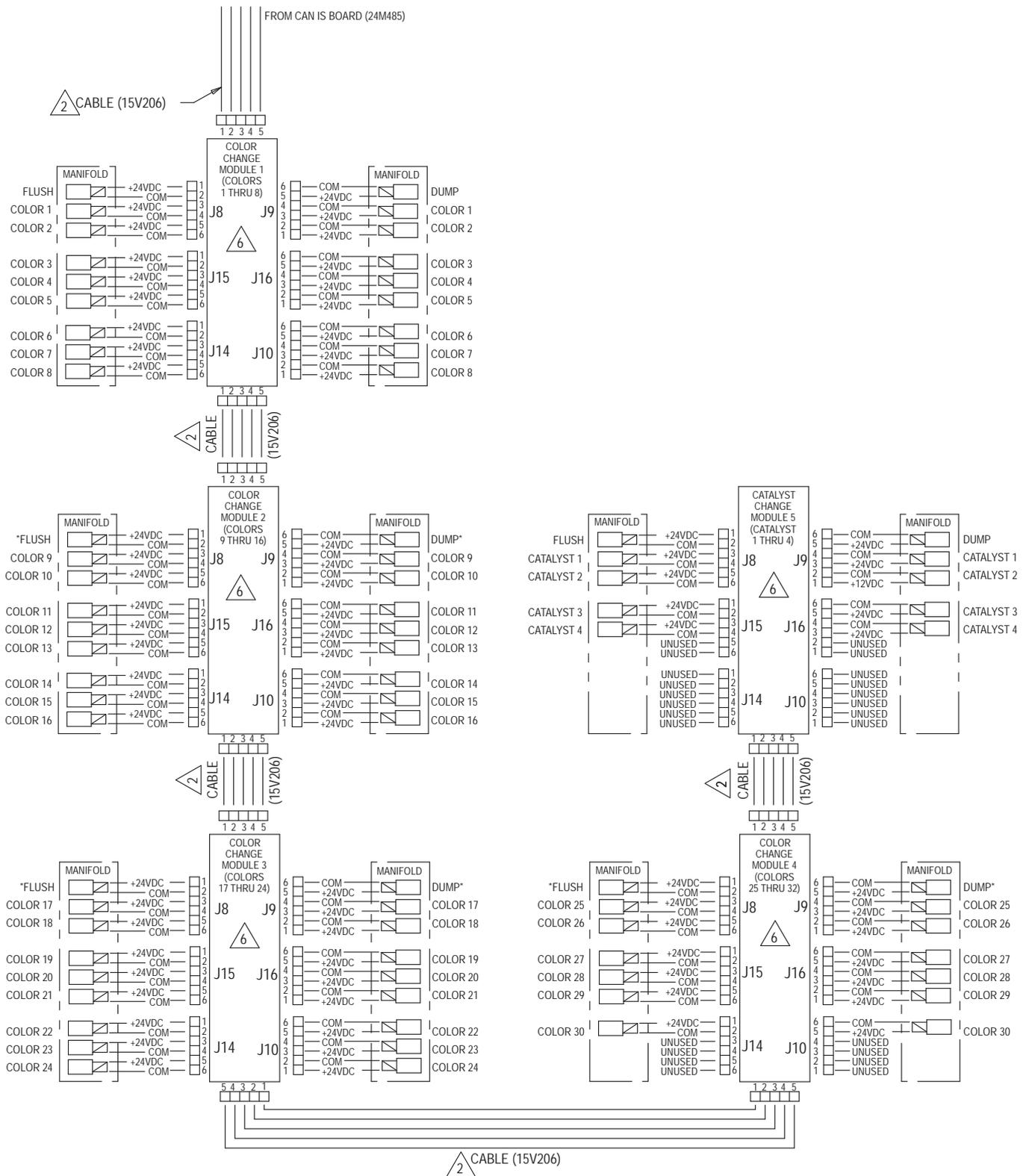


Figure 18 Schéma électrique, feuille 3, partie 1

\* Peut ne pas être utilisé avec certaines configurations.

SUITE EN PAGE SUIVANTE

# Schémas électriques

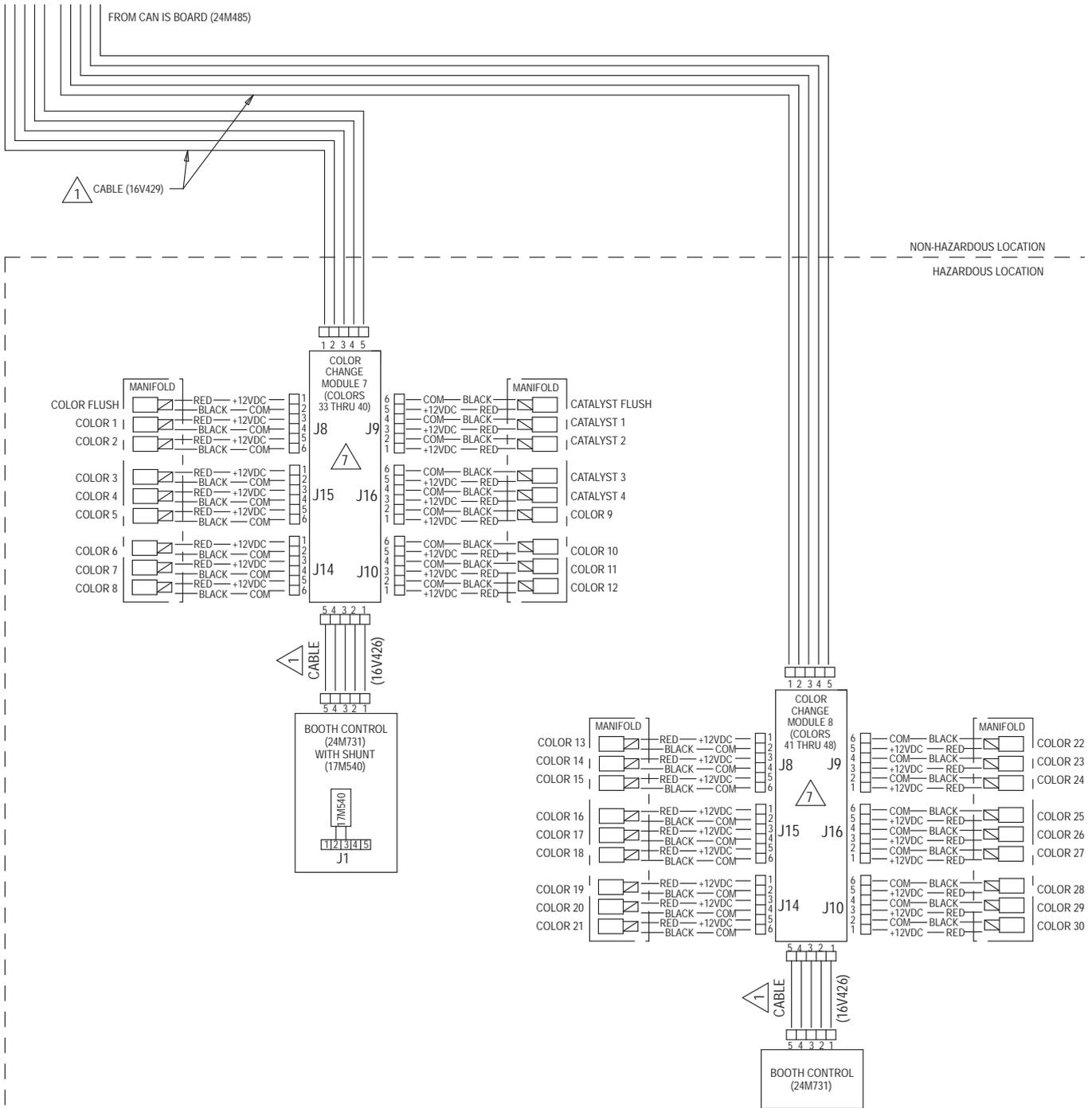
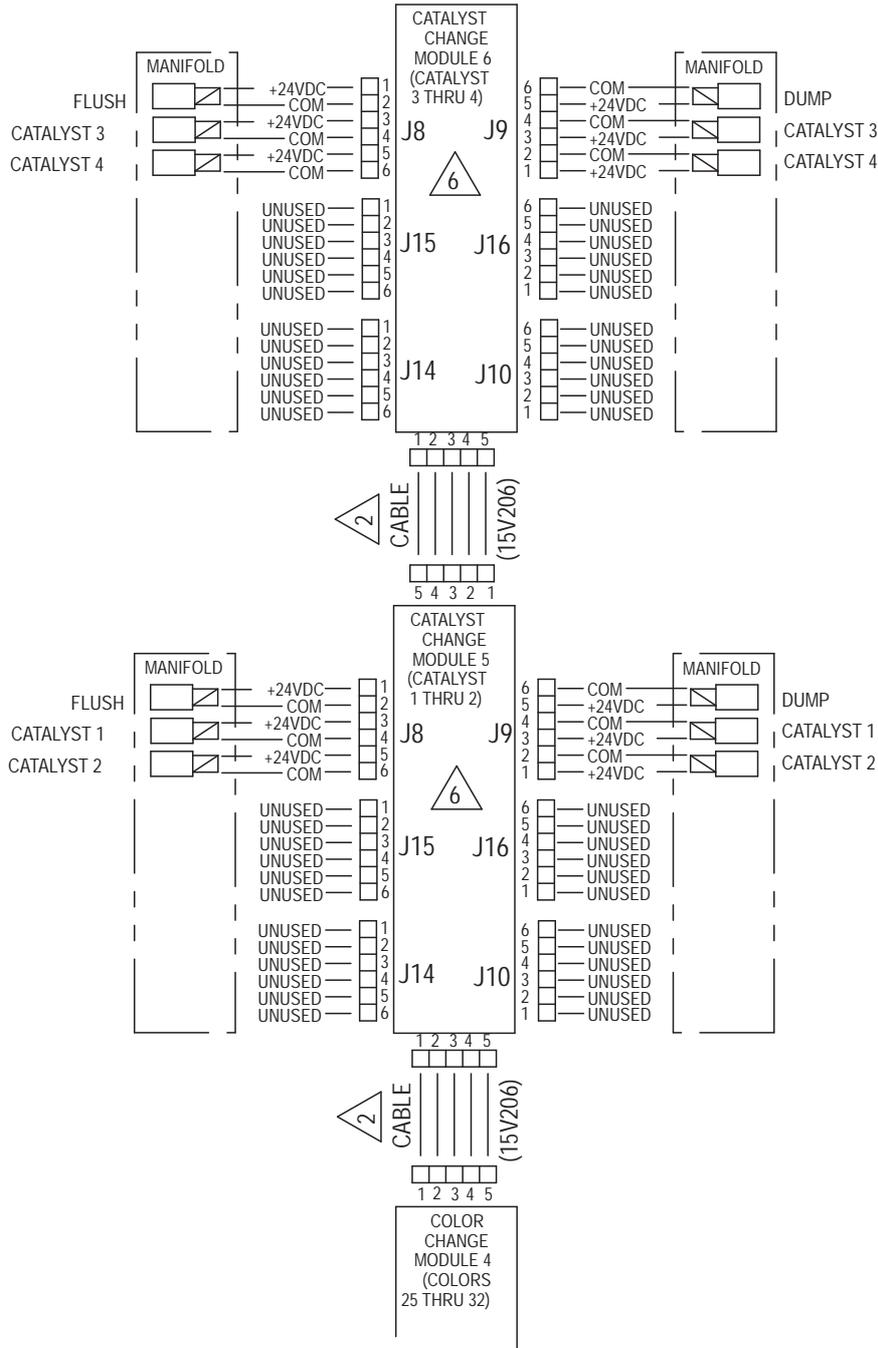


Figure 19 Schéma électrique, feuille 3, partie 2

SUITE EN PAGE SUIVANTE



ALTERNATE CONFIGURATION  
FOR CATALYST CHANGE CONTROL  
IN NON-HAZARDOUS LOCATION

Figure 20 Schéma électrique, feuille 4, configuration alternée pour le contrôle du changement de catalyseur

## Modules et câbles en option

**REMARQUE** : La longueur totale de tout câble utilisé dans le système ne doit pas dépasser 45 m (150 ft). Voir le Schémas électriques, page 40.

|  <b>Câbles CAN M12, pour endroits dangereux</b>              |                 |
|---|-----------------|
| <b>REMARQUE</b> : La longueur totale d'un câble utilisé dans la zone dangereuse ne doit pas dépasser 36 m (120 pi.).                          |                 |
| Réf. Câble  | Longueur ft (m) |
| 16V423  | 2.0 (0.6)       |
| 16V424  | 3.0 (1.0)       |
| 16V425  | 6.0 (2.0)       |
| 16V426  | 10.0 (3.0)      |
| 16V427  | 15.0 (5.0)      |
| 16V428  | 25.0 (8.0)      |
| 16V429  | 50.0 (16.0)     |
| 16V430  | 100.0 (32.0)    |
|  <b>Câbles CAN M12, uniquement pour endroits sans danger</b> |                 |
| 15U531  | 2.0 (0.6)       |
| 15U532  | 3.0 (1.0)       |
| 15V205  | 6.0 (2.0)       |
| 15V206  | 10.0 (3.0)      |
| 15V207  | 15.0 (5.0)      |
| 15V208  | 25.0 (8.0)      |
| 15U533  | 50.0 (16.0)     |
| 15V213  | 100.0 (32.0)    |
|  <b>Câbles CAN, uniquement pour endroits sans danger</b>   |                 |
| Réf. Câble  | Longueur ft (m) |
| 125306  | 1.0 (0.3)       |
| 123422  | 1.3 (0.4)       |
| 121000  | 1.6 (0.5)       |
| 121227  | 2.0 (0.6)       |
| 121001  | 3.0 (1.0)       |
| 121002  | 5.0 (1.5)       |
| 121003  | 10.0 (3.0)      |
| 120952  | 13.0 (4.0)      |
| 121201  | 20.0 (6.0)      |
| 121004  | 25.0 (8.0)      |
| 121228  | 50.0 (15.0)     |

|  <b>Câbles D-SUB à 25 broches, uniquement pour endroits sans danger</b> |           |
|--|-----------|
| 16T659   | 2.5 (0.8) |
| 16V659   | 6.0 (1.8) |

|  <b>Module de communication pour l'intégration avec un API, uniquement pour endroits sans danger</b> |                     |
|---|---------------------|
| Réf. Module   | Réf. Module         |
| CGMDN0*, DeviceNet  | CGMPN0*, Profinet   |
| CGMEP0*, Ethernet IP  | 24W462*, Modbus TCP |
| * Il faut acheter le kit 24W829 d'installation du module de passerelle de communication (CGM) pour pouvoir l'utiliser avec ces appareils.   |                     |

|  <b>Alternatifs pour les modules de changement de couleur selon la référence (configuration par défaut), uniquement pour endroits sans danger, voir page 61</b> |   |
|--|---|
| Réf. Module  | Description                               |
| 24T557   | 2 couleurs/2 catalyseurs                  |
| 24T558   | 4 couleurs/4 catalyseurs                  |
| 24T559   | 6 couleurs/6 catalyseurs                  |
| 24T560   | 8 couleurs/8 catalyseurs                  |
|  <b>Alternatifs pour les modules de changement de couleur selon la référence (configuration par défaut), uniquement pour endroits dangereux, voir page 62</b> |   |
| 24T571   | 2 couleurs/2 catalyseurs                  |
| 24T572   | 4 couleurs/2 catalyseurs                  |
| 24T573   | 6 couleurs/2 catalyseurs                  |
| 24T574   | 8 couleurs/2 catalyseurs, 13-24 couleurs  |
| 24T774   | 12 couleurs/2 catalyseurs                 |
| 24T775   | 4 couleurs/4 catalyseurs                  |
| 24T776   | 6 couleurs/4 catalyseurs                  |
| 24T777   | 8 couleurs/4 catalyseurs                  |
| 24T778   | 12 couleurs/4 catalyseurs, 13-30 couleurs |
| 24T779   | 13-18 couleurs                            |

# Réparation

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour éviter toute décharge électrique, coupez l'alimentation au niveau du disjoncteur principal avant d'ouvrir le module de commande.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et doit répondre à l'ensemble des réglementations locales en vigueur.</li> <li>• Ne jamais remplacer les composants du système ou y apporter des modifications, au risque d'en altérer la sécurité intrinsèque.</li> </ul> |  |  |  |  |

## ATTENTION

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

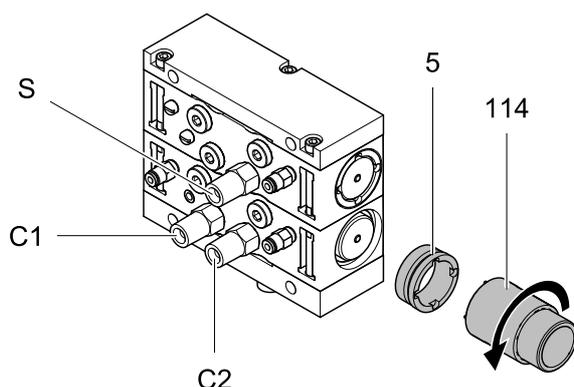
Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

## Remplacement d'une vanne de couleur

Utiliser la procédure suivante pour remplacer une vanne, qu'il s'agit d'une vanne d'un bloc de vannes de couleur près de la pompe ou d'une vanne d'un bloc de vannes de couleur externe.



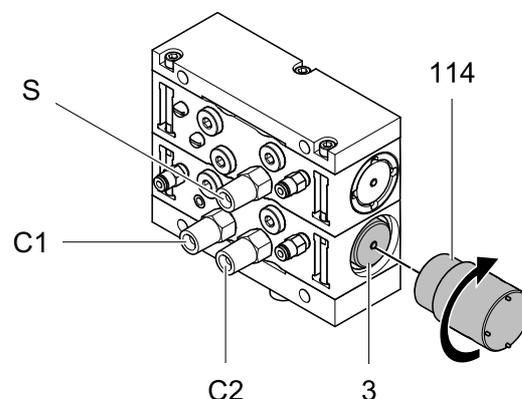
1. Rincez et relâchez la pression comme décrit dans le manuel d'utilisation de votre PD2K.
2. Engagez les axes de l'outil (114) sur les encoches de l'arrêt (5) et dévissez l'arrêt.



ti22080b

Figure 21 Retrait de l'arrêt

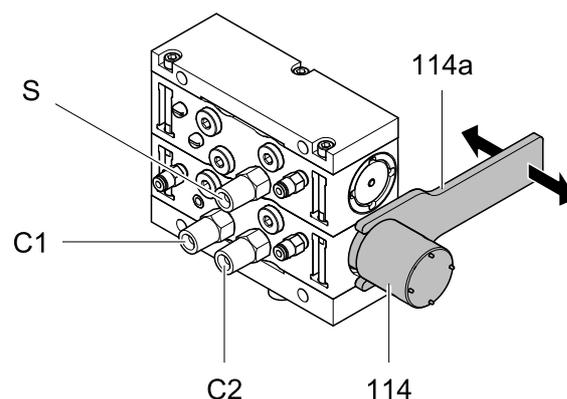
3. Avec l'autre bout de l'outil (114), le visser sur la vanne (3). Laisser un peu de jeu pour pouvoir introduire la poignée (114a) de l'outil dans l'étape 4 ci-après.



ti22081b

Figure 22 Attachage de l'outil sur la vanne

4. Utiliser la poignée (114a) de l'outil pour tirer la vanne (3) hors du collecteur.



ti30014a

Figure 23 Retrait de la vanne

**REMARQUE :** Consultez le manuel 332454 pour réparer la vanne.

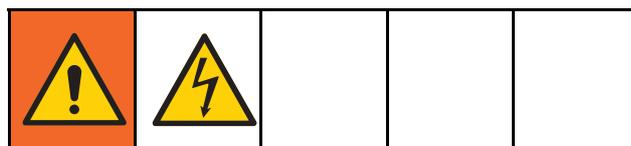
5. Montez la vanne dans l'ordre inverse du démontage. Assurez-vous que tous les joints toriques sont bien en place et lubrifiés, et que la vanne est bien en place sur le collecteur.
6. Remettez le système en service.

## Remplacement d'une électrovanne



1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Retirez la pression d'alimentation en air du système.
3. Enlevez le couvercle du module de changement de couleur (304).
4. Débranchez les deux fils d'électrovanne de la carte de changement de couleur (302). Consulter les schémas de câblage de la carte de changement de dans couleur sur les [Schémas électriques, page 40](#).
5. Retirez l'électrovanne (310) du collecteur (309).
6. Installez une nouvelle électrovanne.
7. Branchez les deux fils d'électrovanne sur la carte de changement de couleur (302). Consulter les schémas de câblage de la carte de changement de dans couleur sur les [Schémas électriques, page 40](#).
8. Remettez le couvercle.

## Remplacement du fusible de la carte de changement de couleur

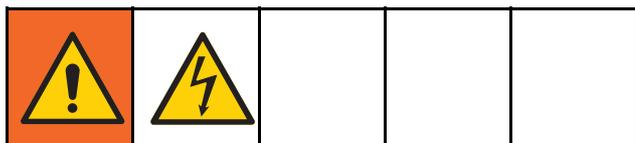


**REMARQUE :** Le remplacement d'un fusible par un fusible autre que Graco annule l'homologation de sécurité du système IS.

| Fusible | Référence | Description                           |
|---------|-----------|---------------------------------------|
| F1      | 123690    | Fusible ; 125 mA, intrinsèquement sûr |

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Enlevez le couvercle du module de changement de couleur (304).
3. Localisez le fusible F1 (302a) sur la carte de changement de couleur. Sortir le fusible hors de la carte.
4. Posez un nouveau fusible.
5. Remettez le couvercle. Remettez le système sous tension.

## Remplacement de la carte de changement de couleur

**ATTENTION**

Pour ne pas endommager les circuits imprimés lors de l'intervention, portez un bracelet de mise à la terre référence 112190 au poignet et mettez-le correctement à la terre.

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

1. Coupez l'alimentation électrique du système.
2. Enlevez le couvercle du module de changement de couleur (304).
3. Notez l'emplacement du branchement de chaque câble, puis débranchez tous les câbles des connecteurs de la carte de changement de couleur.
4. Déposer les contre-écrous (336) des deux connecteurs.

5. Dévisser les trois vis (334) pour détacher ou enlever la plaque de mise à la terre (333).
6. Déposer les vis de fixation (303).
7. Glisser la carte (302) hors du dessous des languettes de la plaque de mise à la terre.
8. Installer la nouvelle carte sous les languettes de la plaque de mise à la terre. Veiller à ce que le porte-fusible (308) soit entre la carte et les languettes du support. Revisser les vis de fixation (303).

**REMARQUE :** Si l'on n'a pas enlevé le support (333), ne pas oublier de remettre la plaque non conductrice en nylon (332) entre le boîtier et le support.

9. Visser les trois vis (334) pour installer ou serrer la plaque de mise à la terre (333).
10. Installer et serrer les contre-écrous (336) sur les deux connecteurs.
11. Raccorder de nouveau les câbles sur les bons connecteurs, comme noté dans l'étape 3. Voir [Schémas électriques, page 40](#).
12. Remettez le couvercle (304). Remettez le système sous tension.

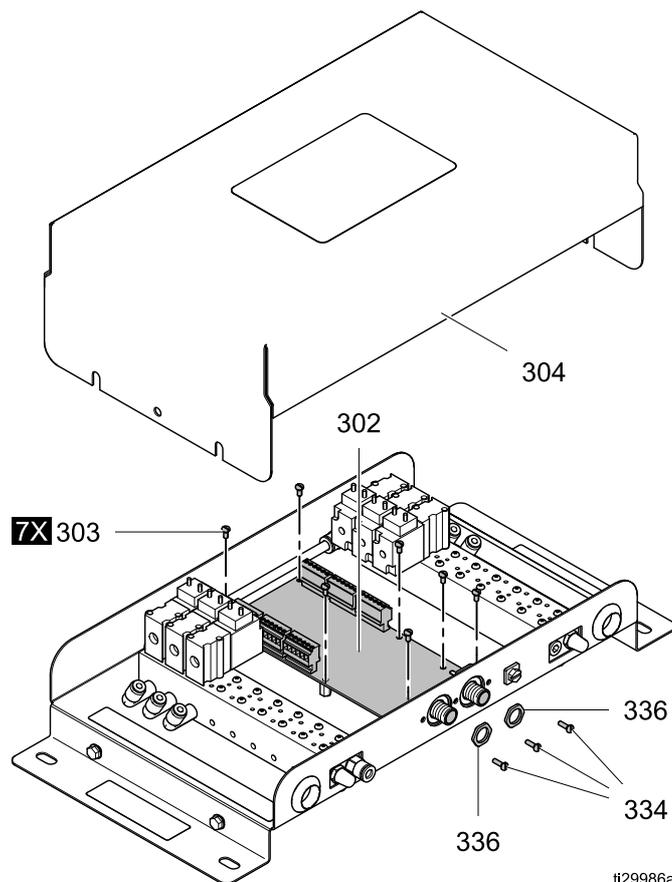
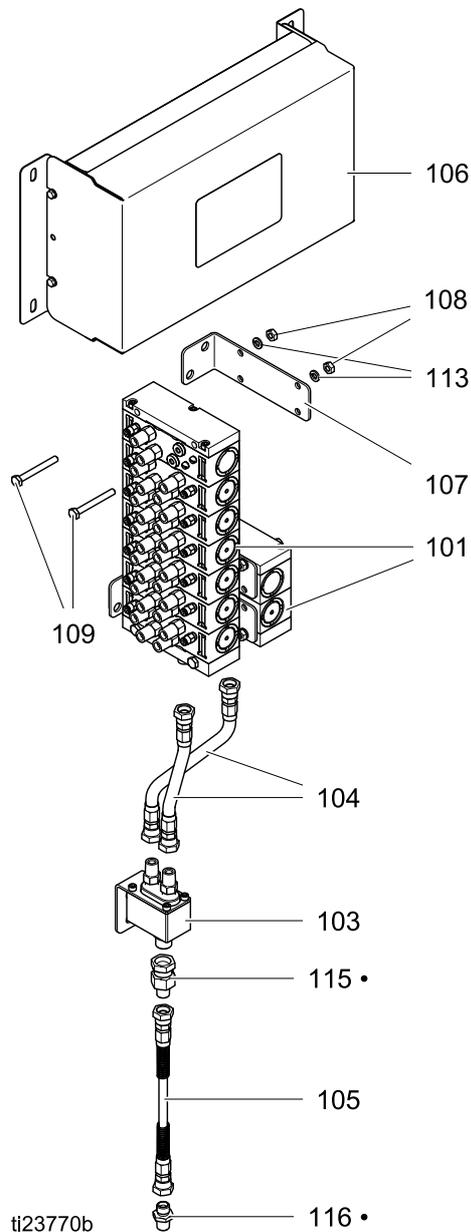


Figure 24 Réparation du module de commande (représentation du module IS)

## Pièces

## Kit de changement de couleur à sécurité intrinsèque

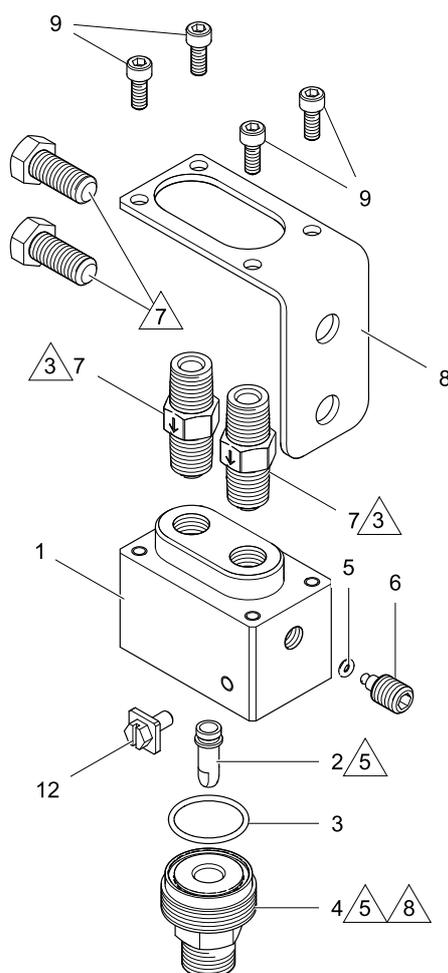


| Rep-ère | Réfé-rence                 | Description   | Qté |
|---------|----------------------------|---|-----|
| 101     | ♦                          | KIT, collecteur, vanne ; Pour les kits disponibles, voir <a href="#">Kits de collecteur de vannes, page 61.</a> | 2   |
| 103     | 24V436                     | COLLECTEUR, mélangeur, externe  | 1   |
| 104     | 24N346                     | FLEXIBLE avec raccord, 2,5 ft.  | 2   |
| 105     | 16W564<br>16W563<br>26A079 | TUYAU, mélangeur statique<br>Basse pression<br>Haute pression<br>Acide, haute pression                          | 1   |
| 106     | ♦                          | KIT, module, commande   | 1   |
| 107     | 16Y954                     | SUPPORT, embase   | 2   |
| 108     | 100015                     | ÉCROU, hex.   | 4   |
| 109     | 104429<br>113469           | VIS à tête cylindrique<br>Basse pression<br>Haute pression  | 4   |
| 110     | 24U236<br>24R124           | OUTIL, réparation, vanne de changement de couleur, pas montré<br>Basse pression<br>Haute pression               | 1   |
| 111     | 24U239<br>24U240           | OUTIL, installation, vanne de changement de couleur, pas montré<br>Basse pression<br>Haute pression             | 1   |
| 112     | 223547                     | FIL, ensemble, 0,75 m (25 pi.)  | 2   |
| 113     | 100016                     | RONDELLE, sécurité  | 4   |
| 114     | 16V429                     | CABLE, CAN, 15,2 m (50 pi.), pas montré   | 1   |
| 115•    | 112497                     | RACCORD-UNION TOURNANT, 3/8 npsm(f) x 1/4 npt(m)  | 1   |
| 116•    | 166846                     | RACCORD, adaptateur, 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(m)   | 1   |

♦ Consultez les tableaux suivants pour connaître la référence utilisée dans votre kit de changement de couleur.

• Uniquement utilisé avec les kits pour acides sous haute pression. Le mélangeur statique pour acides n'a pas un raccord de 3/8 npsm, de sorte qu'il faut ce raccord tournant et cet adaptateur.

## Collecteur mélangeur externe



ti29780a

| Rep-ère | Référence | Description  | Qté |
|---------|-----------|--|-----|
| 1       | 16Y950    | COLLECTEUR, mélangeur, couleur/catalyseur                                | 1   |
| 2       | 16Y952    | TUBE, intégrateur  | 1   |
| 3       | 111603    | JOINT TORIQUE ; ptfé   | 1   |
| 4       | 16Y951    | RACCORD, sortie  | 1   |
| 5       | 16W572    | JOINT TORIQUE ; ptfé   | 1   |
| 6       | 16U403    | BOUCHON, pompe de dosage   | 1   |
| 7       | 24T894    | CLAPET, anti-retour, acier inoxydable 316                                | 2   |
| 8       | 16Y953    | SUPPORT  | 1   |
| 9       | 17A612    | VIS, assemblage, tête creuse ; 10-24 x 13 mm (0,5 po.), acier inoxydable | 4   |
| 10      | 070303    | LUBRIFIANT, graisse  | 1   |
| 11      | 070408    | PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inoxydable                            | 1   |

| Rep-ère | Référence | Description                       | Qté |
|---------|-----------|-----------------------------------|-----|
| 12      | 116343    | VIS, mise à la terre              | 1   |
| 13      | 223547    | FAISCEAU DE FILS ; 7,6 m (25 pi.) | 1   |
| 14      | 070494    | COLLE, anaérobie                  | 1   |

- 1 Appliquer du lubrifiant (10) sur tous les joints.
- 2 Appliquer du produit d'étanchéité (11) sur tous les filetages de tuyau.
- 3 Placer le clapet anti-retour (7) avec la flèche indiquant la circulation dans le sens indiqué.
- 4 Repères pas montrés : (10), (11), (13), (14).
- 5 Appliquer de la colle (14) sur les filetages.
- 6 Serrer au couple de 34 N•m (25 pi.-lbs).
- 7 Les boulons ne sont pas fournis, car ils sont différents en fonction de l'installation.

## Kit IS à basse pression

| Kit n°   | Description du kit           | Kits de collecteur de vannes standard (101) [pour tous les kits disponibles, voir <a href="#">Kits de collecteur de vanne haute pression, page 66</a> ] | Kit de module de commande (106) [pour les pièces, voir <a href="#">Modules de commande de changement de couleur IS, page 72</a> ] |
|--|------------------------------|---|---|
| <b>Kits de changement de couleur sans circulation à basse pression</b> |                              |   |   |
| 24Y962   | 1 couleur et 1 catalyseurs   | 24Y936 (2)  | 24T571  |
| 24Y963   | 2 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y938, 24Y936  | 24T571  |
| 24Y964   | 4 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y942, 24Y936  | 24T572  |
| 24Y965   | 6 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y946, 24Y936  | 24T573  |
| 24Y966   | 8 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y950, 24Y936  | 24T574  |
| 26A060   | 12 couleurs et 1 catalyseur  | 24Y936, 26A286  | 24T774  |
| 24Y972   | 2 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y938 (2)  | 24T571  |
| 24Y973   | 4 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y942, 24Y938  | 24T572  |
| 24Y974   | 6 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y946, 24Y938  | 24T573  |
| 24Y975   | 8 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y950, 24Y938  | 24T574  |
| 26A061   | 12 couleurs et 2 catalyseurs | 24Y938, 26A286  | 24T774  |
| 24Y980   | 4 couleurs et 4 catalyseurs  | 24Y942 (2)  | 24T775  |
| 24Y981   | 6 couleurs et 4 catalyseurs  | 24Y946, 24Y942  | 24T776  |
| 24Y982   | 8 couleurs et 4 catalyseurs  | 24Y950, 24Y942  | 24T777  |
| 26A062   | 12 couleurs et 4 catalyseurs | 24Y942, 26A286  | 24T778  |
| <b>Kits de changement de couleur à circulation à basse pression</b>    |                              |   |   |
| 24Y967   | 1 couleur et 1 catalyseurs   | 24Y937, 24Y936  | 24T571  |
| 24Y968   | 2 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y939, 24Y936  | 24T571  |
| 24Y969   | 4 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y943, 24Y936  | 24T572  |
| 24Y970   | 6 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y947, 24Y936  | 24T573  |
| 24Y971   | 8 couleurs et 1 catalyseur   | 24Y951, 24Y936  | 24T574  |
| 24A606   | 12 couleurs et 1 catalyseur  | 25A605, 24Y936  | 24T774  |
| 24Y976   | 2 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y939, 24Y938  | 24T571  |
| 24Y977   | 4 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y943, 24Y938  | 24T572  |
| 24Y978   | 6 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y947, 24Y938  | 24T573  |
| 24Y979   | 8 couleurs et 2 catalyseurs  | 24Y951, 24Y938  | 24T574  |
| 26A063   | 12 couleurs et 2 catalyseurs | 24Y938, 25A605  | 24T774  |
| 24Y983   | 4 couleurs et 4 catalyseurs  | 24Y943, 24Y942  | 24T775  |
| 24Y984   | 6 couleurs et 4 catalyseurs  | 24Y947, 24Y942  | 24T776  |
| 24Y985   | 8 couleurs et 4 catalyseurs  | 24Y951, 24Y942  | 24T777  |
| 26A064   | 12 couleurs et 4 catalyseurs | 24Y942, 25A605  | 24T778  |

## Kits avec IS à haute pression

| Kit n°   | Description du kit           | Kits de collecteur de vannes standard (101) [pour tous les kits disponibles, voir <a href="#">Kits de collecteur de vanne haute pression, page 66</a> ] | Kit de module de commande (106) [pour les pièces, voir <a href="#">Modules de commande de changement de couleur IS, page 72</a> ] |
|--|------------------------------|---|---|
| <b>Kits de changement de couleur sans circulation à haute pression</b> |                              |   |   |
| 24V359   | 1 couleur et 1 catalyseurs   | 24T647 (2)  | 24T571  |
| 24V360   | 2 couleurs et 1 catalyseur   | 24T648, 24T647  | 24T571  |
| 24V361   | 4 couleurs et 1 catalyseur   | 24T650, 24T647  | 24T572  |
| 24V362   | 6 couleurs et 1 catalyseur   | 24T652, 24T647  | 24T573  |
| 24V363   | 8 couleurs et 1 catalyseur   | 24T654, 24T647  | 24T574  |
| 24V364   | 12 couleurs et 1 catalyseur  | 24T658, 24T647  | 24T774  |
| 24V381   | 2 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T648 (2)  | 24T571  |
| 24V382   | 4 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T650, 24T648  | 24T572  |
| 24V383   | 6 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T652, 24T648  | 24T573  |
| 24V384   | 8 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T654, 24T648  | 24T574  |
| 24V385   | 12 couleurs et 2 catalyseurs | 24T658, 24T648  | 24T774  |
| 24V396   | 4 couleurs et 4 catalyseurs  | 24T650 (2)  | 24T775  |
| 24V397   | 6 couleurs et 4 catalyseurs  | 24T652, 24T650  | 24T776  |
| 24V398   | 8 couleurs et 4 catalyseurs  | 24T654, 24T650  | 24T777  |
| 24V399   | 12 couleurs et 4 catalyseurs | 24T658, 24T650  | 24T778  |
| <b>Kits de changement de couleur à circulation haute pression</b>      |                              |   |   |
| 24V369   | 1 couleur et 1 catalyseurs   | 24T677(2)   | 24T571  |
| 24V370   | 2 couleurs et 1 catalyseur   | 24T678, 24T677  | 24T571  |
| 24V371   | 4 couleurs et 1 catalyseur   | 24T680, 24T677  | 24T572  |
| 24V372   | 6 couleurs et 1 catalyseur   | 24T682, 24T677  | 24T573  |
| 24V373   | 8 couleurs et 1 catalyseur   | 24T684, 24T677  | 24T574  |
| 24V374   | 12 couleurs et 1 catalyseur  | 24T688, 24T677  | 24T774  |
| 24V389   | 2 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T678 (2)  | 24T571  |
| 24V390   | 4 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T680, 24T678  | 24T572  |
| 24V391   | 6 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T682, 24T678  | 24T573  |
| 24V392   | 8 couleurs et 2 catalyseurs  | 24T684, 24T678  | 24T574  |
| 24V393   | 12 couleurs et 2 catalyseurs | 24T688, 24T678  | 24T774  |
| 24V402   | 4 couleurs et 4 catalyseurs  | 24T680 (2)  | 24T775  |
| 24V403   | 6 couleurs et 4 catalyseurs  | 24T682, 24T680  | 24T776  |
| 24V404   | 8 couleurs et 4 catalyseurs  | 24T684, 24T680  | 24T777  |
| 24V405   | 12 couleurs et 4 catalyseurs | 24T688, 24T680  | 24T778  |

## Kits IS pour acides

Les kits de changement de couleur pour acides sont utilisés sur aussi bien les systèmes haute pression que sur les systèmes basse pression./

| Kit n°  | Description du kit          | Kits de collecteur de vannes standard (101) [pour tous les kits disponibles, voir <a href="#">Kits de collecteur de vanne haute pression, page 66</a> ] | Kit de module de commande (106) [pour les pièces, voir <a href="#">Modules de commande de changement de couleur IS, page 72</a> ] |
|---|-----------------------------|---|---|
| <b>Kits de changement de couleur sans circulation pour acides</b> |                             |   |   |
| 26A036  | 1 couleur et 1 catalyseurs  | 24T647, 24X360  | 24R219  |
| 26A037  | 2 couleurs et 1 catalyseur  | 24T648, 24X360  | 24R219  |
| 26A038  | 4 couleurs et 1 catalyseur  | 24T650, 24X360  | 24R220  |
| 26A039  | 6 couleurs et 1 catalyseur  | 24T652, 24X360  | 24R221  |
| 26A040  | 8 couleurs et 1 catalyseur  | 24T654, 24X360  | 24R222  |
| 26A041  | 12 couleurs et 1 catalyseur | 24T658, 24X360  | 24V406  |
| <b>Kits de changement de couleur à circulation pour acides</b>    |                             |   |   |
| 26A042  | 1 couleur et 1 catalyseurs  | 24T677, 24X360  | 24R219  |
| 26A043  | 2 couleurs et 1 catalyseur  | 24T678, 24X360  | 24R219  |
| 26A044  | 4 couleurs et 1 catalyseur  | 24T680, 24X360  | 24R220  |
| 26A045  | 6 couleurs et 1 catalyseur  | 24T682, 24X360  | 24R221  |
| 26A046  | 8 couleurs et 1 catalyseur  | 24T684, 24X360  | 24R222  |
| 26A047  | 12 couleurs et 1 catalyseur | 24T688, 24X360  | 24V406  |

## Kits de collecteur de vannes

Les kits de collecteur de vannes basse pression et hautes pressions repris dans ce chapitre sont utilisés aussi bien dans les blocs de vannes de couleur IS que les blocs de vannes de couleur non IS.

### Kits de collecteur de vanne basse pression

#### Kits de collecteur de vanne sans circulation

| Kit n° | Série | Description du kit |
|--------|-------|--------------------|
| 24Y936 | A     | 2 vannes           |
| 24Y938 | A     | 3 vannes           |
| 24Y940 | A     | 4 vannes           |
| 24Y942 | A     | 5 vannes           |
| 24Y944 | A     | 6 vannes           |
| 24Y946 | A     | 7 vannes           |
| 24Y948 | A     | 8 vannes           |
| 24Y950 | A     | 9 vannes           |
| 24Y952 | A     | 10 vannes          |
| 26A272 | A     | 11 vannes          |
| 26A274 | A     | 12 vannes          |
| 26A286 | A     | 13 vannes          |
| 26A276 | A     | 14 vannes          |
| 26A278 | A     | 15 vannes          |
| 26A280 | A     | 16 vannes          |
| 26A282 | A     | 17 vannes          |
| 26A284 | A     | 18 vannes          |

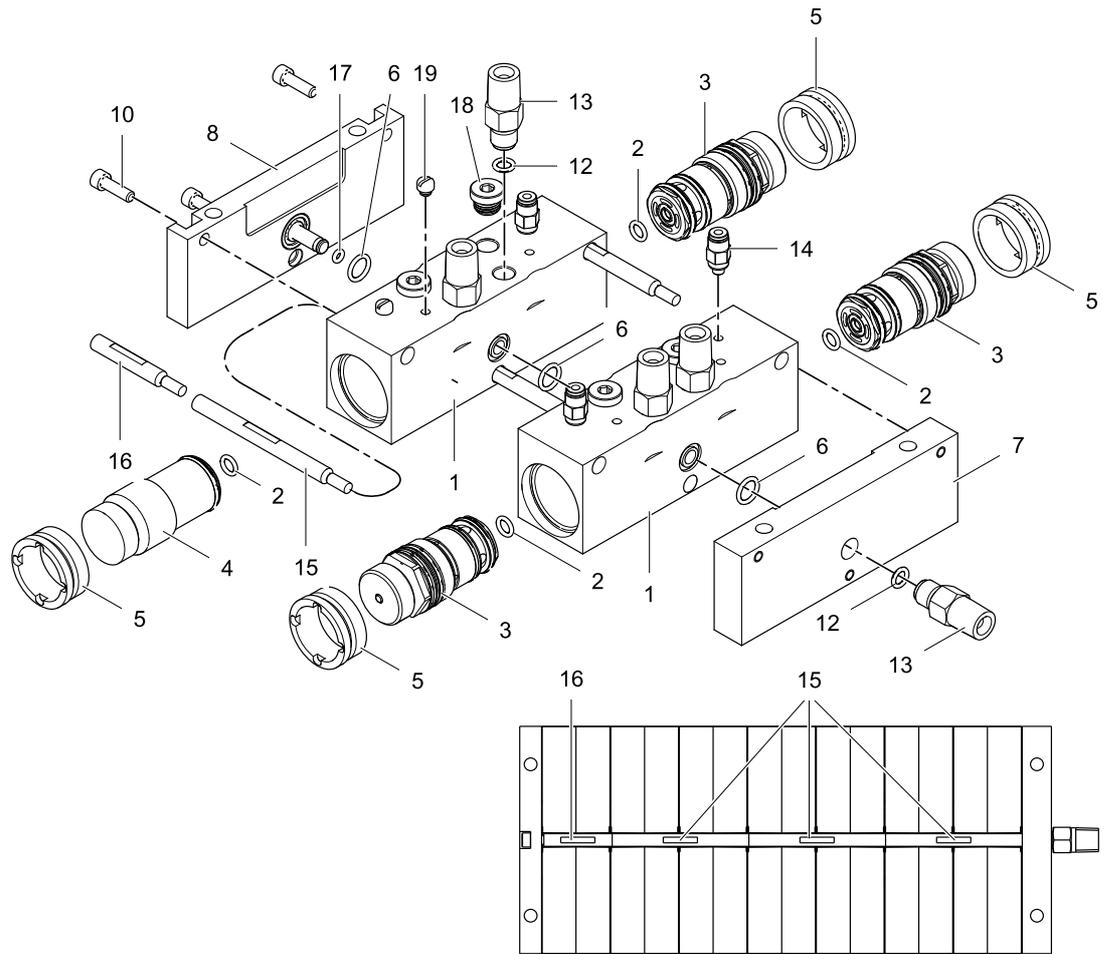
#### Kits de collecteur de vanne de circulation

| Kit n° | Série | Description du kit |
|--------|-------|--------------------|
| 24Y937 | A     | 2 vannes           |
| 24Y939 | A     | 3 vannes           |
| 24Y941 | A     | 4 vannes           |
| 24Y943 | A     | 5 vannes           |
| 24Y945 | A     | 6 vannes           |
| 24Y947 | A     | 7 vannes           |
| 24Y949 | A     | 8 vannes           |
| 24Y951 | A     | 9 vannes           |
| 24Y953 | A     | 10 vannes          |
| 26A273 | A     | 11 vannes          |
| 26A275 | A     | 12 vannes          |
| 25A605 | A     | 13 vannes          |
| 26A277 | A     | 14 vannes          |
| 26A279 | A     | 15 vannes          |
| 26A281 | A     | 16 vannes          |
| 26A283 | A     | 17 vannes          |
| 26A285 | A     | 18 vannes          |

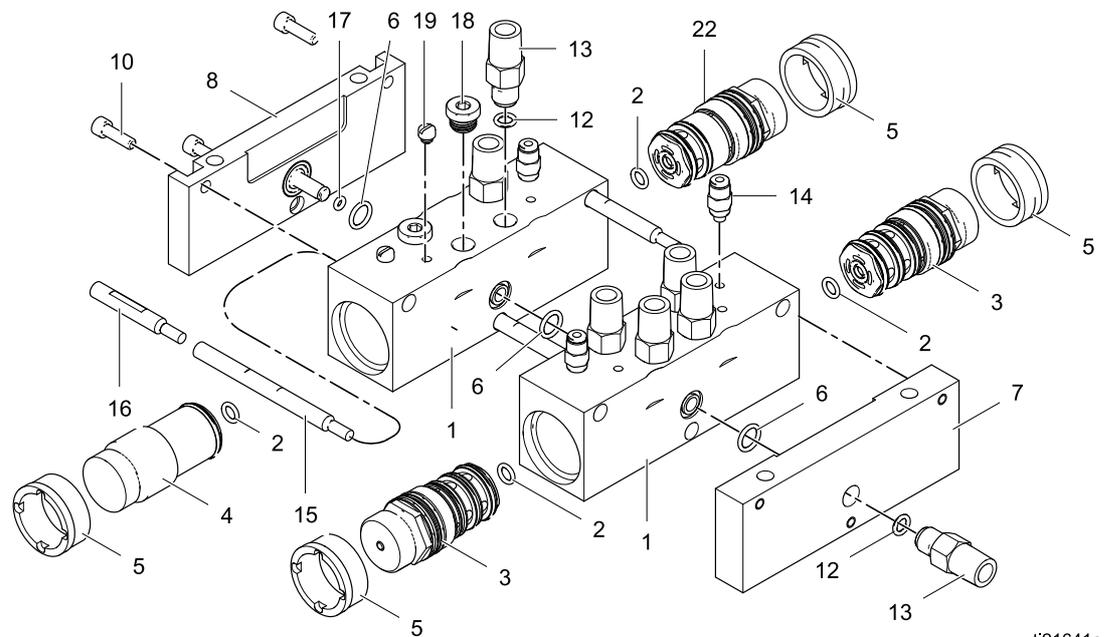
Pièces

Pièces du kit de collecteur de vanne

Kits sans circulation



Kits avec circulation



ti21641a

| Rep-ère | Réfé-rence | Description  | Qté |
|---------|------------|--|-----|
| 1       | 17J100     | COLLECTEUR, acier inoxydable                             | ★   |
| 2       | 124878     | JOINT TORIQUE ; fluoroélastomère encapsulé en FEP        |     |
| 3       | 24T441     | VANNE, pour kits sans circulation ; comprend l'élément 2 |     |
|         | 24T442     | VANNE, pour kits à circulation ; comprend l'élément 2    |     |
| 4       | 24R051     | BOUCHON, vanne CC  |     |
| 5       | 16N256     | ARRÊTOIR, écrou  |     |
| 6       | 111457     | JOINT TORIQUE ; ptfe                                     |     |
| 7       | 24T521     | PLAQUE, sortie, collecteur                               |     |
| 8       | 24T522     | PLAQUE, extrémité, collecteur                            |     |
| 9       | 157974     | RONDELLE, ordinaire                                      |     |
| 10      | 104092     | VIS, chapeau, tête creuse ; 10-24 x 16 mm (0,625 po.)    |     |
| 11      | 100179     | ÉCROU, hex. ; 10-24                                      |     |

| Rep-ère | Réfé-rence | Description  | Qté |
|---------|------------|--|-----|
| 12      | 104893     | JOINT TORIQUE ; ptfe   | ★   |
| 13      | 24T523     | RACCORD, fluide ; 7/16-20 x 1/4 npt(m)                               |     |
| 14      | 111328     | CONNECTEUR, tuyau ; tuyau de dia. Ext. de 10-32(m) x 4 mm (5/32 po.) |     |
| 15      | 24T525     | TIGE, branchement ; 76 mm (3 po.)                                    |     |
| 16      | 24T524     | TIGE, branchement ; 38 mm (1,5 po.)                                  |     |
| 17      | 111504     | JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques                     |     |
| 18      | 557716     | BOUCHON ; 7/16-20  |     |
| 19      | 104644     | BOUCHON, vis ; 10-32 x 4 mm (0,156 po.)                              |     |
| 22      | 24T441     | VANNE, solvant, pour kits avec circulation ; contient le repère 2    |     |

★Consultez les tableaux suivants pour déterminer la quantité de chaque pièce dans votre kit de collecteur de vanne.

## Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne sans circulation basse pression

| Kit n° | Numéros de référence |    |    |   |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----------------------|----|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|        | 1                    | 2  | 3  | 4 | 5  | 6  | 7 | 8 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 24Y936 | 1                    | 2  | 2  | 0 | 2  | 2  | 1 | 1 | 3  | 3  | 3  | 2  | 0  | 3  | 1  | 2  | 0  |
| 24Y938 | 2                    | 4  | 3  | 1 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 0  | 1  | 5  | 2  |
| 24Y940 | 2                    | 4  | 4  | 0 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 5  | 5  | 4  | 3  | 0  | 1  | 4  | 0  |
| 24Y942 | 3                    | 6  | 5  | 1 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 6  | 6  | 5  | 3  | 3  | 1  | 7  | 2  |
| 24Y944 | 3                    | 6  | 6  | 0 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 7  | 7  | 6  | 3  | 3  | 1  | 6  | 0  |
| 24Y946 | 4                    | 8  | 7  | 1 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 8  | 8  | 7  | 6  | 0  | 1  | 9  | 2  |
| 24Y948 | 4                    | 8  | 8  | 0 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 9  | 9  | 8  | 6  | 0  | 1  | 8  | 0  |
| 24Y950 | 5                    | 10 | 9  | 1 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 10 | 10 | 9  | 6  | 3  | 1  | 11 | 2  |
| 24Y952 | 5                    | 10 | 10 | 0 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 11 | 11 | 10 | 6  | 3  | 1  | 10 | 0  |
| 26A272 | 6                    | 12 | 11 | 1 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 12 | 12 | 11 | 9  | 0  | 1  | 13 | 2  |
| 26A274 | 6                    | 12 | 12 | 0 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 13 | 13 | 12 | 9  | 0  | 1  | 12 | 0  |
| 26A286 | 7                    | 14 | 13 | 1 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 14 | 14 | 13 | 9  | 3  | 1  | 15 | 2  |
| 26A276 | 7                    | 14 | 14 | 0 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 15 | 15 | 14 | 9  | 3  | 1  | 14 | 0  |
| 26A278 | 8                    | 16 | 15 | 1 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 16 | 16 | 15 | 12 | 0  | 1  | 17 | 2  |
| 26A280 | 8                    | 16 | 16 | 0 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 17 | 17 | 16 | 12 | 0  | 1  | 16 | 0  |
| 26A282 | 9                    | 18 | 17 | 1 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 18 | 18 | 17 | 12 | 3  | 1  | 19 | 2  |
| 26A284 | 9                    | 18 | 18 | 0 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 19 | 19 | 18 | 12 | 3  | 1  | 18 | 0  |

## Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne à circulation basse pression

| Kit n° | Numéros de référence |    |    |   |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----------------------|----|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|        | 1                    | 2  | 3  | 4 | 5  | 6  | 7 | 8 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 22 |
| 24Y937 | 1                    | 2  | 1  | 0 | 2  | 2  | 1 | 1 | 3  | 4  | 4  | 2  | 0  | 3  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 24Y939 | 2                    | 4  | 2  | 1 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 6  | 6  | 3  | 3  | 0  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 24Y941 | 2                    | 4  | 3  | 0 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 8  | 8  | 4  | 3  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 24Y943 | 3                    | 6  | 4  | 1 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 10 | 10 | 5  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 24Y945 | 3                    | 6  | 5  | 0 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 11 | 11 | 6  | 3  | 3  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 24Y947 | 4                    | 8  | 6  | 1 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 14 | 14 | 7  | 6  | 0  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 24Y949 | 4                    | 8  | 7  | 0 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 16 | 16 | 8  | 6  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 24Y951 | 5                    | 10 | 8  | 1 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 18 | 18 | 9  | 6  | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 24Y953 | 5                    | 10 | 9  | 0 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 20 | 20 | 10 | 6  | 3  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 26A273 | 6                    | 12 | 10 | 1 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 22 | 22 | 11 | 9  | 0  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 26A275 | 6                    | 12 | 11 | 0 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 24 | 24 | 12 | 9  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 26A605 | 7                    | 14 | 12 | 1 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 26 | 26 | 13 | 9  | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 26A277 | 7                    | 14 | 13 | 0 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 28 | 28 | 14 | 9  | 3  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 26A279 | 8                    | 16 | 14 | 1 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 30 | 30 | 15 | 12 | 0  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 26A281 | 8                    | 16 | 15 | 0 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 32 | 32 | 16 | 12 | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 26A283 | 9                    | 18 | 16 | 1 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 34 | 34 | 17 | 12 | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  |
| 26A285 | 9                    | 18 | 17 | 0 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 36 | 36 | 18 | 12 | 3  | 1  | 1  | 0  | 1  |

## Kits de collecteur de vanne haute pression

## Kits de collecteur de vanne sans circulation

| Kit n° | Série | Description du kit |
|--------|-------|--------------------|
| 24T647 | A     | 2 vannes           |
| 24T648 | A     | 3 vannes           |
| 24T649 | A     | 4 vannes           |
| 24T650 | A     | 5 vannes           |
| 24T651 | A     | 6 vannes           |
| 24T652 | A     | 7 vannes           |
| 24T653 | A     | 8 vannes           |
| 24T654 | A     | 9 vannes           |
| 24T655 | A     | 10 vannes          |
| 24T656 | A     | 11 vannes          |
| 24T657 | A     | 12 vannes          |
| 24T658 | A     | 13 vannes          |
| 24T659 | A     | 14 vannes          |
| 24T660 | A     | 15 vannes          |
| 24T661 | A     | 16 vannes          |
| 24T662 | A     | 17 vannes          |
| 24T663 | A     | 18 vannes          |
| 24T664 | A     | 19 vannes          |

| Kit n°                         | Série | Description du kit |
|--------------------------------|-------|--------------------|
| 24T665                         | A     | 20 vannes          |
| 24T666                         | A     | 21 vannes          |
| 24T667                         | A     | 22 vannes          |
| 24T668                         | A     | 23 vannes          |
| 24T669                         | A     | 24 vannes          |
| 24T670                         | A     | 25 vannes          |
| 24T671                         | A     | 26 vannes          |
| 24T672                         | A     | 27 vannes          |
| 24T673                         | A     | 28 vannes          |
| 24T674                         | A     | 29 vannes          |
| 24T675                         | A     | 30 vannes          |
| 24T676                         | A     | 31 vannes          |
| 24X360<br>(catalysé par acide) | A     | 2 vannes           |
| 24T845<br>(catalysé par acide) | A     | 3 vannes           |
| 24T846<br>(catalysé par acide) | A     | 5 vannes           |

## Kits de collecteur de vanne de circulation

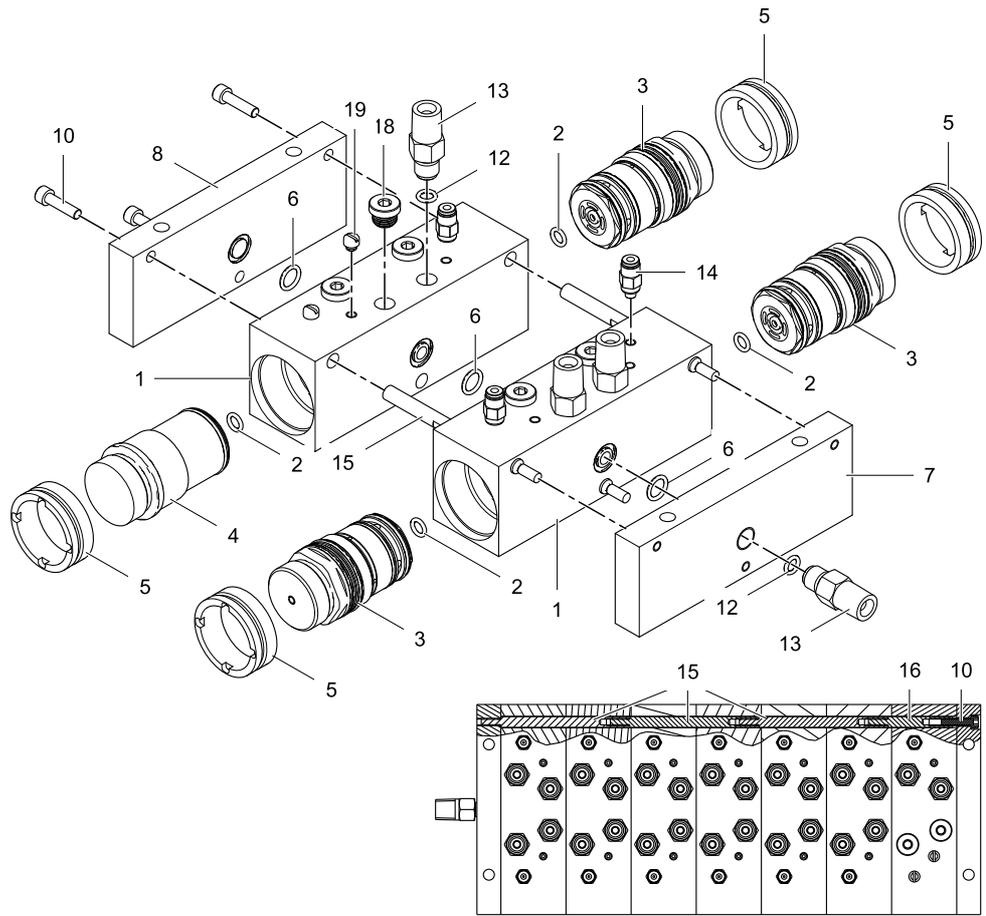
| Kit n° | Série | Description du kit |
|--------|-------|--------------------|
| 24T677 | A     | 2 vannes           |
| 24T678 | A     | 3 vannes           |
| 24T679 | A     | 4 vannes           |
| 24T680 | A     | 5 vannes           |
| 24T681 | A     | 6 vannes           |
| 24T682 | A     | 7 vannes           |
| 24T683 | A     | 8 vannes           |
| 24T684 | A     | 9 vannes           |
| 24T685 | A     | 10 vannes          |
| 24T686 | A     | 11 vannes          |
| 24T687 | A     | 12 vannes          |
| 24T688 | A     | 13 vannes          |
| 24T689 | A     | 14 vannes          |
| 24T690 | A     | 15 vannes          |
| 24T691 | A     | 16 vannes          |

| Kit n° | Série | Description du kit |
|--------|-------|--------------------|
| 24T692 | A     | 17 vannes          |
| 24T693 | A     | 18 vannes          |
| 24T694 | A     | 19 vannes          |
| 24T695 | A     | 20 vannes          |
| 24T696 | A     | 21 vannes          |
| 24T697 | A     | 22 vannes          |
| 24T698 | A     | 23 vannes          |
| 24T699 | A     | 24 vannes          |
| 24T700 | A     | 25 vannes          |
| 24T701 | A     | 26 vannes          |
| 24T702 | A     | 27 vannes          |
| 24T703 | A     | 28 vannes          |
| 24T704 | A     | 29 vannes          |
| 24T705 | A     | 30 vannes          |
| 24T706 | A     | 31 vannes          |

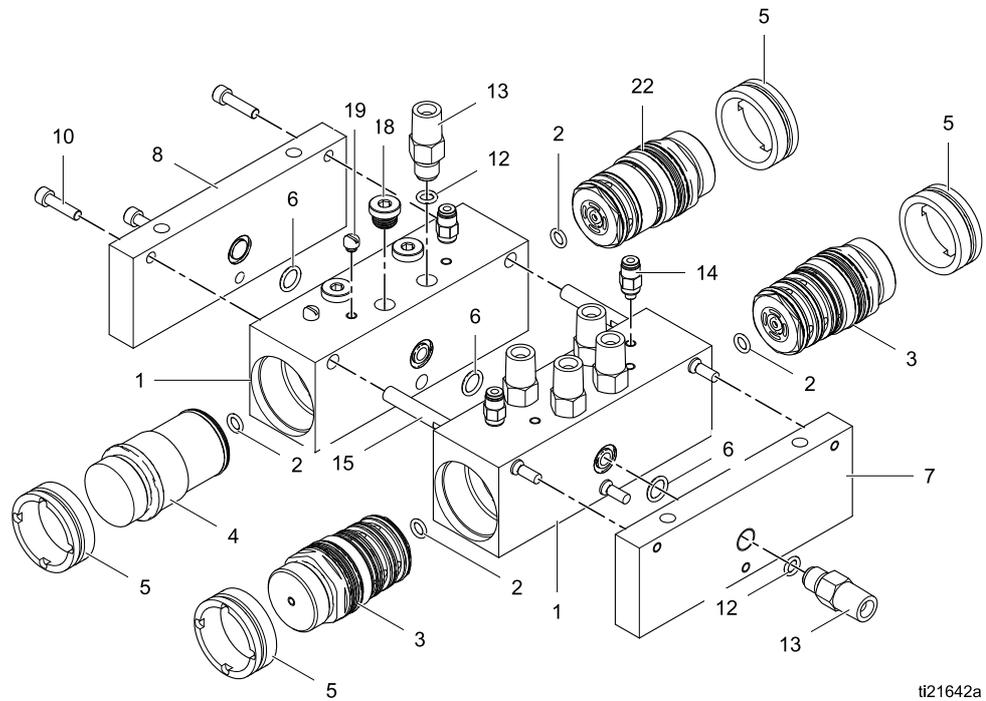
Pièces

Pièces du kit de collecteur de vanne

Kits sans circulation



Kits avec circulation



tf21642a

| Rep-ère | Référence | Description  | Qté |
|---------|-----------|--|-----|
| 1       | 16N271    | COLLECTEUR, pour kits à circulation                      | ★   |
| 2       | 124878    | JOINT TORIQUE ; fluoroélastomère encapsulé en FEP        |     |
| 3       | 24T581    | VANNE, pour kits sans circulation ; comprend l'élément 2 |     |
|         | 24T582    | VANNE, pour kits à circulation ; comprend l'élément 2    |     |
| 4       | 24R052    | BOUCHON, vanne CC  |     |
| 5       | 16N269    | ARRÊTOIR, écrou  |     |
| 6       | 111457    | JOINT TORIQUE ; ptfe                                     |     |
| 7       | 24T725    | PLAQUE, sortie, collecteur                               |     |
| 8       | 24T726    | PLAQUE, extrémité, collecteur                            |     |
| 10      | 111820    | VIS, chapeau, tête creuse ; 10-24 x 19 mm (0,75 po.)     |     |
| 12      | 104893    | JOINT TORIQUE ; ptfe                                     |     |

| Rep-ère | Référence | Description  | Qté |
|---------|-----------|--|-----|
| 13      | 24T523    | RACCORD, fluide ; 7/16-20 x 1/4 npt(m)   | ★   |
| 14      | 111328    | CONNECTEUR, tuyau ; tuyau de dia. Ext. de 10-32(m) x 4 mm (5/32 po.)                       |     |
| 15      | 24T729    | TIGE, branchement ; 84 mm (3,290 po.)  |     |
| 16      | 24T728    | TIGE, branchement ; 42 mm (1,645 po.)  |     |
| 18      | 557716    | BOUCHON ; 7/16-20  |     |
| 19      | 104644    | BOUCHON, vis ; 10-32 x 4 mm (0,156 po.)  |     |
| 22      | 24T581    | VANNE, solvant, pour kits avec circulation ; contient le repère 2                          | 1   |
|         | 24T583    | VANNE, solvant, pour kits sans circulation compatibles avec l'acide ; contient le repère 2 |     |

★Consultez les tableaux suivants pour déterminer la quantité de chaque pièce dans votre kit de collecteur de vanne.

## Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne sans circulation haute pression

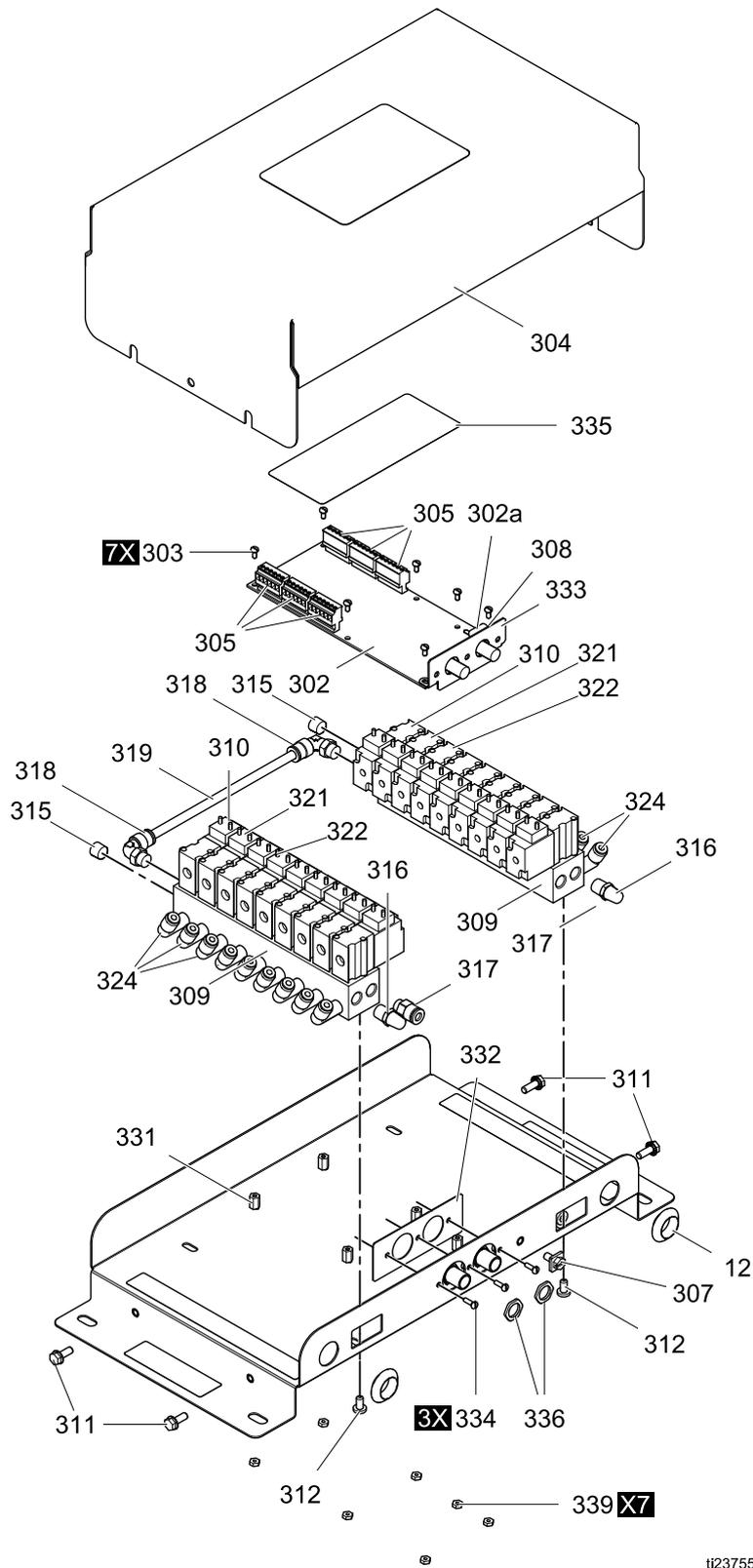
| Kit n° | Numéros de référence |    |    |   |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----------------------|----|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
|        | 1                    | 2  | 3  | 4 | 5  | 6  | 7 | 8 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 |
| 24T647 | 1                    | 2  | 2  | 0 | 2  | 2  | 1 | 1 | 3  | 3  | 3  | 2  | 0  | 3  | 2  | 0  |
| 24T648 | 2                    | 4  | 3  | 1 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 0  | 5  | 2  |
| 24T649 | 2                    | 4  | 4  | 0 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 5  | 5  | 4  | 3  | 0  | 4  | 0  |
| 24T650 | 3                    | 6  | 5  | 1 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 6  | 6  | 5  | 3  | 3  | 7  | 2  |
| 24T651 | 3                    | 6  | 6  | 0 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 7  | 7  | 6  | 3  | 3  | 6  | 0  |
| 24T652 | 4                    | 8  | 7  | 1 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 8  | 8  | 7  | 6  | 0  | 9  | 2  |
| 24T653 | 4                    | 8  | 8  | 0 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 9  | 9  | 8  | 6  | 0  | 8  | 0  |
| 24T654 | 5                    | 10 | 9  | 1 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 10 | 10 | 9  | 6  | 3  | 11 | 2  |
| 24T655 | 5                    | 10 | 10 | 0 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 11 | 11 | 10 | 6  | 3  | 10 | 0  |
| 24T656 | 6                    | 12 | 11 | 1 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 12 | 12 | 11 | 9  | 0  | 13 | 2  |
| 24T657 | 6                    | 12 | 12 | 0 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 13 | 13 | 12 | 9  | 0  | 12 | 0  |
| 24T658 | 7                    | 14 | 13 | 1 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 14 | 14 | 13 | 9  | 3  | 15 | 2  |
| 24T659 | 7                    | 14 | 14 | 0 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 15 | 15 | 14 | 9  | 3  | 14 | 0  |
| 24T660 | 8                    | 16 | 15 | 1 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 16 | 16 | 15 | 12 | 0  | 13 | 2  |
| 24T661 | 8                    | 16 | 16 | 0 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 17 | 17 | 16 | 12 | 0  | 16 | 0  |
| 24T662 | 9                    | 18 | 17 | 1 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 18 | 18 | 17 | 12 | 3  | 19 | 2  |
| 24T663 | 9                    | 18 | 18 | 0 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 19 | 19 | 18 | 12 | 3  | 18 | 0  |
| 24T664 | 10                   | 20 | 19 | 1 | 20 | 11 | 1 | 1 | 3  | 20 | 20 | 19 | 15 | 0  | 21 | 2  |
| 24T665 | 10                   | 20 | 20 | 0 | 20 | 11 | 1 | 1 | 3  | 21 | 21 | 20 | 15 | 0  | 20 | 0  |
| 24T666 | 11                   | 22 | 21 | 1 | 22 | 12 | 1 | 1 | 3  | 22 | 22 | 21 | 15 | 3  | 23 | 2  |
| 24T667 | 11                   | 22 | 22 | 0 | 22 | 12 | 1 | 1 | 3  | 23 | 23 | 22 | 15 | 3  | 22 | 0  |
| 24T668 | 12                   | 24 | 23 | 1 | 24 | 13 | 1 | 1 | 3  | 24 | 24 | 23 | 18 | 0  | 25 | 2  |
| 24T669 | 12                   | 24 | 24 | 0 | 24 | 13 | 1 | 1 | 3  | 25 | 25 | 24 | 18 | 0  | 24 | 0  |
| 24T670 | 13                   | 26 | 25 | 1 | 26 | 14 | 1 | 1 | 3  | 26 | 26 | 25 | 18 | 3  | 27 | 2  |
| 24T671 | 13                   | 26 | 26 | 0 | 26 | 14 | 1 | 1 | 3  | 27 | 27 | 26 | 18 | 3  | 26 | 0  |
| 24T672 | 14                   | 28 | 27 | 1 | 28 | 15 | 1 | 1 | 3  | 28 | 28 | 27 | 21 | 0  | 29 | 2  |
| 24T673 | 14                   | 28 | 28 | 0 | 28 | 15 | 1 | 1 | 3  | 29 | 29 | 28 | 21 | 0  | 28 | 0  |
| 24T674 | 15                   | 30 | 29 | 1 | 30 | 16 | 1 | 1 | 3  | 30 | 30 | 29 | 21 | 3  | 31 | 2  |
| 24T675 | 15                   | 30 | 30 | 0 | 30 | 16 | 1 | 1 | 3  | 31 | 31 | 30 | 21 | 3  | 30 | 0  |
| 24T676 | 16                   | 32 | 31 | 1 | 32 | 17 | 1 | 1 | 3  | 32 | 32 | 31 | 24 | 0  | 33 | 2  |
| 24X360 | 1                    | 1  | 1  | 0 | 2  | 2  | 1 | 1 | 3  | 3  | 3  | 2  | 0  | 3  | 2  | 0  |
| 24U182 | 2                    | 4  | 3  | 1 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 0  | 5  | 2  |
| 24U183 | 3                    | 6  | 5  | 1 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 6  | 6  | 5  | 3  | 3  | 7  | 2  |

## Quantités de pièces des kits de collecteur de vanne à circulation haute pression

| Kit n° | Numéros de référence |    |    |   |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------|----------------------|----|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|        | 1                    | 2  | 3  | 4 | 5  | 6  | 7 | 8 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 22 |
| 24T677 | 1                    | 2  | 1  | 0 | 2  | 2  | 1 | 1 | 3  | 4  | 4  | 2  | 0  | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T678 | 2                    | 4  | 2  | 1 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 6  | 6  | 3  | 3  | 0  | 3  | 2  | 1  |
| 24T679 | 2                    | 4  | 3  | 0 | 4  | 3  | 1 | 1 | 3  | 8  | 8  | 4  | 3  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 24T680 | 3                    | 6  | 4  | 1 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 10 | 10 | 5  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 24T681 | 3                    | 6  | 5  | 0 | 6  | 4  | 1 | 1 | 3  | 12 | 12 | 6  | 3  | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T682 | 4                    | 8  | 6  | 1 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 14 | 14 | 7  | 6  | 0  | 3  | 2  | 1  |
| 24T683 | 4                    | 8  | 7  | 0 | 8  | 5  | 1 | 1 | 3  | 16 | 16 | 8  | 6  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 24T684 | 5                    | 10 | 8  | 1 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 18 | 18 | 9  | 6  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 24T685 | 5                    | 10 | 9  | 0 | 10 | 6  | 1 | 1 | 3  | 20 | 20 | 10 | 6  | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T686 | 6                    | 12 | 10 | 1 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 22 | 22 | 11 | 9  | 0  | 3  | 2  | 1  |
| 24T687 | 6                    | 12 | 11 | 0 | 12 | 7  | 1 | 1 | 3  | 24 | 24 | 12 | 9  | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 24T688 | 7                    | 14 | 12 | 1 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 26 | 26 | 13 | 9  | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 24T689 | 7                    | 14 | 13 | 0 | 14 | 8  | 1 | 1 | 3  | 28 | 28 | 14 | 9  | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T690 | 8                    | 16 | 14 | 1 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 30 | 30 | 15 | 12 | 0  | 3  | 2  | 1  |
| 24T691 | 8                    | 16 | 15 | 0 | 16 | 9  | 1 | 1 | 3  | 32 | 32 | 16 | 12 | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 24T692 | 9                    | 18 | 16 | 1 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 34 | 34 | 17 | 12 | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 24T693 | 9                    | 18 | 17 | 0 | 18 | 10 | 1 | 1 | 3  | 36 | 36 | 18 | 12 | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T694 | 10                   | 20 | 18 | 1 | 20 | 11 | 1 | 1 | 3  | 38 | 38 | 19 | 15 | 0  | 3  | 2  | 1  |
| 24T695 | 10                   | 20 | 19 | 0 | 20 | 11 | 1 | 1 | 3  | 40 | 40 | 20 | 15 | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 24T696 | 11                   | 22 | 20 | 1 | 22 | 12 | 1 | 1 | 3  | 42 | 42 | 21 | 15 | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 24T697 | 11                   | 22 | 21 | 0 | 22 | 12 | 1 | 1 | 3  | 44 | 44 | 22 | 15 | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T698 | 12                   | 24 | 22 | 1 | 24 | 13 | 1 | 1 | 3  | 46 | 46 | 23 | 18 | 0  | 3  | 2  | 1  |
| 24T699 | 12                   | 24 | 23 | 0 | 24 | 13 | 1 | 1 | 3  | 48 | 48 | 24 | 18 | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 24T700 | 13                   | 26 | 24 | 1 | 26 | 14 | 1 | 1 | 3  | 50 | 50 | 25 | 18 | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 24T701 | 13                   | 26 | 25 | 0 | 26 | 14 | 1 | 1 | 3  | 52 | 52 | 26 | 18 | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T702 | 14                   | 28 | 26 | 1 | 28 | 15 | 1 | 1 | 3  | 54 | 54 | 27 | 21 | 0  | 3  | 2  | 1  |
| 24T703 | 14                   | 28 | 27 | 0 | 28 | 15 | 1 | 1 | 3  | 56 | 56 | 28 | 21 | 0  | 1  | 0  | 1  |
| 24T704 | 15                   | 30 | 28 | 1 | 30 | 16 | 1 | 1 | 3  | 58 | 58 | 29 | 21 | 3  | 3  | 2  | 1  |
| 24T705 | 15                   | 30 | 29 | 0 | 30 | 16 | 1 | 1 | 3  | 60 | 60 | 30 | 21 | 3  | 1  | 0  | 1  |
| 24T706 | 16                   | 32 | 30 | 1 | 32 | 17 | 1 | 1 | 3  | 62 | 62 | 31 | 24 | 0  | 3  | 2  | 1  |

# Kit du module de commande de changement de couleur

## Modules de commande de changement de couleur IS



| Rep-ère | Référence | Description   | Qté |
|---------|-----------|---|-----|
| 301     | — — —     | PANNEAU   | 1   |
| 302     | 24T566    | CARTE, circuit  | 1   |
| 302a    | 123690    | FUSIBLE ; 125 mA  | 1   |
| 303     | 112324    | VIS, mécanique, tête cyl. ; 4-40 x 6 mm (0,25 po.)                    | 7   |
| 304     | 24U567    | COUVERCLE   | 1   |
| 305     | 119162    | CONNECTEUR, 6 positions   | 6   |
| 307     | 116343    | VIS, mise à la terre, M5 x 0,8  | 1   |
| 308     | 123691    | PORTE-FUSIBLES  | 1   |
| 309     | 15T636    | COLLECTEUR  | 2   |
| 310     | 121324    | ÉLECTROVANNE  | ★   |
| 311     | 16M007    | VIS, mécanique, tête dentelée ; 10-32 x 13 mm (0,5 po.)               | 4   |
| 312     | 103833    | VIS, à métaux, tête cyl ; 10-32 x 10 mm (0,375 po.)                   | 4   |
| 313     | 121628    | VIS, étanche ; 4-40 x 6 mm (0,25 po.)                                 | ★   |
| 315     | 100139    | BOUCHON, tuyau ; 1/8 ptn  | 3   |
| 316     | C06061    | SILENCIEUX  | 2   |
| 317     | 115671    | RACCORD, connecteur ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt (m) x 6 mm (1/4 po.) | 1   |
| 318     | 112698    | COUDE ; tuyau 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 po.) de diamètre extérieur       | 2   |

| Rep-ère | Référence | Description   | Qté |
|---------|-----------|---|-----|
| 319     | 590332    | TUYAU ; polyéthylène ; dia. ext. de 6 mm (1/4 po.)                    | 1   |
| 320     | 598095    | TUYAU ; nylon ; dia. ext. de 4 mm (5/32 po.)                          | 1   |
| 321     | — — —     | BANDE, de serrage   | 2   |
| 322     | — — —     | EMBOUT  | ★   |
| 324     | 109193    | COUDE, connecteur ; tuyau de dia. ext. de 10-32 (m) x 4 mm (5/32 po.) | ★   |
| 331     | 16U743    | ENTRETOISE  | 6   |
| 332     | 16U744    | PLAQUE, non conductrice   | 1   |
| 333     | 16U745    | PLAQUE, mise à la terre   | 1   |
| 334     | 16U746    | VIS, tête cyl. ; 4-40   | 3   |
| 335     | 16W501    | ÉTIQUETTE, instructions   | 1   |
| 336     | — — —     | CONTRE-ÉCROU  | 2   |
| 339     | 102794    | ÉCROU, hex.   | 7   |

★ Reportez-vous au tableau suivant pour déterminer la quantité de chaque pièce de votre kit de module de commande.

Les pièces portant la mention « — — — » ne sont pas vendues séparément.

**Quantités de pièces du module de commande IS**

Trouvez votre numéro de kit de module dans la colonne de gauche et le numéro de référence de votre choix dans la rangée du haut pour connaître la quantité de pièces utilisées dans votre kit de module de commande.

| Kit n° | Description du kit                            | Électrovanne (310) | Bouchon (313) | Tuyau (320)       | Virole (322) | Raccord de connecteur (324) |
|--------|---|--------------------|---------------|-------------------|--------------|-----------------------------|
| 24T571 | 2 couleurs et 2 catalyseurs                   | 6                  | 24            | 9,1 m (30 pieds)  | 12           | 6                           |
| 24T572 | 4 couleurs et 2 catalyseurs                   | 8                  | 20            | 40 pieds (12,2 m) | 16           | 8                           |
| 24T573 | 6 couleurs et 2 catalyseurs                   | 10                 | 16            | 15,2 m (50 pi.)   | 20           | 10                          |
| 24T574 | 8 couleurs et 2 catalyseurs                   | 12                 | 12            | 18,3 m (60 pi)    | 24           | 12                          |
| 24T774 | 12 couleurs et 2 catalyseurs ; 13-24 couleurs | 16                 | 4             | 24,4 m (80 pi.)   | 32           | 16                          |
| 24T775 | 4 couleurs et 4 catalyseurs                   | 10                 | 16            | 15,2 m (50 pi.)   | 20           | 10                          |
| 24T776 | 6 couleurs et 4 catalyseurs                   | 12                 | 12            | 18,3 m (60 pi)    | 24           | 12                          |
| 24T777 | 8 couleurs et 4 catalyseurs                   | 14                 | 8             | 21,3 m (70 pi.)   | 28           | 14                          |
| 24T778 | 12 couleurs et 4 catalyseurs ; 13-30 couleurs | 18                 | 0             | 27,4 m (90 pi.)   | 36           | 18                          |
| 24T779 | 13-18 couleurs                                | 6                  | 24            | 9,1 m (30 pi.)    | 12           | 6                           |

## Kits d'extension

Pour ajouter des couleurs/catalyseurs, commander le bon kit d'extension IS.

### Kits d'extension avec IS

Les kits suivants sont disponibles pour l'ajout de vannes de couleur dans la zone intrinsèquement sûre. Commander un kit sans collecteur si l'on a de la place pour une vanne sur un collecteur existant. Commander un kit avec un collecteur si tous les orifices sur les collecteurs existants ont déjà des vannes. Pour les instructions, voir [Installation d'un kit d'extension, page 34](#).

#### Kits d'extension à faible pression

| Kit n°  | Description du kit  |
|---|---|
| <b>Sans collecteur</b>                            |   |
| 24T449  | Une vanne sans circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.   |
| 24T450  | Une vanne de circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.   |
| 24T519  | Un bouchon basse pression.  |
| <b>Avec collecteur</b>                            |   |
| 26A058 (collecteur en acier inoxydable)           | Collecteur avec une vanne sans circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.  |
| 26A059 (collecteur en acier inoxydable)           | Collecteur avec une vanne de circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.  |
| 26A054 (collecteur en acier inoxydable)           | Collecteur avec deux vannes sans circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.   |
| 26A055 (collecteur en acier inoxydable)           | Collecteur avec deux vannes de circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.   |
| <b>Collecteur en acier inoxydable sans vannes</b> |   |
| 24Y989  | Collecteur avec les raccords pour vannes sans circulation. Contient aussi les raccords, tiges de raccordement et joints toriques. Aussi commander deux kits d'électrovanne (121324), un pour chaque vanne.      |
| 24Y990  | Collecteur avec les raccords pour vannes avec sans circulation. Contient aussi les raccords, tiges de raccordement et joints toriques. Aussi commander deux kits d'électrovanne (121324), un pour chaque vanne. |

#### Kits d'extension à haute pression

| Kit n°                 | Description du kit  |
|------------------------|---|
| <b>Sans collecteur</b> |   |
| 24T712                 | Une vanne sans circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie. |
| 24T713                 | Une vanne de circulation (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie.   |
| 24T723                 | Un bouchon haute pression.  |
| <b>Avec collecteur</b> |   |
| 24T714                 | Collecteur avec une vanne sans circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.                    |
| 24T715                 | Collecteur avec une vanne de circulation. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie.                      |
| 24T716                 | Collecteur avec deux vannes sans circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.                         |
| 24T717                 | Collecteur avec deux vannes de circulation. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.                           |

## Pièces

### Kits d'extension à haute pression compatible avec l'acide

| Kit n°                 | Description du kit  |
|------------------------|---|
| <b>Sans collecteur</b> |   |
| <b>24T718</b>          | Une vanne sans circulation compatible avec l'acide (remplace un bouchon). Comprend la vanne, l'électrovanne IS (à sécurité intrinsèque), les raccords et la tuyauterie. |
| <b>Avec collecteur</b> |   |

| Kit n°        | Description du kit   |
|---------------|--|
| <b>24T719</b> | Collecteur avec une vanne sans circulation compatible avec l'acide. Comprend la vanne, le bouchon, l'électrovanne IS, les raccords et la tuyauterie. |
| <b>24T720</b> | Collecteur avec deux vannes sans circulation compatibles avec l'acide. Comprend les vannes, les électrovannes IS, les raccords et la tuyauterie.     |

## Kits d'extension du séquençement air/solvant

Pour ajouter la possibilité de purger le pulvérisateur avec un séquençement air/solvant, commander le bon kit de vanne de purge d'air.

### Kits de vanne de purge d'air

Les kits suivants sont disponibles pour l'installation d'une vanne de purge d'air utilisée pour le séquençement air/solvant pour purger un pulvérisateur. Commander un kit sans collecteur si l'on a de la place pour une vanne sur un collecteur existant. Commander un kit avec un collecteur si tous les orifices sur les collecteurs existants ont déjà des vannes. Si l'on prévoit d'utiliser une vanne existante, ne commander que le kit d'alimentation en air. Pour les instructions, voir [Raccordement de la vanne de purge d'air](#), page 26.

#### Kits à basse pression

| Kit n°   | Description du kit   |
|--|--|
| <b>Sans collecteur</b>                         |  |
| <b>26A309</b>                                  | Une vanne sans circulation (remplace un bouchon).<br>Comprenant une vanne, une électrovanne intrinsèquement sûre, des raccords, des tuyaux, un régulateur du débit d'air et des vannes d'alimentation en air.    |
| <b>Avec collecteur</b>                         |  |
| <b>26A310 (collecteur en acier inoxydable)</b> | Collecteur avec une vanne sans circulation. Comprenant une vanne, un bouchon, une électrovanne intrinsèquement sûre, des raccords, des tuyaux, un régulateur du débit d'air et des vannes d'alimentation en air. |

#### Kits haute pression

| Kit n°   | Description du kit   |
|--|--|
| <b>Sans collecteur</b>                         |  |
| <b>26A333</b>                                  | Une vanne sans circulation (remplace un bouchon).<br>Comprenant une vanne, une électrovanne intrinsèquement sûre, des raccords, des tuyaux, un régulateur du débit d'air et des vannes d'alimentation en air.    |
| <b>Avec collecteur</b>                         |  |
| <b>26A334 (collecteur en acier inoxydable)</b> | Collecteur avec une vanne sans circulation. Comprenant une vanne, un bouchon, une électrovanne intrinsèquement sûre, des raccords, des tuyaux, un régulateur du débit d'air et des vannes d'alimentation en air. |

#### Kit d'alimentation d'air

À utiliser avec aussi bien des systèmes basse pression que des systèmes haute pression. Commander ce kit si l'on utilise une vanne existante comme vanne de purge d'air.

| Kit n°        | Description du kit   |
|---------------|--|
| <b>26A311</b> | Régulateur du débit d'air, vannes d'alimentation en air et tuyaux. |

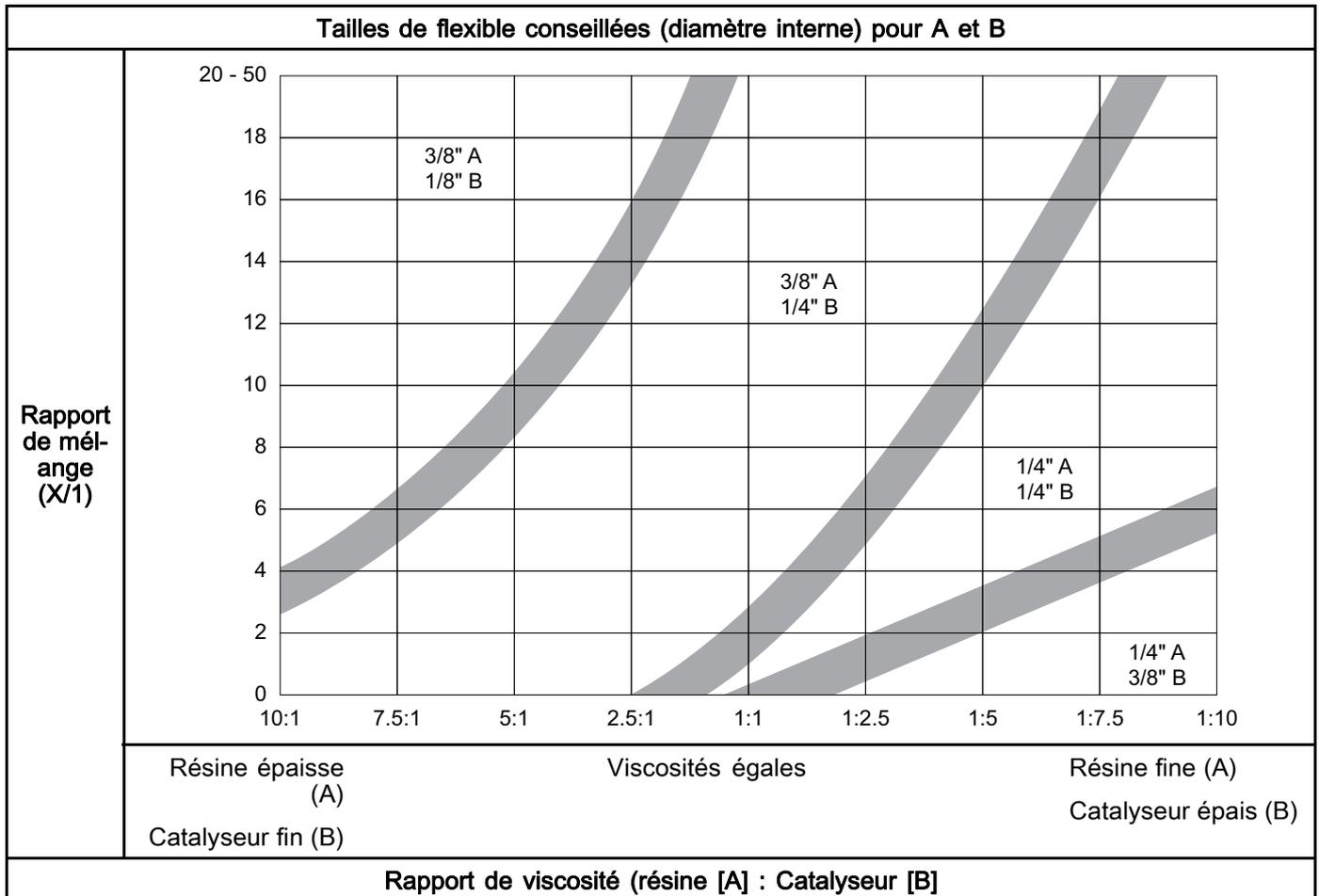
## Sélection du flexible

### Outil de sélection des flexibles

Utiliser ce tableau pour déterminer les tuyaux de taille correcte pour la viscosité et le rapport de mélange, puis sélectionner les tuyaux adaptés à son application.

**REMARQUE :** Les tailles de flexibles peuvent être utilisées dans des zones d'ombre à partir d'une des deux zones adjacentes.

**REMARQUE :** Utilisez toujours les flexibles Graco.



## Tuyaux avec un diam. int. de 6 mm (1/4 po.)

| Application       | Matériau              | Pression       | Pression de service maximale du produit | Longueur       |                |                 |
|-------------------|-----------------------|----------------|---|----------------|----------------|-----------------|
|                   |                       |                |   | 4,6 m (15 pi.) | 7,6 m (25 pi.) | 15,2 m (50 pi.) |
| Catalyseur        | Blocage de l'humidité | Haute et basse | 13,8 MPa (138 bars ; 2000 psi)          | 947078         | 24T134         | 24T135          |
|                   | Nylon                 | Basse          | 1,6 MPa (16 bars ; 225 psi)             | 17C967         | 24T266         | 24T267          |
|                   |                       | Haute          | 28,3 MPa (283 bars ; 4100 psi)          | 238825         | 239107         | 239111          |
| Résine            | Nylon                 | Basse          | 1,6 MPa (16 bars ; 225 psi)             | 17C967         | 24T266         | 24T267          |
|                   |                       | Haute          | 28,3 MPa (283 bars ; 4100 psi)          | 238825         | 239107         | 239111          |
| Solvant           | Nylon                 | Basse          | 1,6 MPa (16 bars ; 225 psi)             | 17C967         | 24T266         | 24T267          |
|                   |                       | Haute          | 28,3 MPa (283 bars ; 4100 psi)          | 238825         | 239107         | 239111          |
| Air d'atomisation | Nylon                 | Basse          | 1,6 MPa (16 bars ; 225 psi)             | 17C967         | 24T194         | 24T195          |

# Dimensions

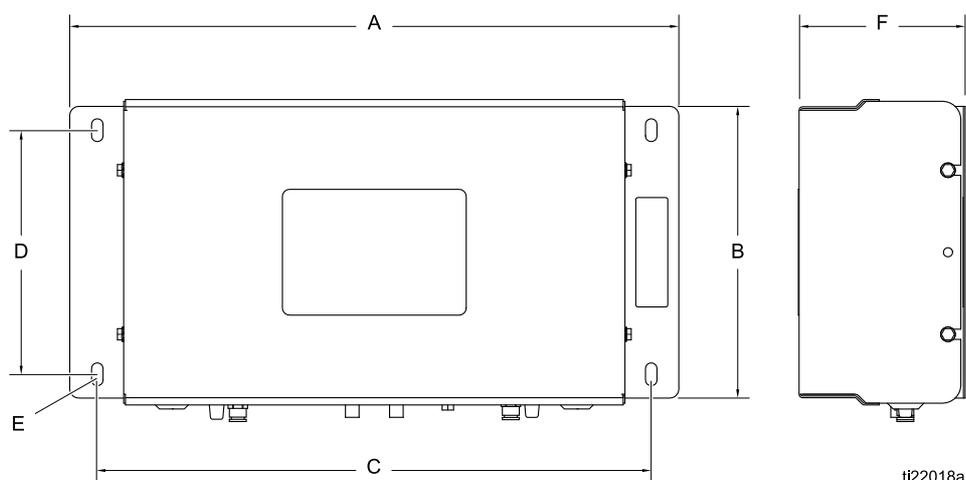
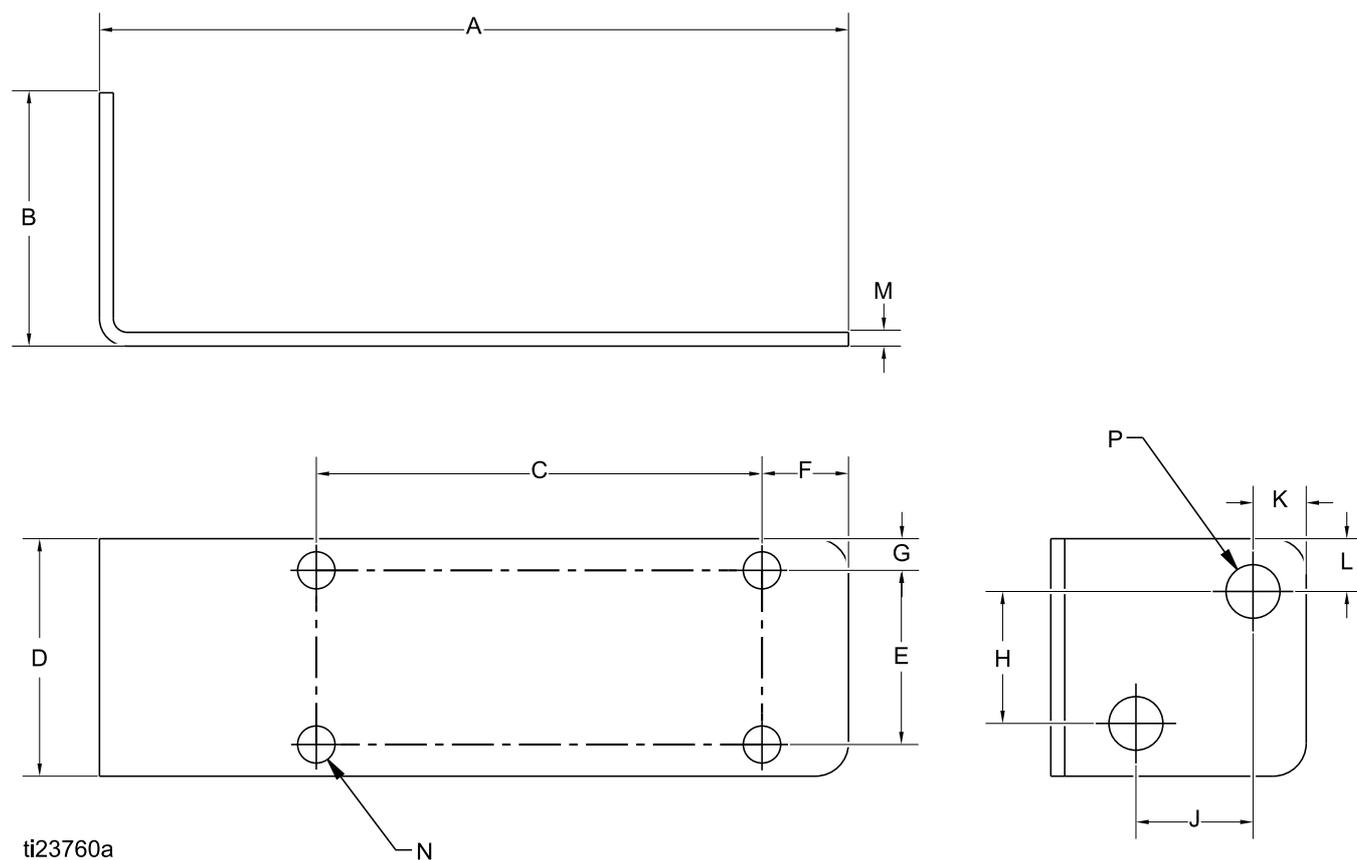


Figure 25 Module de commande sécurité intrinsèque

| A                  | B                 | C                  | D                 | E               | F                 |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 421 mm (16,57 po.) | 209 mm (8,22 po.) | 383 mm (15,07 po.) | 170 mm (6,70 po.) | 8 mm (0,31 po.) | 115 mm (4,52 po.) |

| T                | U                  | V                            |
|------------------|--------------------|------------------------------|
| 98 mm (3,84 po.) | 291 mm (11,44 po.) | Diamètre de 8 mm (0,312 po.) |

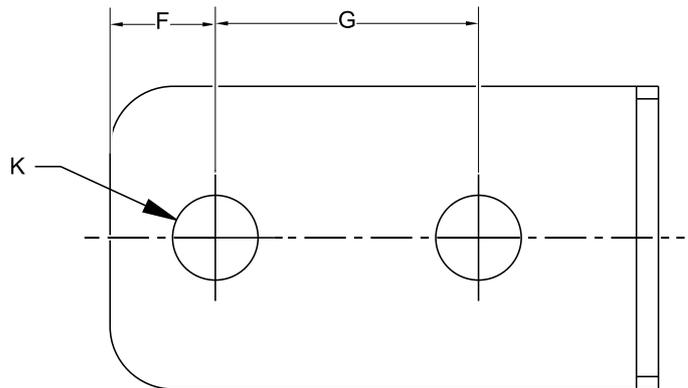
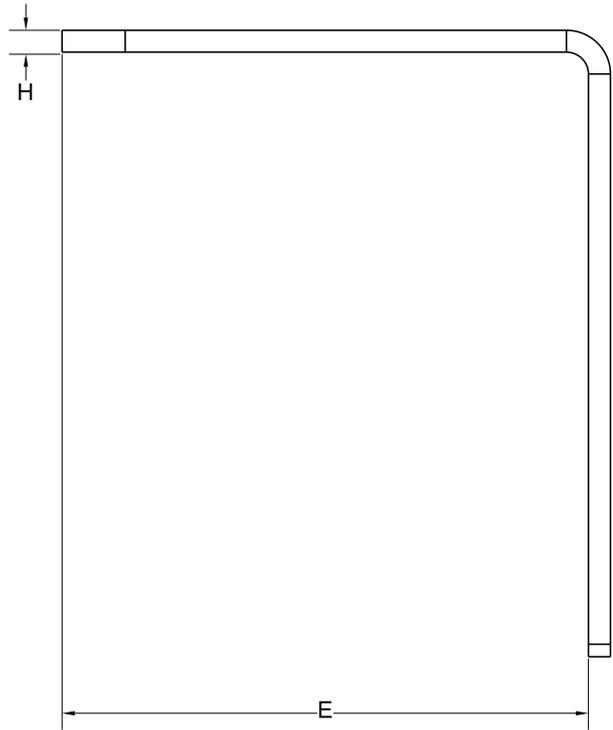
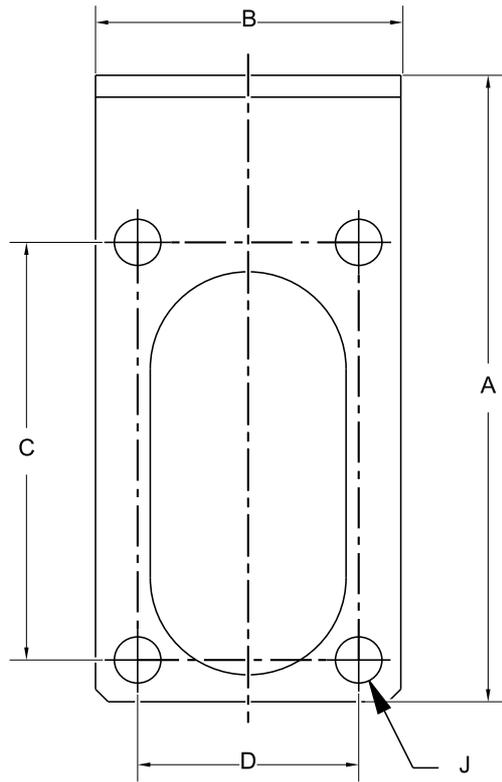


ti23760a

Figure 26 Support du collecteur de vannes IS

| A                   | B                    | C               | D               | E               | F                |
|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 168 mm (5,63 po)    | 49 mm (1,92 po)      | 85 mm (3,35 po) | 46 mm (1,80 po) | 34 mm (1,32 po) | 17 mm (0,65 po.) |
| G                   | H                    | J               | K               | L               | M                |
| 6 mm (0,24 po)      | 25 mm (1,00 po)      | 22 mm (0,88 po) | 10 mm (0,40 po) | 10 mm (0,40 po) | 3 mm (0,11 po)   |
| N                   | P                    |                 |                 |                 |                  |
| 4 x 7 mm (0,28 po.) | 2 x 10 mm (0,41 po.) |                 |                 |                 |                  |

Dimensions



ti23761a

Figure 27 Support de collecteur mélangeur externe

| A               | B               | C                   | D                    | E               | F               |
|-----------------|-----------------|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| 76 mm (3,00 po) | 37 mm (1,45 po) | 51 mm (2,00 po)     | 27 mm (1,05 po)      | 64 mm (2,50 po) | 13 mm (0,50 po) |
|                 |                 |                     |                      |                 |                 |
| G               | H               | J                   | K                    |                 |                 |
| 32 mm (1,25 po) | 3 mm (0,11 po.) | 4 x 6 mm (0,22 po.) | 2 x 10 mm (0,41 po.) |                 |                 |

## Données techniques

| Kits de changement de couleur             | Impérial   | Métrique                   |
|---|--|----------------------------|
| Pression de service maximale du produit : |  |                            |
| Kits basse pression                       | 300 psi  | 2,1 MPa ; 21 bars          |
| Kit haute pression                        | 1500 psi   | 10,5 MPa ; 105 bars        |
| Pression de service maximale d'air :      | 100 psi  | 0,7 MPa ; 7,0 bars         |
| Alimentation en air :                     | 85–100 psi   | 0,6–0,7 MPa ; 6,0–7,0 bars |
| Plage de viscosité du produit :           | 20 à 5000 centipoises  |                            |
| Taille d'entrée de fluide :               | 1/4 ptn (f)  |                            |
| Taille de sortie de produit :             | 1/4 ptn (f)  |                            |
| Taille d'entrée d'air :                   | Tuyau de dia. ext. de 5/32 po.   | Tuyau de dia. ext. de 4 mm |
| Pièces en contact avec le produit :       |  |                            |
| Collecteur de vanne                       | Sulfure de polyphénylène rempli de verre, acier inoxydable 316, PTFE, joints toriques résistants aux produits chimiques, joints toriques en fluoroélastomère encapsulé |                            |
| Vanne                                     | Consultez le manuel de vanne 332454.   |                            |

# 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 dû à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dû à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdites structures, accessoires, équipements ou matériels 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 n'indique aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

**CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS 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 RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE 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 présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Informations concernant Graco

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

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

**Pour passer une commande**, contacter le distributeur Graco local 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 toutes les figures 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 333282

**Graco Headquarters:** Minneapolis

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

**GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

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

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Révision E, juin 2017