

Systèmes d'isolation HydroShield™ pour pistolet pulvérisateur air-assisté de produits en phase aqueuse

3A8460C
FR

Système de pulvérisation air-assisté électrostatique de produits en phase aqueuse conducteurs qui répondent à au moins l'une des conditions d'ininflammabilité mentionnées à la page 4. Non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive ou dans des endroits (classés) dangereux. Pour un usage professionnel uniquement.



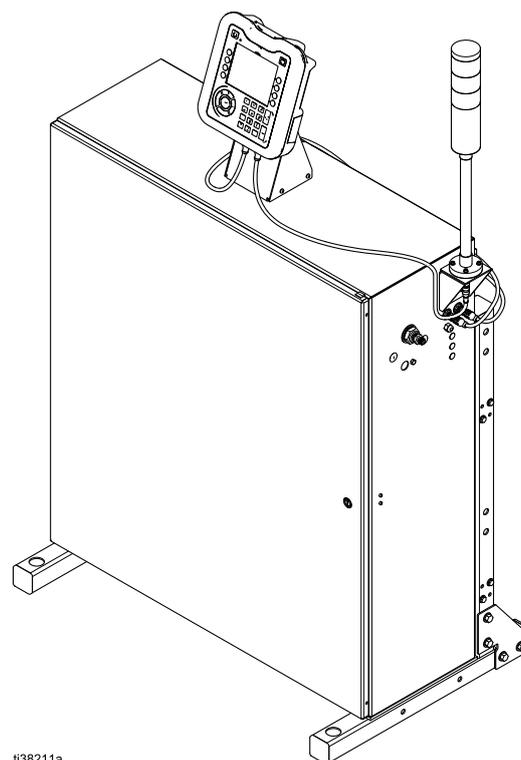
Consignes de sécurité importantes

Avant d'utiliser cet équipement, lisez tous les avertissements et toutes les consignes donnés dans ce manuel et dans le manuel d'utilisation du pistolet et conservez-les.

*Pression de service maximale de l'air :
7,0 bar (0,7 MPa, 100 psi).*

*Consultez la page 6 pour les informations
sur les modèles – ces informations
concernent entre autres la pression de
service maximale du produit.*

*REMARQUE : ce manuel traite du
fonctionnement du système d'isolation.
Reportez-vous au manuel 3A7503
pour le fonctionnement du pistolet
pulvérisateur.*



ti38211a

Contents

Manuels connexes	3	Configuration et maintenance de l'interface de commande.....	41
Présentation du système d'isolation	4	Activation des données sur les périphériques USB.....	41
Fonctionnement du système d'isolation	4	Journaux USB	41
Pulvérisation électrostatique de fluides en phase aqueuse.....	4	Fichier des paramètres de configuration du système	41
Modèles.....	5	Fichier de langue personnalisée.....	41
Composants approuvés pour le système	5	Téléchargement des données du système	42
Avertissements.....	8	Chargement de la configuration du système	43
Identification des composants.....	11	Nettoyage de la surface de l'écran	43
Installation type	12	Mise à jour du logiciel du système	43
Installation.....	13	Menus de fonctionnement	47
Exigences du système	13	Écran Accueil	47
Mise en place des panneaux d'avertissement	13	Écran Évènements.....	53
Lieu d'installation	13	Écrans d'état	53
Installation du système	13	Menus de configuration.....	55
Ventilation de la cabine de pulvérisation.....	13	Préréglages.....	55
Montage de l'armoire.....	14	Écrans de Purge 1-5	56
Montage de la colonne témoin	15	Écrans de Pompe	57
Mise à la terre.....	16	Écrans Avancé	58
Raccordement des flexibles.....	17	Écrans Calibrer	60
Raccordement des câbles CAN	21	Écrans Maintce.....	62
Raccordement de l'alimentation électrique	23	Écran du système	68
Raccordement du boîtier de rinçage du pistolet.....	23	Maintenance	69
Installation du Kit d'entrée pneumatique d'arrêt du système optionnel.....	25	Maintenance de routine	69
Câblage de l'entrée numérique d'arrêt du système	25	Préparation du système pour l'entretien	70
Installation de la sortie d'état du système en option.....	26	Vérifiez la présence de fuites de fluide.....	70
Vérification de la mise à la terre du pistolet pulvérisateur et du système d'isolation.....	27	Changement du fluide de lavage.....	71
Rinçage de l'équipement avant la première utilisation.....	27	Vérification et lubrification de la tige de mise à la terre	71
Fonctionnement.....	28	Vérification de la résistance de purge.....	72
Présentation du fonctionnement.....	28	Vérification de l'interrupteur de la porte.....	72
Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre	28	Dépannage	73
Procédure de décompression	29	Dépannage général.....	73
Rinçage du système (systèmes sans changement de couleur).....	31	Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED.....	77
Rinçage du système (systèmes activés pour le changement de couleur)	33	Dépannage de l'interface de commande	77
Fonctionnement du boîtier de rinçage du pistolet.....	34	Dépannage des problèmes de perte de tension.....	78
Amorçage du système d'isolation	35	Dépannage des électrovannes de changement de couleur.....	80
Pulvérisation avec le système d'isolation.....	35	Codes d'erreur	82
Réglage des paramètres de pression de l'air et du fluide du pistolet.....	36	Réparation	90
Arrêt.....	37	Préparation du système d'isolation pour l'entretien	90
Interface de commande	38	Entretien de la vanne d'isolation.....	91
Barre de menu.....	39	Entretien de la pompe à fluide d'isolation.....	101
Icônes des touches physiques	39	Entretien des commandes électriques	106
Naviguer à l'écran	39	Raccords pneumatiques	111
Écrans de fonctionnement et écrans de configuration	40	Connexions de câblage	113
		Changement de couleur : Branchements pneumatiques et des câblages	115
		Pièces	116
		Système d'isolation	116
		25N030 Pièces de vanne d'isolation.....	122

25N031 Pièces pour la pompe à fluide d'isolation.....	124	Kits pour la vanne d'isolation	136
Pièces de la commande électronique	126	Kits de pompes	138
Kits de réparation et accessoires	129	Performance	139
Accessoires	129	Inflammabilité des produits de revêtement.....	140
Kit 26B400, Pompe d'alimentation.....	131	Dimensions	141
Composants du module de changement de couleur.....	132	Spécifications techniques.....	142
		California Proposition 65	143

Manuels connexes

Manuel rédigé en anglais	Description
3A7503	Pistolet WB (phase aqueuse) air-assisté Pro Xp™
309455	Appareil de test, sonde haute tension et voltmètre
312782	Vanne de distribution pneumatique
312794	Ensemble de pompe Merkur®
307273	Filtre pour sortie de liquide
309227	Module de la boîte de rinçage du pistolet
312783	Colonnes de vannes de changement de couleur et de catalyseur
3A1244	Programmation du module Graco Control Architecture™

Présentation du système d'isolation

Fonctionnement du système d'isolation

Avec le système d'isolation HydroShield pour pistolet pulvérisateur pneumatique de produits en phase aqueuse, l'alimentation en fluide reste mise à la terre. Cette alimentation peut être assurée par n'importe quel type de pompe ou de système de circulation basse pression. L'alimentation en fluide basse pression remplit d'abord un réservoir de pompe interne basse pression, puis une pompe à fluide AA Merkur isolée pour transférer du fluide haute pression jusqu'au pistolet. Une fois le système d'isolation rempli de peinture, la vanne d'isolation se ferme et se soulève. Ainsi, le produit contenu dans le système d'isolation se charge électrostatiquement au déclenchement du pistolet. Le produit chargé est attiré par la pièce à peindre mise à la terre et en recouvre toutes les surfaces de manière uniforme. La pompe d'isolation se remplit de nouveau automatiquement lorsque la gâchette du pistolet est relâchée.

Pulvérisation électrostatique de fluides en phase aqueuse

Le système d'isolation et le pistolet air-assisté pneumatique électrostatique sont conçus pour pulvériser **uniquement** des fluides en phase aqueuse répondant à au moins l'une des exigences d'inflammabilité suivantes :

- **Homologué FM, FMc :**

Le produit ne répond pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206.

- **Conforme à la norme CE-EN 50059 :**

Le produit est classé dans les produits non inflammables tels que définis par la norme EN 50059: 2018.

Voir [Inflammabilité des produits de revêtement, page 140](#).

Lorsqu'un pistolet électrostatique est raccordé à un système d'isolation électrique, l'ensemble du produit contenu dans le pistolet pulvérisateur, le flexible à fluide et l'alimentation en fluide isolée est chargé à haute tension. En d'autres termes, l'énergie électrique du système est supérieure à celle d'un système pour produits à base de solvant. De ce fait, seuls des fluides ininflammables (comme définis ci-dessus et à la section [Modèles, page 5](#)) peuvent être pulvérisés avec le système ou utilisés pour le nettoyer, le rincer ou le purger.

Des précautions doivent être prises lors de l'utilisation d'un système électrostatique pour produits en phase aqueuse afin d'éviter les risques d'électrisation. La charge à haute tension du fluide isolé est identique à la charge d'un condensateur ou d'une batterie. Le système accumulera de l'énergie pendant la pulvérisation et en conservera une partie après l'arrêt du pistolet pulvérisateur. La dissipation de cette énergie stockée demande un peu de temps. Il est donc important de lire toutes les instructions, notamment la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#), et [Mise à la terre, page 16](#), pour bien comprendre à quels moments il vous est possible de vous approcher de la buse du pistolet ou de la toucher. Le temps nécessaire à la dissipation de l'énergie dépend de la conception du système. Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#), avant de vous approcher de l'extrémité avant du pistolet.

Modèles

Composants approuvés pour le système

Toutes les combinaisons des armoires d'isolation, pistolets pulvérisateurs, flexibles à fluide et flexibles d'air suivants sont homologuées FM et conformes aux exigences de la norme EN 50059: 2018.

Des systèmes d'isolation complets, comprenant une armoire d'isolation, un pistolet pulvérisateur, un flexible à fluide haute pression et un flexible d'air, vous sont proposés. Reportez-vous au tableau [2 Systèmes d'isolation homologués FM livrés complets, page 6](#), pour le détail des composants de chaque ensemble.

Table 1 Composants homologués FM et conformes CE

Armoires d'isolation	Pistolets pulvérisateurs	Flexibles à fluide (produits en phase aqueuse, avec blindage)	Flexibles d'air (mis à la terre)
<p>WMBH00 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, rapport de pression du fluide 30:1</p> <p>WMBH01 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet, rapport de pression du fluide 30:1</p> <p>WMBH02 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, soupapes d'admission de changement de couleur installées, rapport de pression du fluide 30:1</p> <p>WMBH03 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, soupapes d'admission de changement de couleur installées, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet, rapport de pression du fluide 30:1</p> <p>WMBH04 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, rapport de pression du fluide 15:1</p> <p>WMBH05 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet, rapport de pression du fluide 15:1</p> <p>WMBH06 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, soupapes d'admission de changement de couleur installées, rapport de pression du fluide 15:1</p> <p>WMBH07 : Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, soupapes d'admission de changement de couleur installées, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet, rapport de pression du fluide 15:1</p>	<p>H60T18 Pro Xp™ 60 AA WB</p> <p>Pistolet air-assisté électrostatique standard, pour revêtements en phase aqueuse</p> <p>H60M18 Pro Xp™ 60 AA WB</p> <p>Pistolet air-assisté électrostatique Smart, pour revêtements en phase aqueuse</p>	<p>25R012 25 pi (7,6 m)</p> <p>25R013 36 pi (10,9 m)</p> <p>25R014 50 pi (15,2 m)</p> <p>25R015 75 pi (22,8 m)</p> <p>25R016 100 pi (30,5 m)</p>	<p>235070 25 pi (7,6 m)</p> <p>235071 36 pi (10,9 m)</p> <p>235072 50 pi (15,2 m)</p> <p>235073 75 pi (22,8 m)</p> <p>235074 100 pi (30,5 m)</p>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Condition d'ininflammabilité : Homologation FM pour utilisation avec des produits répondant à la condition suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le produit ne répond pas aux caractéristiques de combustion conformément à la méthode test standard de combustion soutenue des mélanges liquides, ASTM D4206. </div>			
<div style="display: flex; align-items: center;">  <p>Condition d'ininflammabilité : Modèles conformes à la norme EN 50059 lorsqu'ils sont utilisés avec des produits respectant le critère suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le produit est classé dans les produits non inflammables tels que définis par la norme EN 50059: 2018. <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Inflammabilité des produits de revêtement, page 140.</p> </div>			

Table 2 Systèmes d'isolation homologués FM livrés complets

No de pièce du système	Armoire d'isolation incluse	Équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet	Change-ment de couleur*	Pression de service maximum du fluide** psi (MPa, bar)	Pistolet inclus H60T18 Pistolet pulvérisateur Pro Xp AA WB	Flexible à fluide inclus	Flexible d'air inclus
WMBH20	WMBH00	—	—	3 000 (20,7, 207)	✓	25R012 25 pi (7,6 m)	235070 25 pi (7,6 m)
WMBH40	WMBH00	—	—	3 000 (20,7, 207)	✓	25R014 50 pi (15,2 m)	235072 50 pi (15,2 m)
WMBH41	WMBH01	✓	—	3 000 (20,7, 207)	✓	25R014 50 pi (15,2 m)	235072 50 pi (15,2 m)
WMBH42	WMBH02	—	✓	3 000 (20,7, 207)	✓	25R014 50 pi (15,2 m)	235072 50 pi (15,2 m)
WMBH43	WMBH03	✓	✓	3 000 (20,7, 207)	✓	25R014 50 pi (15,2 m)	235072 50 pi (15,2 m)
WMBH44	WMBH04	—	—	1 500 (10,3, 103)	✓	25R014 50 pi (15,2 m)	235072 50 pi (15,2 m)
WMBH45	WMBH05	✓	—	1 500 (10,3, 103)	✓	25R014 50 pi (15,2 m)	235072 50 pi (15,2 m)
WMBH47	WMBH07	✓	✓	1 500 (10,3, 103)	✓	25R014 50 pi (15,2 m)	235072 50 pi (15,2 m)

* Les systèmes avec soupapes d'admission de changement de couleur installées comprennent six vannes de fluide qui permettent l'utilisation de trois couleurs et séquences de purge. Ces systèmes sont également équipés pour le fonctionnement de la vanne de vidange. Voir [Composants du module de changement de couleur, page 132](#).

** Tous les systèmes ont une pression d'entrée maximale de 100 psi.

Table 3 Armoires d'isolation

Le pistolet Pro Xp et les flexibles doivent être achetés séparément.

No de pièce	Description	Équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet	Change-ment de couleur	Pression maximale de service du fluide psi (MPa, bar)
WMBH00	Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, rapport de pression du fluide 30:1	—	—	3 000 (20,7, 207)
WMBH01	Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet, rapport de pression du fluide 30:1	✓	—	3 000 (20,7, 207)
WMBH02	Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, soupapes d'admission de changement de couleur installées, rapport de pression du fluide 30:1	—	✓	3 000 (20,7, 207)
WMBH03	Armoire d'isolation pour pulvérisation air-assistée manuelle, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet et des soupapes d'admission de changement de couleur, rapport de pression du fluide 30:1	✓	✓	3 000 (20,7, 207)
WMBH04	Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, rapport de pression du fluide 15:1	—	—	1 500 (10,3, 103)
WMBH05	Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet, rapport de pression du fluide 15:1	✓	—	1 500 (10,3, 103)
WMBH06	Armoire d'isolation pour pulvérisation air assistée manuelle, soupapes d'admission de changement de couleur installées, rapport de pression du fluide 15:1	—	✓	1 500 (10,3, 103)
WMBH07	Armoire d'isolation pour pulvérisation air-assistée manuelle, équipée pour un boîtier de rinçage du pistolet et des soupapes d'admission de changement de couleur, rapport de pression du fluide 15:1	✓	✓	1 500 (10,3, 103)

Avvertissements

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

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
   	<p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>La poussière combustible ou les vapeurs inflammables (comme les vapeurs de solvant et de peinture) présentes dans la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les fluides utilisés doivent répondre aux exigences d'inflammabilité suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Homologués FM, FMc : Le produit ne satisfait pas au test de brûlage continu lorsqu'il est testé en application de la norme D4206 de l'ASTM. • Conformité à la norme CE-EN 50059 : le produit est classé dans les produits non inflammables tels que définis par la norme EN 50059: 2018. • Seul du personnel formé et qualifié comprenant les exigences de ce manuel est autorisé à utiliser l'équipement électrostatique. • En cas d'étincelles d'électricité statique, cessez immédiatement d'utiliser l'équipement au risque de recevoir une décharge. Ne l'utilisez pas tant que le problème n'a pas été identifié et résolu. • Vérifiez tous les jours la résistance du pistolet et des flexibles ainsi que la mise à la terre. • L'utilisation et le nettoyage de l'équipement doivent se faire uniquement dans un local bien aéré. • Verrouillez l'alimentation en air du pistolet pour l'empêcher de fonctionner tant que le débit de l'air de ventilation n'a pas atteint la valeur minimale requise. • Utilisez uniquement des solvants ininflammables pour rincer ou nettoyer l'équipement. • Utilisez exclusivement le flexible d'air conducteur rouge de Graco avec ce pistolet. N'utilisez pas les flexibles d'air Graco noir ou gris. • N'utilisez pas de garnitures de seau, sauf si elles sont conductrices et mises à la terre. • Veillez à toujours éteindre le système électrostatique lors du rinçage, du nettoyage ou de la maintenance de l'équipement. • Supprimez toutes les sources potentielles d'incendie comme les veilleuses, les cigarettes, les torches électriques portatives et les bâches de protection en plastique (risque de décharge d'électricité statique). • En présence de vapeurs inflammables, vous ne devez ni brancher ni débrancher les cordons d'alimentation ni allumer ni éteindre la lumière. • Veillez à toujours garder la zone de travail propre et exempte de débris dont les solvants, les chiffons et l'essence. • La zone de travail doit comporter un extincteur en état de marche.



AVERTISSEMENT



RISQUE D'ÉLECTRISATION

Cet équipement doit être mis à la terre. Il existe un risque d'électrification en cas de mise à la terre, de configuration et d'utilisation incorrectes du système :

- mettez l'équipement hors tension et débranchez le cordon d'alimentation avant de procéder à l'entretien.
- Utilisez uniquement des prises électriques mises à la terre.
- Utilisez uniquement des rallonges à 3 fils.
- Assurez-vous de l'intégrité des fiches de terre des cordons d'alimentation et des rallonges électriques.
- Protégez l'équipement de la pluie. Entrez l'équipement à l'intérieur.
- Avant toute intervention, attendez cinq minutes après avoir débranché le cordon d'alimentation.
- Mettez à la terre l'équipement, le personnel, les objets mis en peinture et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou à proximité. Voir les instructions de **mise à la terre**.
- Raccordez le pistolet électrostatique à un système d'isolation de tension qui évacue la tension du système en cas d'inutilisation.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des normes et des réglementations locales.
- Exécutez la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre** lorsqu'il vous est indiqué de décharger la tension ; avant de nettoyer, de rincer ou d'assurer la maintenance du système ; avant de vous approcher de l'extrémité avant du pistolet ; et avant d'ouvrir le dispositif d'isolation de l'alimentation en fluide isolée.
- Ne touchez ni la buse ni l'électrode du pistolet et ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po) de l'électrode quand le pistolet est utilisé. Exécutez la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre**.
- Utilisez exclusivement le flexible d'air conducteur rouge de Graco avec ce pistolet. N'utilisez pas les flexibles d'air Graco noir ou gris.
- N'épissez pas les flexibles. Raccordez un seul flexible à fluide en phase aqueuse Graco continu entre l'alimentation en fluide isolée et le pistolet pulvérisateur.



RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

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

- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si des sécurités ou des caches ou couvercles ont été retirés.
- L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.



RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE

Le liquide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux, risque de transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour obtenir une intervention chirurgicale.**

- Ne pulvérisez jamais sans garde-buse.
- Verrouillez la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne dirigez pas le pistolet sur une personne ou sur une partie du corps.
- Ne mettez pas la main devant la buse de pulvérisation.
- Veillez à ne pas arrêter ni dévier de fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécutez la procédure de décompression à l'arrêt de la pulvérisation et avant de procéder à un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les tuyaux et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.



AVERTISSEMENT



RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

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

- N'utilisez pas l'unité en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximale spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consulter le chapitre **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des produits et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consulter le chapitre **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements. Lisez attentivement les avertissements du fabricant des fluides et des solvants. Demandez la fiche de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur pour plus d'informations sur le produit utilisé.
- Ne quittez pas la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et effectuez la **Procédure de décompression** lorsque les équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Ne jamais altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.
- S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes.
- Éviter de tordre ou de plier excessivement les tuyaux. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.
- Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respectez toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.



RISQUES LIÉS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE

De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et en provoquer la défaillance, ce qui peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels importants.



- Utilisez uniquement des solvants à base d'eau compatibles pour nettoyer les pièces en plastique structurelles ou sous pression.
- Reportez-vous au chapitre **Spécifications techniques** de tous les manuels de l'équipement pour connaître les matériaux de fabrication. Consultez le fabricant du solvant pour plus d'informations et des recommandations concernant la compatibilité.



FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

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

- Consulter la fiche de données de sécurité (FDS) des fluides utilisés pour prendre connaissance des risques spécifiques.
- Conservez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Dans la zone de travail, portez un équipement de protection approprié afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de fumées toxiques. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas :

- des lunettes de protection et une protection auditive.
- des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection tels que recommandés par les fabricants des fluides et des solvants.

Identification des composants

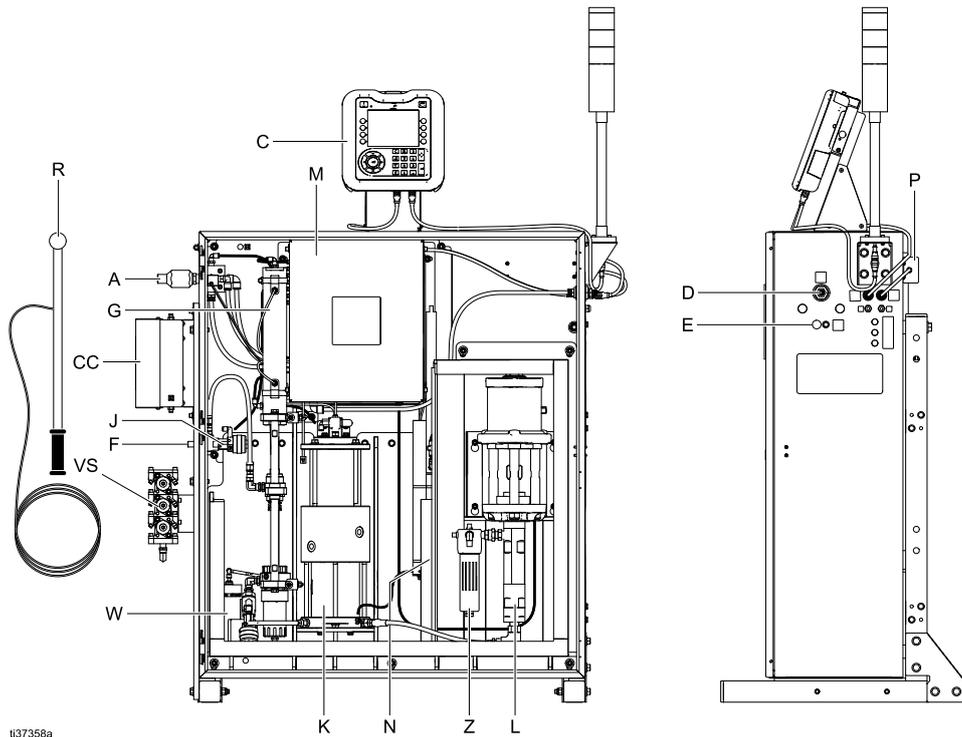


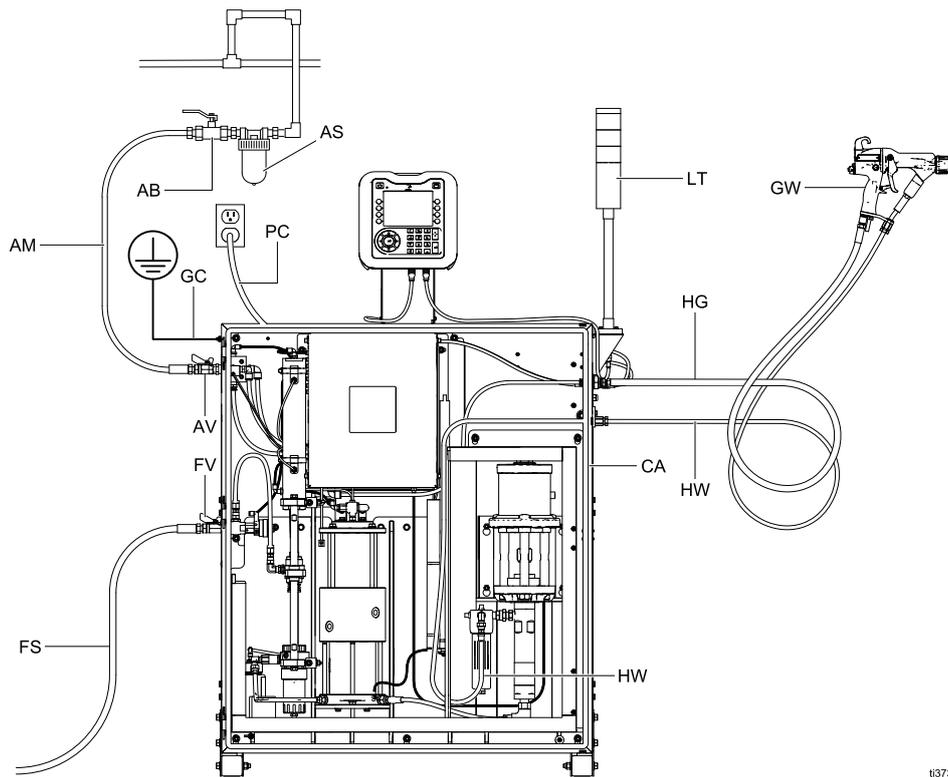
Figure 1 Composants types du système d'isolation air-assisté pour pistolet pulvérisateur pneumatique manuel de produits en phase aqueuse

Légende

Élément	Description
A	Entrée d'air
C	Interface de commande
CC	Module de changement de couleur (sur les systèmes avec changement de couleur activé)
D	Sortie d'air vers le pistolet
E	Sortie de fluide vers le pistolet
F	Entrée de fluide
G	Vanne d'isolation
J	Vanne d'entrée du fluide
K	Pompe à fluide d'isolation

Élément	Description
L	Pompe à fluide AA Merkur
M	Tableau de commande électronique
N	Tige de mise à la terre et résistance de purge
P	Alimentation électrique
R	Tige de mise à la terre portative
VS	Bloc de vannes de changement de couleur (sur les systèmes avec changement de couleur activé)
W	Bouteille de fluide de lavage
Z	Filtre pour fluide (100 mailles)

Installation type



i137359a

Figure 2 Installation type en zone non dangereuse du système d'isolation air-assisté de produits en phase aqueuse

Légende

Élément	Description
AB †	Vanne d'air de type purgeur
AM †	Conduite d'alimentation d'air principale
AS †	Séparateur d'huile
AV ❖	Vanne d'arrêt d'air
CA	Armoire d'isolation
FS †	Conduite d'alimentation de fluide
FV ❖	Vanne d'arrêt du fluide
GC	Fil de terre
GW	Pistolet de pulvérisation air-assisté électrostatique pour produits en phase aqueuse Pro Xp

Élément	Description
HG	Flexible d'air pneumatique rouge mis à la terre Graco (filetages à gauche au niveau du pistolet)
HW	Flexible à fluide en phase aqueuse Graco
LT	Colonne témoin
PC	Cordon d'alimentation

† Nécessaire, non livré avec le système.

❖ En option, non livré avec le système.

Installation

Exigences du système

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

L'utilisation de plusieurs pistolets avec une seule armoire d'isolation peut provoquer une électrisation, un incendie ou une explosion. Utilisez un seul pistolet par armoire d'isolation pour éviter toute blessure et tout dommage à l'équipement.

Le système d'isolation de la tension Graco comporte les éléments suivants :

- une armoire d'isolation empêchant les personnes d'entrer en contact avec les composants à haute tension avant la décharge totale de la tension du système. Tous les composants du système d'isolation chargés à haute tension se trouvent dans l'armoire.
- Une résistance de purge pour dissiper la tension du système lorsque le pistolet pulvérisateur n'est pas utilisé. Toutes les pièces métalliques en contact avec le fluide à haute tension sont reliées électriquement à la résistance de purge.
- Un interrupteur de verrouillage placé sur la porte de l'armoire d'isolation qui décharge automatiquement la tension du système chaque fois qu'elle est ouverte.

Note

la garantie de Graco et les homologations sont annulées si un pistolet pulvérisateur électrostatique d'une autre marque est raccordé au système d'isolation de la tension ou si le pistolet fonctionne à plus de 60 kV.

Mise en place des panneaux d'avertissement

Placez les panneaux d'avertissement dans la zone de pulvérisation de manière à ce qu'ils puissent facilement être vus et lus par tous les opérateurs. Un panneau d'avertissement en anglais est fourni avec le pistolet.

Lieu d'installation

Positionnez le système d'isolation le plus près possible de la zone de pulvérisation pour minimiser la longueur de flexible jusqu'au pistolet. Cela permet de minimiser la charge sur le système et la durée de décharge de la tension. Positionnez la pompe d'alimentation le plus près possible pour une durée de remplissage minime. Installez le système dans une zone non dangereuse.

Installation du système

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

L'installation et l'entretien de cet équipement nécessitent d'accéder à des pièces qui risquent de provoquer une électrisation ou d'autres blessures graves si le travail n'est pas effectué correctement.

- Ne jamais installer l'équipement ou faire un entretien dessus si l'on n'a pas suivi les formations nécessaires à cet effet et si l'on n'est pas suffisamment qualifié.
- Conformez-vous à tous les codes et réglementations locaux.

La figure au chapitre [Installation type](#), page 12 montre un système de pulvérisation manuel de produits en phase aqueuse air-assistée type. Il ne représente pas un système réel.

Ventilation de la cabine de pulvérisation

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

N'utilisez pas le pistolet tant que le débit de l'air de ventilation est inférieur à la valeur minimale requise. Ventilez avec de l'air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables ou toxiques lors de la pulvérisation, du rinçage ou du nettoyage du pistolet. Interverrouillez l'alimentation en air et en fluide du pistolet pour l'empêcher de fonctionner si le débit de l'air de ventilation est inférieur à la valeur minimale requise.

La cabine de pulvérisation doit être dotée d'un système de ventilation qui collecte et évacue efficacement le brouillard de pulvérisation.

Interverrouillez électriquement l'alimentation en air et en fluide du pistolet et les ventilateurs pour l'empêcher de fonctionner si le débit de l'air de ventilation chute en dessous de la valeur minimale requise. Consultez et conformez-vous à l'ensemble des codes et des réglementations locaux relatifs au débit d'extraction d'air. Vérifiez le fonctionnement de l'interverrouillage au moins une fois par an.

Note

Un débit d'extraction d'air élevé diminuera l'efficacité du système électrostatique.

Montage de l'armoire



L'armoire peut être montée sur les roulettes livrées avec le système, sur un mur ou au sol.

Montage des roulettes en option

Exécutez les étapes suivantes pour monter les roulettes livrées avec le système. Si elles ne sont pas nécessaires, utilisez un chariot élévateur à fourche ou deux personnes pour déplacer ou soulever le système.

1. Déposez le système de la palette avec l'aide de deux personnes.
2. Posez les roulettes (95), les rondelles (96) et les écrous (97). Serrez bien les écrous.
3. Installez les embouts d'extrémité (3a, 3b).
4. Bloquez les quatre roulettes une fois le système placé à l'endroit voulu.

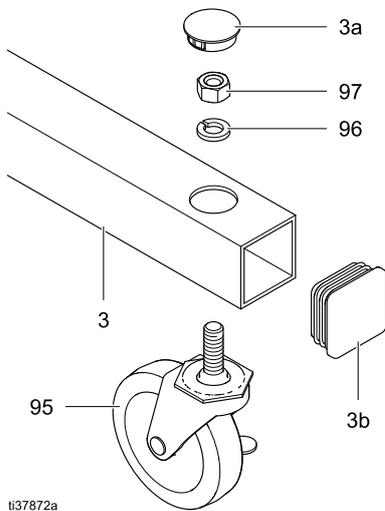


Figure 3 Pièces pour monter les roulettes

Montage mural

Assurez-vous que le mur peut supporter le poids du système avant de monter l'armoire d'isolation. Reportez-vous au chapitre [Spécifications techniques, page 142](#), pour connaître le poids.

1. Choisissez et fixez le matériel de montage adapté au montant.
2. Percez des trous dans le mur en fonction du matériel choisi.

Un plan de perçage est fourni pour chaque côté du montant.

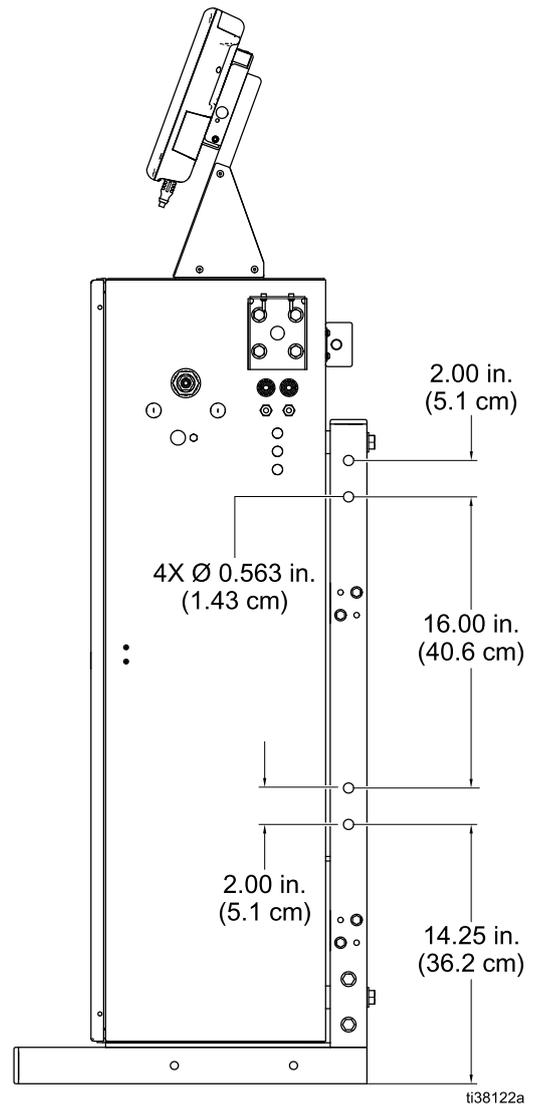


Figure 4 Plan de perçage des trous de montage mural

3. Déposez le système de la palette de livraison avec l'aide de deux personnes.

- Déposez les pieds (3a, 3b, 3c) du montant.

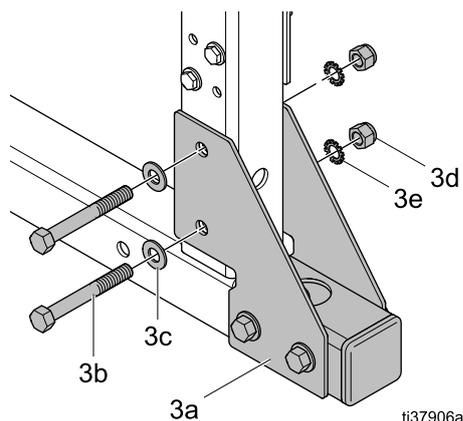


Figure 5 Dépose des pieds du montant

- Fixez le système au mur.

Montage au sol

- Utilisez le plan de boulonnage pour percer les trous dans le sol.

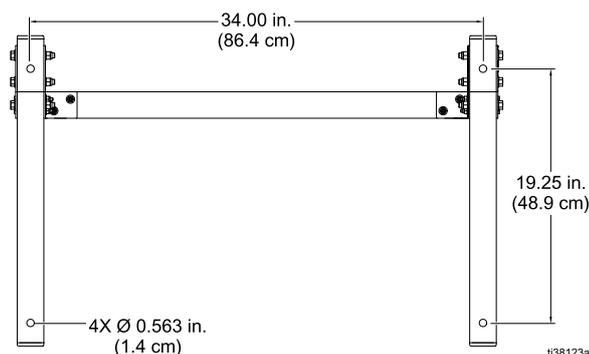


Figure 6 Plan de boulonnage pour le montage au sol

- Déposez le système de la palette de livraison avec l'aide de deux personnes.
- Fixez le système au sol.

Montage de la colonne témoin

Le système est équipé d'une colonne témoin qui donne le volume de peinture contenu dans la pompe à fluide d'isolation (K) pendant le remplissage et la distribution.

- Trouvez le support de la colonne témoin (61) sur l'armoire d'isolation (CA). Utilisez les vis (66), les rondelles (67) et les écrous (68) pour monter la colonne témoin (LT) sur son support (61).

Vous pouvez ensuite déposer le support de la colonne témoin de l'armoire d'isolation et l'installer ailleurs. Dans ce cas, assurez-vous que la colonne témoin se trouve dans une zone non dangereuse et que le peintre peut la voir de la cabine de pulvérisation.

Des câbles-rallonges plus longs sont disponibles. Voir [Accessoires](#), page 129.

- Raccordez le câble rallonge CAN (.4 m) (121226) au câble CAN sur la colonne témoin (LT).
- Raccordez le câble à l'interface de commande (C) afin d'assurer la communication avec le système d'isolation. Des câbles plus longs sont disponibles.
- Il y a deux raccords dans la partie inférieure de l'interface de commande. Vissez l'extrémité du câble CAN dans le raccord (111). Voir [Raccordement des câbles CAN](#), page 21.

Mise à la terre

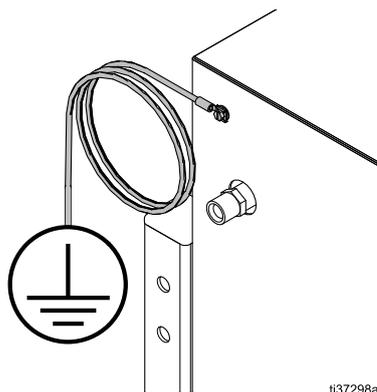
				
---	---	---	---	--

L'équipement doit être mis à la terre pour réduire le risque d'étincelle électrostatique et de décharge électrique. Les fumées peuvent s'enflammer ou exploser en présence d'étincelles électriques ou dues à l'électricité statique. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une électrisation. Mettez à la terre l'équipement, le personnel, les objets mis en peinture et les objets conducteurs présents dans la zone de pulvérisation ou à proximité. La résistance ne doit pas dépasser 1 MΩ. La mise à la terre permet au courant électrique de se dissiper par un fil de terre.

Lors de l'utilisation du pistolet électrostatique, tout objet présent dans la cabine de pulvérisation (personnes, récipients, outils, etc.) et non mis à la terre peut se charger électriquement.

Les exigences de mise à la terre suivantes sont les exigences minimales pour un système électrostatique de base. Le système utilisé peut comprendre d'autres équipements ou objets qui doivent également être mis à la terre. Il doit être relié à une véritable terre. Vérifiez tous les jours les raccords à la terre. Consultez les codes et les réglementations électriques locaux pour des instructions détaillées sur la mise à la terre.

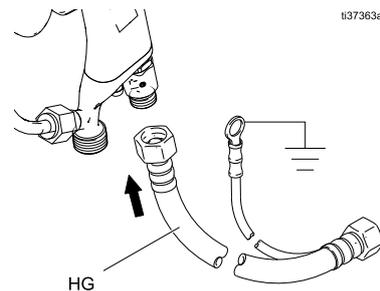
- **Armoire d'isolation** : raccordez le fil de terre du système à une véritable terre. Vous ne devez ni défaire ni modifier les raccordements du fil de terre interne à l'intérieur de l'armoire. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Dépannage de la tension HydroShield](#), page 79.



Après avoir mis le système à la terre, vérifiez la résistance entre l'extérieur de l'armoire d'isolation et une véritable terre. Elle doit être inférieure à 100 ohms.

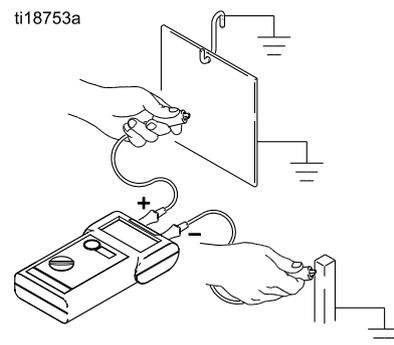
- **Alimentation en fluide** : mettez à la terre l'alimentation en fluide en raccordant un fil de terre et un collier de mise à la terre. Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'alimentation en fluide pour les instructions de mise à la terre.
- **Alimentation électrique** : la mise à la terre de l'alimentation électrique s'effectue en branchant le cordon d'alimentation à une prise mise à la terre.

- **Pistolet pulvérisateur** : mettez le pistolet à la terre en raccordant le flexible pneumatique rouge mis à la terre Graco et en branchant le fil de terre du flexible d'air à une véritable terre.

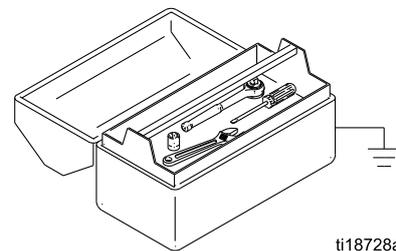


Cet équipement de pulvérisation électrostatique portable pourrait être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément aux informations données dans le manuel d'utilisation du pistolet pulvérisateur. Voir [Manuels connexes](#), page 3.

- **Flexible pour fluide en phase aqueuse** : le flexible doit être raccordé directement à l'alimentation en fluide au sein du système.
- **Objet mis en peinture** : les crochets de suspension de la pièce doivent toujours être propres et mis à la terre.



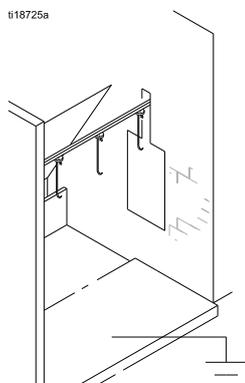
- **Tous les objets ou dispositifs conducteurs dans la zone de pulvérisation** : tous ces éléments doivent être correctement mis à la terre.



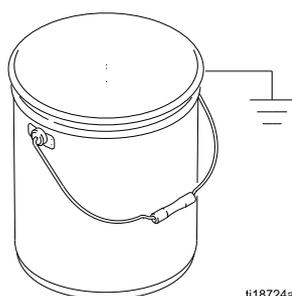
- **Récipients de fluide et récipients à déchets** : mettez à la terre tous les récipients de fluide et à déchets présents dans la zone de pulvérisation. N'utilisez pas de garnitures de seau, sauf si elles sont conductrices et mises à la terre. Lors du rinçage du pistolet pulvérisateur, le récipient utilisé pour collecter l'excès de fluide doit être conducteur et mis à la terre.
- **Compresseurs pneumatiques** : mettez l'équipement à la terre conformément aux recommandations du fabricant.
- **Conduites d'air** : elles doivent toutes être correctement mises à la terre. Utilisez uniquement

des flexibles mis à la terre d'une longueur totale maximale de 30,5 m (100 pi) pour garantir la continuité de la mise à la terre.

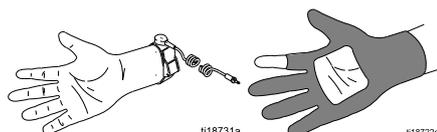
- *Sol de la zone de pulvérisation* : le sol doit être conducteur et mis à la terre. Ne recouvrez pas le sol avec du carton ou tout autre matériau non conducteur, car cela interromprait la mise à la terre.



- *Seaux de solvant* : utilisez uniquement des seaux en métal mis à la terre, car ils sont conducteurs. N'utilisez pas de récipients en plastique. Utilisez uniquement des solvants ininflammables. Entreposez uniquement la quantité nécessaire à une équipe.



- Toutes les personnes pénétrant dans la zone de pulvérisation doivent porter des chaussures à semelles conductrices (en cuir p. ex.) ou porter des bracelets de mise à la terre. Ne portez pas de chaussures avec des semelles non conductrices, en caoutchouc ou en plastique par exemple. Si le port de gants est nécessaire, mettez les gants conducteurs fournis avec le pistolet. Si vous en portez d'une autre marque que Graco, découpez la partie enveloppant les doigts ou la paume pour que votre main soit en contact avec la poignée mise à la terre du pistolet. La résistance des gants et des chaussures conducteurs ne doit pas dépasser 100 MΩ conformément aux normes EN ISO 20344 et EN 1149-5.



Raccordement des flexibles

--	--	--	--	--

Pour réduire le risque d'électrisation, installez un seul flexible continu Graco pour produits en phase aqueuse entre l'armoire d'isolation et le pistolet. N'épissez pas les flexibles.

Utilisez toujours un flexible à fluide en phase aqueuse Graco entre la sortie de fluide de l'armoire d'isolation et l'entrée de fluide du pistolet.

Lors de la première configuration du système d'isolation, raccordez les flexibles dans l'ordre suivant :

1. flexible à fluide du pistolet à l'armoire d'isolation. Voir [Raccordement du flexible à fluide du pistolet à l'armoire](#), page 18.
2. Flexible d'air du pistolet à l'armoire d'isolation. Voir [Raccordement du flexible d'air du pistolet à l'armoire](#), page 19.
3. Flexible d'air de l'alimentation d'air à l'armoire d'isolation. Voir [Raccordement du flexible d'alimentation d'air à l'armoire](#), page 20.
4. Flexible à fluide de l'alimentation de fluide à l'armoire d'isolation. Voir [Raccordement du flexible d'alimentation de fluide à l'armoire](#), page 21.

Note

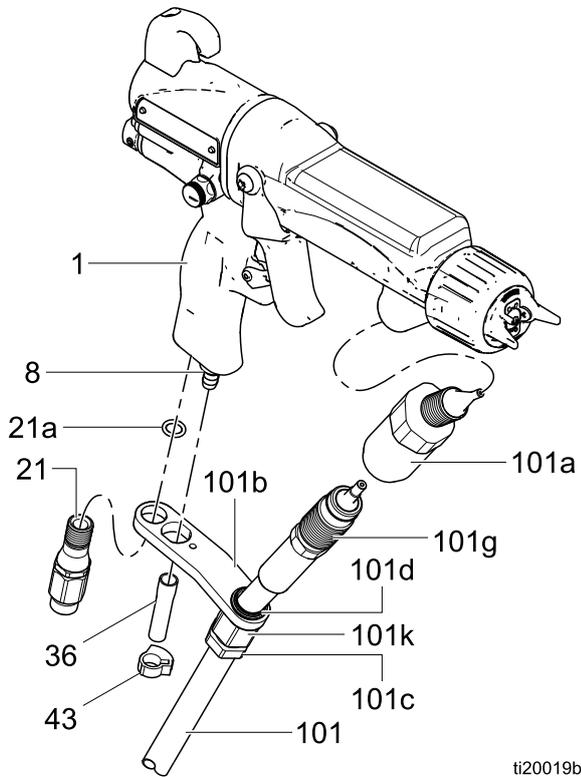
- Si le flexible d'air ou le flexible à fluide doit passer à travers la paroi de la cabine pour être raccordé à l'armoire d'isolation, assurez-vous que le trou ne présente aucun bord tranchant susceptible de l'endommager.
- Les orifices pratiqués dans la paroi de la cabine doivent être suffisamment larges pour laisser passer les raccords des flexibles.

Raccordement du flexible à fluide du pistolet à l'armoire

1. Retirez le raccord d'entrée d'air au pistolet (21).

Note

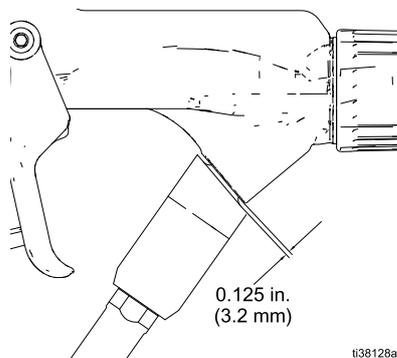
Ce raccord est fileté à gauche.



ti20019b

Figure 7 Raccordement du flexible à fluide

2. Déposez le joint torique (21a) et montez le raccord d'entrée à travers le support (101b). Remplacez le joint torique.
3. Assurez-vous que l'entrée de fluide du canon est propre et sec. Appliquez de la graisse diélectrique sur les filetages et à l'avant du connecteur du canon (101a) et vissez-le dans l'entrée de fluide jusqu'à ce qu'il soit bien serré. Ensuite, continuez à serrer le raccord d'au moins 1/2 tour et continuez à tourner jusqu'à ce que le raccord soit orienté comme illustré. L'espace entre le raccord et le canon doit être inférieur à 3,2 mm (0,125 po).



ti38128a

Figure 8 Orientation du raccord et du canon

4. Desserrez l'écrou du presse-étoupe (101c).
5. Appliquez de la graisse diélectrique sur les filetages du connecteur du flexible (101g). Tirez le connecteur vers l'arrière et appliquez de la graisse sur le diamètre extérieur du flexible. Vissez-le dans le connecteur du canon (101a) jusqu'à ce qu'il soit bien serré, puis un minimum de 1/2 tour de plus. Utilisez une clé pour maintenir le connecteur du canon lors du serrage.
6. Mettre les trous de la fixation (101b) en face de l'entrée d'air et de l'échappement. Fixez à l'aide du raccord d'entrée d'air (21).
7. Serrez bien l'écrou du presse-étoupe (101c).

Note

Dans la mesure du possible, maintenez le flexible produit assemblé au canon du pistolet. Pour la dépose du canon, déconnectez le support de flexible au niveau de la poignée du pistolet.

8. Appuyez le tuyau d'échappement (36) sur la vanne d'échappement. Fixez avec le collier (43).
9. Avant d'aller dans l'armoire :
 - a. Appliquez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#).
 - b. Appliquez la [Procédure de décompression, page 29](#).
 - c. Ouvrez l'armoire. Dans le cadre de la dépose, faites coulisser la protection électrostatique (82) vers le haut, puis la protection électrostatique (12) vers la gauche.
10. Desserrez l'écrou du presse-étoupe à l'extrémité d'entrée du flexible (101c).
11. Faites glisser l'autre extrémité du flexible dans l'orifice sur le côté du boîtier isolé (CA). Raccordez le raccord tournant (101h) à la sortie du fluide de la pompe.
12. Fixez le flexible sur le côté du boîtier avec le support (101j). Un boulon (S) s'assemble à travers le trou du support et se visse sur le côté du boîtier. La vis de réglage (101m) peut être desserrée pour faire tourner le support au besoin.

13. Serrez bien l'écrou du presse-étoupe (101c) et la vis de réglage (101m).

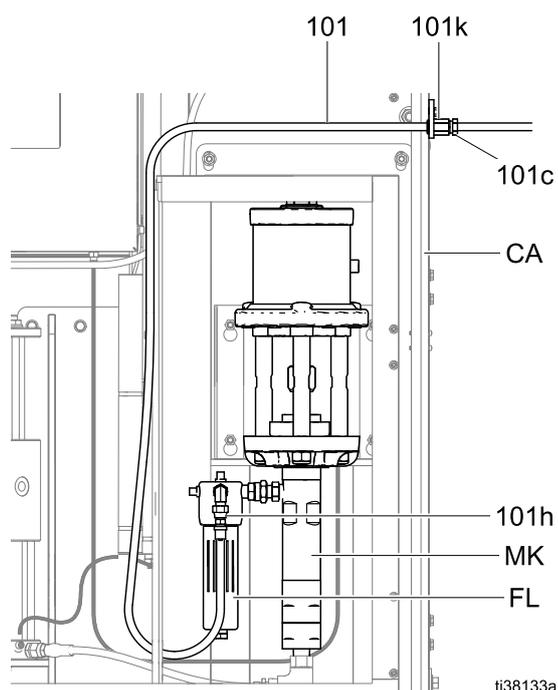


Figure 9 Raccordement du flexible au boîtier

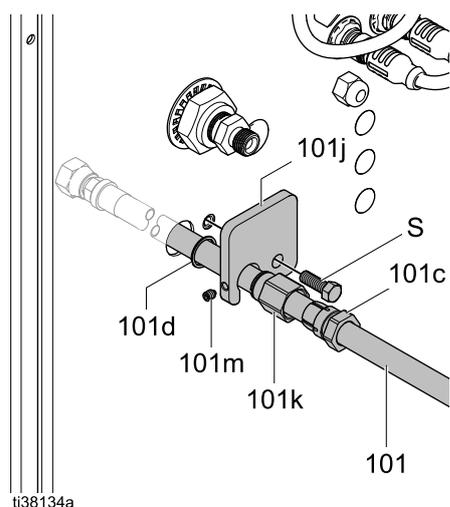


Figure 10 Raccordement du flexible au boîtier

Raccordement du flexible d'air du pistolet à l'armoire

Raccordez le flexible d'air du pistolet à la sortie d'air (D) de l'armoire d'isolation au niveau du raccord tournant du pistolet. Avant de commencer cette procédure, le flexible à fluide doit être raccordé au canon du pistolet et le raccord tournant doit être passé dans le support de la poignée du pistolet.

1. Placez le flexible d'air sur le raccord tournant du pistolet et vissez-le.

Note

Ce raccord est fileté à gauche.

2. À partir du pistolet, raccordez le flexible d'air à la sortie d'air (D) de l'armoire d'isolation.

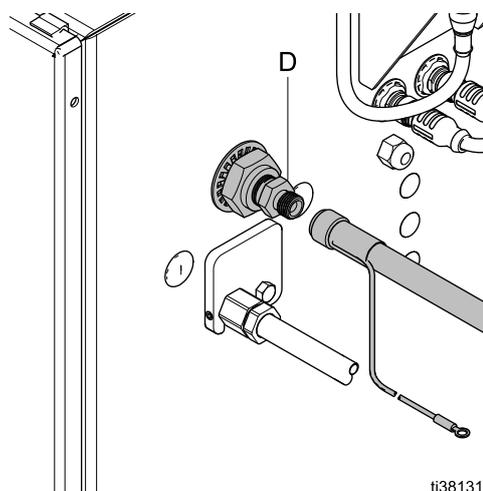


Figure 11 Emplacement du raccord d'air

3. Le raccord du flexible d'air a un fil de terre pour les pistolets électrostatiques. Raccordez l'autre extrémité du fil de terre à une véritable terre. Voir [Mise à la terre, page 16](#).

Préparation de la vanne d'isolation avant la première utilisation

Le système d'isolation peut être livré avec un collier de serrage maintenant la vanne d'isolation (G) le plus droit possible pour l'empêcher de bouger. Avant d'utiliser le système, vous devez retirer ce collier de serrage et remplir la bouteille de fluide de lavage (W).

1. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir l'armoire.
2. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers le haut pour le déposer.
3. Pour déposer le capot de la vanne d'isolation (99), desserrez les vis du haut et du bas (99a).
4. Si la vanne d'isolation (G) est maintenue en place par un collier de serrage, coupez-le et retirez-le.
5. Déconnectez le tuyau à raccordement instantané du capuchon de la bouteille de fluide de lavage (W).
6. Soulevez la bouteille de fluide de lavage étanche (W) pour l'extraire du système. Remplissez-la avec la solution de nettoyage HydroShield au-dessus de la ligne minimum marquée sur la bouteille. Remplacez-la dans l'armoire.

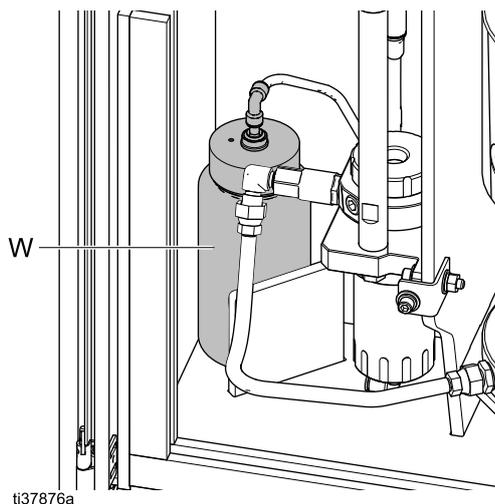


Figure 12 Remise en place du réservoir de fluide de lavage

7. Rebranchez le tuyau à raccordement instantané au capuchon de la bouteille de fluide de lavage (W).
8. Remplacez le capot de vanne d'isolation (99) et serrez les vis du haut et du bas (99a).
9. Remplacez le blindage électrostatique (12) dans l'armoire.
10. Fermez la porte de l'armoire et utilisez un tournevis plat pour la verrouiller.

Raccordement du flexible d'alimentation d'air à l'armoire

Utilisez une clé pour raccorder le flexible d'alimentation d'air à l'alimentation d'air et à l'entrée d'air (A) de l'armoire d'isolation. La pression maximale de l'air entrant est de 7,0 bar (0,7 MPa, 100 psi). Une pression minimale de 5,0 bar (0,5 MPa, 70 psi) est nécessaire pour faire fonctionner le système.

Pour une performance optimale, utilisez un flexible d'alimentation d'air présentant un diamètre interne d'au moins 10 mm (3/8 po). N'utilisez pas de connecteurs à débranchement rapide.

Installez une vanne d'air de type purgeur (AV) à proximité de l'armoire pour couper facilement l'alimentation d'air pendant l'installation ou l'entretien.

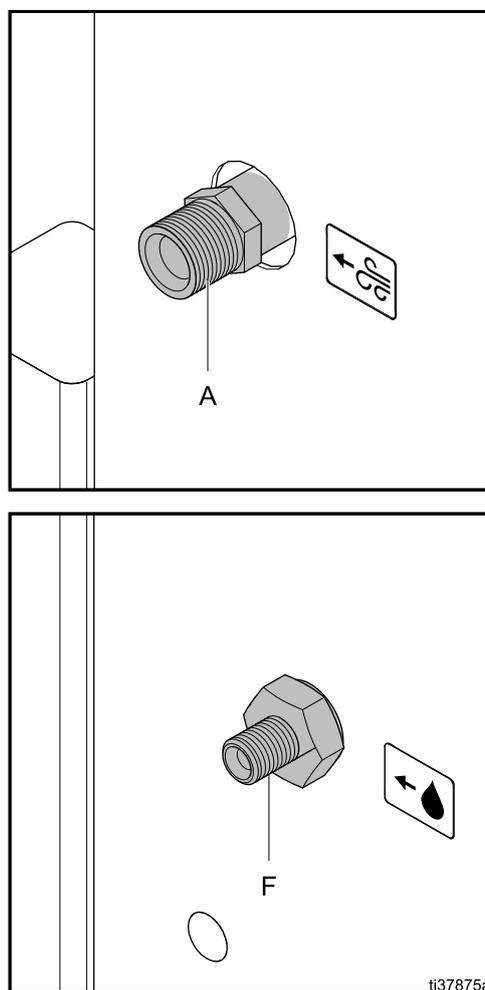


Figure 13 Entrées d'air et de fluide

Raccordement du flexible d'alimentation de fluide à l'armoire

Sur les systèmes qui ne sont pas activés pour le changement de couleur :

Utilisez une clé pour raccorder le flexible d'alimentation de fluide à l'alimentation de fluide et à l'entrée de fluide (F) de l'armoire d'isolation. La pression maximale du fluide est de 7,0 bar (0,7 MPa, 100 psi).

Note

Ne serrez pas de manière excessive car cela entraînera une rotation de la soupape d'admission et cela créera un problème avec le flexible à l'intérieur de l'armoire. La sortie de la soupape à l'intérieur de l'armoire doit être orientée vers le haut.

Note

Pour un fonctionnement correct du système, la pression en entrée du fluide ne doit pas être supérieure à la pression en entrée de l'air.

Envisagez d'installer une vanne d'arrêt de fluide (FV) manuelle à proximité de l'armoire pour couper facilement l'alimentation de fluide pendant l'installation ou l'entretien.

Sur les systèmes qui sont activés pour le changement de couleur :

Raccordez les alimentations en fluide aux vannes de changement de couleur d'entrée. Assurez-vous que la conduite d'air, le produit de rinçage, et le flexible de vidange sont raccordés aux vannes de changement de couleur correctes. Si la vanne de vidange n'est pas utilisée, bouchez le port de fluide sur cette dernière.

Numéro de vanne	Fonction de vanne
Vanne 1	Conduite d'air
Vanne 2	Rinçage de produit
Vanne 3	Tuyau de vidange
Vanne 4	Couleur 1
Vanne 5	Couleur 2
Vanne 6	Couleur 3

Raccordement des câbles CAN

Raccordez les câbles CAN (Control Area Network) à l'interface de commande (42) afin qu'elle puisse communiquer avec le système d'isolation.

1. Raccordez le câble d'alimentation CAN :
 - a. localisez le câble CAN branché sur l'alimentation électrique (47) à l'arrière de l'armoire.
 - b. Vissez le câble sur le raccord droit situé sur le côté droit de l'armoire à côté de la colonne témoin.

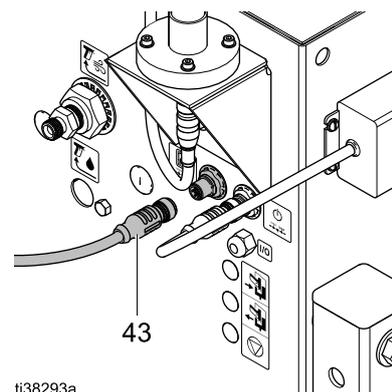


Figure 14 Raccordement des câbles CAN de l'interface de commande sur l'armoire (pas de changement de couleur)

Installation

- Le système est équipé d'un autre câble CAN (43) qui est utilisé pour connecter l'interface de commande :

Sur les systèmes qui ne sont pas activés pour le changement de couleur :

- Vissez-en l'une des extrémités (43) sur le raccord situé sur le côté droit de l'armoire.
- Il y a deux raccords dans la partie inférieure de l'interface de commande. Vissez l'autre extrémité du câble (43) sur le raccord comme montré ci-dessous.

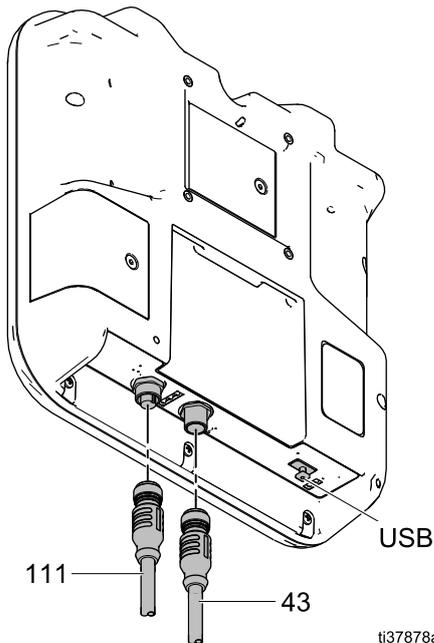


Figure 15 Raccordements à l'interface de commande (systèmes sans changement de couleur)

Sur les systèmes qui sont activés pour le changement de couleur :

- Vissez le câble (611) dans C4 sur le module de changement de couleur. Voir les vues de pièces à la section [Composants du module de changement de couleur, page 132](#) et [Changement de couleur : Branchements pneumatiques et des câblages, page 115](#).
- Raccordez le C5 du module de changement de couleur à l'interface de commande.

- Placez le contrôleur dans le support (41) situé sur la partie supérieure de l'armoire.

Pour le monter ailleurs, déposez le support (41) et installez-le à un endroit qui vous convient mieux. Reportez-vous à la section [Accessoires, page 129](#), pour plus d'informations sur les longueurs de câble CAN disponibles.

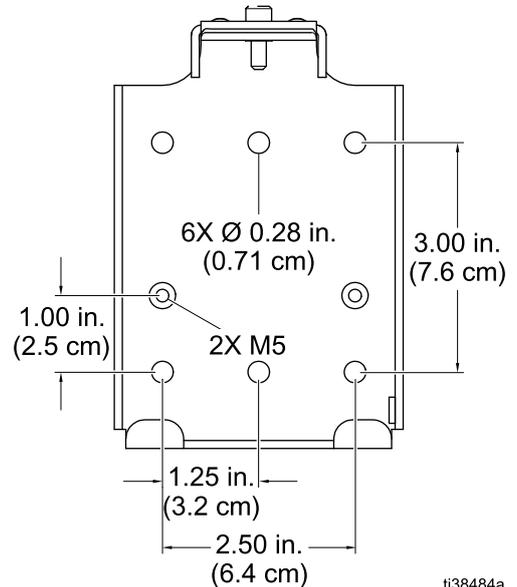


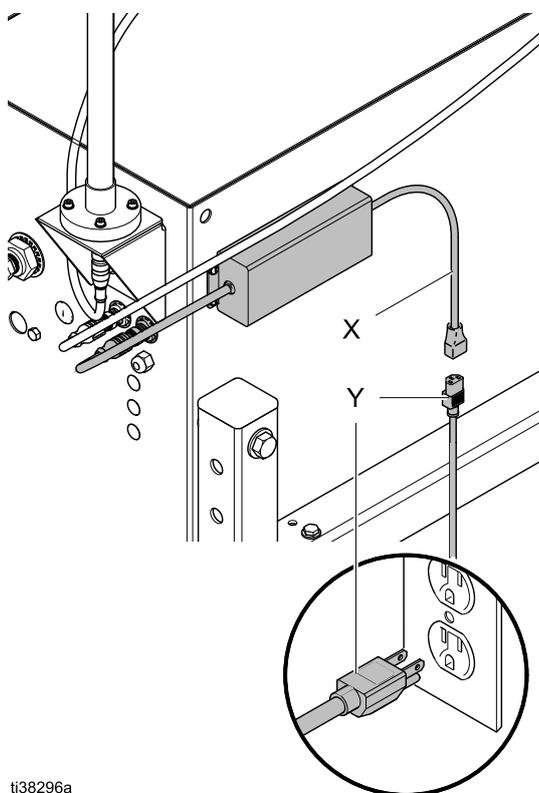
Figure 16 Trous de montage du support (41)

Raccordement de l'alimentation électrique

L'alimentation électrique (47) et le connecteur (X) sont installés en usine à l'arrière de l'armoire d'isolation. Des cordons d'alimentation avec des prises régionales sont également livrés avec le système. Utilisez le cordon d'alimentation fourni ou achetez une prise régionale séparément.

1. Raccordez le cordon d'alimentation (Y) au connecteur d'alimentation électrique (X) sur l'armoire.
2. Branchez la prise mâle du cordon d'alimentation (Y) sur une prise CA.

Une fois le système branché, l'interface de commande est mise sous tension en mode Arrêt.



t138296a

Figure 17 Raccordements de l'alimentation électrique

Raccordement du boîtier de rinçage du pistolet

Pièces du boîtier de rinçage du pistolet nécessaires

Des pièces ou kits additionnels sont nécessaires pour ajouter la capacité du boîtier de rinçage du pistolet à un système HydroShield. Les pièces nécessaires dépendent du fait que le modèle est équipé ou non pour un boîtier de rinçage du pistolet.

Si le modèle est équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet (WMBH01, WMBH03, WMBH05, WMBH07, WMBH41, WMBH43, WMBH45, WMBH47), les pièces supplémentaires suivantes sont requises :

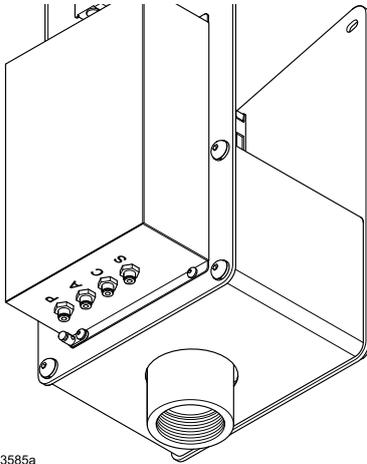
- Module du boîtier de rinçage du pistolet, 244105. Le module est livré avec plusieurs pièces, y compris :
 - Manuel Graco 309227.
 - Raccord de tuyau 4 mm (5/32 po.), 113279.
- Kit adaptateur pour boîtier de rinçage du pistolet pour pistolets 60 et 85 kV.
- Tube de 4 mm (5/32 po.), (598095).

Si le modèle n'est pas équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet (WMBH00, WMBH02, WMBH04, WMBH06, WMBH20, WMBH40, WMBH42, WMBH44), les pièces supplémentaires suivantes sont requises :

- Kit de modification du boîtier de rinçage du pistolet, 26B420. Voir [Accessoires](#), page 129.
- Tube de 4 mm (5/32 po.), (598095).

Raccordements au port du boîtier de rinçage du pistolet

Le boîtier de rinçage du pistolet contient quatre ports pneumatiques pour une tuyauterie de 5/32 pouces.



ti33585a

Figure 18 Ports du boîtier de rinçage du pistolet

Table 4 Raccordements du boîtier de rinçage du pistolet destinés à une utilisation avec un système d'isolation HydroShield

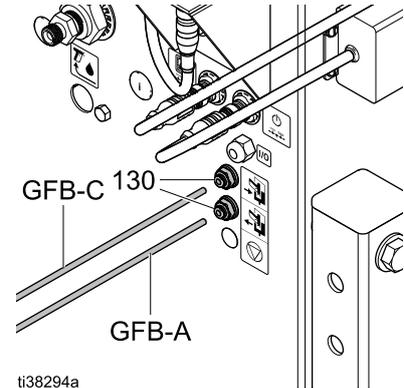
Ports du boîtier de rinçage du pistolet	Fonction
P	Approvisionne le boîtier de rinçage du pistolet en air.
A	Fournit le signal d'air de sortie pour indiquer qu'un pistolet est présent dans le boîtier et que le couvercle est fermé.
C	Fournit l'air d'entrée pour le cylindre de gâchette du pistolet.
S	Fournit le signal de sortie d'air pour la vanne d'arrêt de l'air d'atomisation.

1. Alimentez le port P en air.
2. Raccordez le port A à l'armoire au niveau du

raccord passe-cloison étiqueté

Il s'agit d'une connexion A11 dans [Raccords pneumatiques, page 111](#).

L'air de sortie indique au système que le boîtier de rinçage du pistolet est fermé et contient un pistolet. Voir [Écran d'état 1, page 53](#).



ti38294a

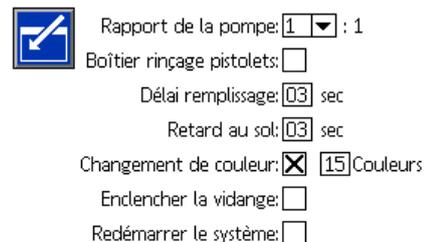
Figure 19 Raccordements du tuyau du boîtier de rinçage du pistolet sur le système d'isolation

3. Raccordez le port C à l'armoire au niveau de la cloison étiquetée

Il s'agit d'une connexion A8 dans [Raccords pneumatiques, page 111](#).

Le raccord d'air d'entrée active l'électrovanne qui, à son tour, active la gâchette du pistolet dans le boîtier de rinçage du pistolet.

4. Branchez le port S avec un raccord de tuyau 5/32 po., 113279. Le port S n'est pas utilisé étant donné que le système d'isolation contrôle l'air vers le pistolet.
5. Dans le menu Système de l'interface de commande, vérifiez le champ Box de rinçage pistolet. Si cette option n'est pas activée, le système ne reconnaît pas la présence du boîtier de rinçage du pistolet. Voir [Écran du système, page 68](#).



Installation du Kit d'entrée pneumatique d'arrêt du système optionnel

Le Kit d'entrée pneumatique d'arrêt du système 26B414 optionnel offre un moyen pneumatique de signaler au système HydroShield qu'il doit s'arrêter. Ce contact est normalement ouvert mais il met le système à l'arrêt quand il est activé avec une pression supérieure à la pression définie.

S'il détecte que cette entrée est FERMÉE, cela stoppe le fonctionnement du système, qui passe en mode Arrêt. S'il détecte que cette entrée est OUVERTE, le système fonctionne normalement.

L'entrée d'air d'arrêt du système optionnel utilise un pressostat pour détecter le signal pneumatique.

Le pressostat d'air d'arrêt du système n'est pas livré préinstallé. Achetez et installez le kit 26B414 pour utiliser l'entrée d'air d'arrêt du système en option.

1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Installez deux cloisons dans le système. L'emplacement est représenté par A12 à la section [Raccords pneumatiques, page 111](#). Les deux emplacements sont étiquetés avec le symbole d'arrêt rouge suivant  :
 - Installez une cloison au fond du panneau de commande (14).
 - Installez une cloison à droite de l'armoire.
3. Montez le pressostat sur le rail DIN (436) à droite de l'autre ou des autres pressostats, comme illustré sur la figure suivante.

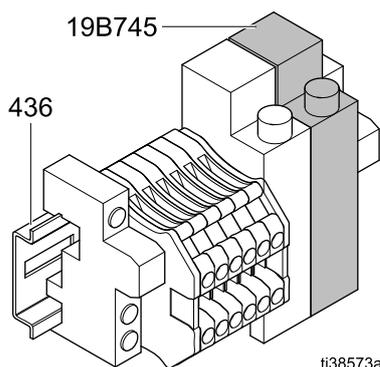


Figure 20 Raccordements au port pour le Kit 26B414

4. Retirez les câbles dans les borniers existants et installez-les dans les ports du pressostat comme indiqué ci-dessous :

Port du pressostat	Bornier
NO	3
COMM	4

Pression d'air	État de l'air d'arrêt du système
Inférieure à 5 bar (0,4 MPa, 70 psi)	Air d'arrêt du système inactif (système fonctionne)
Supérieure à 5 bar (0,4 MPa, 70 psi)	Air d'arrêt du système activé (arrêt du système)

5. Retirez les borniers non utilisés après avoir branché les câbles aux ports du pressostat.
6. Branchez environ 1 pied d'un tuyau de 5/32 po. à partir du pressostat sur la cloison à l'intérieur du panneau électronique.
7. Branchez environ 2 pieds d'un tuyau de 5/32 po. à partir de la cloison sur le panneau électronique sur la cloison sur le côté de l'unité.

Câblage de l'entrée numérique d'arrêt du système

L'entrée numérique d'arrêt du système offre un moyen de signaler au système HydroShield qu'il doit s'arrêter. Ce contact normalement ouvert éteint le système lorsqu'il est activé. S'il détecte que cette entrée est FERMÉE, cela stoppe le fonctionnement du système, qui passe en mode Arrêt. S'il détecte que cette entrée est OUVERTE, le système fonctionne normalement.

L'entrée numérique d'arrêt du système utilise un optocoupleur pour protéger les commandes HydroShield des tensions extérieures.

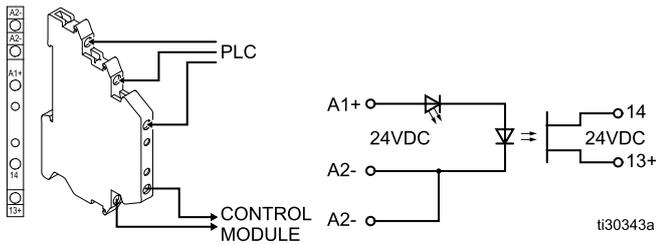
Port optocoupleur	Connexion
13+	Module de commande
14	
A1+	Dispositif externe ou PLC
A2-	

AVIS

Pour éviter tout endommagement de l'équipement, ne pas utiliser ces borniers sans la présence d'un optocoupleur.

Appliquer le signal 24 V CC à A1+ et GND à A2-. Un seul port A2- doit être connecté à GND, car les deux ports étiquetés A2- sont connectés en interne.

Installation



Composition	A1+ (par rapport à A2-)
Arrêt système : Digital activé (arrêt système)	24 V CC
Arrêt système : Digital inactif (fonctionnement du système)	Moins de 13,5 V CC

Installation de la sortie d'état du système en option

La sortie d'état du système en option offre un moyen de signaler aux appareils connectés que l'HydroShield est en service.

L'optocoupleur de sortie d'état du système en option n'est pas préinstallé et il doit être acheté et installé séparément. Installez le kit 24Z226 pour utiliser la sortie d'état du système.

La sortie d'état du système en option est inactive lorsque le système est en mode désactivé. La sortie d'état du système en option est active dans tous les autres modes de fonctionnement.

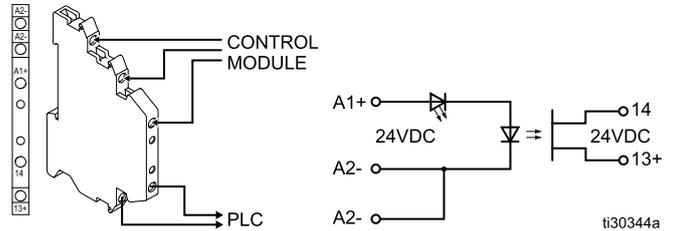
La sortie d'état du système utilise un optocoupleur pour protéger les commandes HydroShield des tensions extérieures.

- Les ports de l'optocoupleur A1+ et A2- sont reliés par câble au module de commande.
- Les ports de l'optocoupleur 13+ et 14 sont reliés par câble au périphérique extérieur ou au PLC.

Pour les signaux faibles actifs/l'entrée d'alimentation : Brancher GND au point 14. Dans l'hypothèse où le signal d'entrée n'est pas à la terre, surveiller lorsque 13+ est connecté à

GND pour déterminer quand la sortie d'état d'état du système est active.

Pour les signaux élevés actifs/l'entrée à courant absorbé : Brancher 24 V CC au point 13+. Surveiller lorsque 14 est connecté à 24 V CC pour déterminer quand la sortie d'état d'état du système est active.



Composition	A1+ (par rapport à A2-)	PLC
Sortie d'état du système active	24 V CC	13+ et 14 connectés
Sortie d'état du système inactive	Moins de 13,5 VCC	13+ et 14 non connectés

1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Montez l'optocoupleur (432) au rail DIN (436) à droite de l'autre/des autres pressostat(s).
3. Commutez les fils vers les nouveaux ports de l'optocoupleur :

Port optocoupleur	Bornier
A1+	7
A2-	8

AVIS

Pour éviter tout endommagement de l'équipement, ne pas utiliser ces borniers sans la présence d'un optocoupleur.

4. Retirez les borniers non utilisés.

Vérification de la mise à la terre du pistolet pulvérisateur et du système d'isolation

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

Le mégohmmètre numéro de pièce 241079 (AB à la Figure 22) n'est pas homologué pour une utilisation en zone dangereuse. Afin de réduire le risque d'étincelles, ne l'utilisez pas pour vérifier la mise à la terre, sauf si :

- le pistolet est hors de la zone dangereuse ;
- ou si tous les dispositifs de pulvérisation se trouvant dans la zone dangereuse sont hors tension, les ventilateurs présents dans la zone dangereuse sont en marche et il n'y a aucune vapeur inflammable dans cette zone (p. ex. pas de récipients de solvant ouverts ou de vapeurs de pulvérisation).

Le non-respect de cet avertissement peut provoquer un incendie, une explosion ou une électrisation et entraîner des blessures graves.

Le mégohmmètre Graco numéro de pièce 241079 (AB) est disponible en tant qu'accessoire afin de vérifier la mise à la terre du pistolet.

1. Faites vérifier la continuité de la mise à la terre du pistolet pulvérisateur et du flexible d'air par un électricien qualifié.
2. Arrêtez le système électrostatique.
3. Fermez les alimentations en air et en fluide du pistolet. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 29. Le flexible à fluide doit être vide.
4. Purgez-le avec de l'air si cela est nécessaire.
5. Assurez-vous que le flexible d'air rouge mis à la terre (HG) est raccordé et que son fil de terre est bien raccordé à une véritable terre.

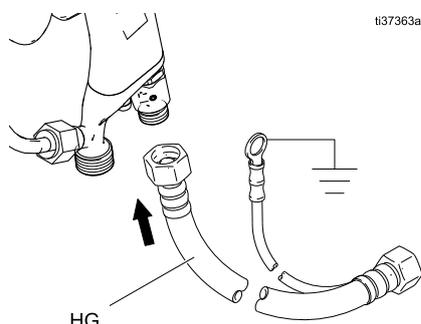


Figure 21 Mise à la terre du flexible rouge Graco

6. À l'aide d'un ohmmètre (ou d'un mégohmmètre en mode ohmique), mesurez la résistance entre la poignée (BB) du pistolet et une véritable terre (CC). Elle ne doit pas dépasser 100 ohms.

7. Si la résistance est supérieure à 100 ohms, vérifiez le serrage des raccords à la terre et assurez-vous que le fil de terre du flexible d'air est raccordé à une véritable terre. Remplacez le flexible d'air si la résistance reste encore trop élevée.

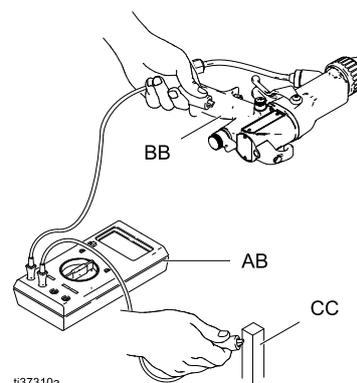


Figure 22 Vérification de la mise à la terre du pistolet

8. A l'aide d'un ohmmètre (ou d'un mégohmmètre en mode ohmique), mesurez la résistance entre la languette de mise à la terre de l'armoire (214) et une véritable terre (CC). Elle doit être inférieure à 100 ohms.

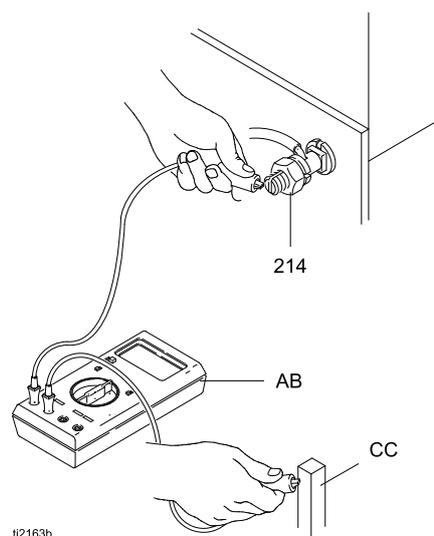


Figure 23 Vérification de la mise à la terre de l'armoire

Rinçage de l'équipement avant la première utilisation

L'équipement a été testé en usine avec du produit. Pour ne pas contaminer votre produit, rincez l'équipement avec un liquide de nettoyage compatible avant de l'utiliser. Consultez la [Rinçage du système \(systèmes sans changement de couleur\)](#), page 31 ou la [Rinçage du système \(systèmes activés pour le changement de couleur\)](#), page 33.

Fonctionnement

Présentation du fonctionnement

1. Branchez le système. Il s'allume et se met en mode Arrêt. Voir [Raccordement de l'alimentation électrique, page 23](#).
2. Vérifiez le bon raccordement de l'alimentation en fluide et en air. Appuyez sur le bouton d'alimentation .
Le système passe en mode Veille.
3. Amorcer le système. Utilisez l'interface de commande pour passer en mode Amorcer. Voir [Écran Accueil, page 47](#). Appuyez sur la gâchette du pistolet jusqu'à la distribution du produit.
4. Utilisez l'interface de commande pour régler la pression de l'air et du fluide. Voir [Écran Accueil, page 47](#).
5. Utilisez l'interface de commande pour passer en mode Pulvériser. Le système commence à se remplir. Voir [Écran Accueil, page 47](#).
6. Commencez la pulvérisation.

Note

Le système se remplit automatiquement lorsque la gâchette du pistolet est relâchée et que le volume de fluide est inférieur à la valeur du paramètre Commence remplir.

Reportez-vous à la section [Écran de pompe 1 : Volume de la pompe, page 57](#), pour plus d'informations sur le réglage du paramètre Commence remplir.

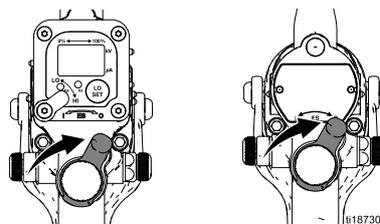
Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre



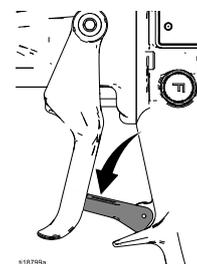
L'alimentation en fluide est sous haute tension jusqu'à la décharge de la tension. Tout contact avec les composants sous tension du système d'isolation de tension ou de l'électrode du pistolet pulvérisateur risque de provoquer une électrisation. Pour éviter cette situation, ne modifiez pas l'interrupteur de verrouillage de la porte et ne le court-circuitez pas, et exécutez la **Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre** :

- chaque fois qu'il vous est demandé de décharger la tension
- avant tout nettoyage, rinçage ou entretien de l'équipement du système
- avant de vous approcher de l'extrémité avant du pistolet
- avant d'ouvrir l'armoire d'isolation.

1. Relâchez la gâchette du pistolet et éteignez le système électrostatique en plaçant la vanne MARCHE/ARRÊT ES située à l'arrière de la poignée en position ARRÊT.



- 2.



Verrouillez le verrou de gâchette.

3. Une fois la gâchette du pistolet relâchée et à la fin de la temporisation de la tige de mise à la terre (N) située dans l'armoire d'isolation, celle-ci s'abaisse et décharge le système. Reportez-vous à l'écran principal de fonctionnement du système sur l'interface de commande pour vérifier la bonne décharge du système :

- a. vérifiez que l'indicateur d'état de la tige de mise à la terre affiche bien le symbole de mise à la terre . Reportez-vous à la section [Menus de fonctionnement, page 47](#).
- b. Vérifiez que la mesure de la tension sur l'interface de commande est de 0 kV. Voir [Menus de fonctionnement, page 47](#).
- c. Touchez l'électrode du pistolet avec la tige de mise à la terre (R).

Remarque : Si une maintenance ou un entretien est requis à l'intérieur de l'armoire d'isolation, passez aux étapes suivantes :

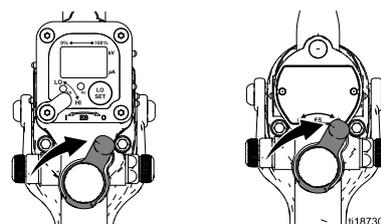
4. Appuyez sur la touche Arrêt  de l'interface de commande pour passer en mode Arrêt.
5. Attendez une minute avant d'ouvrir l'armoire d'isolation. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir l'armoire.
6. Utilisez la tige de mise à la terre portative (R) pour décharger l'électricité statique présente dans l'armoire avant d'en toucher les composants. Empoignez la tige de mise à la terre (R) et utilisez-la pour toucher les principaux composants de l'armoire. Par exemple, utilisez-la pour toucher la pompe à fluide d'isolation (K), la pompe à fluide AA Merkur (L) et la vanne d'isolation (G) avant de toucher les composants du système avec vos mains.

Procédure de décompression

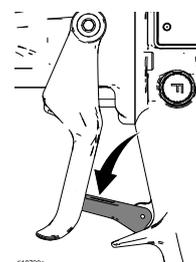
				
				

Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été libérée manuellement. Pour éviter de graves blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections cutanées, des éclaboussures et des pièces mobiles, respectez la **Procédure de décompression** une fois la pulvérisation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

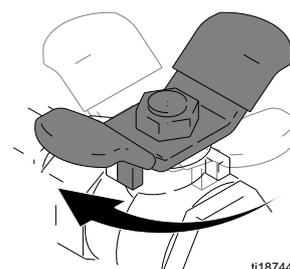
1. Relâchez la gâchette du pistolet et éteignez le système électrostatique en plaçant la vanne MARCHE/ARRÊT ES située à l'arrière de la poignée en position ARRÊT.



2. Verrouillez la gâchette.

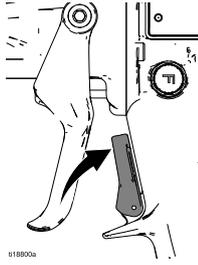


3. Appliquez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#).
4. Appuyez sur la touche Stop  de l'interface de commande pour passer en mode Arrêt. Voir [Interface de commande, page 38](#).
5. Coupez l'alimentation en air et en fluide du système.

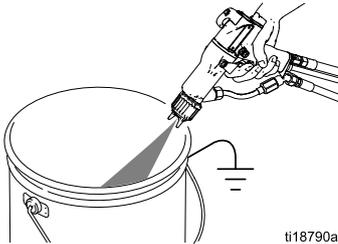


Fonctionnement

6. Déverrouillez le verrou de la gâchette.



7. Déclenchez le pistolet en le pointant vers un récipient à déchets métallique mis à la terre pour libérer la pression du fluide contenu dans le pistolet, dans le flexible à fluide du pistolet et dans la pompe à fluide du système d'isolation.



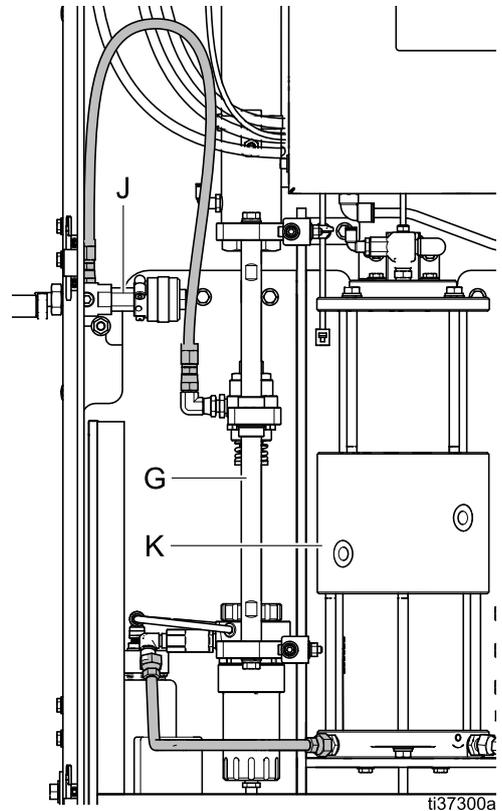
8. Décompressez l'unité d'alimentation en fluide comme indiqué dans le manuel de celle-ci.

9. Si l'objectif est d'arrêter le système pour intervenir dessus, libérez la pression résiduelle des deux conduites de fluide flexibles entre les vannes d'entrée (J) et la pompe à fluide d'isolation (K).

Note

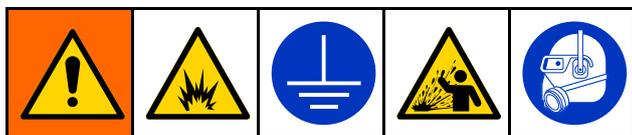
Il est possible que le contenu de la pompe à fluide d'isolation (K) se déverse dans l'armoire. Si la pompe a été vidée, le volume de fluide contenu dans les conduites sera peu important et le déversement sera minime.

- Desserrez avec précaution l'un des raccords tournants pour libérer la pression du fluide entre la vanne de fluide (J) et la vanne d'isolation (G).
- Desserrez avec précaution l'un des raccords tournants pour libérer la pression du fluide entre la vanne d'isolation (G) et la pompe à fluide d'isolation (K).



Rinçage du système (systèmes sans changement de couleur)

Pour rincer les systèmes qui sont activés pour le changement de couleur, suivez les étapes à la section [Rinçage du système \(systèmes activés pour le changement de couleur\)](#), page 33.



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

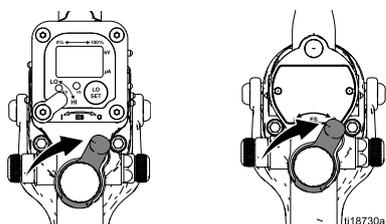
Les composants du système d'isolation ont été testés en usine avec du produit. Pour ne pas contaminer votre fluide, rincez le système d'isolation avec un fluide de rinçage compatible avant d'utiliser l'équipement.

Rincez le système en utilisant le mode Purger. En mode Purger, l'alimentation en air du pistolet est coupée et le système distribue la totalité du fluide contenu dans le cylindre à fluide. Pour rincer le système :

- utilisez le mode Purger pour vider la peinture contenue dans le système.
- Chargez ensuite un liquide de nettoyage pour remplir complètement puis vider la pompe à fluide d'isolation (K) pour la nettoyer.
- Appuyez sur la touche Ne pas remplir pour stopper la séquence de remplissage :

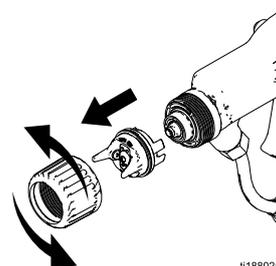


1. Relâchez la gâchette du pistolet, activez le verrouillage de la gâchette et éteignez le système électrostatique en plaçant la vanne MARCHE/ARRÊT ES située à l'arrière de la poignée en position ARRÊT.



2. Appliquez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 28.
3. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 29.
4. Coupez l'alimentation en peinture de l'unité.

5. Retirez la buse de pulvérisation et le chapeau d'air. Utilisez l'interface de commande pour changer la pression du fluide à la valeur la plus basse possible pour éviter les éclaboussures.



6. Nettoyez le chapeau d'air et la buse de pulvérisation conformément aux instructions du manuel sur le pistolet pulvérisateur.
7. Utilisez l'interface de commande pour régler le système en mode Veille. Ensuite, modifiez le mode pour le définir sur Purge :



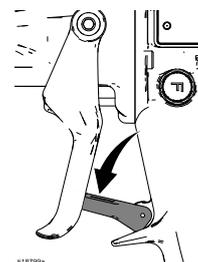
8. Activez le pistolet dans un seau en métal mis à la terre jusqu'à ce que la peinture arrête de s'écouler. Utilisez la pression la plus basse possible pour éviter les éclaboussures.
9. Approvisionnez le système en liquide de nettoyage compatible.
10. Désactivez le bouton Ne pas remplir :



11. Le système se remplit jusqu'à ce que la pompe à fluide d'isolation soit pleine.

Déclenchez le pistolet jusqu'à ce que le liquide s'écoule clair. Une fois la pompe vide, le liquide cessera de s'écouler du pistolet pendant que la pompe se remplit. Continuez de déclencher le pistolet pendant le remplissage de la pompe et le rinçage reprendra une fois la pompe pleine.

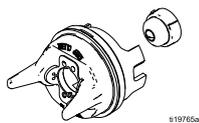
12. Appuyez sur la touche Ne pas remplir  pour stopper le remplissage automatique de la pompe à fluide d'isolation une fois qu'elle est vide. Voir [Écran Accueil](#), page 47.
13. Déclenchez le pistolet jusqu'à ce que le système indique que la pompe à fluide d'isolation est vide.
14. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 29.
- 15.



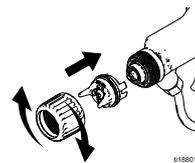
Verrouillez le verrou de gâchette.

Fonctionnement

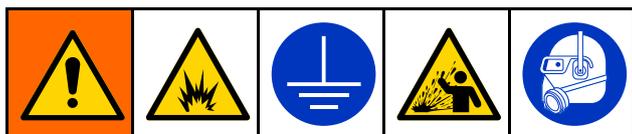
16. Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air. Installez la buse.



17. Remettez en place le capuchon d'air, le garde-buse et la bague de retenue.



Rinçage du système (systèmes activés pour le changement de couleur)

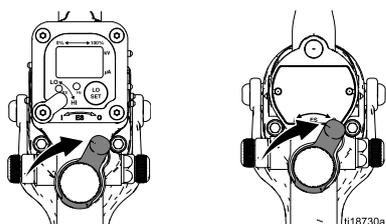


Mettez toujours l'équipement et le récipient à déchets à la terre afin d'éviter un incendie ou une explosion. Rincez toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle due à l'électricité statique et toute blessure due aux éclaboussures.

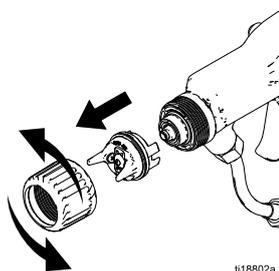
Les composants du système d'isolation ont été testés en usine avec du produit. Pour ne pas contaminer votre fluide, rincez le système d'isolation avec un fluide de rinçage compatible avant d'utiliser l'équipement.

Rincez le système en utilisant le mode Purger. En mode Purger, l'alimentation en air du pistolet est coupée et le système distribue la totalité du fluide contenu dans le cylindre à fluide. Pour rincer le système :

- Utilisez le mode Purger pour vider le système de peinture, puis rincez-le pour le nettoyer.
 - Pour utiliser une séquence de purge, configurez un profil de purge à l'avance. Reportez-vous à la section [Écrans de Purge 1-5, page 56](#), pour plus de détails.
 - Assurez-vous que la conduite d'air, le produit de rinçage, et le flexible de vidange sont raccordés aux vannes de changement de couleur correctes.
1. Relâchez la gâchette du pistolet, activez le verrouillage de la gâchette et éteignez le système électrostatique en plaçant la vanne MARCHE/ARRÊT ES située à l'arrière de la poignée en position ARRÊT.



2. Appliquez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#).
3. Appliquez la [Procédure de décompression, page 29](#).
4. Retirez la buse de pulvérisation et le chapeau d'air.



5. Nettoyez le chapeau d'air et la buse de pulvérisation conformément aux instructions du manuel sur le pistolet pulvérisateur.
6. Utilisez l'interface de commande pour régler le système en mode Veille. Ensuite, modifiez le mode pour le définir sur Purge :



7. Continuez à rincer le système, en utilisant soit :
 - Un profil de purge.
 - Une purge manuelle.

Note

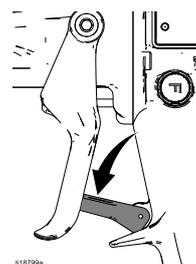
Lors d'une opération de rinçage sans qu'une buse de pulvérisation ne soit installée, utilisez la pression de fluide la plus basse possible pour éviter les éclaboussures.

Pour utiliser un profil de purge :

1. Si vous utilisez un profil de purge 1-5, appuyez sur le bouton Play clignotant à gauche de l'écran pour exécuter la séquence de purge :

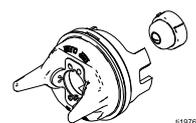


2. Enclenchez la gâchette jusqu'à ce que le système termine la séquence de purge.
3. Une fois le rinçage terminé, le système repasse en mode Veille.
4. Appliquez la [Procédure de décompression, page 29](#).
- 5.

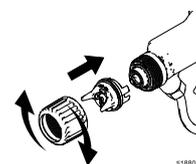


Verrouillez le verrou de gâchette.

6. Aalignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air. Installez la buse.



7. Remettez en place le capuchon d'air, le garde-buse et la bague de retenue.



Fonctionnement

Pour purger manuellement :

1. Si vous utilisez un profil de purge 0, le système doit être rincé manuellement. À gauche de l'écran, trois icônes apparaissent qui activent la vidange, le produit de rinçage et les soupapes d'admission d'air.
2. *Si un tuyau de vidange est connecté*, activez le bouton Vanne de vidange :



Cela expulse tout le produit présent dans le système hors de l'entrée, à travers la vanne de vidange, et dans un récipient de récupération.

3. Après avoir utilisé le bouton Vanne de vidange manuelle ou si la ligne de vidange n'est pas branchée, activez le bouton Produit de rinçage :



4. Enclenchez le pistolet pour expulser tout le produit présent dans le système en dehors du pistolet.
5. Une fois la pompe à fluide d'isolation vide, le système laisse pénétrer le produit de rinçage et remplit la pompe. Une fois la pompe pleine, il mettra sous pression et distribuera le produit jusqu'au pistolet. Poursuivez ce processus jusqu'à ce que le produit propre s'échappe du pistolet de pulvérisation.
6. Appuyez à nouveau sur le bouton Produit de rinçage pour le désactiver :



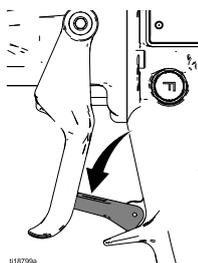
Si vous le souhaitez, le système peut rester chargé de produit de rinçage.

7. Activez le bouton Air pour expulser le produit de rinçage restant du pistolet pulvérisateur :



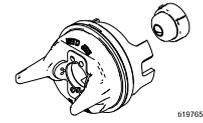
Une fois la pompe à fluide d'isolation vide, le système permet à l'air de pénétrer et de sortir jusqu'au pistolet pulvérisateur.

8. Relâchez la gâchette du pistolet une fois que le système a été suffisamment purgé avec de l'air.
9. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 29.
- 10.

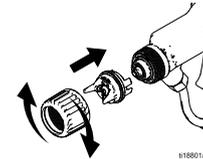


Verrouillez le verrou de gâchette.

11. Alignez la languette de la buse de pulvérisation avec la rainure du capuchon d'air. Installez la buse.



12. Remettez en place le capuchon d'air, le garde-buse et la bague de retenue.



Fonctionnement du boîtier de rinçage du pistolet



L'ouverture et la fermeture du couvercle du boîtier de rinçage du pistolet peuvent provoquer le pincement ou la coupure des doigts ou d'autres parties du corps. Soyez prudent lorsque vous appuyez sur ou lorsque vous relâchez les boutons de verrouillage et tenez-vous à l'écart du couvercle de fermeture.

1. Arrêtez de pulvériser
2. Appliquez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 28.
3. Introduisez le pistolet dans le support de pistolet, à l'intérieur du boîtier de rinçage du pistolet.
4. Appuyez sur les deux boutons de verrouillage à ressort (11) vers l'intérieur et fermez le couvercle du boîtier de rinçage du pistolet.
5. Vérifiez que le produit de rinçage alimente le système et que la pression de rinçage est réglée correctement.
6. Utilisez l'interface de commande pour passer en mode Amorcer  ou Purger . Le pistolet est actionné automatiquement pour rincer le pistolet. Le boîtier de rinçage du pistolet ne peut pas fonctionner sauf si le système est en mode Amorcer ou en mode Purger.
7. Lorsque le pistolet est suffisamment rincé, passez en mode Veille  ou en mode Arrêt.
8. Retirez le pistolet du boîtier de rinçage du pistolet pour déterminer si le pistolet est propre.

Amorçage du système d'isolation

Exécutez les étapes suivantes pour charger le système en peinture, changer de couleur ou passer du fluide de rinçage à la peinture.

1. Passez en mode Amorcer  pour vider le fluide de rinçage ou la peinture contenu(e) dans le système sans remplir automatiquement la pompe à fluide d'isolation. Voir [Écran Accueil, page 47](#).
2. Alimentez le flexible d'alimentation en fluide en peinture neuve.
Si vous utilisez un système équipé du changement de couleur, modifiez le préréglage de pulvérisation en un préréglage qui utilise la fonction souhaitée ou sélectionnez un nouveau numéro de couleur si vous utilisez le Préréglage 0.
3. Vérifiez la pression du fluide affichée côté pistolet et ajustez-la si nécessaire. Par exemple, diminuez-la pour éviter d'éclabousser lorsque vous vidangez la peinture dans un récipient ou dans le boîtier de rinçage du pistolet. Augmentez-la pour accélérer l'amorçage.
4. Appuyez sur la gâchette du pistolet jusqu'à ce que la peinture neuve s'écoule du pistolet. La durée de l'amorçage du système dépend de la longueur du flexible et de la pression du fluide.
5. Passez en mode Pulvériser . La pompe à fluide d'isolation se remplit automatiquement. Voir [Écran Accueil, page 47](#).

Pulvérisation avec le système d'isolation

				
<p>Tout contact avec les composants sous tension du pistolet pulvérisateur provoquera une électrisation. Ne touchez ni la buse ni l'électrode du pistolet et ne vous approchez pas à moins de 102 mm (4 po) de l'extrémité avant du pistolet pendant son fonctionnement ou tant que la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28, n'a pas été exécutée.</p> <p>Exécutez la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28, lorsque vous cessez de pulvériser ou chaque fois qu'il vous est demandé de décharger la tension.</p>				

1. Amorcez le système d'isolation. Exécutez la [Amorçage du système d'isolation, page 35](#).
2. Réglez les paramètres de pression de l'air et du fluide du pistolet. Voir [Réglage des paramètres de pression de l'air et du fluide du pistolet, page 36](#).
3. Passez le système en mode Pulvériser .

La pompe à fluide d'isolation se remplit automatiquement. La colonne témoin donne le volume de fluide contenu dans la pompe pendant qu'elle se remplit ou distribue le produit.

Ces points de consigne peuvent être personnalisés dans les paramètres système sur l'Écran de pompe 1. Voir [Écran de pompe 1 : Volume de la pompe, page 57](#).

Voyant	Définition
Vert (fixe)	La pompe est remplie à au moins 50 %.
Jaune (fixe)	La pompe est remplie à moins de 50 %, mais à plus de 10 %.
Rouge (fixe)	La pompe est remplie à moins de 10 %.

Note

Le système doit être en mode Amorcer ou Veille pour pouvoir passer en mode Pulvériser. Il est impossible de passer directement en mode Pulvériser depuis le mode Purger.

Si le changement de couleur est activé, le système mémorise s'il y a toujours du produit de rinçage dans la pompe. Le système ne permettra pas d'accéder au mode Pulvériser tant que la pompe n'a pas été vidée en mode Purger ou Amorcer.

4. Activez le système électrostatique sur le pistolet. Vérifiez que l'indicateur ES ou l'indicateur Hz est vert. Au besoin, réglez la pression d'air du pistolet. Reportez-vous au manuel d'utilisation de celui-ci pour plus de détails. Réglez la pression du fluide du pistolet conformément à la procédure de configuration du pistolet indiquée dans le manuel d'utilisation de celui-ci.
5. Au déclenchement du pistolet :
 - l'interface de commande affiche la tension qui s'accumule dans le système.
 - Le système lève la tige de mise à la terre (N) située dans l'armoire. Le système est en mesure de tenir la charge lorsque le symbole de la tige de mise à la terre a disparu et que le symbole de charge s'affiche. Voir [Écran Accueil, page 47](#).
6. Une fois la gâchette du pistolet relâchée et à la fin de la temporisation de la tige de mise à la terre (N), celle-ci s'abaisse et décharge le système. Il vous suffit de relâcher la gâchette du pistolet pour remplir le système.

Conseils :

- pulvérisez uniquement de l'air pour charger complètement le système avant la pulvérisation de peinture.
 - Pour maintenir une tension de pulvérisation élevée, augmentez au maximum possible la temporisation de la tige de mise à la terre. Toutefois, cela ralentira le remplissage. Voir [Écran du système, page 68](#).
7. Appuyez sur la touche Ne pas remplir  lorsque la mise en peinture de votre pièce est presque terminée. Cela vous permet d'économiser de la peinture en empêchant la pompe à fluide d'isolation de se remplir inutilement.
 8. Une fois la mise en peinture terminée, relâchez la gâchette, arrêtez le système électrostatique sur le pistolet et passez le système en mode

Veille .

9. Ensuite, vous pouvez réaliser l'une des actions suivantes :
 - Recharger le système en peinture. Voir [Amorçage du système d'isolation, page 35](#).
 - Rincer et nettoyer le système. Consultez la [Rinçage du système \(systèmes sans changement de couleur\)](#), page 31 ou la [Rinçage du système \(systèmes activés pour le changement de couleur\)](#), page 33.
 - Arrêter et éteindre le système. Voir [Arrêt, page 37](#).

Réglage des paramètres de pression de l'air et du fluide du pistolet

Le Préréglage 0 permet aux opérateurs de modifier à tout moment la pression de l'air et du fluide du pistolet. Le Préréglage 0 suppose un profil de purge manuel.

Utilisez les Préréglages 1 à 99 pour configurer différents réglages de la pression de l'air et de fluide du pistolet et un numéro de profil de purge. Pour régler un profil de purge, voir [Écrans de Purge 1-5, page 56](#).

Par exemple, Préréglage 1 peut utiliser les réglages de pression optimaux pour la peinture noire, Préréglage 02 les réglages de pression optimaux pour la peinture rouge et Préréglage 99 peut être réglé sur une pression de fluide supérieure pour un rinçage plus rapide.

Reportez-vous à la section [Préréglages, page 55](#), pour savoir comment créer des préréglages. Reportez-vous à la procédure de configuration du pistolet indiquée dans le manuel d'utilisation de ce dernier pour en régler au mieux la pression de fluide et d'air.

Utilisation du Préréglage 0

Vous pouvez modifier à tout moment le Préréglage 0 lorsque le système fonctionne.

1. Appuyez sur la flèche droite  jusqu'à ce que Accueil s'affiche dans la barre de menu.
2. Appuyez sur la touche Accéder à l'écran  pour accéder à l'écran et modifier les réglages en cours.
3. Utilisez la flèche bas  pour naviguer jusqu'au champ Air.
4. Utilisez le pavé numérique pour saisir la pression souhaitée.
5. Appuyez sur la touche Entrée  pour enregistrer la valeur. L'interface passe automatiquement au champ Fluide.
6. Utilisez le pavé numérique pour saisir la pression souhaitée.
7. Appuyez sur la touche Entrée  pour enregistrer la valeur. L'interface passe automatiquement au champ Préréglage.
8. Appuyez sur la touche Quitter l'écran  pour quitter l'écran de préréglage.

Note

Si vous êtes en train de régler les Préréglages 1 à 99 puis revenez au Préréglage 0, celui-ci reflétera les réglages effectués.

Utilisation des Préréglages 1 à 99

1. Appuyez sur la flèche droite  jusqu'à ce que Accueil s'affiche dans la barre de menu.
2. Appuyez sur la touche Accéder à l'écran  pour accéder à l'écran et modifier les réglages en cours.
3. Utilisez les flèches haut et bas  pour naviguer jusqu'au champ Préréglage.
4. Saisissez le numéro du préréglage que vous voulez utiliser.
5. Appuyez sur la touche Entrée  pour enregistrer la valeur.
6. Appuyez sur la touche Quitter l'écran .

Arrêt

1. Déchargez la tension du système. Appliquez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 28.
2. Rincer le pistolet. Consultez la [Rinçage du système \(systèmes sans changement de couleur\)](#), page 31 ou la [Rinçage du système \(systèmes activés pour le changement de couleur\)](#), page 33.
3. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 29.
4. Appuyez sur la touche Stop  de l'interface de commande pour passer en mode Arrêt.

Interface de commande

L'interface de commande affiche des informations textuelles et graphiques sur la configuration et la pulvérisation.

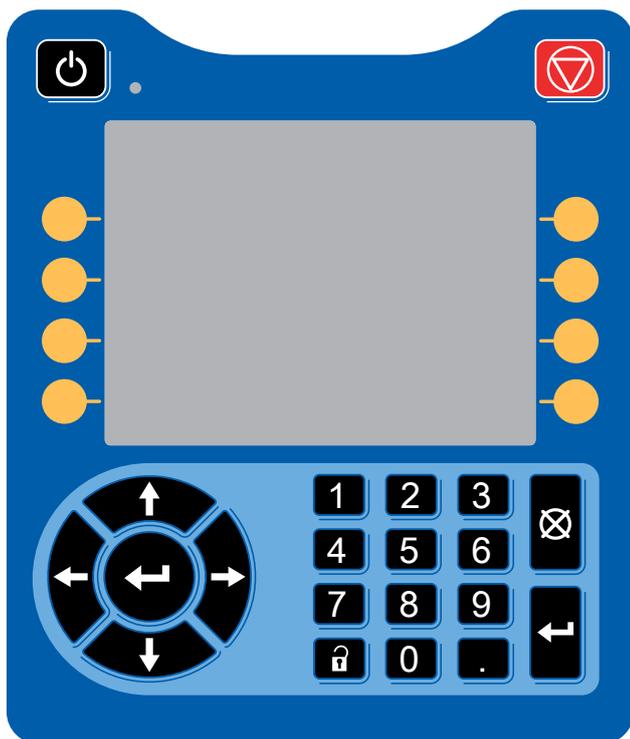
Les touches physiques permettent de saisir des données numériques, d'accéder aux écrans de configuration, d'y naviguer, de les faire défiler et de sélectionner des valeurs de configuration.

La plupart des informations sont communiquées à l'aide d'icônes pour simplifier la communication globale. Les touches physiques sont des touches souples dont la fonction est corrélée au contenu affiché à l'écran immédiatement à leur gauche ou

leur droite. 

AVIS

Pour ne pas endommager les touches physiques, n'utilisez pas d'objets tranchants comme des stylos, des cartes plastiques ou vos ongles pour appuyer dessus.



Touche physique	Fonction
	Marche Lorsque le système est en mode Arrêt, appuyez sur cette touche pour activer le système. Le système passera en mode Veille.
Stop 	Stop Appuyez sur cette touche pour stopper immédiatement le système. Le système passera en mode Arrêt et l'alimentation en air et en fluide du pistolet sera arrêtée.
	Navigation Flèches gauche/droite : elles vous permettent de naviguer d'un écran à un autre. Flèches haut/bas : elles vous permettent de parcourir les champs d'un écran, les éléments d'un menu déroulant ou plusieurs écrans dans une fonction.
	Pavé numérique Permet de saisir des valeurs.
	Annulation Permet d'annuler la saisie dans un champ de données. Cette touche ne permet pas d'accuser réception d'événements. (Reportez-vous à la description de la touche physique Entrée.)
	Configuration Appuyez sur cette touche pour déverrouiller les menus de configuration. Vous devrez saisir le mot de passe s'il a été configuré. (Par défaut : 0000.) Reportez-vous à la section Écran Avancé 1, page 58 . Appuyez de nouveau sur cette touche pour quitter les menus de configuration.
	Entrée Appuyez sur cette touche pour sélectionner un champ à modifier, faire une sélection, sauvegarder une sélection ou une valeur, accéder à un écran, ou accuser réception d'un événement.

Barre de menu

La barre de menu s'affiche en haut de chaque écran.



Date et heure : la date et l'heure sont toujours affichées dans l'un des formats suivants :

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

L'heure est toujours affichée au format 24 heures. L'heure est réglée dans le menu Configuration suivant : [Écran Avancé 1, page 58](#).

Flèches : les flèches gauche et droite indiquent le sens de navigation dans les écrans.

Menu de l'écran : le menu de l'écran indique l'écran actif qui est mis en surbrillance. Il indique également les écrans associés disponibles en faisant défiler à gauche et à droite. Par exemple, Accueil ou Calibrer.

Mode système : le mode système en cours est affiché à gauche de la barre de menu. Il existe cinq modes : Arrêt, Veille, Amorcer, Pulvériser et Purger.

État des erreurs : en cas d'erreur système, l'une des icônes suivantes s'affichera au centre de la barre de menu : message d'information, écart ou alarme.

Si aucune icône ne s'affiche, le système n'a pas d'informations ou aucune erreur n'est survenue.

icône	Fonction	Description
	Message	Pour information
	Écart	Important, pas d'arrêt du système
	Alarme	Très important, arrêt du système

icônes des touches physiques

AVIS

Pour ne pas endommager les touches physiques, n'utilisez pas d'objets tranchants comme des stylos, des cartes plastiques ou vos ongles pour appuyer dessus.



Une icône bleue indique qu'une touche n'est pas disponible.



Une icône grise encadrée en vert indique qu'une touche est active ou sélectionnée.



Une icône bleue encadrée en gris indique qu'une touche est disponible, mais qu'elle n'est ni active ni sélectionnée.

Naviguer à l'écran

Appuyez sur la touche Accéder à l'écran pour modifier les données de ces écrans.

Appuyez sur la flèche bas pour passer à l'écran suivant.

Appuyez sur la touche Quitter l'écran pour quitter l'écran de pré réglage.

Pour activer une case, allez jusqu'au champ correspondant et appuyez sur la touche Entrée . Pour effacer la coche, appuyez une nouvelle fois sur la touche Entrée.

Utilisez les flèches haut et bas pour naviguer à l'écran.

Appuyez sur la touche de réinitialisation du compteur pendant une seconde pour réinitialiser le comptage de cycles sur 0 dans les écrans de maintenance.

Écrans de fonctionnement et écrans de configuration

L'interface de commande utilise deux types d'écrans :

- les écrans de fonctionnement qui contrôlent les opérations de pulvérisation et affichent l'état et les données du système.
 - Accueil (Voir [Écran Accueil](#), page 47.)
 - État (Voir [Écrans d'état](#), page 53.)
 - Évènements (Voir [Écran Évènements](#), page 53.)
- Les écrans de configuration qui contrôlent les paramètres du système et les fonctions avancées.
 - Avancé (Voir [Écrans Avancé](#), page 58.)
 - Maintce (Voir [Écrans Maintce](#), page 62.)
 - Calibrer (Voir [Écrans Calibrer](#), page 60.)
 - Système (Voir [Écran du système](#), page 68.)
 - Pompes (Voir [Écrans de Pompe](#), page 57.)
 - Préréglages (Voir [Préréglages](#), page 55.)
 - Purge (voir [Écrans de Purge 1-5](#), page 56)

Appuyez sur la touche  dans n'importe quel écran de fonctionnement pour accéder aux écrans de configuration. Si le système est protégé par un mot de passe, la fenêtre de mot de passe s'affiche. Si le système n'est pas verrouillé (le mot de passe est 0000), l'écran Système s'affiche.

Appuyez sur la touche de déverrouillage dans n'importe quel écran de configuration pour revenir à l'écran État.

Configuration et maintenance de l'interface de commande

Activation des données sur les périphériques USB

Si le système est configuré pour pouvoir utiliser un périphérique USB, n'oubliez pas d'agir (cocher/décocher) sur la case Désact. Télécharg./charg. USB à l' [Écran Avancé 3, page 58](#). Tous les fichiers téléchargés depuis un périphérique USB sont enregistrés dans le dossier DOWNLOAD du disque dur.

Par exemple :
« E:\GRACO\12345678\DOWNLOAD\ »

Le nom de dossier à huit chiffres correspond au numéro de série à huit chiffres de l'interface de commande. En cas de téléchargement depuis plusieurs interfaces de commande, le dossier GRACO contient un sous-dossier pour chacune d'elles.

Journaux USB

Lors du fonctionnement, l'interface de commande conserve en mémoire les informations sur le système et les performances sous forme de fichiers journaux. Elle conserve deux types de fichiers journaux : un journal des événements et des journaux système. Reportez-vous à la section [Téléchargement des données du système, page 42](#), pour savoir comment récupérer les fichiers journaux.

Journal des événements

Le nom du fichier du journal des événements est 1-EVENT.CSV. Il se trouve dans le dossier DOWNLOAD.

Le journal des événements garde un enregistrement des 1 000 derniers événements. Chaque enregistrement d'événement contient la date et l'heure de l'événement, le type d'événement, le code de l'événement et une description de l'événement.

Journal système

Le nom du fichier du journal système est 2-SYSTEM.CSV. Il se trouve dans le dossier DOWNLOAD.

Le journal système conserve un enregistrement de tous les modules de l'interface de commande raccordés au système. Chaque enregistrement d'événement contient la date, l'heure, le numéro de pièce du logiciel et la version du logiciel.

Fichier des paramètres de configuration du système

Le nom du fichier des paramètres de configuration du système est SETTINGS.TXT. Il est enregistré dans le dossier DOWNLOAD.

Ce fichier télécharge automatiquement les données chaque fois qu'un périphérique USB est inséré dans le port USB de l'interface de commande. Utilisez-le pour faire une sauvegarde des paramètres du système pour une restauration ultérieure ou pour les dupliquer facilement sur plusieurs systèmes. Reportez-vous à la section [Chargement de la configuration du système, page 43](#), pour savoir comment utiliser ce fichier.

Reportez-vous à la section [Raccordement des câbles CAN, page 21](#), pour trouver l'emplacement du port USB sur l'interface de commande.

Récupérez le fichier SETTINGS.TXT une fois tous les paramètres système configurés comme souhaité. Conservez le fichier à titre de sauvegarde si les paramètres ont été modifiés et doivent être restaurés rapidement.

Note

- Les paramètres système peuvent ne pas être compatibles avec toutes les versions du logiciel.
- Ne modifiez pas le contenu de ce fichier.

Fichier de langue personnalisée

Le nom du fichier de langue personnalisée est DISPTXT.TXT. Il se trouve dans le dossier DOWNLOAD.

Un fichier de langue personnalisée est téléchargé automatiquement chaque fois qu'un périphérique USB est inséré. Au besoin, utilisez ce fichier pour créer un jeu de segments à afficher dans la langue choisie dans l'interface de commande.

L'interface de commande peut afficher les caractères Unicode suivants. Pour les caractères qui ne figurent pas dans cet ensemble, le système affichera le caractère de remplacement au format Unicode ; il apparaîtra sous la forme d'un point d'interrogation blanc à l'intérieur d'un losange noir.

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

Création de segments dans la langue personnalisée

Le fichier de langue personnalisée est un fichier texte, avec délimitation par tabulations, constitué de deux colonnes. La première colonne contient une liste de segments dans la langue sélectionnée au moment du téléchargement. La deuxième colonne peut être utilisée pour saisir des segments dans la langue personnalisée. Si une langue personnalisée a déjà été installée, cette colonne contiendra les segments personnalisés, sinon elle sera vide.

Modifiez la deuxième colonne du fichier de langue personnalisée en fonction des besoins, puis exécutez la [Chargement de la configuration du système, page 43](#), pour installer le fichier.

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

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

Téléchargement des données du système

1. Insérez le lecteur USB dans le port USB. Voir [Raccordement des câbles CAN, page 21](#).
2. La barre de menu et les témoins lumineux USB indiquent que le téléchargement des fichiers sur le lecteur USB est en cours. Attendez la fin de l'activité du lecteur USB. Une fenêtre contextuelle s'affiche tant que le transfert n'est pas terminé et qu'il n'a pas été confirmé.
3. Retirez-le du port USB.
4. Insérez le lecteur USB dans un port USB de l'ordinateur.
5. La fenêtre du lecteur USB s'affiche automatiquement. Si ce n'est pas le cas, accédez au lecteur USB à partir de l'explorateur Windows®.
6. Ouvrez le dossier Graco.
7. Ouvrez le dossier du système. Plusieurs dossiers seront disponibles si vous téléchargez des données à partir de plusieurs systèmes. Chaque dossier porte le numéro de série de l'interface de commande correspondante. (Le numéro de série se trouve au dos de celle-ci.)
8. Ouvrez le dossier DOWNLOAD.
9. Ouvrez le dossier LOG FILES (fichiers journaux) portant le numéro le plus élevé. Ce numéro indique le téléchargement de données le plus récent.
10. Ouvrez le fichier journal. Les fichiers journaux s'ouvrent par défaut dans Microsoft® Excel si ce programme est installé. Ils peuvent cependant aussi être ouverts dans un éditeur de texte ou dans Microsoft Word.

Remarque : tous les journaux USB sont sauvegardés au format Unicode (UTF-16). Sélectionnez l'encodage Unicode si vous ouvrez le fichier journal dans Microsoft Word.

Chargement de la configuration du système

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

1. Si nécessaire, exécutez la procédure de [Téléchargement des données du système, page 42](#), pour générer automatiquement la bonne arborescence de dossiers sur le lecteur USB.
2. Insérez le lecteur USB dans un port USB de l'ordinateur.
3. La fenêtre du lecteur USB s'affiche automatiquement. Si ce n'est pas le cas, accédez au lecteur USB à partir de l'explorateur Windows.
4. Ouvrez le dossier Graco.
5. Ouvrez le dossier du système. Plusieurs dossiers seront présents dans le dossier Graco si vous travaillez avec plusieurs systèmes. Chaque dossier porte le numéro de série de l'interface de commande correspondante. (Le numéro de série se trouve au dos de celle-ci.)
6. En cas d'installation du fichier des paramètres de configuration du système, placez le fichier SETTINGS.TXT dans le dossier UPLOAD.
7. Si vous installez le fichier de langue personnalisée, placez le fichier DISPTXT.TXT dans le dossier UPLOAD.
8. Retirez le lecteur USB de l'ordinateur.
9. Insérez-le dans le port USB de l'interface de commande.
10. La barre de menu et les témoins lumineux USB indiquent que le téléversement depuis le lecteur USB est en cours. Attendez la fin de l'activité du lecteur USB.
11. Retirez-le du port USB.

Remarque : si le fichier de langue personnalisée a été installé, les utilisateurs peuvent sélectionner une langue différente dans le menu déroulant Langue de l'écran de configuration Avancé 1. Voir [Écran Avancé 1, page 58](#).

Nettoyage de la surface de l'écran

Utilisez n'importe quel nettoyant ménager à base d'alcool comme du produit pour vitres pour nettoyer l'interface de commande.

Mise à jour du logiciel du système

Un nouveau système HydroShield inclut une interface de commande qui préprogrammée pour actionner le système HydroShield. Si l'interface de commande est remplacée, un jeton de mise à jour logicielle noire Graco (17Z578) est inclus, qui contient le logiciel le plus récent. Utilisez le jeton pour programmer le remplacement de l'interfce de commande, comme décrit dans le manuel 3A1244. Voir [Manuels connexes](#), page 3.

Le jeton utilise la programmation du jeton In-System, qui permet de transférer les mises à jour logicielles à partir d'un lecteur USB vers le jeton. Grâce à cette fonction, vous pouvez obtenir des mises à jour logicielles en ligne, les télécharger sur un lecteur USB et les transférer directement vers le jeton, au lieu d'attendre de recevoir un nouveau jeton de mise à jour logicielle.

Si vous avez déjà un jeton de mise à jour logicielle noir Graco, vous pouvez l'utiliser pour mettre à jour le logiciel du système HydroShield.

Note

Ce procédé est réservé aux jetons noirs Graco uniquement, et non aux jetons bleus Graco.

Note

Tous les fichiers mis à jour doivent afficher l'extension *.GTI (fichiers de mise à jour logicielle) ou *.GMI (fichiers de carte de passerelle). Au maximum, 14 fichiers peuvent se trouver dans le dossier des logiciels Graco (\Graco\Software).

Pour mettre à jour le logiciel sur le système d'isolation :

- Téléchargez la version la plus récente du logiciel pour le système à partir du site web Graco. Exécutez les étapes de la section [Obtention des mises à jour logicielles, page 43](#).
- Transférez le logiciel vers l'interface de commande. Exécutez les étapes de la section [Transfert du logiciel d'un périphérique USB vers le système, page 44](#).

Obtention des mises à jour logicielles

Utilisez un ordinateur connecté à Internet pour obtenir les mises à jour logicielles pour le système.

1. Insérez une clé USB dans un port USB sur votre ordinateur.
2. Ouvrez un navigateur Internet et saisissez l'adresse help.graco.com.
3. Accédez à la mise à jour logicielle de votre choix.

- Enregistrez le fichier de mise à jour logicielle GTI dans le dossier \GRACO\SOFTWARE\ sur le lecteur USB.

Pour créer automatiquement le dossier LOGICIEL sur le lecteur USB, insérez ce dernier dans l'interface de contrôle et appuyez sur la touche de programmation à côté de l'icône de



mise à jour logicielle à l'écran avancé 4. Voir [Écran Avancé 4, page 59](#).

Note

Il convient de limiter le nombre de fichiers de mises à jour logicielles dans le dossier USB à 14. Le logiciel sur l'interface de contrôle peut uniquement afficher les 14 premières mises à jour trouvées.

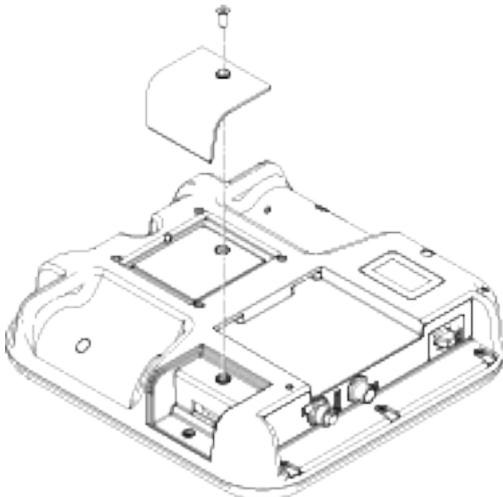
- Une fois le logiciel téléchargé sur le lecteur USB, quittez le navigateur et retirez le lecteur USB de l'ordinateur.

Transfert du logiciel d'un périphérique USB vers le système

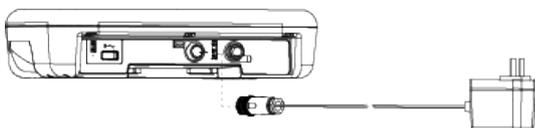
Après avoir téléchargé une mise à jour logicielle du système vers un lecteur USB, utilisez cette procédure pour transférer la mise à jour depuis le lecteur USB vers l'interface de commande.

Préparez l'interface de commande pour la réception du logiciel :

- Positionnez l'interface de commande de sorte à l'orienter vers le bas sur une surface plane et retirez le couvercle d'accès au jeton.



- Tournez l'interface de commande vers le haut.
- Branchez l'interface de commande à l'alimentation électrique à l'aide de l'alimentation système ou du Kit d'alimentation électrique 24F672, disponible séparément. L'interface de commande démarre et est prête à être utilisée une fois raccordée à l'alimentation.



Transférez le logiciel vers le système :

- Naviguez vers l'écran avancé 4. Voir [Écran Avancé 4, page 59](#). Appuyez sur la touche



de programmation située à côté de l'icône. Suivez les invites à l'écran de démarrage de la mise à jour du logiciel.

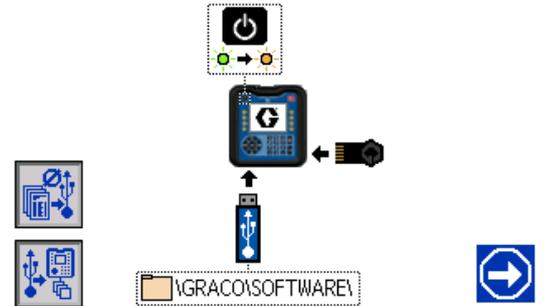


Figure 24 Écran de démarrage de la mise à jour du logiciel

- Examinez s'il convient de désactiver les options de chargement/téléchargement :

Appuyez sur la touche de programmation



à côté de l'icône pour désactiver les options de chargement/téléchargement pour les journaux USB, les réglages système et les fichiers de langue personnalisés. Les options de chargement/téléchargement sont désactivées



lorsque l'icône est grisée.

Note

La désactivation des options de chargement/téléchargement permet d'accélérer la procédure de transfert du logiciel. Néanmoins, une réinitialisation d'usine aux réglages par défaut est possible au cours de la procédure de transfert du logiciel. Graco recommande de maintenir les options de chargement/téléchargement actives si des journaux de données, des réglages système et des fichiers de langue personnalisés sont critiques. Les options de chargement/téléchargement sont



activées lorsque l'icône s'affiche en bleu.

Appuyez sur la touche de programmation



à côté de l'icône pour quitter l'écran de mise à jour USB.

- Appuyez sur le bouton d'alimentation  pour désactiver le système.

Note

Si l'alimentation est enclenchée lorsqu'un jeton est présent, le système va tenter de charger le logiciel actuellement chargé sur le jeton. Si vous insérez un jeton qui contient un ancien logiciel, n'enclenchez pas l'alimentation au risque de charger par inadvertance l'ancien logiciel. En fonction de l'ancienneté du logiciel, il peut s'avérer impossible de reprogrammer le jeton.

- Insérez un jeton de mise à jour noir dans la fente où le capot a été retiré.

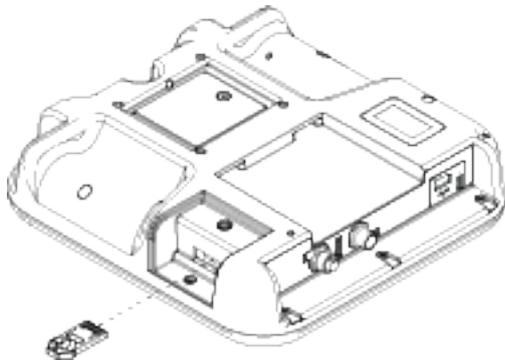


Figure 25 Introduction du jeton

- Insérez le lecteur USB qui contient le logiciel mis à jour dans la fente de l'interface USB.

Un avertissement peut apparaître à l'écran en clignotant pour indiquer que le téléchargement USB est en cours. Attendez que l'avertissement indique la fin du téléchargement USB. Appuyez

sur la touche Enter  pour revenir à l'écran de démarrage de la mise à jour du logiciel.

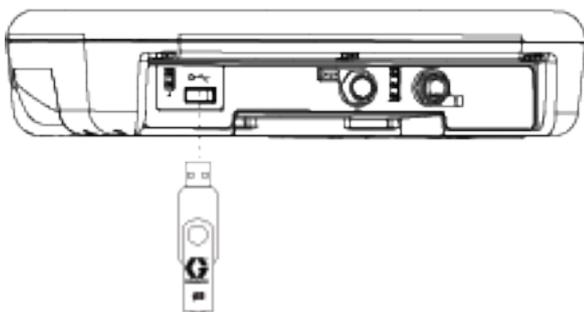
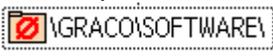


Figure 26 Insertion du lecteur USB

Un sablier   s'affiche tandis que le lecteur USB se prépare pour le processus de transfert de logiciel. Si ce processus dure plus que quelques minutes, retirez le lecteur USB et réessayez.

Le message suivant s'affiche si aucun fichier de logiciel compatible n'est trouvé sur le lecteur

USB : 

- Lorsque le procédé est prêt à commencer, l'écran passe automatique à l'écran de mise à jour du logiciel USB.

- À gauche de l'écran, utilisez la liste déroulante pour sélectionner le fichier de mise à jour du logiciel à partir du lecteur USB. Le numéro de pièce et la version du logiciel pour chaque mise à jour sont indiqués sous le fichier.

Appuyez sur la touche Enter  pour modifier la sélection sur le lecteur USB. Un menu déroulant affiche les fichiers de mise à jour logicielle disponibles (jusqu'à 14 fichiers).

Utilisez le clavier pour mettre en surbrillance la mise à jour souhaitée et appuyez sur la touche

Enter  pour sélectionner la mise à jour.

- Le côté droit de l'écran indique le numéro de pièce et la version du logiciel actuels sur le jeton.

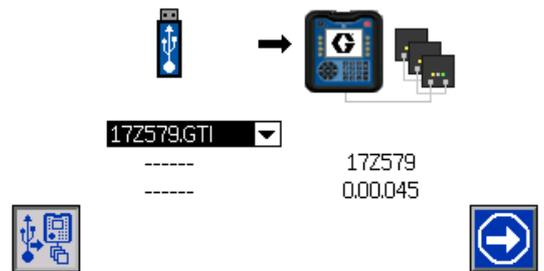


Figure 27 Écran de mise à jour du logiciel USB

7. Appuyez sur la touche de programmation à côté



de l'icône Continuer pour lancer le transfert du logiciel.

Dans l'exemple suivant, la version 0.01.002 du logiciel 17X093 sera copiée à partir du lecteur USB et écrasera la version 0.01.001 du logiciel 17X083 sur le jeton.

L'achèvement de la progression de la copie de la mise à jour logicielle sur le jeton peut prendre plusieurs minutes. Le lecteur USB et le jeton doivent rester branchés pendant le transfert. Les boutons de l'interface de commande ne sont pas fonctionnels à ce moment.

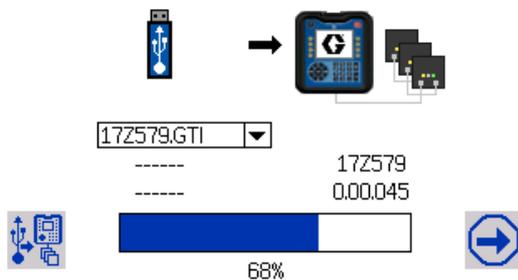


Figure 28 Processus du transfert de logiciel

8. Une fois le transfert terminé, la barre de progression est bleu foncé et la progression est de 100 %. Retirez le lecteur USB et le jeton de l'interface de commande.

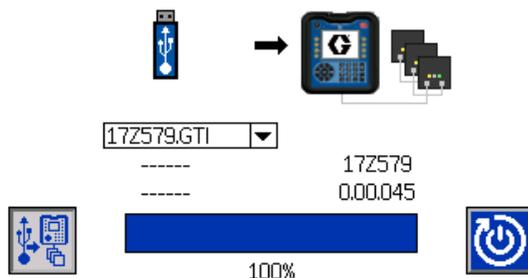


Figure 29 Fin du transfert du logiciel

9. Une fois le transfert terminé, appuyez sur la



touche de programmation à côté de l'icône pour réinitialiser automatiquement l'interface de commande afin de charger le logiciel. Consultez le manuel 3A1244 pour obtenir des instructions étape par étape sur la mise à jour de la version du logiciel des modules Graco Control Architecture. Voir [Manuels connexes](#) , page 3.

Note

Le système doit être réinitialisé manuellement pour charger un fichier *.GMI. Consultez les instructions du manuel du système pour charger une nouvelle version de la carte de passerelle.

10. En cas d'échec du transfert de la mise à jour logicielle, la barre de progression s'affiche en rouge, sans aucune mention d'un pourcentage. Assurez-vous que le jeton et le lecteur USB sont insérés correctement (sans être lâches) et réessayez. Ne retirez pas le lecteur USB ou le jeton tant que le transfert n'est pas terminé. Appuyez sur la touche de programmation à côté



de l'icône pour relancer le transfert du logiciel.

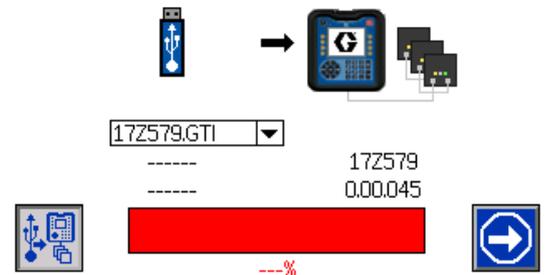


Figure 30 Transfert du logiciel non terminé

Lorsque le transfert du logiciel se déroule sans problème, l'interface de commande se met sous tension normalement. Vous pouvez répéter la procédure avec un autre jeton au besoin.

Menus de fonctionnement

Écran Accueil

L'écran Accueil est le principal écran utilisé pendant la mise en peinture. Le système passe en mode Arrêt à sa mise sous tension.

L'opérateur doit d'abord sélectionner le mode Veille pour la mise en peinture. Les paramètres disponibles varient selon que le changement de couleur est activé ou non sur le système. Puis, vous pouvez sélectionner les modes système Amorcer, Purger ou Pulvériser en appuyant sur la touche correspondante.

Table 5 Légende des modes système

Touche de programmation	Fonction
	<p>Veille</p> <p>Appuyez sur cette touche pour passer le système en mode Veille. Ce mode est utilisé pour préparer le système avant de l'utiliser ou faire une pause, par exemple lors d'un changement d'équipe. Toutes les vannes de fluide et d'air sont fermées. La vanne d'isolation (G) est positionnée en bas.</p> <p>Dans ce mode, le système vérifie l'alimentation de l'entrée d'air et que la pression d'air correspond bien à la valeur minimale de 4,8 bar (0,5 MPa, 70 psi).</p>
	<p>Amorçage</p> <p>Appuyez pour passer en mode Amorcer. Ce mode est utilisé pour remplir le système en produit neuf. Le volume dans la pompe à fluide d'isolation (K) est minimisé et l'air vers le pistolet est désactivé. Le système reste mis à la terre.</p>

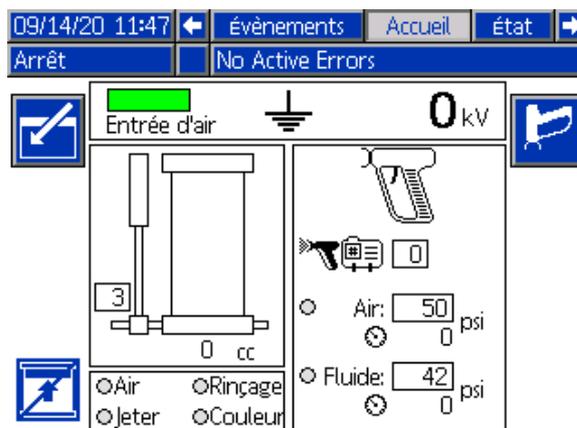
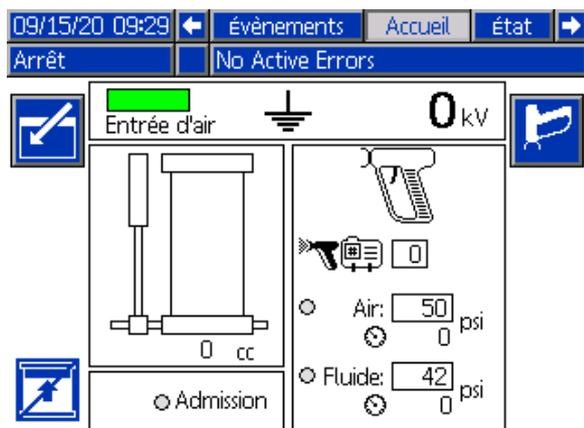
Touche de programmation	Fonction
	<p>Purge</p> <p>Appuyez passer en mode Purger. Ce mode est utilisé pour rincer le système ou changer de couleur. La pompe à fluide d'isolation (K) se remplit en produit et le distribue, mais l'alimentation en air du pistolet est coupée et le système reste mis à la terre.</p> <p>En mode Purger avec changement de couleur activé, les touches disponibles varient selon que l'opérateur est en mode Préréglage 0 ou utilise un profil de purge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préréglage 0 présente des touches permettant à l'opérateur d'exécuter une purge manuelle. • Les profils de purge présentent un bouton de marche pour que le profil de purge exécute automatiquement une séquence de purge préconfigurée. <p>Voir Écran Accueil en mode Purger, page 52.</p>

Touche de programmation	Fonction
	<p>Pulvérisation</p> <p>Appuyez pour passer en mode Pulvériser. Ce mode est utilisé pour la mise en peinture. La pompe à fluide d'isolation (K) commence à se remplir dès que le système passe dans ce mode.</p> <p>Lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette du pistolet pour pulvériser, la vanne d'isolation (G) et la tige de mise à la terre (N) se soulèvent pour que le système accumule la tension.</p> <p>Lorsque l'opérateur relâche la gâchette du pistolet, la vanne d'isolation (G) et la tige de mise à la terre (N) s'abaissent. Le système se décharge et la pompe commence à se remplir.</p> <p>Le système doit être en mode Amorcer ou Veille pour pouvoir passer en mode Pulvériser. Il est impossible de passer directement en mode Pulvériser depuis le mode Purger.</p> <p>Dans ce mode, la barre de menu affiche les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulvériser-Remplir lorsque la pompe se remplit. • Prêt lorsque la pompe est pleine et que le système attend que le pistolet soit déclenché. • Distribuer lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette du pistolet pour pulvériser.

Écran Accueil sans changement de couleur

Écran Accueil avec changement de couleur activé

Mode Arrêt



Mode Veille

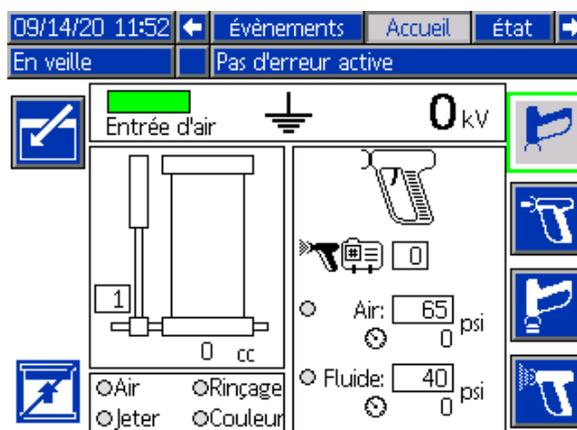
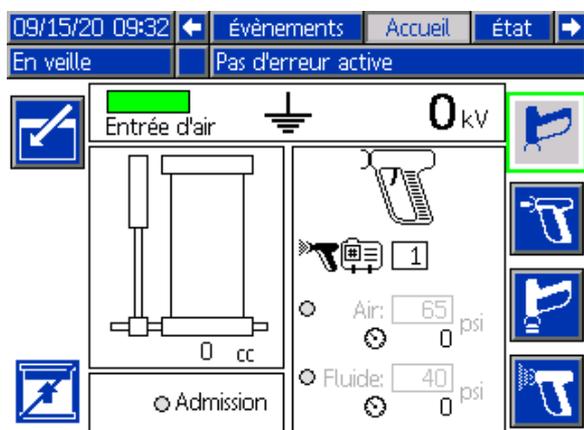


Table 6 Légende de l'Écran Accueil avec et sans changement de couleur activé

Lé- gende ou Champ	Description
	Accédez à l'écran Appuyez sur cette touche pour accéder à un écran et y apporter des modifications. Les données ou les champs en surbrillance sont modifiables. Utilisez les flèches haut/bas pour naviguer entre les champs de données.
	Quittez l'écran Appuyez sur cette touche pour quitter l'écran après avoir fait des modifications.

Lé- gende ou Champ	Description
	<p>Ne pas remplir</p> <p>Activez cette fonction pour empêcher la pompe à fluide d'isolation de se remplir automatiquement lorsque vous relâchez la gâchette du pistolet. Cette fonction est généralement utilisée à la fin d'un travail de peinture. Une fois la pompe vide, le système attend qu'un autre mode soit sélectionné.</p> <p>La fonction Ne pas remplir est utile dans les situations suivantes :</p> <p>en mode Pulvérisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'opérateur a presque fini son temps de travail et ne souhaite pas que de la peinture reste dans la pompe. • Le nombre restant de pièces à pulvériser ne nécessite pas une autre pompe entière de peinture. • La couleur de peinture va bientôt être changée. <p>En mode Purger (sans changement de couleur activé) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La pulvérisation est terminée et l'opérateur distribue le reste de peinture contenu dans la pompe. Une fois la pompe vide, il peut facilement passer du flexible d'alimentation en fluide au flexible du liquide de nettoyage.
	<p>Entrée d'air</p> <p>Si la barre d'état de l'entrée d'air est verte, la pression d'alimentation de l'entrée d'air est supérieure à la pression minimale requise de 4,8 bar (0,5 MPa, 70 psi).</p> <p>Une barre d'état rouge indique que le système ne peut pas fonctionner, car la pression d'air requise n'est pas détectée.</p>
	<p>Tige de mise à la terre</p> <p>Si l'icône de la tige de mise à la terre (N) est affichée, cela indique qu'elle est abaissée et que le système est en train de décharger la tension.</p> <p>Si l'icône de charge ⚡ s'affiche, cela indique que la tige de mise à la terre est relevée et que le système peut tenir la charge.</p>
	<p>Niveau de tension</p> <p>Indique le niveau de tension du système.</p>
 	<p>Niveau du fluide</p> <p>Affiche le niveau du fluide de la pompe à fluide d'isolation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 % □ (vide) • 50 % ▒ • 100 % ■ (plein) <p>Avec le changement de couleur activé, l'icône affiche le niveau de fluide de la pompe à fluide d'isolation et la couleur de peinture utilisée. La couleur sur la pompe indique le contenu de la pompe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couleur aqua/cyan = Fluide inconnu ; généralement du fluide de rinçage. • Bleu foncé = Peinture ; le numéro de peinture s'affiche à gauche de l'icône. • Gris = Air ; utilisé lors du rinçage du système.

Lé- gende ou Champ	Description
	<p>Préréglage de pulvérisation</p> <p>Saisissez le numéro du préréglage de la pulvérisation pour régler la pression de l'air et du fluide du pistolet. Le symbole du pistolet pulvérisateur indique que le numéro est un numéro de préréglage de la pulvérisation :</p>  <p>Pour configurer le Préréglage 1 à 99, voir Réglage des paramètres de pression de l'air et du fluide du pistolet, page 36.</p> <p>Le Préréglage 0 permet à l'opérateur de modifier les paramètres à tout moment lorsque le système fonctionne.</p>
	<p>Profil de purge.</p> <p>Saisissez un numéro de profil de purge pour purger le système automatiquement. (Disponible uniquement sur les systèmes avec changement de couleur activé). Le symbole du pistolet de purge indique que le numéro est un numéro de profil de purge :</p>  <p>Pour configurer une séquence de purge, voir Écrans de Purge 1-5, page 56.</p>
	<p>Pression d'air du pistolet</p> <p>Réglez la pression d'air du pistolet. Si le cercle est plein, la pression d'air du pistolet est activée. La pression d'air réelle s'affiche en dessous du rectangle.</p>
	<p>Pression du fluide du pistolet</p> <p>Réglez la pression de fluide du pistolet. Si le cercle est plein, la pression de fluide du pistolet est activée. La pression de fluide réelle s'affiche en dessous du rectangle.</p>
	<p>Indicateurs de vanne</p> <p>Un cercle vert indique quelle vanne est active quand le système est en cours d'utilisation. Un cercle gris indique que la vanne est fermée.</p>

Écran Accueil en mode Purger

Écran Accueil avec changement de couleur activé

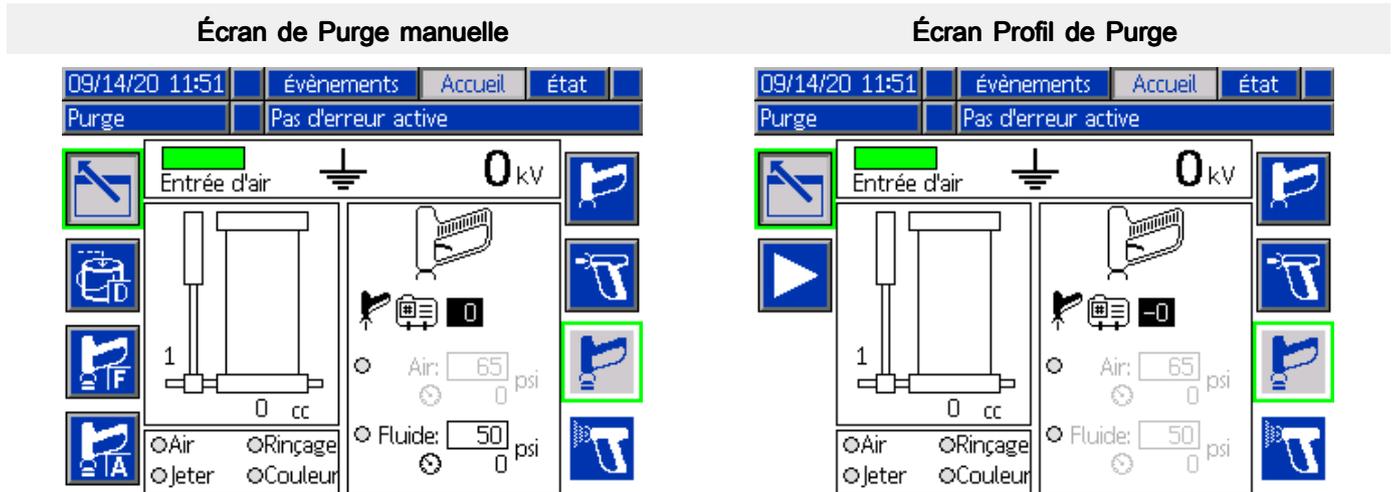


Table 7 Légende Écran Accueil en mode Purger

Touche ou champ	Description
	<p>Vidange manuelle</p> <p>Appuyez sur cette touche pour vidanger manuellement le contenu de la pompe à fluide d'isolation hors de la vanne de vidange. Si la pompe est vide, le bouton ne s'activera pas.</p> <p>Appuyez à nouveau sur le bouton pour arrêter la vidange.</p>
	<p>Rinçage manuel</p> <p>Appuyez sur cette touche pour vider et remplir en permanence la pompe à fluide d'isolation. Utilisez cette fonction pour rincer et nettoyer le système.</p> <p>Appuyez de nouveau sur le bouton pour arrêter le rinçage.</p>
	<p>Air manuel</p> <p>Appuyez sur cette touche pour injecter manuellement de l'air dans les conduites de fluide jusqu'au pistolet. La pompe à fluide d'isolation doit être vide avant que le système ne laisse pénétrer de l'air.</p> <p>Appuyez à nouveau sur le bouton pour arrêter d'injecter de l'air.</p>
	<p>Lancer Purge</p> <p>Si un profil de purge est introduit, appuyez sur le bouton lancer pour démarrer la séquence de purge.</p>

Écran Évènements

Utilisez l'écran Évènements pour visualiser les 99 derniers messages d'état générés par le système d'isolation. Cliquez sur les flèches haut et bas à droite de l'écran pour faire défiler les messages.

Chaque ligne de message comprend la date, l'heure et le code d'état. Voir [Codes d'erreur, page 82](#).

03/13/20 16:00		Status	Events	Home
Standby		No Active Errors		
03/13/20	15:57	EQU0-V	USB Idle	1 2
03/13/20	15:57	EQU1-R	Sys. Settings Downloaded	
03/13/20	15:57	EQU3-R	Custom Lang. Downloaded	
03/13/20	15:57	EQU5-R	Logs Downloaded	
03/13/20	15:57	EAUX-V	USB Busy	
03/13/20	15:56	CA01-A	Comm. Error ADM	
03/13/20	15:56	EL00-R	System Power On	
03/13/20	15:56	EM00-R	System Power Off	
03/13/20	15:41	ENA1-V	Linear Sensor Cal. Top	
03/13/20	15:19	EBUX-R	USB Drive Removed	

Écrans d'état

Les écrans d'état affichent une synthèse des signaux d'entrée qui sont surveillés par le système et des électrovannes qui en pilotent l'activité. Les écrans sont informationnels et servent au dépannage.

Écran d'état 1

L'écran d'état affiche une synthèse des signaux d'entrée qui sont surveillés par le système et des électrovannes qui en pilotent l'activité. Cet écran est informationnel et sert au dépannage.

09/15/20 09:32		Accueil	État	Évènements
En veille		Pas d'erreur active		
<input checked="" type="checkbox"/> Entrées	<input type="radio"/> Arrêt système: Air	<input checked="" type="checkbox"/> électrovannes <input type="checkbox"/> Vanne descente <input type="checkbox"/> Vanne soulever <input type="checkbox"/> Vanne d'éjection <input type="checkbox"/> Entrée fluide clapet <input type="checkbox"/> Entrée la pompe <input type="checkbox"/> Pression de pompe <input type="checkbox"/> Tige de mise terre <input type="checkbox"/> Boîtier rinçage <input checked="" type="checkbox"/> État du système		1 2
	<input type="radio"/> Arrêt système: Digital			
	<input checked="" type="radio"/> Entrée d'air			
	<input type="radio"/> Vanne osc. au haut			
	<input checked="" type="radio"/> Vanne osc. au bas			
	<input type="radio"/> Boîtier rinçage			
	<input type="radio"/> Déclencheur fluide			

Entrées

Les entrées correspondent aux signaux sur lesquels le système agit. Le capteur est actif lorsque le cercle d'état à côté de l'entrée est jaune.

- **Arrêt système : Air** : signal pneumatique externe qui indique au système de s'arrêter. Le signal pneumatique d'arrêt du système est disponible uniquement si le Kit du signal pneumatique d'arrêt du système 26B414 (en option) est installé. Reportez-vous à la section [Installation du Kit d'entrée pneumatique d'arrêt du système optionnel, page 25](#), pour l'installer.
- **Arrêt système : Digital** : signal électrique externe qui indique au système de s'arrêter. Le signal électrique d'arrêt du système est disponible uniquement si le kit d'optocoupleur 24Z226 (en option) est installé. Reportez-vous à la section [Installation de la sortie d'état du système en option, page 26](#), pour l'installer.
- **Entrée d'air** : indique si la pression d'air minimale requise de 4,8 bar (0,5 MPa, 70 psi) est détectée.
- **Vanne osc. au haut** : ce capteur indique si la vanne d'isolation est en position haute.
- **Vanne osc. au bas** : ce capteur indique si la vanne d'isolation est en position basse.
- **Boîtier rinçage pistolet** : ce capteur indique si le boîtier de rinçage du pistolet est fermé. (Le boîtier de rinçage du pistolet est un accessoire qui nettoie et purge automatiquement le système et le pistolet.)
- **Déclencheur fluide** : interrupteur de débit d'air qui indique si le pistolet est déclenché.

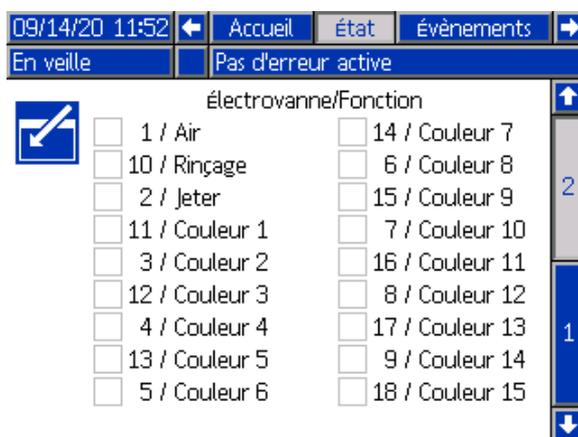
Électrovannes

Actionneurs électropneumatiques qui pilotent l'activité du système.

- **Vanne descente** : pilote l'abaissement de la vanne d'isolation et s'ouvre pour le remplissage.
- **Vanne soulever** : pilote le soulèvement de la vanne d'isolation et se ferme pour isoler le fluide chargé.
- **Vanne d'éjection** : à partir de la position en bas, éjecte la vanne d'isolation de son siège.
- **Entrée fluide vanne** : ouvre la vanne de fluide près de l'entrée de fluide du système.
- **Entrée la pompe** : ouvre la vanne de fluide près de l'entrée de fluide de la pompe à fluide d'isolation si elle est présente.
 Cette vanne de fluide n'est pas disponible sur les systèmes standard. Vous devez acheter un kit de conversion pour remplacer un clapet antiretour à ressort par une vanne d'entrée de fluide pneumatique.
- **Pression de pompe** : active la pression d'air pour la pompe à fluide d'isolation.
- **Tige de mise terre** : active (soulève) la tige de mise à la terre pour que le système accumule la charge.
- **Box de rinçage pistolet** : déclenche le pistolet dans le boîtier de rinçage du pistolet.
- **État du système** : indique au système qu'il est prêt à pulvériser.

Écrans d'état 2

L'écran d'état 2 affiche l'état actuel des électrovannes qui pilotent l'activité pour les vannes de changement de couleur.



L'écran affiche le numéro de l'électrovanne et la fonction de la vanne. Une case cochée indique que l'électrovanne est activée.

Électrovanne/Fonction	Description
1 / Air	L'électrovanne 1 commande la vanne d'air (par défaut).
10 / Rinçage	L'électrovanne 10 commande la vanne de rinçage (par défaut).
2 / Vidange	L'électrovanne 2 commande la vanne de vidange (par défaut).
Vannes 3–9 et 11–18 / Couleur 1 à 15	Électrovannes 3–9 et vannes de commande 11–18 pour produit colorant 1–15.

Menus de configuration

Appuyez sur la touche Configuration  pour déverrouiller les menus de configuration.

Vous devrez saisir le mot de passe s'il a été configuré. (Par défaut : 0000.) Reportez-vous à la section [Écran Avancé 1, page 58](#), pour savoir comment configurer le mot de passe.

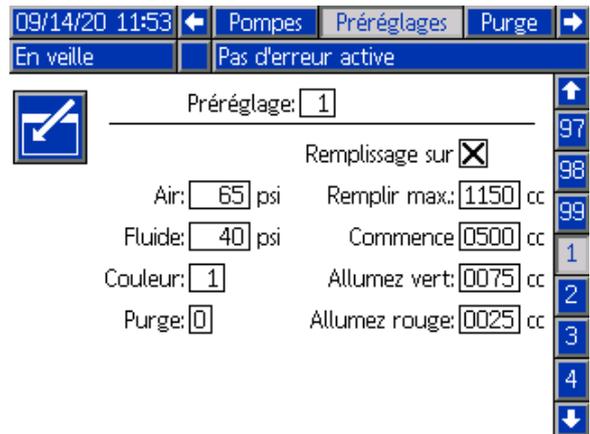
Appuyez sur la touche Configuration  pour quitter les menus de configuration et revenir à l'écran Accueil.

Appuyez sur la touche Accéder à l'écran  pour modifier les données de ces écrans.

Préréglages

Utilisez cet écran pour préconfigurer les paramètres de pulvérisation pour différents fluides, pièces et scénarios.

Reportez-vous à la section [Réglage des paramètres de pression de l'air et du fluide du pistolet, page 36](#), pour savoir comment utiliser les Préréglages 0 à 99.



Préréglage : Le numéro attribué à cet ensemble de paramètres de pulvérisation, à la couleur de peinture et à la séquence de purge.

Air : pression d'air dans le pistolet.

Fluide : pression du fluide dans le pistolet.

Couleur : indiquez un numéro de couleur à associer à ce pré-réglage.

Purge : Indiquez une séquence de purge personnalisée, telle que configurée dans un écran Purger. Voir [Écrans de Purge 1-5, page 56](#).

Remplissage sur mesure : cochez la case pour personnaliser le moment de remplissage de la pompe et le moment où la colonne témoin doit indiquer les niveaux de produit dans la pompe. Laissez la case décochée pour utiliser les réglages généraux de la pompe dans l'Écran Pompe 1. Voir [Écran de pompe 1 : Volume de la pompe, page 57](#).

Écrans de Purge 1-5

Utilisez les écrans de Purge pour configurer jusqu'à 5 profils de purge. Personnalisez chaque profil de purge pour correspondre au mieux aux différents fluides.

Purger : Attribuez un numéro au profil de purge.

Le numéro du profil de purge peut être utilisé :

- Dans l'écran d'accueil en mode Purger. Voir [Écran Accueil, page 47](#).
- Dans l'écran Préréglages, pour associer un profil de purge à une couleur de peinture. Voir [Préréglages, page 55](#).

Temporisation : Le nombre de secondes pendant lesquelles le système attend avant d'indiquer qu'il y a un problème pour terminer le profil de purge. La temporisation doit être réglée sur un délai suffisamment long pour permettre de terminer les cycles de remplissage. Saisissez 0 pour désactiver la temporisation.

Fluide : Réglez la pression du fluide pour que le fluide sorte du système pendant ce profil de purge.

Les réglages restants définissent les actions dans la séquence de purge :

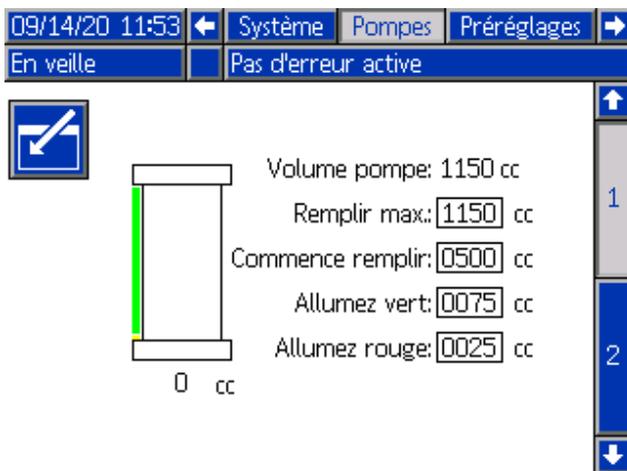
1	Enclencher la vidange :	Cochez cette case si la vanne de vidange est raccordée à un flexible qui se vide dans un conteneur à déchets. Si la vanne de vidange n'est pas raccordée à un flexible, assurez-vous de décocher cette case. Dans le cas contraire, le contenu restant de la pompe s'écoulera du système.
2	Injection d'air :	Une fois la pompe vide, le nombre de secondes pendant lesquelles l'air est injecté dans le système. Saisissez 0 pour sauter l'injection d'air.
3	Injecter prod. de rinçage :	Le nombre de secondes pendant lesquelles le fluide de rinçage est injecté dans le système. Saisissez 0 pour sauter l'injection de prod. de rinçage.
4	Cycles de remplissage :	Le nombre de cycles de vidange et de remplissage de la pompe. Saisissez 0 pour sauter les cycles de remplissage.
5	Séquence-ment :	Cochez cette case pour ajouter une période de rinçage d'alternance de fluide et d'air pour la séquence de purge. <ul style="list-style-type: none"> • Séquencement air : Le nombre de secondes pour l'intervalle d'air. • Séquence de rinçage : Le nombre de secondes pour l'intervalle de fluide. • Séquencement total : Le nombre total de secondes pendant lesquelles l'air et le fluide vont s'alterner dans le système.
6	Injection finale :	Sélectionnez la dernière action de la séquence de purge : <ul style="list-style-type: none"> • Néant : N'exécutez aucune action finale. La purge est terminée une fois que les Cycles de remplissage ou que le Séquencement sont terminés. • Air : Injectez l'air dans le système pendant quelques secondes. • Rinçage : Injectez le fluide de rinçage dans le système pendant quelques secondes.

Écrans de Pompe

Utilisez les écrans de Pompe pour saisir les informations de volume de la pompe à fluide d'isolation pour purger manuellement le système en cas de problème.

Écran de pompe 1 : Volume de la pompe

Utilisez cet écran pour saisir les réglages généraux pour les informations de volume de la pompe à fluide d'isolation et la manière dont la colonne témoin indique les niveaux de produit dans la pompe. Pour configurer différents réglages de pompe pour des couleurs de peinture spécifiques, réglez-les dans le cadre d'un Préréglage. Voir [Préréglages, page 55](#).



Volume pompe : capacité totale de la pompe en centimètres cubes.

Remplir max : la pompe ne se remplira plus passé ce volume, qui est défini par l'utilisateur.

Commence remplir : le système ne se remplira pas tant que le volume de la pompe n'est pas inférieur à ce volume, qui est défini par l'utilisateur. Bien régler ce paramètre permet d'éviter les retards et les remplissages inutiles.

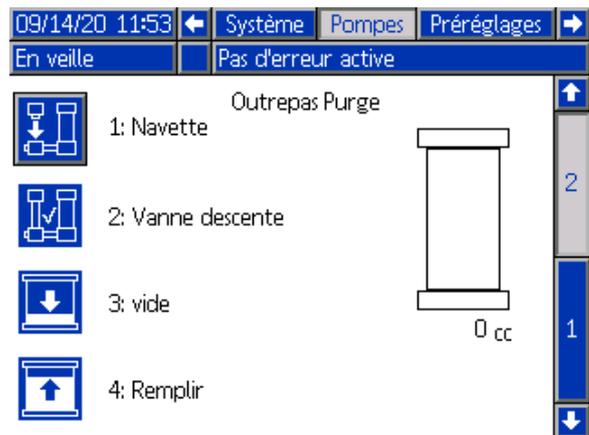
Vert allumé : la colonne témoin devient verte quand le volume de pompe est supérieur au réglage Vert allumé. la colonne témoin devient jaune quand le volume se situe entre les réglages Vert allumé et Rouge allumé.

Rouge allumé : la colonne témoin devient rouge quand le volume de pompe est inférieur au réglage Rouge allumé.

Écran de pompe 2 : Outrepasser purge

Utilisez cet écran dans les situations de dépannage pour vider la pompe à fluide d'isolation et purger manuellement le système. Cet écran permet aux opérateurs d'outrepasser les capteurs de la vanne d'isolation (103) qui détectent la position de la vanne, ainsi que les capteurs linéaires (321) sur la pompe à fluide d'isolation qui détectent l'état plein et vide de la pompe.

Ouvrez l'armoire et suivez ensuite la séquence sur cet écran pour vider et remplir la pompe manuellement.



Ouvrez l'armoire et suivez ensuite la séquence sur cet écran pour vider et remplir la pompe manuellement.

1 : Vanne : Appuyez pour passer en mode Veille. Appuyez à nouveau pour descendre la vanne.

2 : Vanne descente : Contrôlez l'intérieur de l'armoire pour vous assurer que la vanne est descendue. Appuyez sur Vanne descente pour confirmer que la vanne est en position basse.

3 : Vide : Appuyez, puis enclenchez le pistolet pour vider la pompe de fluide.

4 : Remplissage : Appuyez pour remplir la pompe. Pour nettoyer la pompe, assurez-vous qu'un flexible délivrant du liquide de nettoyage est raccordé.

Si vous le souhaitez, appuyez à nouveau sur Vide et Remplissage jusqu'à ce que le liquide de nettoyage sorte du pistolet.

Une fois le système purgé, poursuivez le dépannage pour remédier au problème.

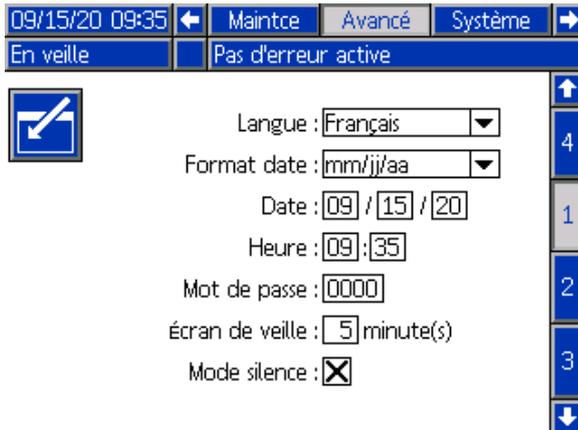
Écrans Avancé

Appuyez sur la touche Accéder à l'écran  pour modifier les données de ces écrans.

Appuyez sur la flèche bas  pour passer à l'écran Avancé suivant.

Écran Avancé 1

Utilisez cet écran pour définir vos préférences.



09/15/20 09:35 ← Maintce Avancé Système →

En veille Pas d'erreur active



Langue : Français

Format date : mm/jj/aa

Date : 09 / 15 / 20

Heure : 09 : 35

Mot de passe : 0000

écran de veille : 5 minute(s)

Mode silence :

Langue : sélectionnez la langue voulue.

Format date : sélectionnez le format de date voulu.

Date : utilisez le pavé numérique pour saisir la date du jour.

Heure : utilisez le pavé numérique pour saisir l'heure locale correcte (sur 24 heures).

Note

Notez que l'heure n'est pas mise à jour automatiquement pour les réglages locaux comme le passage à l'heure d'été ou d'hiver.

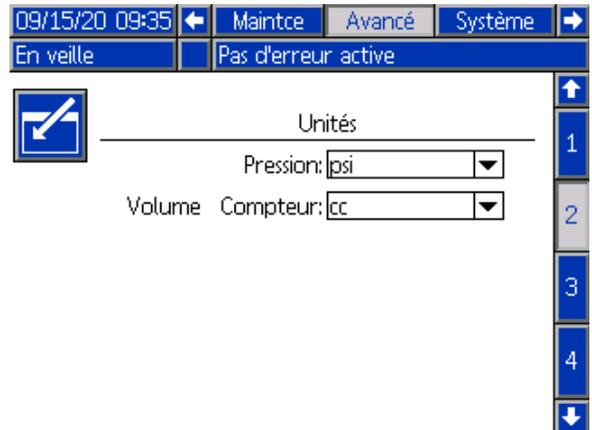
Mot de passe : le mot de passe par défaut est 0000. Utilisez le pavé numérique pour définir un mot de passe (si nécessaire) pour pouvoir accéder aux écrans de configuration. Utilisez 0000 pour désactiver la protection par mot de passe.

Écran de veille : utilisez le pavé numérique pour saisir la durée de rétroéclairage de l'écran lorsqu'aucune touche n'est utilisée.

Mode silence : cochez cette case pour éviter que l'interface de commande émette un son lorsque vous appuyez sur une touche ou lorsque des événements sont actifs.

Écran Avancé 2

Utilisez cet écran pour sélectionner les unités de pression du système.



09/15/20 09:35 ← Maintce Avancé Système →

En veille Pas d'erreur active



Unités

Pression: psi

Volume Compteur: cc

Pression : vous avez le choix entre : psi (par défaut), bar, MPa

Volume Compteur : vous avez le choix entre : cc (par défaut), L, Oz, gal

Écran Avancé 3

Utilisez les paramètres de cet écran pour permettre au système de transmettre ou de recevoir des données via un périphérique USB.



09/15/20 09:35 ← Maintce Avancé Système →

En veille Pas d'erreur active



Désact. Télécharg./charg. USB :

Télécharger profondeur : dernière 32 jours

Con.-vs à 90 % cons. int. act.:

Désact. Télécharg./charg. USB : Sélectionner cette case pour activer le téléchargement des informations sur le système vers/depus l'USB. Vous pourrez ensuite modifier le champ Télécharger profondeur.

Télécharger profondeur : saisissez la période (en jours) pour laquelle l'extraction des données est autorisée. Par exemple, saisissez 7 pour récupérer les données de la semaine précédente.

Con.-vs à 90 % cons. int. act. : lorsque cette option est cochée (par défaut), le système émet un message lorsque le fichier journal est plein à 90 %. Téléchargez les données à ce moment-là ou avant pour éviter de les perdre. Voir [Téléchargement des données du système, page 42](#).

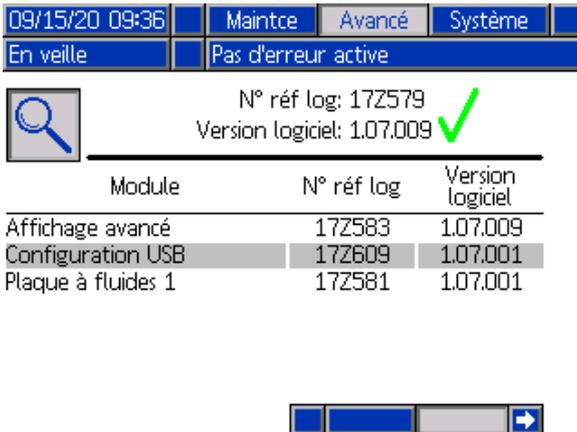
Reportez-vous au chapitre [Codes d'erreur, page 82](#), pour plus d'informations sur les messages de dépannage relatifs aux écrans Avancé.

Écran Avancé 4

Utilisez cet écran pour mettre à jour le numéro de pièce et la version du logiciel installé sur les composants du système. Référez-vous à cet écran lorsque vous devez contacter un distributeur Graco pour une assistance technique.



Appuyez sur la touche de la loupe  pour afficher les détails de chaque module.



- Une coche verte  indique que la bonne version du système est installée sur tous les modules.
- Une croix rouge  indique que la version du logiciel installée sur un ou plusieurs modules n'est pas la version attendue. Dans ce cas, un cadre rouge clignotant entourera la touche de la loupe. Le logiciel incorrect passera en surbrillance rouge.

Faites défiler vers la droite pour afficher plus d'informations sur le système. L'en-tête de colonne du numéro de série du module s'affiche sous la forme de l'icône .

Module	Version logiciel	
Affichage avancé	1.07.009	00173742
Configuration USB	1.07.001	-----
Plaque à fluides 1	1.07.001	00058757

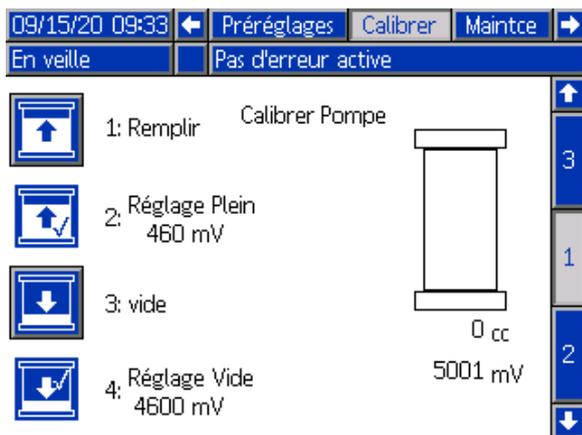
Appuyez sur la touche de la loupe pour revenir à l'écran précédent.

Exécutez la procédure de la section [Mise à jour du logiciel du système, page 43](#), pour mettre à jour le logiciel du système.

Écrans Calibrer

Écran Étalonner 1 : Étalonner Pompe

Utilisez l'écran Étalonner 1 pour étalonner le capteur de position linéaire dans la pompe à fluide. L'étalonnage détermine les valeurs limites plein et vide de la pompe pour garantir la précision du volume et des performances. Étalonnez la pompe lorsqu'elle est déposée pour la maintenance ou après le chargement d'un nouveau logiciel système. Exécutez les étapes de la section [Étalonnage de la pompe, page 60](#).



Étalonnage de la pompe

Avant d'étalonner la pompe à fluide d'isolation, assurez-vous de la bonne alimentation en air et en fluide du système. Passez le système en mode Veille.

1. Appuyez sur la touche Remplir. Le système peut être alimenté en fluide et la pompe commence à se remplir. En bas à droite de l'écran, l'indicateur de volume de la pompe augmente et le nombre de millivolts (mV) correspondants diminue.

2. La pompe est remplie lorsque le volume de la pompe et la valeur mV ne changent plus. Appuyez sur la touche Réglage Plein. La valeur mV enregistrée s'affiche aussi à côté de la touche. Le système repasse en mode Veille.
3. Appuyez sur la touche Vide. La pompe est mise sous pression et le fluide est envoyé vers le pistolet pulvérisateur.

Note

La pression du fluide correspondra au préréglage actif actuellement défini. Il peut être souhaitable de la réduire. Les étapes de changement au Préréglage 1 et de réglage à la pression souhaitée permettent d'y parvenir.

Appuyez sur la gâchette du pistolet pour distribuer le fluide. En bas à droite de l'écran, l'indicateur de volume de la pompe se vide et la valeur mV correspondante augmente.

L'écran indique l'électrovanne que le système utilisera pour alimenter le système en fluide dans un système avec changement de couleur. La soupape correspond à la couleur sélectionnée pour le préréglage actuel.

4. Relâchez la gâchette quand le fluide cesse de s'écouler du pistolet. À ce stade, la pompe à fluide AA Merkur continue de tourner jusqu'à ce que le bouton Réglage Vide soit enfoncé. Appuyez sur la touche Réglage Vide. La valeur mV enregistrée s'affiche aussi à côté de la touche. Le système repasse en mode Veille.

AVIS

Appuyez sur ce bouton dès que le fluide arrête de s'écouler du pistolet pour éviter que la pompe à fluide AA Merkur ne tourne à vide.

Écran Étalonner 2 : Air et Fluide

Utilisez l'écran Étalonner 2 pour régler la valeur d'étalonnage de l'air et du fluide. (La valeur par défaut est de 1 000 mV).

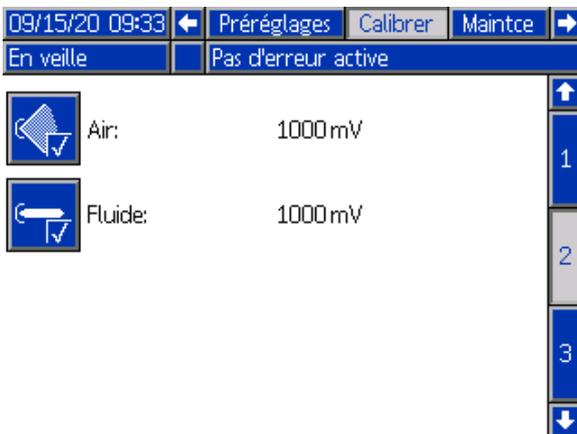
Étalonner l'air et le fluide :

- Lorsque la pression d'air ou de fluide réelle ne coïncide pas avec la valeur cible à l'écran d'accueil et qu'il semble que cela devrait être le cas. [Écran Accueil, page 47.](#)

Par exemple, quand de l'air est appliqué au système et que le système est en mode Veille, les valeurs cibles et les valeurs réelles devraient être de 0.

- Après le remplacement du régulateur électrique/pneumatique (V2P) (415).
- Après le remplacement du câble V2P.

Suivez les étapes de la section [Étalonner l'air et le fluide, page 61](#).



Air : Pression d'air actuelle en millivolts (mV) à des fins d'étalonnage.

Fluide : Pression du fluide actuelle en mV à des fins d'étalonnage.

Étalonner l'air et le fluide

Avant d'étalonner l'air et le fluide, assurez-vous qu'il n'y a pas de pression d'air dans le système.

1. Exécutez les étapes d'annulation du zéro décrites dans [Remplacez le régulateur électro/pneumatique \(V/P\), page 106.](#)
2. À l'écran d'Étalonnage 2, sélectionnez Air :



3. À l'écran d'Étalonnage 2, sélectionnez Fluide :



Reprenez l'utilisation du système.

Écran Étalonner 3 : Résistance de purge

Utilisez l'écran Étalonner 3 pour régler la valeur d'étalonnage de la résistance de purge. (La valeur par défaut est 10 000 MΩ.) Exécutez la procédure [Étalonnage de la résistance de purge, page 61.](#)

La modification de cette valeur modifiera la valeur kV affichée dans l'écran d'accueil.



Résistance de purge : résistance utilisée pour décharger lentement le système et qui permet une mise à la terre lorsque le système est chargé.

Note

La valeur est pré-réglée à 10 000 MΩ pour tous les systèmes livrés. Une résistance de purge neuve affiche une tension système précise.

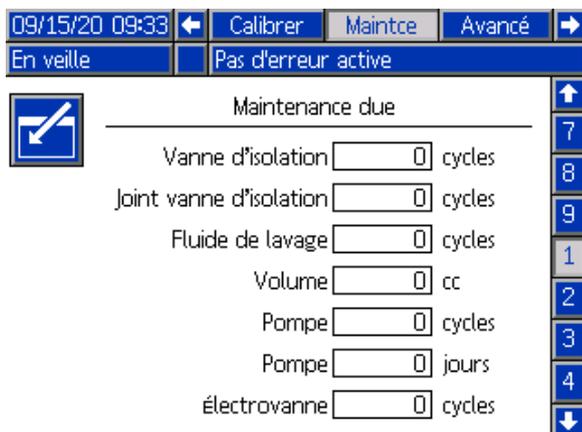
Étalonnage de la résistance de purge

1. Déposez la résistance de purge (24) et mesurez-en la résistance. Voir [Vérification de la résistance de purge, page 72.](#)
2. Saisissez la nouvelle valeur à l'aide du pavé numérique. Les valeurs doivent être comprises entre 9 000 et 11 000 MΩ.
3. Remplacez la résistance de purge dans le système.
4. Rattachez le fil du régulateur de pression produit (21) à la résistance de purge (24) et la résistance de purge à la tige de mise à la terre (18).
5. Assurez-vous que le fil sortant du haut de la résistance de purge est rebranché dans la carte électronique (428) à l'intérieur du panneau de commande électronique.
6. Après la remise en place, vérifiez la continuité de la mise à la terre entre le régulateur de pression produit, la résistance de purge et la tige de mise à la terre.

Écrans Maintce

Écran Maintce 1 : Maintenance due

Utilisez cet écran pour définir les rappels de maintenance pour les composants du système. Un message s'affiche à l'écran lorsque le compteur de cycles de chacun de ces éléments atteint la valeur définie.



Vanne d'isolation : nombre de fois où le clapet-navette de la vanne d'isolation s'est déplacé.

Joint vanne d'isolation : nombre de fois où les joints du logement ont été engagés.

Fluide de lavage : nombre de fois où le fluide de lavage est passé à travers la vanne d'isolation.

Volume : volume total (cc) de fluide distribué par la pompe à fluide d'isolation entre les événements de maintenance. Cette valeur ne tient pas compte du produit qui passe dans le système en mode Amorcer.

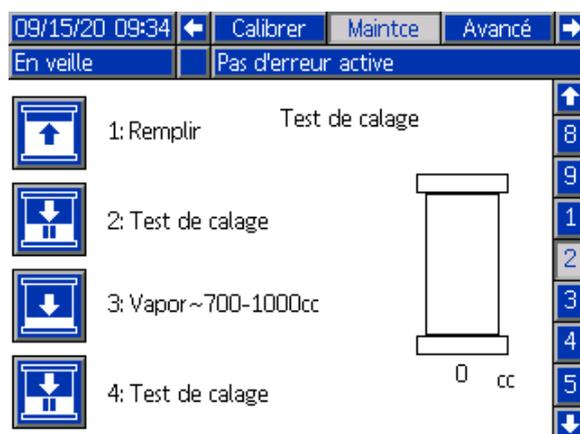
Pompe : nombre de fois où la pompe à fluide d'isolation a distribué du fluide.

Pompe : le nombre de jours qui se sont écoulés depuis que le dernier test de calage a été exécuté avec succès. Voir [Procédure du test de calage de la pompe, page 62](#).

Électrovanne : le nombre de fois où les électrovannes ont été activées. (Toutes les électrovannes indiquées dans les écrans d'État 1 et 2. Voir [Écrans d'état, page 53](#).)

Écran Maintce 2 : Test de calage

Utilisez cet écran pour tester la pompe à fluide d'isolation et rechercher les fuites de fluide internes ou externes. Au cours de ce test de calage, la position de la pompe est maintenue pendant 60 secondes pendant que le système recherche les fuites.



Procédure du test de calage de la pompe

Avant de tester le calage de la pompe à fluide d'isolation, assurez-vous de la bonne alimentation en air et en fluide du système.

Amorcez le système pour purger l'air dans la pompe. Passez le système en mode Veille.

1. Appuyez sur la touche Remplir. Le système se remplit automatiquement.

Veillez à ne pas appuyer sur la gâchette du pistolet. Verrouillez la gâchette. Pendant le test, la conduite de fluide est mise sous pression jusqu'à la valeur prédéfinie active. L'alimentation en air du pistolet est coupée.

Note

Le flux de pression de fluide en aval de la pompe à fluide AA Merkur correspondra au préréglage actif actuellement défini. Il peut être souhaitable de la réduire. Les étapes de changement au Préréglage 1 et de réglage à la pression souhaitée permettent d'y parvenir.

2. Appuyez sur la touche Test de calage. La pompe à fluide d'isolation est mise sous pression et le système surveille le capteur linéaire pour détecter les fuites lorsque la pompe est en haut de course. Les messages « Test de calage » et « Test en cours » s'affichent à l'écran.

Le test nécessite une minute environ. S'il est réussi, un message de confirmation s'affiche à l'écran. Le système repasse en mode Veille.

3. Appuyez sur le bouton Pulvériser. Distribuez de 700 à 1 000 cc pour que la pompe soit pleine au quart.

4. Veillez à ne pas appuyer sur la gâchette du pistolet et appuyez sur la touche Test de calage. Le système teste maintenant la pompe quasiment en bas de course.

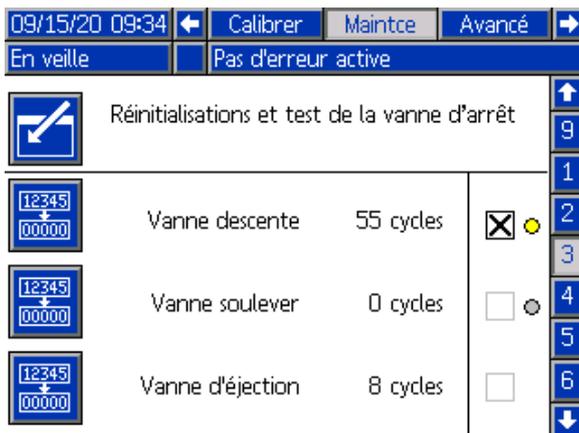
Le test nécessite une minute environ. S'il est réussi, un message de confirmation s'affiche à l'écran. Le système repasse en mode Veille.

Note

En plus de tester l'HydroShield, ce test vérifie les raccordements des flexibles et le pistolet. Si le test échoue, répétez-le avec la pression de fluide définie sur 0. Cette précaution permet d'éviter d'exposer le pistolet à une haute pression et de déterminer si la fuite se trouve ou non dans le système.

Écran Maintce 3 : Réinitialisations et test de la vanne d'arrêt

Visualisez le nombre d'actionnements de la vanne d'isolation, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes. Un capteur est actif lorsque le cercle d'état qui se trouve à côté est jaune.



Vanne descente : vanne utilisée pour faire descendre le clapet-navette, vers le bas de son mouvement ou de sa course.

Vanne soulever : vanne utilisée pour faire monter le clapet-navette, vers le haut de son mouvement ou de sa course.

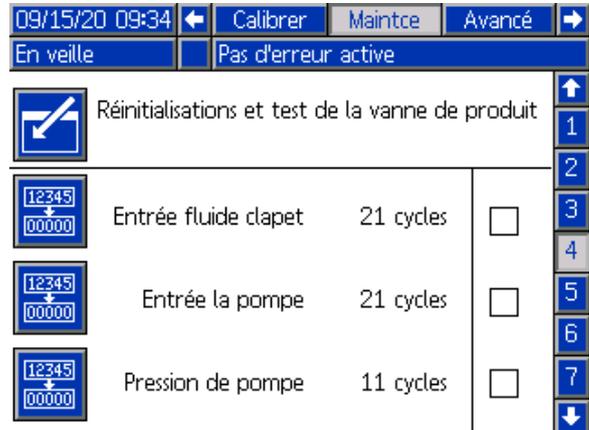
Vanne d'éjection : vanne utilisée pour éjecter le clapet-navette de son siège, avant de le faire monter.

Note

Afin de garantir le fonctionnement correct de la vanne d'isolation, le système autorise uniquement la mise en marche de ces vannes dans un ordre spécifique.

Écran Maintce 4 : Réinitialisations et test de la vanne de fluide

Visualisez le nombre d'actionnements des vannes de fluide, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes.



Entrée fluide clapet : vanne à fluide près de l'entrée de fluide du système.

Entrée la pompe : vanne de fluide près de l'entrée de fluide de la pompe à fluide d'isolation. (Absente sur les modèles WMBL00, WMBL01.)

Pression de pompe : vanne régulant la pression d'air de la pompe à fluide d'isolation.

Écran Maintce 5 : Réinitialisations et test de la vanne divers

Utilisez cet écran pour visualiser le nombre d'actionnements des vannes de la tige de mise à la terre et du boîtier de rinçage du pistolet, réinitialiser ces compteurs et tester les électrovannes.



Tige de mise terre : active (soulève) la tige de mise à la terre pour que le système accumule la charge. Utilisez cette option pour réaliser la maintenance de la tige de mise à la terre. Reportez-vous aux étapes de la section [Vérification et lubrification de la tige de mise à la terre](#), page 71.

Note

La tige de mise à la terre s'active (se soulève) uniquement si le contact de porte pneumatique est fermé.

Case non cochée : le système est mis à la terre.

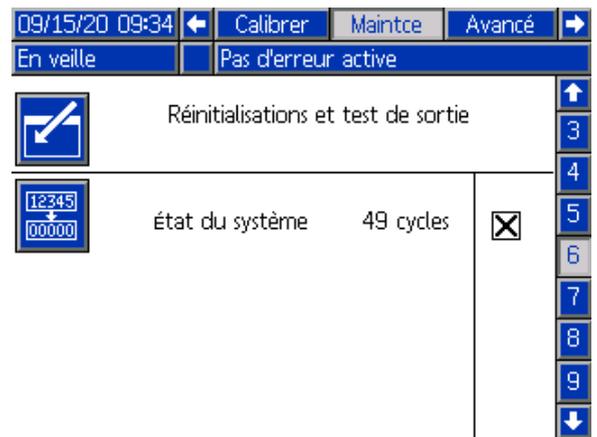
Case cochée : le système n'est pas mis à la terre.

Boîtier rinçage pistolet : active la gâchette du pistolet dans le boîtier de rinçage du pistolet.

Écran Maintce 6 : Réinitialisations et test de sortie

Utilisez cet écran pour visualiser les compteurs de la sortie du système, réinitialiser ces compteurs et tester la sortie. Installez le kit 24Z226 pour utiliser cette fonction.

Reportez-vous à la section [Installation de la sortie d'état du système en option](#), page 26, pour plus de détails.



État du système : sortie de l'état du système qui indique à un dispositif externe si le système rencontre une erreur ou est désactivé.

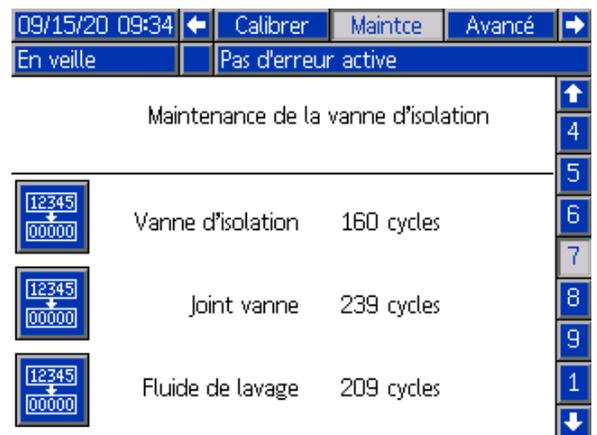
Case non cochée : sortie désactivée ; indique une erreur système ou un système désactivé.

Case cochée : sortie activée ; indique que le système est prêt ou est actif.

Écran Maintce 7 : Maintenance de la vanne d'isolation

Utilisez cet écran pour visualiser les compteurs d'actionnement de la vanne d'isolation et les réinitialiser. Les compteurs sont utiles pour surveiller l'utilisation des électrovannes, du cylindre pneumatique ou des roulements.

Le nombre de cycles augmente à chaque engagement de la vanne d'isolation. Chaque élément peut être réinitialisé indépendamment, en fonction des calendriers de maintenance.



Vanne d'isolation : surveille chaque engagement de la vanne d'isolation.

Joint vanne : surveille la durée de vie des joints pour fluide dans la vanne d'isolation.

Fluide de lavage : surveille la durée de vie du fluide de lavage. Le fluide de lavage permet de nettoyer le joint de la vanne d'isolation.

Écran Maintce 8 : Maintenance de la pompe

Visualisez les informations sur la maintenance de la pompe à fluide d'isolation, dont les cycles et le nombre de jours calendaires depuis le dernier test de calage.

09/15/20 09:35	←	Calibrer	Maintce	Avancé	→
En veille		Pas d'erreur active			
Maintenance de la pompe					↑
	Pompe	1 cycles			5
	Volume total	1150 cc			6
	Test fuite pompe	4 jours			7
					8
					9
					1
					2
					↓

Pompe : nombre de cycles de distribution depuis le dernier événement de maintenance.

Volume total : volume total de fluide distribué par le système, sur la base des cycles de la pompe. Le total n'inclut pas le matériau injecté dans le système en mode Amorcer.

Test de calage pompe : se rapporte au test de calage de la pompe. Ce compteur se réinitialise automatiquement à la fin de chaque test de calage de la pompe. Appliquez la [Procédure du test de calage de la pompe, page 62](#).

Écran Maintce 9 : V/P

Utilisez l'écran V/P (conversion tension en pression) pour tester la fonction du régulateur électro/pneumatique (415) et déterminer l'alimentation correcte du système en pression d'air et en pression de fluide.

09/15/20 09:35	←	Calibrer	Maintce	Avancé	→
En veille		Pas d'erreur active			
	V/P				↑
	Pistolet	<input type="checkbox"/>			6
	Fluide	<input type="checkbox"/>			7
					8
					9
					1
					2
					3
					↓

Pistolet : cochez la case pour que le V/P distribue une pression d'air test lorsque le pistolet est activé.

Fluide : cochez la case pour que le V/P distribue une pression de fluide test lorsque le fluide est activé. La pompe à fluide AA Merkur peut commencer à tourner.

Écran Maintce 10 : Réinitialisation et test des vannes de changement de couleur

Visualisez le nombre d'actionnements de la vanne de changement de couleur, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes.

09/14/20 11:58	←	Calibrer	Maintce	Avancé	→
En veille		Pas d'erreur active			
	Réinitialisations et test valve changement co				↑
	1 / Air	3 cycles	<input type="checkbox"/>		7
	10 / Rinçage	2 cycles	<input type="checkbox"/>		8
	2 / Jeter	1 cycles	<input type="checkbox"/>		9
					10
					11
					12
					13
					↓

1 / Air : Cycles pour l'électrovanne 1, la vanne d'air.

10 / Rinçage : Cycles pour l'électrovanne 10, la vanne de rinçage.

2 / Vidange : Cycles pour l'électrovanne 2, la vanne de vidange.

Écran Maintce 11 : Réinitialisation et Test des vannes de changement de couleur

Visualisez le nombre d'actionnements de la vanne de changement de couleur, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes.

09/14/20 11:58		← Calibrer		Maintce		Avancé →	
En veille		Pas d'erreur active					
		Réinitialisations et test valve changement co					
		11 / Couleur 1	11 cycles	<input type="checkbox"/>		8	
		3 / Couleur 2	6 cycles	<input type="checkbox"/>		10	
		12 / Couleur 3	1 cycles	<input type="checkbox"/>		14	

11 / Couleur 1 : Cycles pour l'électrovanne 11, la vanne pour la couleur 1.

3 / Couleur 2 : Cycles pour l'électrovanne 3, la vanne pour la couleur 2.

12 / Couleur 3 : Cycles pour l'électrovanne 12, la vanne pour la couleur 3.

Écran Maintce 12 : Réinitialisation et Test des vannes de changement de couleur

Visualisez le nombre d'actionnements de la vanne de changement de couleur, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes.

09/14/20 11:58		← Calibrer		Maintce		Avancé →	
En veille		Pas d'erreur active					
		Réinitialisations et test valve changement co					
		4 / Couleur 4	1 cycles	<input type="checkbox"/>		11	
		13 / Couleur 5	1 cycles	<input type="checkbox"/>		13	
		5 / Couleur 6	cycles	<input type="checkbox"/>		15	

4 / Couleur 4 : Cycles pour l'électrovanne 4, la vanne pour la couleur 4.

13 / Couleur 5 : Cycles pour l'électrovanne 13, la vanne pour la couleur 5.

5 / Couleur 6 : Cycles pour l'électrovanne 5, la vanne pour la couleur 6.

Écran Maintce 13 : Réinitialisation et Test des vannes de changement de couleur

Visualisez le nombre d'actionnements de la vanne de changement de couleur, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes.

09/14/20 11:58		← Calibrer		Maintce		Avancé →	
En veille		Pas d'erreur active					
		Réinitialisations et test valve changement co					
		14 / Couleur 7	cycles	<input type="checkbox"/>		10	
		6 / Couleur 8	cycles	<input type="checkbox"/>		14	
		15 / Couleur 9	cycles	<input type="checkbox"/>		1	

14 / Couleur 7 : Cycles pour l'électrovanne 14, la vanne pour la couleur 7.

6 / Couleur 8 : Cycles pour l'électrovanne 6, la vanne pour la couleur 8.

15 / Couleur 9 : Cycles pour l'électrovanne 15, la vanne pour la couleur 9.

Écran Maintce 14 : Réinitialisation et Test des vannes de changement de couleur

Visualisez le nombre d'actionnements de la vanne de changement de couleur, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes.

09/14/20 11:58		← Calibrer		Maintce		Avancé →	
En veille		Pas d'erreur active					
		Réinitialisations et test valve changement co					
		7 / Couleur 10	cycles	<input type="checkbox"/>		13	
		16 / Couleur 11	cycles	<input type="checkbox"/>		15	
		8 / Couleur 12	cycles	<input type="checkbox"/>		2	

7 / Couleur 10 : Cycles pour l'électrovanne 7, la vanne pour la couleur 10.

16 / Couleur 11 : Cycles pour l'électrovanne 16, la vanne pour la couleur 11.

8 / Couleur 12 : Cycles pour l'électrovanne 8, la vanne pour la couleur 12.

Écran Maintce 15 : Réinitialisation et Test des vannes de changement de couleur

Visualisez le nombre d'actionnements de la vanne de changement de couleur, réinitialisez ces compteurs et testez les vannes.

09/14/20 11:59	←	Calibrer	Maintce	Avancé	→
En veille	Pas d'erreur active				
	Réinitialisations et test valve changement co				↑
					12
					13
17 / Couleur 13			cycles		14
					15
9 / Couleur 14			cycles		1
					2
18 / Couleur 15			cycles		3
					↓

17 / Couleur 13 : Cycles pour l'électrovanne 17, la vanne pour la couleur 13.

9 / Couleur 14 : Cycles pour l'électrovanne 9, la vanne pour la couleur 14.

18 / Couleur 15 : Cycles pour l'électrovanne 18, la vanne pour la couleur 15.

Écran du système

09/30/20 10:14	←	Avancé	Système	Pompes	→
Arrêt		Pas d'erreur active			



Rapport de la pompe: : 1

Boîtier rinçage pistolets:

Délai remplissage: sec

Retard au sol: sec

Changement de couleur: Couleurs

Enclencher la vidange:

Redémarrer le système:

Rapport de la pompe : La relation entre la pression d'air alimentée et la pression du fluide qui en résulte. Choisissez un rapport de 30:1 ou de 15:1 selon la taille de la pompe à fluide AA Merkur dans le système.

Boîtier de rinçage pistolet : cochez la case si un boîtier de rinçage du pistolet est utilisé.

Délai remplissage : nombre de secondes pendant lequel le système attend après le relâchement de la gâchette du pistolet avant d'abaisser la vanne d'isolation (G) et se décharger.

Pendant une opération de pulvérisation, l'opérateur peut devoir relâcher brièvement la gâchette du pistolet avant de peindre une autre partie. Augmentez la durée de la temporisation si vous voulez que la charge dure plus longtemps après le relâchement de la gâchette du pistolet. (Valeur par défaut : 3 secondes.)

La durée qui s'écoule entre le relâchement de la gâchette du pistolet et la décharge du système

est fonction de deux paramètres : Retard au sol (temporisation de la tige de mise à la terre) et Délai remplissage (temporisation du démarrage du remplissage).

Par exemple, si la valeur de Délai remplissage est de sept secondes et celle de Retard au sol de cinq secondes :

1. la gâchette du pistolet est relâchée.
2. Après cinq secondes, la tige de mise à la terre s'abaisse.
3. Deux secondes plus tard, la vanne d'isolation s'abaisse.

La durée réelle nécessaire au système pour se décharger dépend de ces paramètres, du type de pistolet et de la longueur de flexible.

Retard au sol : nombre de secondes pendant lequel le système attend après le relâchement de la gâchette du pistolet avant d'abaisser la tige de mise à la terre (N), dissipant instantanément la charge.

Changement de couleur : sélectionnez cette case pour activer la capacité de changement de couleur.

Couleurs : sélectionnez le nombre de couleurs qui seront utilisées. Un système avec six vannes de changement de couleur autorise 3 couleurs. Un système avec 18 vannes de changement de couleur autorise 15 couleurs.

Enclencher la vidange : cochez cette case si la vanne de vidange est raccordée à un flexible qui se vide dans un conteneur à déchets. Si la vanne de vidange n'est pas raccordée à un flexible, le contenu restant de la pompe s'écoulera du système.

Redémarrer le système : cochez cette case pour redémarrer le système entier. Principalement utilisé pour lancer une mise à jour du logiciel du jeton sans cycle de puissance manuel.

Maintenance

									
<p>L'entretien de cet équipement nécessite d'accéder à des pièces qui risquent de provoquer une électrisation ou d'autres blessures graves si le travail n'est pas effectué correctement. Les pièces en mouvement, comme la vanne d'isolation, peuvent entailler ou amputer les doigts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vous devez avoir la formation et les qualifications requises pour entretenir cet équipement. • Afin de réduire les risques de blessure, exécutez la Procédure de décompression, page 29 avant toute vérification, tout entretien ou toute réparation d'un élément quelconque du système et à chaque fois que vous devez relâcher la pression. • Conformez-vous à tous les codes et réglementations locaux. <p>Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou d'électrisation, avant de rincer ou de faire l'entretien du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> • exécutez la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28, et placez la vanne Marche/Arrêt ES en position ARRÊT (O) avant de procéder à un rinçage, une vérification ou un entretien du système et chaque fois qu'il vous est demandé de décharger la tension. • Nettoyez toutes les pièces à l'aide d'un solvant ininflammable comme décrit au chapitre Modèles, page 5. • Ne touchez jamais la buse du pistolet et ne vous en approchez pas à moins de 102 mm (4 po) pendant le fonctionnement du pistolet ou tant que la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28 n'a pas été exécutée. 									

Maintenance de routine

Avant d'exécuter toute tâche de maintenance, préparez le système pour l'entretien. Appliquez la [Préparation du système pour l'entretien, page 70](#).

Table 8 Tableau d'intervalle d'entretien

Tâche de maintenance	Tous les jours	Toutes les semaines
Rincez régulièrement le système. Suivez les étapes de la section Rinçage du système (systèmes sans changement de couleur), page 31 , ou Rinçage du système (systèmes activés pour le changement de couleur), page 33 . Le rinçage doit s'effectuer avant chaque changement de fluide, avant que ce dernier ne sèche dans l'équipement, en fin de journée, avant l'entreposage et avant toute intervention de réparation de l'équipement.	✓	
Recherchez d'éventuelles fuites de fluide. Suivez les étapes de la section Vérifiez la présence de fuites de fluide, page 70 .	✓	
Essayez toute accumulation des composants de la vanne d'isolation.	✓	
Vérifiez le niveau de fluide de lavage pour s'assurer qu'il est supérieur à la ligne minimum marquée sur la bouteille de fluide de lavage. Remplacez ou remplissez si nécessaire. Suivez la Changement du fluide de lavage, page 71 .	✓	
Nettoyez le pistolet. Consultez le manuel du pistolet.	✓	
Effectuez un test de calage de la pompe. Appliquez la Procédure du test de calage de la pompe, page 62 . Exécuter cette tâche à chaque fois que du fluide est visible au niveau des barbacanes sur la pompe à fluide d'isolation, ou à chaque fois que la pompe est entretenue.		✓
Vérifiez la résistance de purge. Exécutez les étapes de la section Vérification de la résistance de purge, page 72 .		
Pour la maintenance de la pompe à fluide AA Merkur, consultez le manuel 312794. Voir Manuels connexes, page 3 .		

Préparation du système pour l'entretien

1. Déchargez la tension du système. Appliquez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre](#), page 28.
2. Rincer le système. Consultez la [Rinçage du système \(systèmes sans changement de couleur\)](#), page 31 ou la [Rinçage du système \(systèmes activés pour le changement de couleur\)](#), page 33.
3. Libérez la pression du système. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 29.
4. Appuyez sur la touche Stop  de l'interface de commande et débranchez le cordon d'alimentation (Y).
5. Procédez à l'entretien du composant ou effectuez la tâche de maintenance.

Vérifiez la présence de fuites de fluide

Recherchez tous les jours d'éventuelles fuites de fluide.

AVIS

Toute fuite ou accumulation de fluide à l'intérieur du système peut provoquer une tension système faible ou une formation d'arcs qui endommagent les composants du système. Nettoyez et séchez les fuites.

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation du système d'isolation pour l'entretien](#), page 90.
2. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la porte de l'armoire d'isolation.
3. Faites glisser le blindage électrostatique (82) vers le haut pour le déposer.
4. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers la gauche pour le déposer.
5. Pour retirer le capot de vanne d'isolation (99), desserrez les vis du haut et du bas (99a).
6. Inspectez les emplacements suivants dans l'armoire d'isolation :
 - Raccordement du flexible de sortie de fluide (E) et du raccord de flexible au filtre pour fluide (131) à l'intérieur du système AA.
 - Soupape d'admission (F).
 - Vanne d'isolation (G).
 - Essuyez toute accumulation des composants de la vanne d'isolation (211, 222).

AVIS

L'accumulation de fluide sur les composants de la vanne d'isolation peut causer une dégradation des joints, résultant en des fuites de fluide.

- Vérifiez le niveau du fluide de lavage. Le niveau doit être supérieur à la ligne minimum marquée sur la bouteille de fluide de lavage. Une fuite des joints des vannes d'isolation peut entraîner un changement du niveau de fluide de lavage.
- Raccordements de la pompe à fluide d'isolation (K) et de l'entrée au bas de la pompe à fluide AA Merkur (L).
- Orifice de purge (OP) de fluide. Si le joint pour fluide s'est rompu, le fluide risque de s'accumuler derrière le piston et le fluide s'échappera alors de l'orifice de purge à gauche.

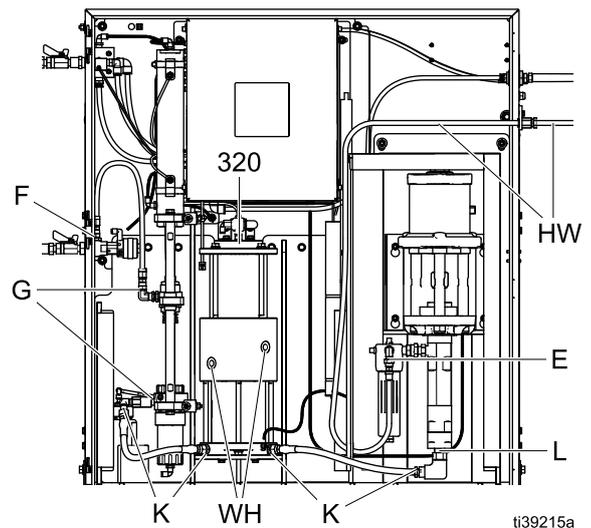


Figure 31 Recherchez les fuites de fluide

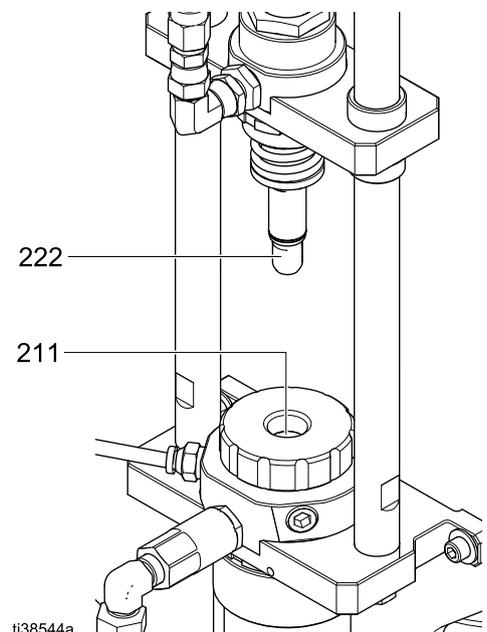


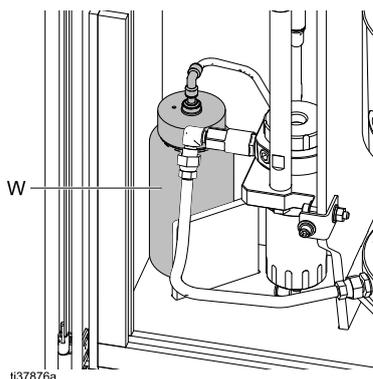
Figure 32 Essuyez les composants de la vanne d'isolation

7. Inspectez le flexible à fluide (FF) Contrôlez l'état de l'enveloppe extérieure du flexible à la recherche de fuites ou renflements éventuels, qui pourraient indiquer une fuite interne
8. Inspectez le pistolet pour détecter des fuites de fluide éventuelles. Consultez le manuel du pistolet.

Changement du fluide de lavage

Vérifiez le niveau de la bouteille de fluide de lavage. Faites l'entretien des joints de la vanne d'isolation si le niveau a changé.

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Appliquez la [Préparation du système d'isolation pour l'entretien, page 90](#).
2. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir l'armoire.
3. Faites glisser le blindage électrostatique (82) vers le haut pour le déposer.
4. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers la gauche pour le déposer.
5. Pour déposer le capot de la vanne d'isolation (99), desserrez les vis du haut et du bas (99a).
6. Déconnectez le tuyau à raccordement instantané du capuchon de la bouteille de fluide de lavage (W).
7. Soulevez la bouteille de fluide de lavage étanche (W) pour l'extraire du système. Remplissez-la avec la solution de nettoyage HydroShield au-dessus de la ligne minimum marquée sur la bouteille. Remplacez-la dans l'armoire.



8. Rebranchez le tuyau à raccordement instantané au capuchon de la bouteille de fluide de lavage (W).
9. Remplacez le capot de vanne d'isolation (99) et serrez les vis du haut et du bas (99a).
10. Vérifiez que les blindages électrostatiques (12 et 82) sont en place puis fermez et verrouillez la porte de l'armoire.

Vérification et lubrification de la tige de mise à la terre

1. Vérifiez la tige de mise à la terre (18) :
 - a. utilisez l'écran Maintce 5 pour lever et abaisser la tige de mise à la terre. Voir [Écran Maintce 5 : Réinitialisations et test de la vanne divers, page 64](#).
 - b. Activez la tige de mise à la terre pour la lever et désactivez-la pour la baisser. Répétez cette séquence plusieurs fois. Écoutez le son de contact que fait la tige de mise à la terre lorsqu'elle est levée et abaissée. Dans les deux cas, elle doit se rétracter et s'allonger complètement en moins de deux secondes.
2. Si ces opérations prennent plus de deux secondes, exécutez les étapes suivantes pour lubrifier le cylindre.
3. Libérez la pression du système. Appliquez la [Procédure de décompression, page 29](#).
4. Faites glisser le blindage électrostatique (82) vers le haut pour le déposer.
5. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers la gauche pour le déposer.
6. Lubrifiez la tige de mise à la terre (18) :
 - a. coupez les attaches qui maintiennent la résistance de purge (24) et la tige de mise à la terre ensemble.
 - b. Déposez les deux vis (124), les rondelles de blocage (22), les rondelles plates (19) et les entretoises (123) qui maintiennent la tige de mise à la terre au panneau arrière.
 - c. Inclinez la tige de mise à la terre vers l'avant et déposez cinq gouttes d'huile lubrifiante dans le petit orifice d'échappement d'air en haut du cylindre.
 - d. Pour la remettre en place, inclinez-la vers l'arrière dans l'armoire. Remplacez les deux vis (124), les rondelles de blocage (22), les rondelles plates (19) et les entretoises (123). Installez de nouvelles attaches autour de la résistance de purge et de la tige de mise à la terre.
 - e. Les fils en bas des composants peuvent être déplacés au cours de ce processus. Après la remise en place, vérifiez la continuité de la mise à la terre entre le régulateur de pression produit, la résistance de purge et la tige de mise à la terre.
7. Remplacez les blindages électrostatiques (12 et 82) dans l'armoire.
8. Fermez la porte de l'armoire et remettez le système sous pression.
9. Répétez l'étape 1. Actionnez le cylindre 10 fois, puis vérifiez qu'il se déplace en moins de deux secondes.

Vérification de la résistance de purge

La résistance de purge (24) aide à décharger la tension du système et à en mesurer la performance. Si la tension affichée est inexacte, exécutez la procédure suivante pour vérifier la valeur de résistance de la résistance de purge.

Utilisez le mégohmmètre numéro de pièce 241079 (AB) et appliquez une tension de 500 V.

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Voir [Préparation du système d'isolation pour l'entretien, page 90](#).
2. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la porte de l'armoire d'isolation.
3. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers le haut pour le déposer.
4. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers la gauche pour le déposer.
5. Suivez le cheminement du fil du haut de la résistance de purge (24) à la carte électronique (428) et desserrez la vis de la borne pour le déposer.
6. Appliquez l'électrode positive du mégohmmètre sur le fil et l'électrode négative sur le goujon fileté à l'extrémité inférieure de la résistance de purge (24).
7. Mesurez la résistance. Elle doit être comprise entre 9 et 11 GΩ.
 - Étalonnez la résistance de purge si la valeur est à l'intérieur de cette plage. Exécutez la procédure de la section [Étalonnage de la résistance de purge, page 61](#).
 - Remplacez la résistance si la valeur est inférieure à 9 GΩ ou supérieure à 11 GΩ.
8. Rattachez le fil dans la vis.
9. Remplacez les blindages électrostatiques (12 et 82) dans l'armoire.
10. Fermez la porte de l'armoire et utilisez un tournevis plat pour la verrouiller.

Vérification de l'interrupteur de la porte

Un interrupteur de verrouillage placé sur la porte décharge automatiquement la tension du système chaque fois que la porte de l'armoire d'isolation (1) est ouverte. Utilisez cette procédure pour déterminer le bon fonctionnement de l'interrupteur de la porte.

1. Allez dans l'écran Maintce 5 et activez la tige de mise à la terre (N). Voir [Écran Maintce 5 : Réinitialisations et test de la vanne divers, page 64](#).
2. Appuyez manuellement sur l'interrupteur de la porte. L'interrupteur de la porte fonctionne correctement si vous entendez la tige de mise à la terre se rétracter et s'allonger en quelques secondes.

Dépannage

				
<p>L'installation et l'entretien de cet équipement nécessitent d'accéder à des pièces qui risquent de provoquer une électrisation ou d'autres blessures graves si le travail n'est pas effectué correctement. Vous devez avoir la formation et les qualifications requises pour installer ou réparer cet équipement.</p> <p>Exécutez la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28, avant de vérifier ou d'entretenir le système et chaque fois qu'il vous est demandé de décharger la tension.</p>				

				
<p>Afin de réduire les risques de blessures, exécutez la Procédure de décompression, page 29 chaque fois qu'il vous est demandé de relâcher la pression.</p>				

Dépannage général

Problème	Diagnostic	Solution
Amorçage		
Le système ne s'amorce pas.	Mode incorrect.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Passez en mode Amorcer. 2. Actionnez la gâchette du pistolet. 3. Ouvrez l'alimentation en fluide et contrôlez la pression du fluide entrante.
	La soupape d'admission est désactivée ou cassée.	<p>Testez la soupape d'admission en utilisant l'écran Maintenance 5 comme décrit à la section Écran Maintce 5 : Réinitialisations et test de la vanne divers, page 64.</p> <p>Procédez à l'entretien de l'électrovanne ou de la vanne de fluide. Voir Remplacement d'une électrovanne, page 106.</p>
	La pompe à fluide d'isolation n'est pas étalonnée et n'est pas affichée comme étant vide.	Étalonnez la pompe et réessayez le mode Amorcer. Voir Étalonnage de la pompe, page 60 .
	La pression du fluide fournie au système est trop basse.	Augmentez la pression du fluide. La pression maximum est de 100 psi (0,7 Mpa, 7 bars).
	La pression du fluide jusqu'au pistolet est réglée sur zéro ou est très basse.	Ajustez les paramètres de pression du fluide du pistolet.
Des fuites de fluide apparaissent.	Les joints sont usés ou des raccords sont desserrés.	Voir Vérifiez la présence de fuites de fluide, page 70 pour localiser et corriger.

Problème	Diagnostic	Solution
Pulvérisation		
Le système ne se remplit pas.	Le système pense que le pistolet est actionné. Un signal de commutateur de débit d'air est affiché comme étant ACTIVÉ.	Vérifiez l'éventuelle présence de débris dans le commutateur de débit d'air susceptibles de maintenir le commutateur ouvert. Vérifiez l'éventuelle présence de fuites d'air susceptibles de causer un débit d'air. Vérifiez l'éventuelle présence de fuites d'air au niveau du pistolet, du tuyau, ou des raccords à l'intérieur du système.
	Le bouton Ne pas remplir  est activé.	Désactivez le bouton Ne pas remplir  sur l'écran d'accueil. Voir Écran Accueil, page 47 .
	Le système n'est pas dans le bon mode.	Passez en mode Pulvériser.
	Le réglage Délai de remplissage est long.	Modifiez la valeur du Délai de remplissage comme indiqué à la section Écran du système, page 68 .
	La vanne d'isolation ne se déplace pas ou ne s'engage pas.	Testez la vanne d'isolation et la course. Voir Écran Maintce 3 : Réinitialisations et test de la vanne d'arrêt, page 63 .
	Le paramètre Remplissage Max ou le paramètre Début Remplissage n'est pas exact.	Ajustez les paramètres Remplissage Max ou Début Remplissage à la section Écran de pompe 1 : Volume de la pompe, page 57 .
	La soupape d'admission est désactivée ou cassée.	Testez la soupape en utilisant l'écran Maintenance 4. Voir Écran Maintce 4 : Réinitialisations et test de la vanne de fluide, page 63 . Procédez à l'entretien de l'électrovanne ou de la vanne de fluide. Voir Remplacement d'une électrovanne, page 106 .
	La vanne d'isolation est bloquée.	Voir Entretien de la vanne d'isolation, page 91 .
	Le clapet anti-retour est bloqué.	Voir Entretien de la vanne d'isolation, page 91 .
Le système se remplit lentement.	Le réglage Délai de remplissage est long.	Modifiez la valeur du Délai de remplissage comme indiqué à la section Écran du système, page 68 .
	Pression du fluide entrante faible.	Vérifiez la pression du fluide entrante pendant le remplissage. Limitez la chute de pression du fluide dans l'alimentation durant le remplissage en limitant la longueur du tuyau d'alimentation ou en augmentant les diamètres du tuyau d'alimentation. Augmentez la pression du fluide aussi haut que possible sans dépasser la limite maximum : 100 psi (0,7 Mpa, 7 bars).
	La viscosité du matériau est élevée.	Gérez la viscosité du matériau entant.

Problème	Diagnostic	Solution
Le système ne pulvérise pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Passez le système en mode Pulvérisation. 2. La pompe à fluide d'isolation est vide et il n'y a pas de matériau à pulvériser. 3. La pression produit est trop basse ou nulle. 4. La vanne à bille (39) du régulateur de pression produit (21) est fermée. 5. Le commutateur de débit d'air est coincé en position fermée ou ne reconnaît pas le débit d'air. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Passez en mode Pulvériser. 2. Donnez au système le temps de se remplir avant d'essayer de peindre. 3. Augmentez la pression du fluide du pistolet sur l'écran d'accueil ou l'écran Préréglage. 4. Ouvrez la vanne à bille manuelle (39) attachée au régulateur de pression produit (21). 5. Utilisez l'interface de commande pour augmenter la pression d'air. Si cela n'augmente pas la pression d'air, vérifiez l'éventuelle présence de débris maintenant le commutateur de débit d'air coincé en position fermée. <p>Note</p> <p>Vérifiez l'écran État pour voir si le système détecte la gâchette du pistolet. Voir Écran d'état 1, page 53.</p>
Présence d'air dans le fluide.	Passage en mode Pulvériser avant l'amorçage du système.	Passez en mode Pulvériser avant d'amorcer le système.
Jet de pulvérisation incorrect ou problème de fonctionnement du pistolet.	Problème avec la configuration ou la maintenance du pistolet pulvérisateur.	Se reporter au manuel du pistolet.
Absence de fluide lorsque le pistolet est actionné (ou pression du fluide incorrecte).	Le système est en mode Veille.	Passez en mode Amorcer, Purger ou Pulvériser.
	Problème avec le régulateur qui envoie de l'air pour entraîner le régulateur de pression produit (21).	<ul style="list-style-type: none"> • Réglez la pression du fluide du pistolet sur l'écran d'accueil ou l'écran Préréglage. • Vérifiez la fonction du régulateur électro/pneumatique (V/P) (415) en utilisant l'écran Maintenance 9. Voir Écran Maintce 9 : V/P, page 65.
Absence d'air (ou air faible) au niveau du pistolet quand le pistolet est actionné.	Sélection du mode système incorrect.	Passez en mode Pulvériser.
	Problème avec le régulateur d'air du pistolet système.	<ul style="list-style-type: none"> • Réglez la pression d'air du pistolet sur l'écran d'accueil ou l'écran Préréglage. • Vérifiez la fonction du régulateur électro/pneumatique (V/P) (415) en utilisant l'écran Maintenance 9. Voir Écran Maintce 9 : V/P, page 65.
Mauvaise couverture.	Tension de pulvérisation faible.	Augmentez la pression d'air ou le paramètre de tension pour le pistolet.
	Problème avec la configuration ou la maintenance du pistolet pulvérisateur.	Se reporter au manuel du pistolet.

Problème	Diagnostic	Solution
Tension de pulvérisation faible ou nulle.	<ul style="list-style-type: none"> • La tige de mise à la terre (18) ne monte pas. • La vanne d'isolation (227) ne monte pas. • Les composants ou l'armoire (9) sont sales. • Le blindage électrostatique (12) n'est pas en place. 	Voir Dépannage des problèmes de perte de tension, page 78 .
	Le commutateur de débit d'air ne reconnaît pas la gâchette du pistolet et ne soulève pas la tige de mise à la terre.	Utilisez l'écran État pour voir si le système détecte la gâchette du pistolet. Voir Écran d'état 1, page 53 .
	Affichage du niveau de tension incorrect	Vérifiez la tension du système en utilisant une sonde (236003). Étalonnez la résistance de purge comme décrit à la section Étalonnage de la résistance de purge, page 61 . Vérifiez ou remplacez la carte électronique comme décrit à la section Remplacement de la carte électronique, page 106 .
La tension est toujours présente au niveau du pistolet après que la gâchette a été relâchée.	Paramètre Délai de la tige de mise à la terre.	Ajustez le paramètre Délai de la tige de mise à la terre sur l'écran Système. Voir Écran du système, page 68 .
	La tige de mise à la terre (18) ne s'abaisse pas.	Exécutez la procédure de la section Vérification et lubrification de la tige de mise à la terre, page 71 .
Présence de tension sur le pistolet après l'exécution de la Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28 .	Une poche d'air à l'intérieur de la conduite de fluide isole le fluide se trouvant près du pistolet.	Trouver la cause et résoudre le problème. Purgez l'air contenu dans la conduite de fluide.
	Problème avec le contact de porte.	Vérifiez le contact de porte comme décrit à la section Vérification de l'interrupteur de la porte, page 72 .
La peinture se dirige vers l'arrière en direction de l'approvisionnement de peinture.	Soupape d'admission et clapet anti-retour défectueux.	Avec la vanne descendue, testez l'Entrée fluide vanne, l'Entrée fluide de pompe, et les vannes de pression de pompe individuellement sur l'écran 4 Maintenance. Si le fluide est présent dans les vannes en même temps que la présence d'une pression de pompe, cela peut entraîner un reflux s'il n'y a pas de clapet anti-retour. Voir Écran Maintce 4 : Réinitialisations et test de la vanne de fluide, page 63 . Vérifiez la présence éventuelle d'une fuite dans le clapet anti-retour.

Problème	Diagnostic	Solution
Autres problèmes		
Accumulation de peinture sur la tige de vanne d'isolation.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le fluide de lavage sale ne peut plus nettoyer correctement. 2. Les joints de godet en U ne nettoient pas la tige de vanne d'isolation. 3. Le joint torique de la tige de vanne d'isolation (222) n'est pas parfaitement étanche. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exécutez les étapes de la section Changement du fluide de lavage, page 71. 2. Remplacez les coupelles en U du fluide de lavage comme indiqué dans la section réparation. 3. Remplacez le joint torique de la tige de vanne d'isolation comme décrit à la section Remplacement des joints toriques de la vanne d'isolation, page 96.

Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED

Les signaux, diagnostics et solutions des voyants LED suivants s'appliquent à l'interface de commande.

Signal des LED d'état	Diagnostic	Solution
Vert allumé	Le système est mis sous tension.	—
Jaune	Communication interne en cours.	—
Rouge fixe	Matériel défectueux.	Remplacer le module.
Rouge clignotant rapidement	Téléchargement en cours du logiciel.	—
Rouge clignotant lentement	Erreur de jeton	Retirer le jeton et retélécharger le jeton du logiciel vers un périphérique.
Le rouge clignote trois fois, s'arrête puis se répète	Position du commutateur rotatif incorrecte (FCM et CGM uniquement)	Mettre le commutateur rotatif du module de commande (à l'intérieur du régulateur de vitesse ou d'air) sur une position correcte, puis redémarrer le système.

Dépannage de l'interface de commande

Problème	Cause	Solution
L'interface de commande n'est pas en marche.	L'alimentation électrique n'est pas allumée.	Allumer l'alimentation électrique.
	Câble CAN détaché ou débranché.	Serrer ou brancher le câble CAN.
L'interface de commande est sous tension, mais ne fonctionne pas.	Matériel défectueux.	Le remplacer.
La LED rouge d'état du module reste allumée, même après un cycle de mise sous tension.	Matériel défectueux.	Le remplacer.

Dépannage des problèmes de perte de tension

La tension normale de pulvérisation du système est comprise entre 45 et 55 kV. La tension du système est inférieure à la tension nominale en raison des exigences en matière de courant de pulvérisation et des pertes normales du système d'isolation.

Une perte de la tension de pulvérisation peut être due à un problème du pistolet pulvérisateur, du flexible à fluide ou du système d'isolation de tension, puisque tous les composants du système sont reliés électriquement par le produit en phase aqueuse conducteur.

Note

Il est important de garder l'intérieur de l'armoire d'isolation propre. Si l'extérieur de la pompe à fluide d'isolation (K), les bielles de la vanne d'isolation (225), ou les parois en plastique de l'armoire (9) sont sales, une perte de tension se produira à ces endroits.

1. Recherchez les fuites de fluide dans le système d'isolation comme décrit à la section [Vérifiez la présence de fuites de fluide, page 70](#).
2. Vérifiez les raccordements entre les composants à haute tension et les composants mis à la terre du système d'isolation. Le schéma à la section [Dépannage de la tension HydroShield, page 79](#), montre les composants à haute tension, les composants d'isolation et les composants mis à la terre.
3. Vérifiez que la pression à l'entrée d'air est supérieure à la pression minimale requise de 4,8 bar (0,5 MPa, 70 psi) et que la barre d'état de l'entrée d'air est verte. Le champ de l'entrée d'air est affiché dans l'écran Accueil. Voir [Écran Accueil, page 47](#).
4. Exécutez la procédure de dépannage indiquée dans le manuel d'utilisation du pistolet pulvérisateur 3A7503.
5. Distribuez suffisamment de fluide pour expulser toute poche d'air hors de la conduite de fluide.
6. Vérifiez que les blindages électrostatiques (12 et 82) sont en place puis fermez et verrouillez la porte de l'armoire.
7. Passez le système en mode Pulvériser. Appuyez sur la gâchette du pistolet, système électrostatique activé (en tournant la vanne MARCHE/ARRÊT ES sur la position MARCHE). La valeur du niveau de tension dans l'écran Accueil vous donnera la tension de pulvérisation. En conditions normales, elle doit être comprise entre 45 et 55 kV. Passez à l'étape suivante si l'écran affiche 0 kV. Passez à l'étape 10 si la tension est supérieure à 0, mais inférieure à la valeur attendue.
8. Le fonctionnement mécanique de la vanne d'isolation, de la tige de mise à la terre ou de l'interrupteur de la porte peut être en cause si le système est complètement court-circuité (0 kV). Ouvrez la porte de l'armoire et accédez aux écrans de maintenance sur l'interface de commande.
 - Activez les vannes d'abaissement et de soulèvement du clapet-navette et vérifiez qu'il monte et descend correctement. Reportez-vous à la section [Écran Maintce 3 : Réinitialisations et test de la vanne d'arrêt, page 63](#), pour activer le clapet-navette.
 - Activez la tige de mise à la terre et assurez-vous que le cylindre se rétracte complètement. (Reportez-vous à la section [Écran Maintce 5 : Réinitialisations et test de la vanne divers, page 64](#).) Passez à l'étape suivante si les deux cylindres fonctionnent correctement.
9. Vérifiez le bon fonctionnement de l'interrupteur de la porte. Exécutez la procédure de la section [Vérification de l'interrupteur de la porte, page 72](#).
10. Vérifiez la précision du voltmètre si la valeur kV est faible. Utilisez une sonde de mesure haute tension pour mesurer la tension au niveau de l'électrode du pistolet pulvérisateur. Les mesures doivent être comprises dans une plage resserrée. Procédez à l'étape suivante si ce n'est pas le cas.
11. Des fuites internes vers la pompe à fluide d'isolation peuvent aussi être à l'origine d'une perte de tension. Vérifiez s'il y a des fuites de fluide au niveau des barbacanes (WH) du logement intermédiaire (307). Faites l'entretien de la pompe si cela est nécessaire.
12. Testez une nouvelle fois le pistolet et le flexible si la tension reste faible.

Note

Pour que la tige de mise à la terre soit activée, la porte de l'armoire doit être fermée ou l'interrupteur de porte doit être actionné manuellement.

Dépannage de la tension HydroShield

Composants mis à la terre :

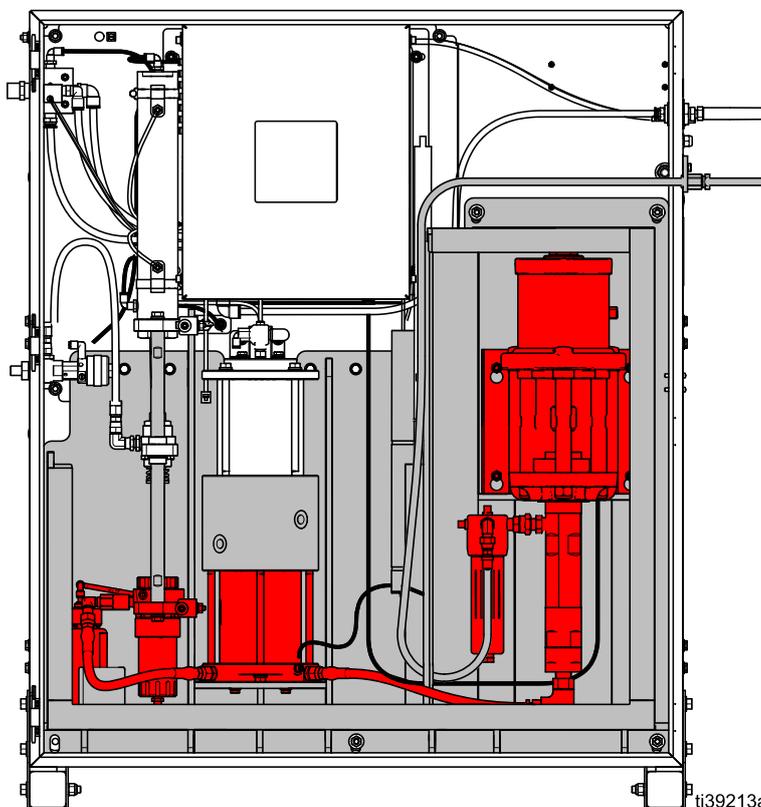
- L'armoire.
- Toutes les pièces montées dans la moitié supérieure de l'armoire.
- Le haut de la vanne d'isolation.
- La vanne d'entrée de fluide et le tuyau.
- La section d'air de la pompe à fluide d'isolation.
- Le cylindre pneumatique de la tige de mise à la terre.
- Le haut de la résistance de purge.
- La protection du flexible à fluide.

Composants d'isolation :

- Les barres d'accouplement de la vanne d'isolation.
- La section centrale de la pompe à fluide d'isolation.
- Le corps de la résistance de purge.
- Le corps de la tige de mise à la terre.
- Le boîtier en plastique et le support.
- Le blindage électrostatique qui se glisse à l'avant.
- Le flexible à fluide en phase aqueuse.

Tous les composants du fluide sont haute tension :

- La bouteille de fluide de lavage.
- Le bas de la vanne d'isolation.
- Le bas de la pompe à fluide d'isolation.
- Les flexibles à fluide.
- La vanne à bille et le régulateur de fluide.
- Le bas de la résistance de purge.
- La tige de mise à la terre.



Composants mis à la terre : grisés

Composants d'isolation : gris

Haute tension : rouge/sombre

Dépannage des électrovannes de changement de couleur

Toutes les électrovannes de changement de couleur peuvent être actionnées individuellement à des fins diagnostiques via l'interface de commande en commençant par l'écran Maintenance 10.

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 Carte de changement de couleur, page 81. 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"> • Dans une zone non dangereuse, remplacez l'électrovanne si la tension est de 24 V CC. <p>Testez les vannes conformément aux explications fournies sous les écrans de maintenance. 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"> • La pression d'air vers les actionneurs des vannes est trop faible. Consultez la section Cause 1. • L'électrovanne est bouchée. Assurez-vous que l'alimentation en air possède un filtre à air de 5 microns. • 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.
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"> • Vérifiez l'état du fusible F1 et remplacez-le si nécessaire. Voir Remplacement du fusible de la carte de changement de couleur, page 108. • Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé. <p>Si la D8 ne clignote pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faites faire un cycle à l'alimentation du système. • Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé. <p>Si occasionnellement le voyant D10 ne clignote pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si le câble est débranché ou endommagé.

Carte de changement de couleur

AVIS

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.

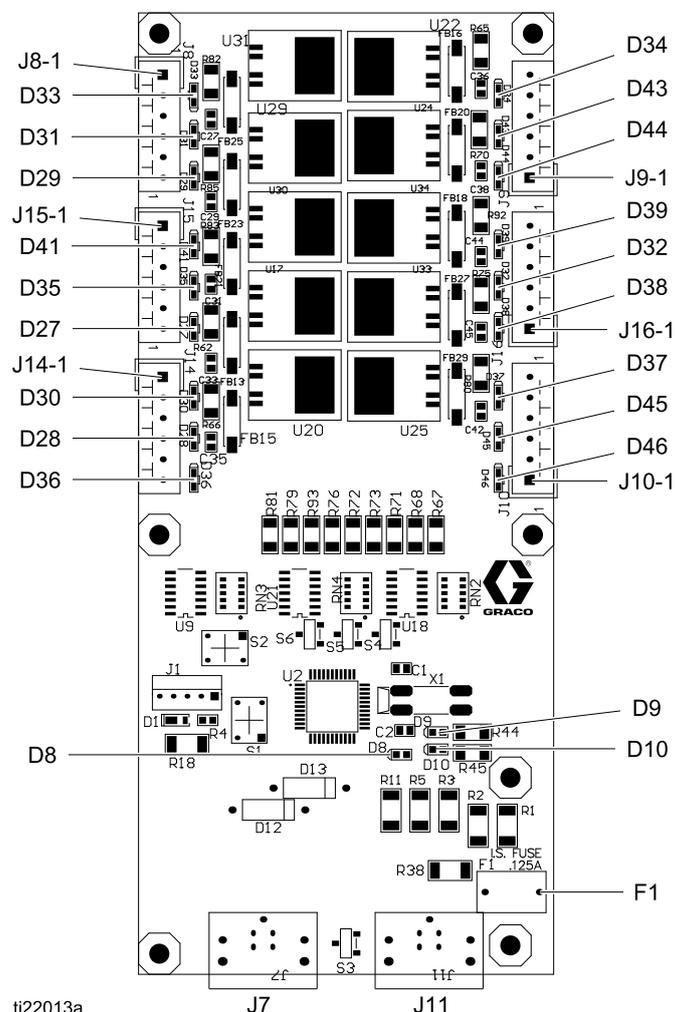


Figure 33 Carte de changement de couleur

Table 9 Diagnostics de la carte de changement de couleur

Composant ou indicateur	Description	Diagnostic
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 électronique.
D27-D39, D41, D43-D46	Voyant (vert)	S'allume quand un signal est envoyé pour actionner l'électrovanne correspondante.
F1	Fusible, 500 A, 125 V	Utilisé sur la carte 25D312. Cette carte est utilisée dans la commande électronique (14) et le module de commande du changement de couleur 25D313-25D327.

Codes d'erreur

Les erreurs système indiquent qu'il y a un problème avec le système. En cas d'erreur :

- une alarme sonore retentit (sauf en mode silencieux).
- Une fenêtre contextuelle d'erreur s'affiche avec le code d'erreur en cours.
- Le code d'erreur en cours est affiché dans la barre d'état.

L'erreur est enregistrée dans le journal des erreurs ou des événements.

Il y a quatre types d'erreurs : Alarme, Écart, Message et Enregistrement.

Lorsqu'une **Alarme** se produit, le système s'arrête et une erreur est enregistrée dans le système.

Un **Écart** conduit à l'enregistrement d'une erreur dans le système, mais n'arrête pas l'équipement. L'utilisateur doit en accuser réception.

Un **Message** conduit à l'enregistrement d'un événement dans le système et s'efface tout seul après 60 secondes.

Un **Enregistrement** enregistre tous les événements système pertinents en arrière-plan. Ces informations peuvent être consultées dans l'écran du journal des erreurs.

Correction d'une erreur et redémarrage

En cas d'écart ou d'alarme, veillez à identifier correctement le code d'erreur avant de les acquitter. Reportez-vous à l'écran Évènements pour visualiser les 200 dernières erreurs avec la date et l'heure de chaque événement. Voir [Écran Évènements, page 53](#).

En cas d'alarme, vous devez en corriger la cause avant de rétablir le fonctionnement.

Appuyez sur la touche  pour accuser réception d'un écart ou pour acquitter une alarme.

Table 10 Erreurs de l'interface de commande

Code	Type	Nom	Description	Solution
EVUX	Message	USB désactivé	L'utilisateur a inséré un périphérique USB dans le port USB alors que les téléchargements USB étaient désactivés.	Allez dans l'écran Avancé 3 et agissez sur le champ Désact. Télécharg./charg. USB, comme décrit à la section Écran Avancé 3, page 58 .
WSUX	Message	USB Err. configuration	Le fichier de configuration USB ne correspond pas au fichier prévu. Vérifié au démarrage.	Réinstallez le logiciel. Exécutez les étapes de la section Mise à jour du logiciel du système, page 43 .
WXUU	Message	USB Erreur chargement	L'utilisateur a inséré un périphérique USB non compatible dans le port USB de l'interface de commande.	Répétez la procédure en utilisant un dispositif USB compatible.
WXUD		USB Erreur téléchargement		
WX00	Alarme	Logiciel Erreurs	Une erreur logicielle imprévue s'est produite.	Appelez le service d'assistance technique de Graco.

Table 11 Erreurs de communication

Code	Type	Nom	Description	Solution
CAD1	Alarme	Err. Com. panneau de fluide	L'interface de commande a perdu la communication avec le panneau de fluide ou le cube FCM.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la liaison CAN du système. Voir Raccordement des câbles CAN, page 21. • Vérifiez la liaison CAN du cube FCM (412). • L'ID CAN du FCM est incorrect. • Vérifiez les LED d'état sur le cube FCM (412). • Effectuez un cycle d'alimentation.
CAC1	Alarme	Err. Com. contrôleur électrovannes	L'interface de commande a perdu la communication avec le contrôleur des électrovannes.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la liaison CAN du système. Voir Raccordement des câbles CAN, page 21. • Vérifiez la liaison CAN sur le tableau de commande des électrovannes. • L'ID CAN du tableau de commande des électrovannes est incorrect. • Vérifiez les LED d'état sur le tableau de commande des électrovannes. • Effectuez un cycle d'alimentation.
CDD0	Alarme	Panneau de fluide dupliqué	Le système détecte plusieurs panneaux de fluide avec le même identifiant.	<ul style="list-style-type: none"> • Le FCM du panneau de fluide a la même ID CAN qu'un autre module. • Réglez la position du sélecteur sur le module de commande. Consultez la section Réglage du sélecteur dans le manuel 3A3954.
CDC0	Alarme	Contrôleur électrovannes dupliqué	Le système détecte plusieurs contrôleurs d'électrovannes avec le même identifiant.	<ul style="list-style-type: none"> • Le contrôleur d'électrovannes a la même ID CAN qu'un autre module. • Réglez la position des sélecteurs sur le panneau de commande des électrovannes.
CAO1	Alarme	Err. Com. interface commande	Le système a perdu la communication avec l'interface de commande.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la liaison CAN en bas de l'interface de commande. • Vérifiez les LED d'état sur l'interface de commande. Voir Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED, page 77.
CAC2	Alarme	Err. Com. contrôleur électrovannes	L'interface de commande a perdu la communication avec le contrôleur de l'électrovanne qui est responsable du changement de couleur.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la liaison CAN du système. • Vérifiez la liaison CAN sur le tableau de commande des électrovannes. • Vérifiez les LED d'état sur le tableau de commande des électrovannes. • Mettez sous tension. • Réglez les commutateurs de sélection sur le panneau de commande des électrovannes.
CDC1	Alarme	Contrôleur électrovannes dupliqué	Le système détecte plusieurs contrôleurs d'électrovannes avec le même identifiant.	<ul style="list-style-type: none"> • Le contrôleur d'électrovannes a la même ID CAN qu'un autre module. • Réglez les commutateurs de sélection sur le panneau de commande des électrovannes.

Table 12 Erreurs de l'HydroShield

Code	Type	Nom	Description	Solution
SIL0	Alarme	Arrêt système : Air activé	Le système a été arrêté à l'aide de l'entrée d'arrêt pneumatique du système.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câblage du pressostat d'arrêt pneumatique du système. Vérifiez l'installation du système intégré prévu pour arrêter l'HydroShield.
SIL1	Alarme	Arrêt système : Digital activé	Le système a été arrêté à l'aide de l'entrée d'arrêt numérique du système.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le câblage de l'optocoupleur de l'arrêt pneumatique du système. Vérifiez l'installation du système intégré prévu pour arrêter l'HydroShield.
P6FX	Alarme	Entrée d'air absente	Le système ne détecte plus l'entrée d'air.	Vérifiez que la pression de l'entrée d'air est supérieure à 4,8 bar (0,5 MPa, 70 psi), que le débit d'air est suffisant et que le câblage du pressostat est correct.
PJ11	Alarme	Échec capteur linéaire	Le capteur linéaire n'est pas raccordé ou sa mesure est hors valeurs étalonnées.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le bon raccordement du capteur linéaire. Étalonnez-le.
P611	Alarme	Err. retour pistolet air V/P	Le système ne détecte pas de retour du V/P air.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le bon raccordement du V/P air. Vérifiez l'alimentation électrique du V/P air.
P613	Alarme	Err. retour fluide V/P	Le système ne détecte pas de retour du V/P fluide.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le bon raccordement du V/P fluide. Vérifiez l'alimentation électrique du V/P fluide.
N611	Alarme	Temporisation vanne d'isolation	La vanne d'isolation n'a pas été détectée dans la position attendue.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le bon déplacement de la vanne d'isolation à l'aide de la section Écran Maintce 3 : Réinitialisations et test de la vanne d'arrêt, page 63. Vérifiez la détection du capteur haut à l'aide de la section Écran État, page 53. Vérifiez la détection du capteur bas à l'aide de la section Écran État, page 53. Vérifiez le bon raccordement des capteurs.
N612	Alarme	Temporisation Vanne osc. au haut	La vanne d'isolation n'a pas été détectée dans la position attendue.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez le bon déplacement de la vanne d'isolation à l'aide de l'écran Entretien. Vérifiez la détection du capteur haut à l'aide de la section Écran État. Vérifiez la détection du capteur bas à l'aide de la section Écran État. Vérifiez le bon raccordement des capteurs.

Code	Type	Nom	Description	Solution
F7P0	Alarme	Débit d'air non valable	Le débit d'air du pistolet est détecté alors qu'il devrait être éteint.	<ul style="list-style-type: none"> Déterminez s'il y a une fuite d'air dans le système. Vérifiez le commutateur de débit d'air. Vérifiez le V/P Air. Contactez l'assistance technique de Graco.
SGD1	Alarme	Boîtier de rinçage du pistolet ouvert	Le boîtier de rinçage du pistolet est resté ouvert pendant que le système essayait de faire une purge.	Fermez le couvercle du boîtier de rinçage du pistolet.

Table 13 Événements d'étalonnage

Code	Type	Nom	Description	Solution
ENA1	Message	Capteur linéaire rég. Plein calibré	Le système a étalonné avec succès la mesure de plein du capteur linéaire.	Sans objet.
ENA2	Message	Capteur linéaire rég. Vide calibré	Le système a étalonné avec succès la mesure de vide du capteur linéaire.	Non applicable
P511	Alarme	V/P Échec étal. Air	L'étalonnage V/P a échoué pour le V/P Air	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez les branchements V/P. Vérifiez le fonctionnement V/P Contactez l'assistance technique de Graco.
P513	Alarme	V/P Échec étal. Fluide	L'étalonnage V/P a échoué pour le V/P Fluide	<ul style="list-style-type: none"> Contrôlez les branchements V/P. Vérifiez le fonctionnement V/P Contactez l'assistance technique de Graco.
EN11	Message	V/P Étal Air	Réussite de l'étalonnage V/P Air	Non applicable
EN13	Message	V/P Étal Fluide	Réussite de l'étalonnage V/P Fluide	Non applicable

Table 14 Événements de maintenance

Code	Type	Nom	Description	Solution
ENT1	Message	Test de calage réussi	Le système a effectué avec succès un test de calage.	Sans objet.
DF01	Message	Test de calage Échec Plein	Le test de calage à plein a échoué. Le système n'a pas calé avec la pompe pleine.	<ul style="list-style-type: none"> Recherchez les fuites de dans le système comme décrit à la section Vérifiez la présence de fuites de fluide, page 70. Procédez une nouvelle fois au test comme décrit à la section Écran Maintce 2 : Test de calage, page 62.
DG01	Message	Test de calage Échec Vide	Le test de calage à vide a échoué. Le système n'a pas calé avec la pompe presque vide.	
MAD1	Message	Maintenance de la pompe Volume	La maintenance de la pompe est à faire (volume).	<p>Effectuez la maintenance et réinitialisez le compteur de maintenance associé.</p> <p>La maintenance avec test de calage requiert l'exécution d'un test de calage.</p> <p>Reportez-vous à la section Écrans Maintce, page 62, pour le détail de tous les compteurs de maintenance.</p>
MAP1	Message	Maintenance de la pompe Cycle	La maintenance de la pompe est à faire (cycle).	
MAT1	Message	Maintenance de la pompe Test de calage	La maintenance de la pompe est à faire (test de calage).	
MJ11	Message	Maintenance Valves Vanne descente	La maintenance de la vanne d'abaissement du clapet-navette est à faire.	
MJ21	Message	Maintenance Valves Vanne soulever	La maintenance de la vanne de montée du clapet-navette est à faire.	
MJ31	Message	Maintenance Valves Vanne d'éjection	La maintenance de la vanne d'éjection du clapet-navette est à faire.	
MJ41	Message	Maintenance Valves Entrée fluide	La maintenance de la vanne d'entrée de fluide à double effet est à faire.	
MJ51	Message	Maintenance Valves Entrée la pompe	La maintenance de la vanne d'entrée de fluide de la pompe est à faire.	
MJ61	Message	Maintenance Valves Pression de pompe	La maintenance de la soupape de pression de la pompe est à faire.	
MJ7X	Message	Maintenance Valves Tige de mise terre	La maintenance de la vanne de la tige de mise à la terre est à faire.	
MJ8X	Message	Maintenance Valves Boîtier rinçage pistolet	La maintenance de la vanne du boîtier de rinçage du pistolet est à faire.	
MCP1	Message	Maintenance de la vanne d'isolation	La maintenance de la vanne d'isolation est à faire.	

Code	Type	Nom	Description	Solution
MCD1	Message	Maintenance joint de la vanne d'isolation	La maintenance du joint de la vanne d'isolation est à faire.	
MCS1	Message	Maintenance Vanne d'isolation Fluide de lavage	La maintenance du fluide de lavage de la vanne d'isolation est à faire.	
MEF#	Message	Maintce Vanne d'entrée X	Une maintenance est nécessaire sur la vanne de changement de couleur x.	

Table 15 Événements du système

Code	Type	Nom	Description	Solution
EL00	Enregistrement	Système branché	Enregistrement du cycle d'alimentation (ON).	Sans objet.
EM00	Enregistrement	Système débranché	Enregistrement du cycle d'alimentation (OFF).	Sans objet.
EC00	Enregistrement	Val. Conf. Modif.	Enregistrement des modifications des variables de configuration.	Sans objet.
ES00	Message	Réglages par défaut en usine	Enregistrement de la réinitialisation aux paramètres système usine par défaut.	Sans objet.
EB00	Enregistrement	Bouton arrêt appuyé	Enregistrement d'une pression sur la touche d'arrêt.	Sans objet.
WN0X	Alarme	Erreur jeton principal	L'utilisateur a installé un jeton principal incompatible.	Supprimez le jeton principal. Répétez la procédure avec un jeton principal compatible. Exécutez les étapes de la section Mise à jour du logiciel du système, page 43 .
WX00	Alarme	Logiciel Erreurs	Une erreur logicielle imprévue s'est produite.	Appelez le service d'assistance technique de Graco.
WE00	Message	Défaillance tige de terre	HydroShield détecte la tension électrostatique quand la tige de mise à la terre est abaissée.	Vérifiez le fonctionnement de la tige de mise à la terre.

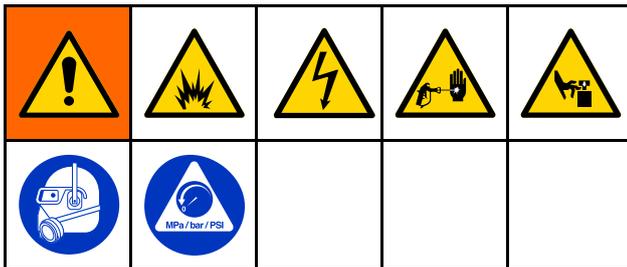
Table 16 Événements USB

Code	Type	Nom	Description	Solution
EAUX	Message	USB occupé	Le lecteur USB est inséré, le téléchargement est en cours.	Sans objet.
EVUX	Message	USB désactivé	L'utilisateur a inséré un périphérique USB dans le port USB alors que les téléchargements USB étaient désactivés.	La configuration du système bloque le transfert de données. Allez dans l'écran Avancé 3 et agissez sur le champ Désact. Télécharg./charg. USB, comme décrit à la section Écran Avancé 3, page 58 .
EBUX	Enregistrement	Clé USB retirée	Le lecteur USB a été retiré pendant le téléchargement ou le téléversement.	Le paramètre de configuration du système est activé pour générer ce message. Terminez le téléchargement pour ne perdre aucune donnée.
MMUX	Message	Maintce USB journaux complet	La mémoire USB est pleine à plus de 90 %.	Terminez le téléchargement pour ne perdre aucune donnée.
WSUX	Message	USB Err. configuration	Le fichier de configuration USB ne correspond pas au fichier prévu. Vérifié au démarrage.	Une mise à jour du logiciel a échoué. Réinstallez le logiciel.
EQU0	Message	USB à l'arrêt	Téléchargement USB terminé, le lecteur peut être retiré.	Retirez le périphérique USB.
EQU1	Enregistrement	USB Param. sys téléch.	Les paramètres ont été téléchargés à partir du lecteur USB.	Sans objet.
EQU2	Enregistrement	USB Paramètres système chargés	Les paramètres ont été téléchargés sur le lecteur USB.	Sans objet.
EQU3	Enregistrement	USB Langue perso téléch	Le fichier de langue personnalisée a été téléchargé à partir du lecteur USB.	Sans objet.
EQU4	Enregistrement	USB Langue personnalisée chargée	Le fichier de langue personnalisée a été téléchargé sur le lecteur USB.	Sans objet.
EQU5	Enregistrement	Journaux téléchargés	Les journaux de données ont été téléchargés sur le lecteur USB.	Sans objet.
WXUD	Message	USB Erreur téléchargement	L'utilisateur a inséré un dispositif USB incompatible dans le port USB.	Répétez la procédure en utilisant un dispositif USB compatible.
WXUU	Message	USB Erreur chargement		

Table 17 Evènements de changement de couleur

Code	Type	Nom	Description	Solution
WSF0	Message	Changement d'entrée refusé	L'utilisateur ne peut pas modifier la vanne de couleur/d'entrée pendant le fonctionnement et est notifié par le biais d'un message.	Le changement de la valeur de couleur n'est pas autorisé en mode Pulvériser. Modifiez en Arrêt, Veille ou Amorcer pour changer les couleurs.
WSCX	Message	Préréglages non valables	L'utilisateur diminue le nombre de vannes de changement de couleur en créant des préréglages non valables. Dans ce code erreur, le dernier chiffre X signifie système.	Confirmez que le nombre de vannes de couleur est correct, puis corrigez les préréglages avec des couleurs non valables. Voir Écran du système, page 68 et Préréglages, page 55 .
WSC0	Message	Sélectionné préréglage non valable	L'utilisateur a des préréglages non valables en raison de la modification du nombre de vannes de changement de couleur et sélectionne un préréglage non valable.	Le réglage des couleurs pour le préréglage actuel n'est pas correct. Confirmez que le nombre de vannes de couleurs pour le système correspond au réglage système, confirmez que le préréglage actuel a le réglage de couleur correct. Voir Écran du système, page 68 et Préréglages, page 55 .
WS##	Enregistrement	Préréglage non valable ##	L'utilisateur a des préréglages non valables en raison de la modification du nombre de vannes de changement de couleur et sélectionne un préréglage non valable. Enregistrements dans lesquels le préréglage est invalide, ## est le nombre de Préréglages.	Confirmez que le nombre de vannes de couleur est correct, puis corrigez les préréglages qui contiennent des couleurs non valables. Voir Écran du système, page 68 et Préréglages, page 55 .
WSFX	Alarme	Vanne d'admission non valable	L'utilisateur a diminué le nombre de vannes de changement de couleur durant le fonctionnement du système, de sorte que la soupape d'admission sélectionnée est invalide. Dans ce code erreur, X signifie système.	Confirmez que le nombre de vannes de couleur est correct, puis corrigez les préréglages qui contiennent des couleurs non valables. Voir Écran du système, page 68 et Préréglages, page 55 .
L7F0	Message	Fluide de rinçage dans pompe	Le fluide de rinçage est toujours dans la pompe lors du passage en Mode Pulvériser.	Videz le fluide de rinçage de la pompe, puis repassez en Mode Pulvériser.
DE00	Alarme	Temporisation purge	Le volume de pompe n'a pas changé avant l'expiration de la temporisation.	Déterminez pourquoi le volume de pompe n'a pas changé et redémarrez la séquence de purge. Voir Écrans de Purge 1-5, page 56 .

Réparation



L'entretien de cet équipement nécessite d'accéder à des pièces qui risquent de provoquer une électrisation ou d'autres blessures graves si le travail n'est pas effectué correctement. Les pièces en mouvement, comme la vanne d'isolation, peuvent entailler ou amputer les doigts.

- Vous devez avoir la formation et les qualifications requises pour entretenir cet équipement.
- Afin de réduire les risques de blessure, exécutez la [Procédure de décompression, page 29](#) avant toute vérification, tout entretien ou toute réparation d'un élément quelconque du système et à chaque fois que vous devez relâcher la pression.
- Conformez-vous à tous les codes et réglementations locaux.

Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou d'électrisation, avant de rincer ou de faire l'entretien du système :

- Exécutez la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#), et placez la vanne Marche/Arrêt ES en position ARRÊT (O) avant de procéder à un rinçage, une vérification ou un entretien du système et chaque fois qu'il vous est demandé de décharger la tension.
- Nettoyez toutes les pièces à l'aide d'un solvant ininflammable comme décrit au chapitre [Modèles, page 5](#).
- Ne touchez jamais la buse du pistolet et ne vous en approchez pas à moins de 102 mm (4 po) pendant le fonctionnement du pistolet ou tant que la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#) n'a pas été exécutée.

Préparation du système d'isolation pour l'entretien

Effectuez les étapes suivantes avant d'assurer l'entretien des composants de l'armoire d'isolation :

1. Déchargez tension du système. Suivez toutes les étapes à la [Procédure de décharge de la tension du fluide et de mise à la terre, page 28](#).
2. Rincer le système. Consultez la [Rinçage du système \(systèmes sans changement de couleur\), page 31](#) ou la [Rinçage du système \(systèmes activés pour le changement de couleur\), page 33](#).
3. Libérez la pression du système. Appliquez la [Procédure de décompression, page 29](#).
4. Appuyez sur la touche Stop  de l'interface de commande et débranchez le cordon d'alimentation (Y).
5. Réalisez l'entretien du composant.

Entretien de la vanne d'isolation

Dépose de la vanne d'isolation

Utilisez cette procédure pour déposer la vanne d'isolation complète (15) et la sortir de l'armoire d'isolation pour en réaliser l'entretien.

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Voir [Préparation du système d'isolation pour l'entretien, page 90](#).
2. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la porte de l'armoire d'isolation.
3. Faites glisser le blindage électrostatique (82) vers le haut pour le déposer.
4. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers la gauche pour le déposer.
5. Pour déposer le capot de vanne d'isolation (99), desserrez les vis du haut et du bas (99a).
6. Déposez la pompe à fluide d'isolation pour faciliter l'accès à la fixation de la vanne d'isolation. Exécutez les étapes de la section [Dépose de la pompe à fluide d'isolation, page 101](#).
7. Défaites le réservoir de fluide de lavage (69).
8. Avant de retirer les deux capteurs de la vanne d'isolation, marquez-en l'emplacement pour vous guider lors du réassemblage.
9. Déposez les capteurs :
 - a. desserrez le dispositif de fixation supérieur (101) et faites glisser le support du capteur (102) pour l'en libérer.
 - b. desserrez le dispositif de fixation inférieur (101) et faites glisser le support du capteur (102) pour l'en libérer.
10. Défaites les trois raccords rapides (239) de la conduite d'air : supérieur, intermédiaire et inférieur.
11. Déposez les deux conduites de fluide de la vanne d'isolation :
 - a. Raccord npsm d'entrée (72).
 - b. Flexible de sortie (84) qui raccorde le coude de sortie (71). Le flexible de sortie peut également être retiré de la pompe à fluide d'isolation (K).
12. Défaites la vanne d'isolation du montant de l'armoire (9). De part et d'autre du montant de l'armoire, utilisez une clé Allen 3/16" et une clé 7/16" pour déposer :
 - a. les écrous hexagonaux (23), les rondelles de blocage (22) et les rondelles plates (19) avant et arrière du support (98) inférieur du carter de la vanne d'isolation.
 - b. les écrous hexagonaux (23), les rondelles de blocage (22) et les rondelles plates (19).
13. Levez la vanne d'isolation pour la sortir de l'armoire.

Remise en place de la vanne d'isolation dans l'armoire

Utilisez cette procédure pour replacer la vanne d'isolation complète (227) dans l'armoire d'isolation après en avoir réalisé l'entretien.

AVIS

Nettoyez l'armoire des restes de fluide avant de remonter les composants.

1. Fixez la vanne d'isolation à la partie supérieure du montant de l'armoire (9) :
 - a. Insérez les deux vis (54) dans les rondelles plates (19), le bloc de montage supérieur (224), puis faites-les passer dans les deux trous supérieurs du montant de l'armoire (9).
 - b. Vissez la rondelle (19), la rondelle de blocage (22) et l'écrou hexagonal (23) sur la vis arrière.
 - c. La vis avant (54) maintient aussi le support (99) supérieur du capot de la vanne d'isolation (99). Faites glisser le support (98) sur la vis avant, puis la rondelle (19), la rondelle de blocage (22) et l'écrou hexagonal (23).

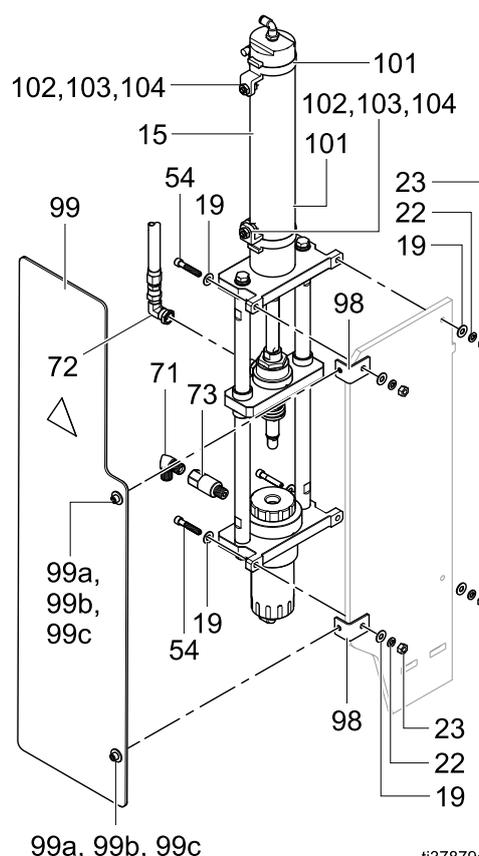


Figure 34 Fixez la vanne d'isolation au montant de l'armoire

Réparation

2. Fixez la vanne d'isolation à la partie inférieure du montant de l'armoire (9) :
 - a. insérez les deux vis (54) dans les rondelles plates (19), le logement inférieur (201), puis faites-les passer dans les deux trous inférieurs du montant de l'armoire (9).
 - b. Vissez la rondelle (19), la rondelle de blocage (22) et l'écrou hexagonal (23) sur la vis arrière.
 - c. La vis avant maintient aussi le support inférieur du capot de la vanne d'isolation (99). Faites glisser le support (98) sur la vis avant, puis la rondelle (19), la rondelle de blocage (22) et l'écrou hexagonal (23).

Serrez les quatre vis.

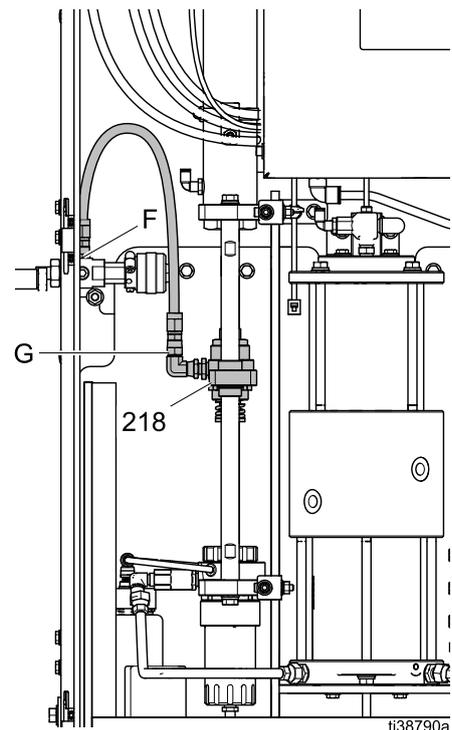
3. Fixez le tuyau pour fluide d'entrée, en utilisant une clé pour orienter le raccord coudé (72) et une autre pour le visser dans le logement (218).
4. Si le raccord de fluide de sortie et/ou le clapet anti-retour ont été retirés, remontez-les en utilisant le produit d'étanchéité pour filetage. Positionnez la sortie en l'orientant vers le bas et légèrement vers l'avant.

AVIS

Orientez le clapet anti-retour pour maintenir un espace entre le flexible à fluide et les autres composants.

5. Placez les deux clamps (101) sur la partie supérieure du cylindre pneumatique (227) et fixez le capteur supérieur au clamp supérieur et le capteur inférieur au clamp inférieur.
6. Si les positions des capteurs ont été indiquées pendant le démontage, fixez les clamps en position. Si aucune indication n'a été donnée, exécutez les étapes de la section [Réglage des capteurs de la vanne d'isolation, page 93](#).
7. Remplissez la bouteille de fluide de remplissage (W) avec la solution de nettoyage HydroShield au-dessus de la ligne minimum marquée sur la bouteille. Rebranchez le tuyau (91).
8. Refixez les trois raccords rapides (239) à la vanne d'isolation : supérieur, intermédiaire et inférieur. Reportez-vous à la section [Raccords pneumatiques, page 111](#), pour le détail des raccordements.

9. Avant d'intégrer la vanne d'isolation dans le capot de la vanne d'isolation (99), assurez-vous que le clapet-navette de la vanne d'isolation (218) peut se déplacer librement vers le haut et le bas :
 - Assurez-vous que la course du clapet-navette n'est pas obstruée par aucune conduite d'air ni aucun câble.
 - Assurez-vous que le flexible entre la soupape d'admission (F) et la vanne d'isolation (G) n'est pas incurvé ou suspendu dans le chemin du clapet-navette. Si nécessaire, desserrez les raccords à chaque extrémité, maintenez le tuyau en place comme indiqué ci-dessous, et resserrez les raccords pour vous assurer que le tuyau ne frotte sur rien.



10. Remplacez le capot de la vanne d'isolation (99) et serrez les vis du haut et du bas (99a).
11. Remplacez le blindage électrostatique (12) dans l'armoire.
12. Fermez la porte de l'armoire et utilisez un tournevis plat pour la verrouiller.

Réglage des capteurs de la vanne d'isolation

Pendant la dépose de la vanne d'isolation, vous avez peut-être indiqué la position de ses capteurs supérieur et inférieur. Si ce n'est pas le cas, utilisez cette procédure pour définir la position des capteurs.

1. Dévissez les écrous (104) et positionnez le capteur (103) de manière à ce que la face touche le corps du cylindre pneumatique. Serrez les écrous (104).
2. Déterminez la position du capteur supérieur :
 - a. passez en mode Arrêt dans l'interface de commande. Allez dans le menu État.
 - b. Levez la vanne d'isolation en position haute.
 - c. Positionnez le capteur et reportez-vous au menu État. Fixez le dispositif de serrage dans cette position lorsque le cercle du paramètre Vanne osc. au haut devient jaune.
3. Déterminez la position du capteur inférieur :
 - a. passez en mode En veille dans l'interface de commande. Ce mode fait descendre la vanne d'isolation jusqu'à la position bas.
 - b. Positionnez le capteur et reportez-vous au menu État. Fixez le dispositif de serrage dans cette position lorsque le cercle du paramètre Vanne osc. au bas devient jaune.

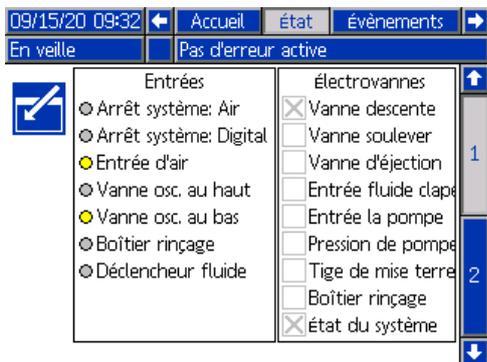


Figure 35 Position du capteur de la vanne d'isolation dans le menu État

Remplacement d'un capteur de la vanne d'isolation

Vous pouvez remplacer les capteurs de la vanne d'isolation lorsque celle-ci se trouve dans l'armoire ou lorsqu'elle a été déposée pour l'entretien.

1. Déposez les capteurs :
 - a. desserrez le dispositif de fixation supérieur (101) et faites glisser le support du capteur (102) pour l'en libérer.
 - b. Desserrez le dispositif de fixation inférieur (101) et faites glisser le support du capteur (102) pour l'en libérer.
2. Débranchez le capteur du câble répartiteur (447) dans le tableau de commande électronique. Voir [Connexions de câblage, page 113](#).
3. Installez le nouveau capteur (103) ou le kit de fixation de capteur 26B102.
4. Branchez le capteur sur le câble répartiteur (447) dans le tableau de commande électronique. Voir [Connexions de câblage, page 113](#).
5. Réglez les capteurs de la vanne d'isolation.

Désassemblage des pièces de la vanne d'isolation

Utilisez cette procédure pour désassembler et déposer le cylindre pneumatique (227), le bloc de montage (224), les bielles (225), le logement du clapet-navette (218) et le logement inférieur (201).

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Voir [Préparation du système d'isolation pour l'entretien, page 90](#).
2. Déposez la vanne d'isolation. Voir [Dépose de la vanne d'isolation, page 91](#).

Réparation

3. Retirez les deux bielles (225) du logement inférieur (201) :
 - a. maintenez la bielle au niveau de sa partie plate en utilisant une clé anglaise. Avec une autre clé anglaise, desserrez la vis (233), la rondelle de blocage (237) et la rondelle plate (232) qui se trouvent de l'autre côté du logement inférieur et retirez-les.
 - b. Retirez l'autre bielle du logement inférieur.

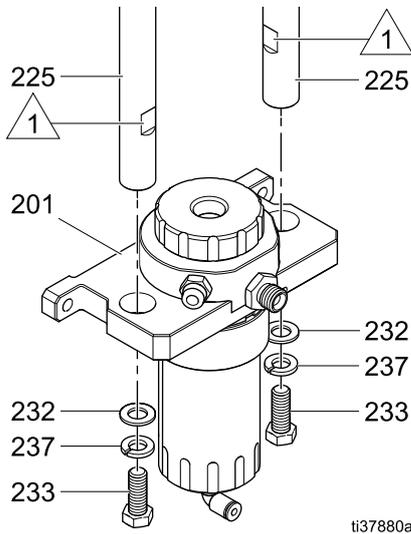


Figure 36 Bielles près du logement inférieur

4. Faites glisser le logement inférieur (201) pour l'extraire complètement des bielles.
5. Retirez les deux bielles (225) du bloc de montage (224) :
 - a. maintenez la bielle au niveau de sa partie plate en utilisant une clé anglaise. Avec une autre clé anglaise, desserrez la vis (233), la rondelle de blocage (237) et la rondelle plate (232) qui se trouvent de l'autre côté du bloc de montage et retirez-les. Tirez la bielle hors du logement du clapet-navette (218).
 - b. Retirez l'autre bielle du bloc de montage.
6. Remplacez les deux roulements (223) du clapet-navette qui se trouvent dans son logement (218).
 - a. Déposez le joint torique (231) qui se trouve sur la face inférieure du logement du clapet-navette et tirez le roulement par le haut.
 - b. Insérez un nouveau roulement (223) de clapet-navette dans le logement de ce dernier par le haut, la rainure du joint torique dirigée vers le bas, à l'opposé du cylindre pneumatique (227). Faites glisser un nouveau joint torique (231) dans la rainure pour maintenir le roulement du clapet-navette en place.
 - c. Déposez et remplacez le deuxième roulement (223) du clapet-navette.

7. Démontez le logement (218) du clapet-navette du cylindre pneumatique (227) :
 - a. trouvez la section plate de l'arbre du cylindre pneumatique et la section plate sur le collier.
 - b. Maintenez chacune des sections plates à l'aide d'une clé anglaise et tournez-les en sens opposé pour desserrer l'arbre du cylindre pneumatique.

Note

Faites attention de ne pas érafler l'arbre du cylindre pneumatique lors de son extraction et de sa manipulation.

- c. Tournez l'arbre du cylindre jusqu'à ce que le logement (218) du clapet-navette soit retiré.
8. Démontez le logement (218) du clapet-navette.
 - a. Utilisez une clé à molette pour desserrer puis déposer l'écrou de retenue (235).
 - b. Dévissez l'écrou de retenue (235) de l'accouplement (234).
 - c. Sortez la rondelle ondulée (236) du logement (218) du clapet-navette.

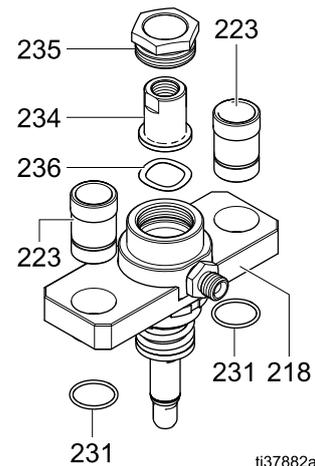


Figure 37 Pièces du logement du clapet-navette

9. Réassemblez le logement (218) du clapet-navette :
 - a. remplacez la rondelle ondulée (236).
 - b. Passez l'accouplement (234) dans l'écrou de serrage (235). Appliquez du frein-filet moyen sur les filetages de l'écrou de serrage.
 - c. Vissez l'écrou de serrage (235) sur le logement (218) du clapet-navette. Serrez l'écrou à l'aide d'une clé anglaise.
10. Défaites le cylindre pneumatique (227) du bloc de montage (224) :
 - a. placez l'écrou de serrage (229) situé dans la partie inférieure du cylindre pneumatique dans un étau.
 - b. Maintenez les parties plates de la partie supérieure du cylindre pneumatique (227) à l'aide d'une clé et tournez ce dernier pour libérer l'écrou de serrage. Déposez l'écrou et le bloc de montage (224).

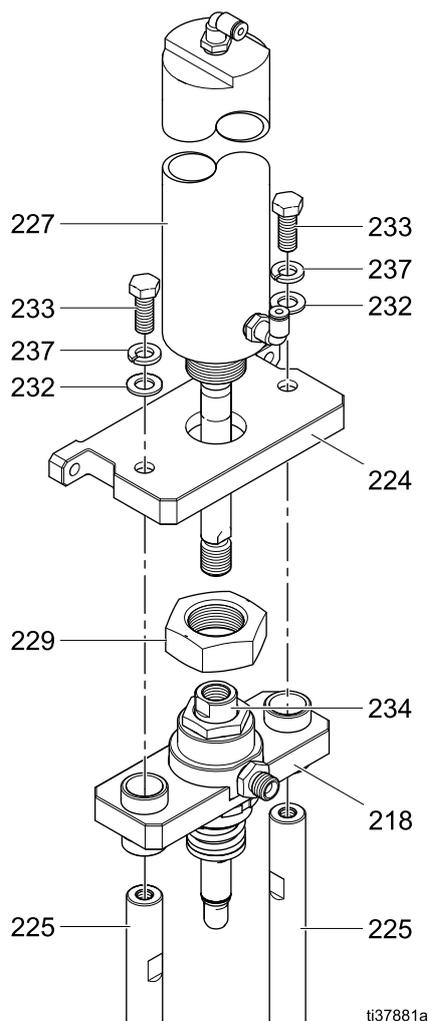


Figure 38 Pièces de la vanne d'isolation

Réassemblage des pièces de la vanne d'isolation

Utilisez cette procédure pour remonter le cylindre pneumatique (227), le bloc de montage (224), les bielles (225), le logement du clapet-navette (218) et le logement inférieur (201).

Exécutez cette procédure sur une surface plane pour que les pièces soient alignées. Des pièces désalignées pourraient nuire à la performance.

1. Placez le cylindre pneumatique (227) raccord d'air vers l'extérieur. Faites glisser le cylindre pneumatique au centre du bloc de montage (224). Ce dernier doit être à plat contre le cylindre.

2. Appliquez du frein-filet moyen retirable sur les filetages du cylindre pneumatique (227).
3. Vissez l'écrou de retenue (229) sur le cylindre pneumatique (227) jusqu'à ce qu'il arrive en butée. Pour resserrer l'écrou, placez-le ainsi que le cylindre pneumatique dans un étau. Maintenez le bloc de montage (224) aligné sur le raccord d'air du cylindre.
4. Maintenez les parties plates de la partie supérieure du cylindre pneumatique (227) à l'aide d'une clé et tournez ce dernier jusqu'à ce que l'écrou de retenue (229) soit serré.
5. Appliquez du frein-filet retirable sur les filetages de l'arbre du cylindre pneumatique (227).
6. Assemblez le logement (218) du clapet-navette et le cylindre pneumatique (227) :
 - a. vissez l'arbre du cylindre pneumatique (227) dans le logement (218) du clapet-navette jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.
 - b. Pour resserrer, placez une clé anglaise ou une clé 9/16" sur la section plate de l'arbre du cylindre pneumatique et une clé anglaise sur le collier du clapet-navette. Tournez en sens opposé.

Note

Faites attention de ne pas érafler l'arbre du cylindre pneumatique.

7. Fixez les bielles (225) au bloc de montage (224) :
 - a. faites glisser une bielle dans le logement (218) du clapet-navette et vissez-la au bloc de montage (224) en utilisant une vis (233), une rondelle de blocage (237) et une rondelle plate (232).
 - b. Maintenez la bielle au niveau de sa partie plate à l'aide d'une clé anglaise. De l'autre côté du bloc de montage, resserrer la vis à 13,6 N m (120 po-lb).
 - c. Fixez la deuxième bielle.
8. Faites entièrement glisser le logement inférieur (201) sur les bielles (225).
9. Vissez-le aux bielles (225) en utilisant une vis (233), une rondelle de blocage (237) et une rondelle plate (232).
10. Maintenez la bielle au niveau de sa partie plate à l'aide d'une clé anglaise. Serrez la vis située de l'autre côté du logement inférieur (201) à 13,6 N m (120 po-lb) à l'aide d'une clé à molette.

Dépose de la tige de la vanne d'isolation

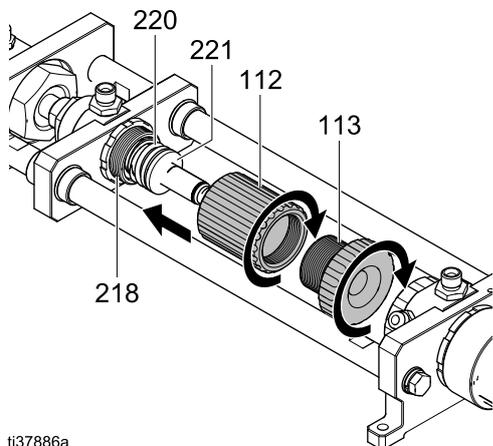
Pour cette procédure, vous aurez besoin de l'outil à manchon (112) et de l'outil à tige (113). Voir [Système d'isolation](#), page 116.

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Voir [Préparation du système d'isolation pour l'entretien](#), page 90.
2. Déposez la vanne d'isolation. Voir [Dépose de la vanne d'isolation](#), page 91.
3. Placez l'outil à manchon (112) sur le manchon de la vanne d'isolation (221) et vissez sur le logement (218).
4. Vissez l'outil à tige (113) dans l'outil à manchon (112) et serrez pour verrouiller.
5. Faites tourner les deux outils (112, 113) ensemble pour comprimer le ressort (220) qui se trouve à l'intérieur. Une fois les deux outils serrés, la vanne est ouverte, ce qui permet d'en faire sortir la tige (222).
6. Placez une clé Allen 3/16" sur l'extrémité de la tige de vanne (222) et commencez à la tourner en appliquant une force modérée.
7. Dévissez jusqu'à ce que la tige de vanne (222) puisse être retirée.

Note

Faites attention de ne pas érafler la tige de vanne (222) lors de son extraction et de sa manipulation.

8. Dévissez les deux outils (112, 113) ensemble jusqu'à ce que le ressort (220) soit détendu et qu'ils puissent être retirés.
9. Dévissez l'outil à tige (113) de l'outil à manchon (112) et déposez le manchon (221) et le ressort (220) de la vanne d'isolation.
10. Remplacez les joints toriques de la vanne. Voir [Remplacement des joints toriques de la vanne d'isolation](#), page 96.



ti37886a

Figure 39 Outils pour retirer la tige de vanne

Remplacement des joints toriques de la vanne d'isolation

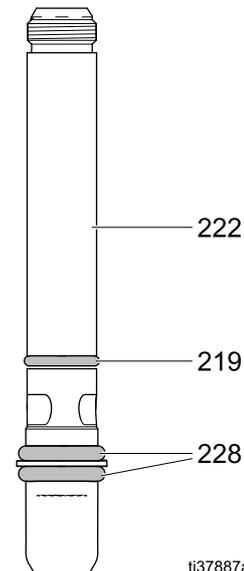
Utilisez cette procédure pour remplacer les trois joints toriques (219,2 x 228) placés sur la tige (222) de la vanne d'isolation. Leur remplacement peut être nécessaire si la vanne d'isolation commence à fuir.

1. Déposez les trois joints toriques (219,2 x 228).

Note

Ne les tirez pas de force. Il vous sera peut-être nécessaire de les pincer pour former une boucle, puis de les retirer. Vous pouvez également les couper pour les retirer.

2. Remplacez les joints toriques :
 - a. faites rouler le joint torique (219) sur les filetages de la tige de vanne (222) jusqu'à ce qu'il se place dans la rainure.
 - b. Faites rouler l'un des joints toriques (228) sur les filetages de la tige de vanne (222) jusqu'à ce qu'il se place dans la rainure.
 - c. Depuis l'autre extrémité de la tige de vanne (222), faites rouler le deuxième joint torique (228) sur la tige jusqu'à ce qu'il se place dans la rainure.
 - d. Graissez les trois joints toriques.



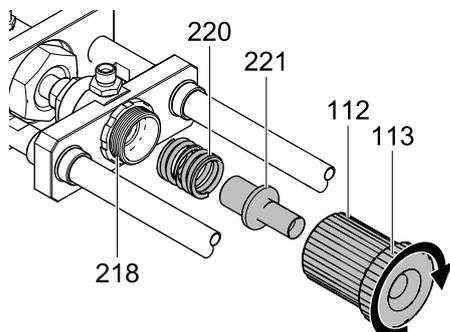
ti37887a

Figure 40 Remplacement des joints toriques de la vanne d'isolation

3. Inspectez le joint torique (219) qui se trouve à l'intérieur du logement (218) du clapet-navette pour vous assurer qu'il est toujours bien en place. Déposez-le et remplacez-le si nécessaire.

4. Pour le réassemblage :

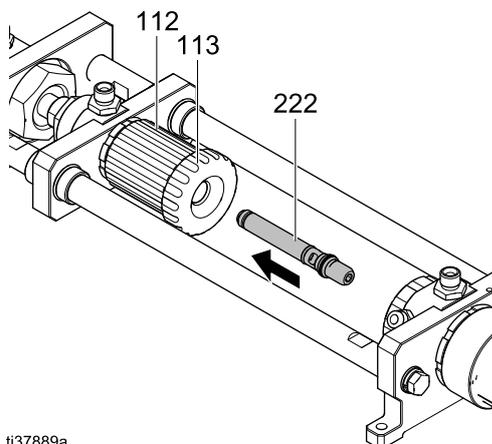
- a. insérez le ressort (220) et le manchon (221) (côté le plus large en premier) dans l'outil à manchon (112).



ti37888a

Figure 41 Remise en place du ressort et du manchon dans l'outil

- b. Placez l'outil à tige (113) sur le manchon (221) et le ressort (220) et vissez sur l'outil à manchon (112).
- c. Vissez à fond les deux outils sur le logement (218) du clapet-navette.
- d. Graissez l'extrémité filetée de la tige de vanne (222). Faites-la glisser sur les deux outils (112, 113) montés sur le logement (218) du clapet-navette.



ti37889a

Figure 42 Insertion de la tige de vanne dans les outils

- e. Lorsque la tige de vanne (222) atteint les filetages, placez une clé Allen 3/16" sur l'extrémité de la tige de vanne. Serrez à un couple de 9 N m (80 po-lb).
5. Dévissez les deux outils ensemble pour les déposer.

Entretien du logement inférieur du piston

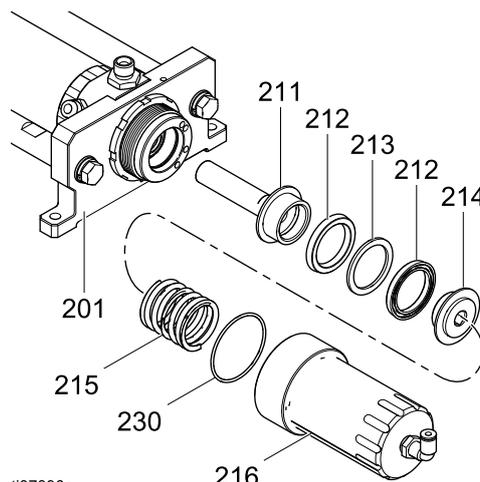
Utilisez cette procédure pour remplacer les joints qui se trouvent dans le logement inférieur du piston.

1. Avec la vanne d'isolation posée à plat, déposez le clapet antiretour (238), s'il est toujours connecté.
2. Dévissez et déposez le logement inférieur du capuchon (216) du piston. Il y a un ressort (215) et un joint torique (230) à l'intérieur du capuchon. Des restes de fluide de lavage peuvent s'écouler.
3. Tirez l'ensemble du piston (211-214 et joints toriques) pour l'extraire.

Note

Faites attention de ne pas érafler le piston (211) ni de le faire tomber lors de son extraction et de sa manipulation.

4. Pour déposer l'embout de retenue du piston (211), placez une clé à molette sur les parties plates dans la partie inférieure de l'arbre du piston (211). Placez une clé à six pans 3/8" sur l'embout de retenue (214).
5. Une fois desserré, tournez l'arbre du piston (211) pour séparer toutes les pièces.

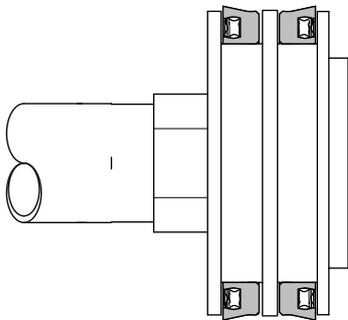


ti37896a

Figure 43 Dépose de l'embout de retenue

Réparation

6. Remplacez les joints du piston :
 - a. placez une coupelle en U (212) sur le piston (211). Elle doit être orientée vers l'avant (arbre du piston).
 - b. Placez la rondelle d'écartement (213) sur la coupelle en U (212).
 - c. Placez l'autre coupelle en U (212) sur le piston (211). Elle doit être orientée vers le bas (embout de retenue).
 - d. Appliquez du frein-filet moyen sur l'embout de retenue (214).
 - e. Vissez l'embout de retenue (214) dans le piston (211).
 - f. Pour serrer, posez une clé à molette sur les méplats dans la partie inférieure de l'arbre du piston (211). Placez une clé à six pans 3/8" sur l'embout de retenue (214).

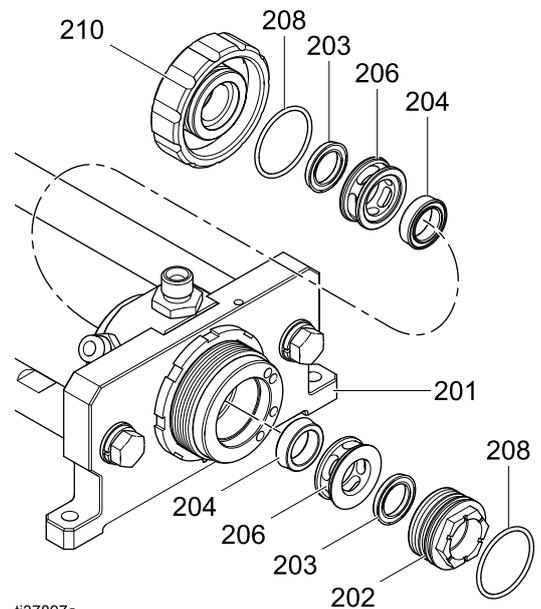


ti37898a

Figure 44 Coupelles en U en sens opposé

7. Continuez à désassembler le logement inférieur :
utilisez une clé à molette ou une clé à douille 15/16" pour déposer la retenue (blanche) (202) du logement (201). Faites attention de ne pas la tordre.
8. Déposez la retenue (202).

9. Remplacez les joints de la retenue (202) :
 - a. Placez un joint torique (208) neuf dans la rainure côté filetages.
 - b. Placez une coupelle en U (203) neuve en l'enfonçant pour qu'elle se mette en place. Elle est orientée vers l'extérieur.
10. Continuez à désassembler le logement inférieur : Déposez l'entretoise de la coupelle en U (206) et la coupelle en U presse-étoupe (204). Des restes de peinture peuvent s'écouler.
11. Reportez-vous à la section [Entretien et réassemblage du logement supérieur de la vanne d'isolation, page 99](#), pour remplacer les joints du logement supérieur.



ti37897a

Figure 45 Retenue inférieure

Entretien et réassemblage du logement supérieur de la vanne d'isolation

Utilisez cette procédure pour remplacer les joints qui se trouvent dans le logement supérieur du piston. Elle couvre également le réassemblage du logement supérieur du piston.

1. Désassemblez le logement inférieur de la vanne d'isolation comme décrit à la section [Entretien du logement inférieur du piston, page 97](#). Déposez le piston et le ressort.
2. Dévissez et déposez le logement supérieur du capuchon (210) du piston. Le logement inclut une coupelle en U (203) et un joint torique (208).
3. Remplacez le joint torique (208) et la coupelle en U (203) :
 - a. Remplacez le joint torique (208) dans la rainure côté filetages.
 - b. Remplacez la coupelle en U (203) en l'enfonçant pour qu'elle se mette en place. Elle est orientée vers l'extérieur.
4. Déposez l'entretoise de la coupelle en U (206) et la coupelle en U presse-étoupe (204).
5. Remplacez l'entretoise de coupelle en U (206) et la coupelle en U presse-étoupe (204) :
 - a. il y a une rainure en creux sur le côté le plus petit de l'entretoise de la coupelle en U (206) qui aide à aligner la coupelle en U presse-étoupe (204). Insérez-y la coupelle en U presse-étoupe (204).
 - b. Graissez la lèvre de la coupelle en U (204) et insérez-la, lèvre en premier, dans le logement (201).
6. Dans le capuchon (210), appliquez de la graisse sur le joint torique (208) et sur la coupelle en U (204).
7. Vissez le capuchon (210) sur le logement en serrant à la main.
8. Reportez-vous à la section [Réassemblage du logement inférieur de la vanne d'isolation, page 100](#), pour terminer le réassemblage.

Réassemblage du logement inférieur de la vanne d'isolation

Utilisez cette procédure après avoir remplacé les joints du logement inférieur du piston comme décrit à la section [Entretien du logement inférieur du piston, page 97](#).

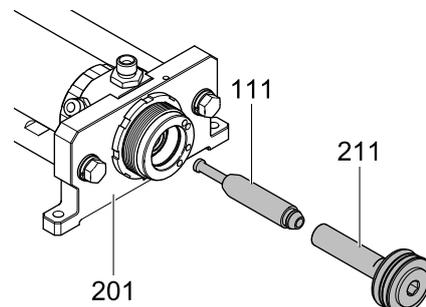
Cette procédure requiert l'utilisation de l'outil à piston (111). Voir [Système d'isolation, page 116](#).

AVIS

L'assemblage du piston (211) sans utiliser l'outil à piston (111) endommagera les coupelles en U dans le logement (201).

1. Remplacez l'entretoise de coupelle en U (206) et la coupelle en U presse-étoupe (204) :
 - a. il y a une rainure en creux sur le côté le plus petit de l'entretoise de la coupelle en U (206) qui aide à aligner la coupelle en U presse-étoupe (204). Insérez-y la coupelle en U presse-étoupe (204).
 - b. Graissez la lèvre de la coupelle en U (204) et insérez-la, lèvre en premier, dans le logement (201).
2. Graissez le tour du joint torique (208) et insérez-le dans le logement (201). Serrez à l'aide d'une clé à douille 15/16" jusqu'à ce que la pièce de retenue (202) arrive en butée.
3. Insérez l'outil à piston (111) dans le piston (211). Graissez les côtés de l'outil, en particulier la partie supérieure, afin de le faire glisser plus facilement à travers les coupelles en U du logement (201).

4. Insérez ensemble l'outil à piston (111) et le piston (211) dans la pièce de retenue (202) du logement (201). Poussez le piston (211) jusqu'à ce que l'outil traverse le logement (201) et que le piston (211) soit en place.



ti37904a

Figure 46 Outil à piston poussé dans le logement inférieur

Note

Tirez l'outil à piston (111) hors du logement s'il se défait du piston (211) une fois dans le logement (201). Tirez le piston (211) pour le sortir. Réassemblez les deux parties puis réessayez.

5. Graissez les côtés et le joint torique (230) du capuchon (216) du piston.
6. Insérez le ressort (215) dans le capuchon (216) du piston.
7. Vissez le capuchon (216) du piston sur le logement (201). Poussez vers l'avant pour surmonter la résistance du ressort. Serrez jusqu'à ce que le capuchon (216) du piston arrive en butée.

Note

Faites attention de ne pas tordre les filetages lors de l'assemblage.

Entretien de la pompe à fluide d'isolation

Dépose de la pompe à fluide d'isolation

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Voir [Préparation du système d'isolation pour l'entretien](#), page 90.
2. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la porte de l'armoire d'isolation.
3. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers le haut pour le déposer.
4. Pour déposer le capot de vanne d'isolation (99), desserrez les vis du haut et du bas (99a).
5. Déposez les trois vis à tête hexagonale 3/16" pour ouvrir le tableau de commande électronique (14).
6. Sur le tableau de commande électronique, trouvez le fil du capteur de la pompe. Déconnectez le capteur de la pompe (321) du câble répartiteur (447). Reportez-vous à la section [Connexions de câblage](#), page 113, pour savoir où se situent les câbles.

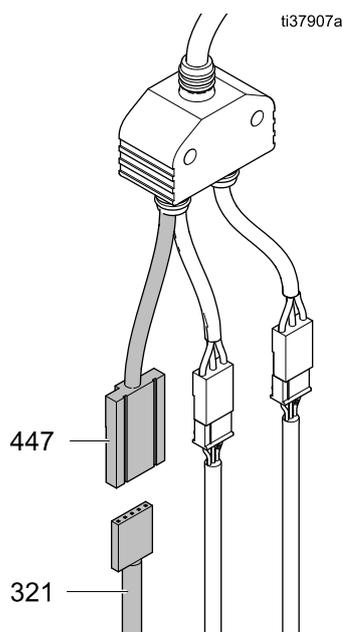


Figure 47 Raccordement du capteur de la pompe sur le tableau de commande électronique

7. Débranchez la conduite d'air du raccord d'air (325).
8. Déposez les deux flexibles à fluide des raccords (327) qui se trouvent à la base de la pompe. Des restes de fluide peuvent s'écouler.
9. Un support en acier (17) maintient la pompe. Pour déposer la pompe, soit :
 - déposez les deux vis qui maintiennent le support à la paroi arrière de l'armoire. Utilisez une clé à douille à tête hexagonale 3/16" et une extension.
 - Déposez les deux vis qui maintiennent le support à la pompe. Utilisez une clé à tête hexagonale 7/16".
10. Déposez les deux vis de montage (20), les rondelles de frein (22), et les rondelles (19).
11. Levez la pompe pour la sortir de l'armoire.

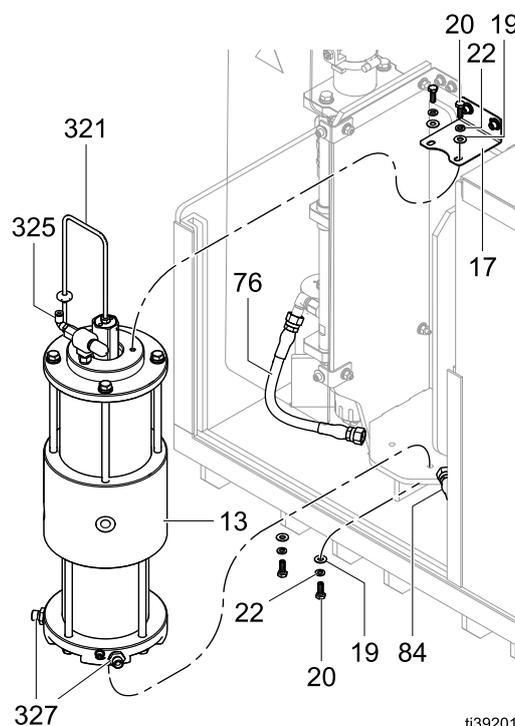


Figure 48 Déposez la pompe à fluide d'isolation

Remise en place de la pompe dans l'armoire

AVIS

Nettoyez l'armoire des restes de fluide avant de remonter les composants.

1. Placez la pompe à fluide d'isolation dans l'armoire.
2. Raccordez le fil du capteur linéaire (321) au répartiteur de câble. Reportez-vous à la section [Connexions de câblage, page 113](#), pour savoir où se situent les câbles.
3. Remettez en place les vis de montage supérieures et inférieures, puis serrez-les.
4. Rebranchez le flexible de la conduite d'air. Reportez-vous à la section [Raccords pneumatiques, page 111](#), pour savoir où se situent les flexibles.
5. Reconnectez et serrez le raccord du flexible d'entrée de fluide en bas à gauche de la pompe.
6. Reconnectez et serrez le raccord du flexible de sortie de fluide en bas à droite de la pompe.
7. Étalonnez la pompe. Exécutez les étapes de la section [Étalonnage de la pompe, page 60](#).
8. Effectuez un test de calage de la pompe. Appliquez la [Procédure du test de calage de la pompe, page 62](#).
9. Remplacez les quatre vis à tête hexagonale 3/16" pour revisser le couvercle du tableau de commande électronique (14).
10. Remplacez le capot de vanne d'isolation (99) et desserrez les vis du haut et du bas (99a).
11. Remplacez le blindage électrostatique (12) dans l'armoire.
12. Fermez la porte de l'armoire et utilisez un tournevis plat pour la verrouiller.

Démontage de la pompe à fluide d'isolation

1. Déposez la pompe à fluide d'isolation. Voir [Dépose de la pompe à fluide d'isolation, page 101](#).
2. Placez la pompe sur le flanc et dévissez le capteur (321) situé en haut. Vérifiez le joint torique placé sur le capteur pour vérifier qu'il n'est pas fissuré.
3. Déposez le silencieux (323).

4. Désassemblez la section fluide de la pompe :
 - a. desserrez les quatre vis de maintien de la tige (312) à l'aide d'une clé à douille.
 - b. Placez la pompe côté fluide vers le haut et déposez les vis de maintien de la tige (312).
 - c. Soulevez et retirez le couvercle de fluide (311) et le joint d'étanchéité (309).
 - d. Faites sortir le cylindre (310) du logement intermédiaire (307).
 - e. Placez la pompe sur le flanc.

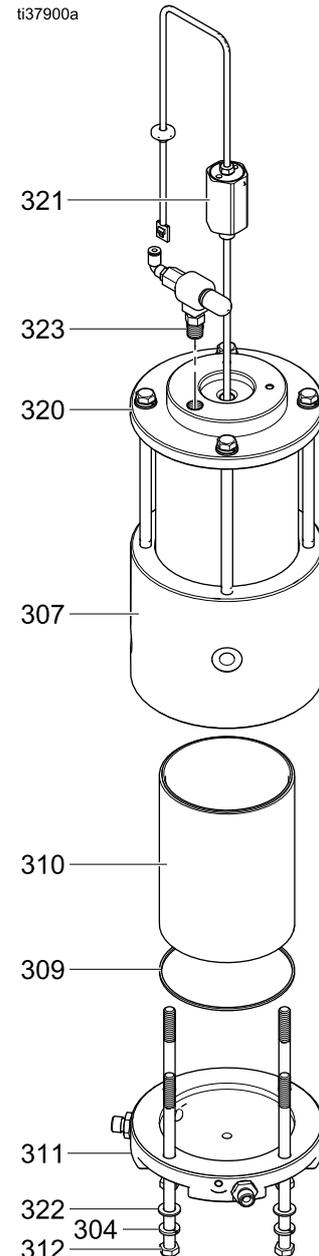
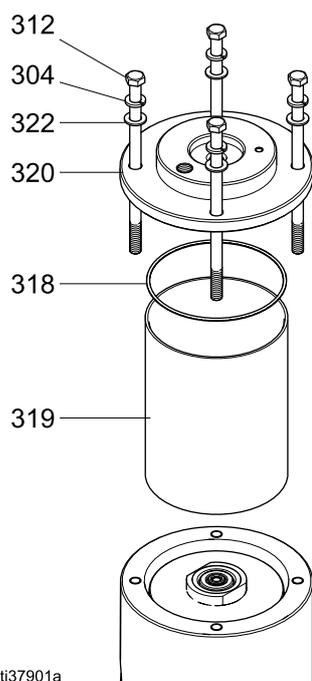


Figure 49 Dépose du couvercle de fluide

5. Désassemblez la section air de la pompe :
 - a. desserrez les quatre vis de maintien de la tige (312) à l'aide d'une clé à douille et déposez-les.
 - b. Retirez le couvercle d'air (320) et le joint torique (318). Inspectez le joint torique et remplacez-le si la pompe présente des fuites d'air.
 - c. Faites sortir le cylindre pneumatique (319) du logement intermédiaire (307).



t137901a

Figure 50 Dépose du couvercle d'air

6. Pour l'entretien du piston de fluide (301) :
 - a. tirez le joint (302) de l'arrière du piston de fluide (301) afin de ne pas endommager la face avant du piston. Son étanchéité sera compromise si cette face est endommagée.
 - b. Remplacez le joint du piston de fluide (301).

7. Pour l'entretien du piston d'air (316) :
 - a. déposez le joint torique (317) du piston d'air (316).
 - b. Appliquez de la graisse sur le joint torique neuf avant de le mettre en place.
8. Pour retirer la tige de piston (305) :
 - a. côté fluide, placez une clé anglaise 12" sur les parties plates de la tige de piston, près du piston de fluide (301).
 - b. Placez une clé anglaise 15" sur les parties plates du piston de fluide (301) pour le desserrer.
 - c. Dévissez le piston de fluide (301) de la tige de piston (305).
 - d. Poussez le piston de fluide (301) à travers le logement intermédiaire (307) pour le déposer.
9. Pour déposer le piston d'air (316) de la tige de piston (305) :
 - a. placez une clé 12" sur les parties plates de la tige de piston, près du piston d'air (316).
 - b. Placez une clé anglaise 15" sur les parties plates du piston d'air (316) pour le desserrer.
 - c. Dévissez le piston d'air (316) de la tige de piston (305). Il y a un joint torique (315), un support magnétique (313) et un aimant (314) sous le piston d'air.
10. Si nécessaire, déposez les amortisseurs (308) du piston de chaque côté du logement intermédiaire. Poussez sur l'une des trois languettes pour les libérer. Les amortisseurs s'insèrent en place.

11. Pour déposer et remplacer le joint racleur (306) :

- a. déposez le joint racleur (306) qui se trouve à l'intérieur du logement intermédiaire (307) côté fluide. Utilisez des pinces pour l'agripper et le sortir.
- b. Lorsque vous placez un joint racleur (306) neuf, assurez-vous de bien l'insérer côté fluide du logement intermédiaire (307). Le diamètre du côté fluide est légèrement plus petit que celui du côté air du logement.
- c. Appliquez de la graisse sur le joint racleur (306) et insérez-le dans la rainure du logement intermédiaire (307).

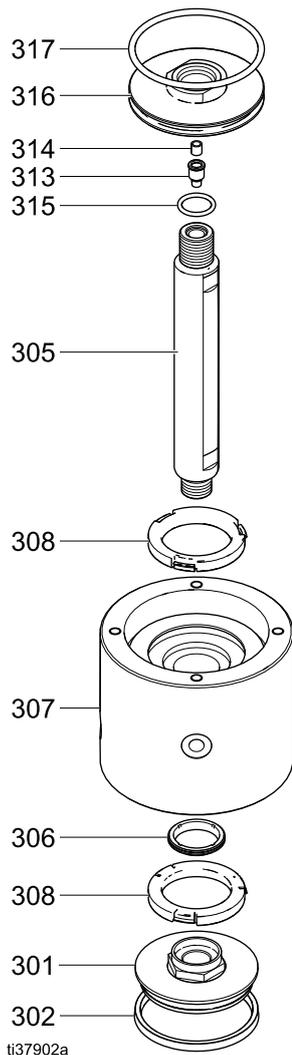
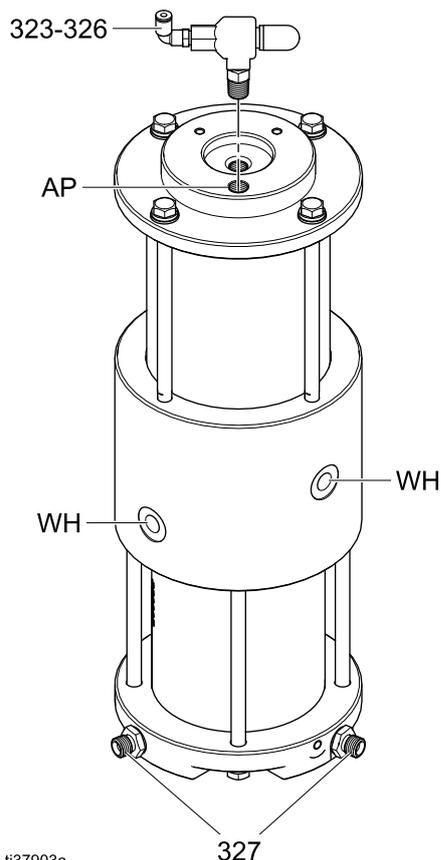


Figure 51 Pièces du logement intermédiaire

Remontage de la pompe à fluide d'isolation

1. Posez la pompe à fluide d'isolation sur le flanc.
2. Graissez le joint racleur (306) du logement intermédiaire (307).
3. Poussez la tige de piston (305) à travers le logement (307) en utilisant l'extrémité sans capteur. L'extrémité doit passer dans le côté air du logement. (Le côté air présente le diamètre le plus large.)
4. Assemblez le piston d'air (316) :
 - a. placez le joint torique (317) sur le piston d'air (316) puis graissez-le.
 - b. Vissez le piston d'air (316) sur la tige de piston (305). Serrez à l'aide d'une clé placée sur les parties plates de la tige de piston (305) et d'une clé placée sur les parties plates du piston d'air (316).
 - c. Lorsqu'il est bien serré, la partie blanche de la tige de piston (305) et le capteur magnétique (314) doivent légèrement dépasser du piston d'air (316).
5. Assemblez le piston de fluide (301) :
 - a. mettez en place la coupelle en U (302) sur le piston de fluide (301) puis graissez-en l'extérieur.
 - b. Vissez le piston de fluide (301) sur la tige de piston (305). Serrez à l'aide d'une clé placée sur les parties plates de la tige de piston (305) et d'une clé placée sur les parties plates du piston de fluide (301).
6. Graissez l'intérieur du cylindre pneumatique (319) puis insérez-le en place sur le piston d'air (316) et dans le logement intermédiaire (307).
7. Poussez le piston d'air (316) dans le logement intermédiaire (307) afin que le piston de fluide (301) en sorte.
8. Graissez l'intérieur du cylindre à fluide (310) puis placez-le sur l'une des deux extrémités du piston de fluide (301). Poussez-le pour le placer dans le logement intermédiaire (307).
9. Avec le cylindre à fluide (310) vers le haut, orientez la pompe pour faire face aux barbacanes du logement intermédiaire (307). Les barbacanes indiquent l'avant du système une fois placé dans l'armoire d'isolation.
10. Placez le joint (309) sur le cylindre à fluide (310).
11. Placez le couvercle de fluide (311) sur le cylindre à fluide (310) afin que les orifices pour les raccords soient alignés sur les barbacanes du logement intermédiaire (307).
12. Filetez les vis de maintien de la tige (312), la rondelle de blocage (304) et la rondelle plate (322) sur le couvercle de fluide (311). Serrez en croix jusqu'à ce qu'il soit bien serré.
13. Placez la pompe sur le flanc pour serrer les vis de maintien de la tige (312). Serrez à 18 N m (160 po-lb). Serrez les vis de maintien de la tige deux fois, car les pièces en plastique peuvent se desserrer.

14. Avec le cylindre pneumatique (319) vers le haut, placez le couvercle d'air (320) sur le cylindre pneumatique (319). Assurez-vous que le joint torique (318) est en place sur le couvercle. Graissez le joint torique.
15. Alignez l'orifice d'air du couvercle d'air sur l'avant de la pompe. Il doit être aligné entre les raccords de fluide du couvercle de fluide (311).
16. Filetez les vis de maintien de la tige (312), la rondelle de blocage (304) et la rondelle plate (322) sur le couvercle d'air (320). Serrez en croix jusqu'à ce qu'il soit bien serré.
17. Placez la pompe sur le flanc pour serrer les vis de maintien de la tige (312). Serrez à 18 N m (160 po-lb).
18. Fixez l'ensemble de la vanne d'air (323-326) au couvercle d'air (320). Serrez de manière à ce que le raccord d'air se trouve à gauche.
19. Graissez le joint torique qui se trouve à la base du capteur linéaire (321). Insérez le capteur (321) dans la partie supérieure du couvercle d'air (320). Vissez fermement.



ti37903a

Figure 52 Aligner les couvercles sur les barbacanes

Dépose de la pompe Merkur de l'armoire

Bon nombre d'étapes de maintenance et de réparation sur la pompe à fluide AA Merkur (75) sont possibles lorsque la pompe se trouve dans l'armoire. Consultez le manuel Merkur pour en savoir plus. Utilisez cette procédure pour déposer la pompe à fluide AA Merkur (75) et la sortir de l'armoire d'isolation pour en réaliser l'entretien.

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Suivre les étapes dans [Préparation du système d'isolation pour l'entretien, page 90](#).
2. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la porte de l'armoire d'isolation.
3. Faites glisser le blindage électrostatique (82) vers le haut pour le déposer.
4. Faites glisser le blindage électrostatique (12) vers la gauche pour le déposer.
5. Débranchez la conduite d'air du moteur pneumatique Merkur.
6. Débranchez le flexible à fluide (76) de l'entrée des raccords d'entrée sur la pompe à fluide AA Merkur (75).
7. Débranchez le flexible à fluide (116) des raccords de sortie du filtre pour fluide (131).
8. Desserrez les quatre écrous (112) qui retiennent le support de pompe (21) dans l'armoire. Soulevez la pompe et déposez-la sur un établi.

Remise en place de la pompe Merkur dans l'armoire

1. Avec les écrous (112) installés sans être serrés sur les boulons de montage captifs (111), installez la pompe à fluide AA Merkur (75) avec le support de pompe (21) en faisant coulisser les rainures dans le support sur les boulons (111). Serrez les écrous (112) fermement.
2. Raccordez le flexible à fluide (116) sur les raccords du filtre pour fluide (131).
3. Raccordez le flexible à fluide aux raccords d'entrée sur la pompe à fluide AA Merkur (75).
4. Raccordez l'arrivée d'air au moteur pneumatique Merkur.
5. Remplacez les blindages électrostatiques (12 et 82) dans l'armoire.

Entretien des commandes électriques

Utilisez les procédures de cette section pour assurer l'entretien des composants des commandes électriques si cela est nécessaire. Les procédures font référence aux schémas de la section [Schémas électriques, page 109](#).

Préparation des commandes électriques pour l'entretien

1. Préparez le système d'isolation pour l'entretien. Suivre les étapes à la [Préparation du système d'isolation pour l'entretien, page 90](#).
2. Coupez l'alimentation électrique du système d'isolation.
3. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir la porte de l'armoire d'isolation.
4. Desserrez les vis (416) du couvercle (402) et déposez le.
5. Ouvrez le tableau de commande électrique.

Remplacement d'une électrovanne

1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Retirez le connecteur (433) de la carte de changement de couleur (403).
3. Déconnectez le fil de l'électrovanne.
4. Déposez l'électrovanne (407) du collecteur (406) en la tournant dans le sens antihoraire.
5. Installez une nouvelle électrovanne. Lubrifiez le joint torique.
6. Reconnectez le fil de l'électrovanne au connecteur (403). Remplacez le connecteur (433) sur la carte de changement de couleur (403). Reportez-vous à la section [Schémas électriques, page 109](#), pour le détail des emplacements.
7. Utilisez les écrans Maintce 3 à 6 pour vérifier le bon fonctionnement de l'électrovanne.

Remplacement de la carte électronique

1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Déconnectez les fils de la carte électronique.
3. Poussez la languette à l'aide d'un tournevis pour libérer la carte du rail DIN (436).
4. Installez une nouvelle carte électronique.
5. Insérez-la dans le rail DIN (436).
6. Reconnectez le câble (445) comme montré à la section [Schémas électriques, page 109](#).
7. Connectez les fils sur la carte électronique comme montré à la section [Schémas électriques, page 109](#).

Remplacez le régulateur électro/pneumatique (V/P)

1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Déconnectez le câble répartiteur (446).
3. Défaites les conduites d'air.
4. Déposez les vis (408) pour déposer le support (434) du régulateur et le V/P (415) du tableau.
5. Installez le support (434) du régulateur et les raccords sur le nouveau V/P (415).
6. Réinstallez le support (434) du régulateur et le V/P (415) sur le tableau de commande électronique (401).

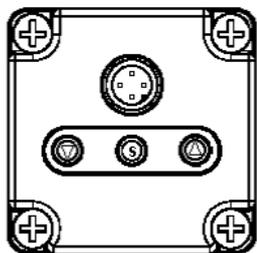
Note

N'utilisez pas de produit d'étanchéité liquide. Utilisez plutôt du ruban adhésif.

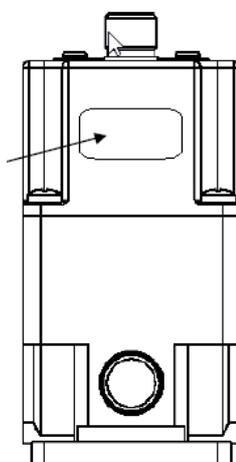
7. Raccordez les conduites d'air comme montré à la section [Raccords pneumatiques, page 111](#).

8. Mettez à zéro le V/P (415) :

il y a trois touches sur la partie supérieure du V/P (415) : une flèche vers le bas, Set (S) et une flèche vers le haut.



- a. Pour déverrouiller les touches, appuyez sur la flèche bas pendant au moins deux secondes jusqu'à ce que « Loc » clignote à l'écran.



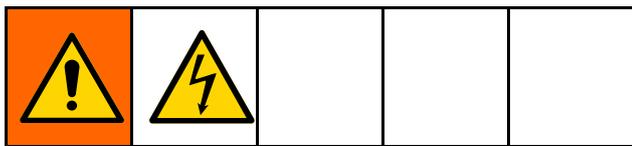
- b. Appuyez une fois sur la touche S pour déverrouiller les touches. « unL » s'affiche à l'écran pendant environ une seconde lorsque les touches sont déverrouillées.
- c. Appuyez pendant au moins deux secondes sur la touche S.
- d. Utilisez les flèches haut et bas pour naviguer jusqu'à « F03 ». « F03 » et « 0cL » s'affichent en alternance à l'écran.
- e. Appuyez sur la touche S. « 0cL » clignote à l'écran.
- f. Appuyez simultanément sur les flèches haut et bas et maintenez-les enfoncées pendant trois secondes environ. « 0cL » s'affiche à l'écran.
- g. Au bout de trois secondes, la procédure de mise à zéro est terminée et « cLr » s'affiche brièvement à l'écran. Cela reverrouille également les touches.

Conversion d'un système standard afin de l'équiper pour un boîtier de rinçage du pistolet

Utilisez le Kit d'installation du boîtier de rinçage du pistolet 26B420 pour installer un boîtier de rinçage du pistolet sur un système standard qui n'était pas équipé à cet effet. Le Kit 26B420 figure sur cette liste [Accessoires](#), page 129.

1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien](#), page 106.
2. Sur la commande électrique (14), installez le pressostat (19B745) à droite du pressostat existant (420).
3. Raccordez les câbles D1 et D2 comme indiqué à la section [Connexions de câblage](#), page 113.
4. Retirez le bouchon par l'étiquette avec l'icône symbolisant le boîtier de rinçage du pistolet sur le boîtier des commandes et installez une cloison.
5. Utilisez la canalisation d'air (598095) pour raccorder le pressostat du boîtier de rinçage du pistolet (19B745) à la cloison (121818). Voir [Raccords pneumatiques](#), page 111.
6. Installez une électrovanne (16P316) en position numéro 8 sur le collecteur de l'électrovanne. Retirez le bouchon à cet endroit. Pour installer une nouvelle électrovanne, suivez les étapes à la section [Remplacement d'une électrovanne](#), page 106.
7. Installez un raccord d'air (114263) au collecteur de l'électrovanne.
8. Retirez deux bouchons à droite de l'unité, à côté des étiquettes avec l'icône symbolisant le boîtier de rinçage du pistolet. Installez deux cloisons (121818) à ces emplacements.
9. Raccordez la canalisation d'air de la position 8 de l'électrovanne à la cloison correcte. Raccordez la canalisation d'air de la cloison au boîtier des commandes à la cloison correcte. Voir [Raccords pneumatiques](#), page 111.

Remplacement du fusible de la carte de changement de couleur



Fusi-ble	Réf.	Description
F1	17U084	Fusible ; 500 mA

1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Coupez l'alimentation électrique du système.
3. Enlever le couvercle de la commande électronique (402).
4. Localisez le fusible F1 sur la carte de changement de couleur. Sortez le fusible hors de la carte.
5. Placez le nouveau fusible.
6. Remettez le couvercle. Remettez le système sous tension.

Schémas électriques

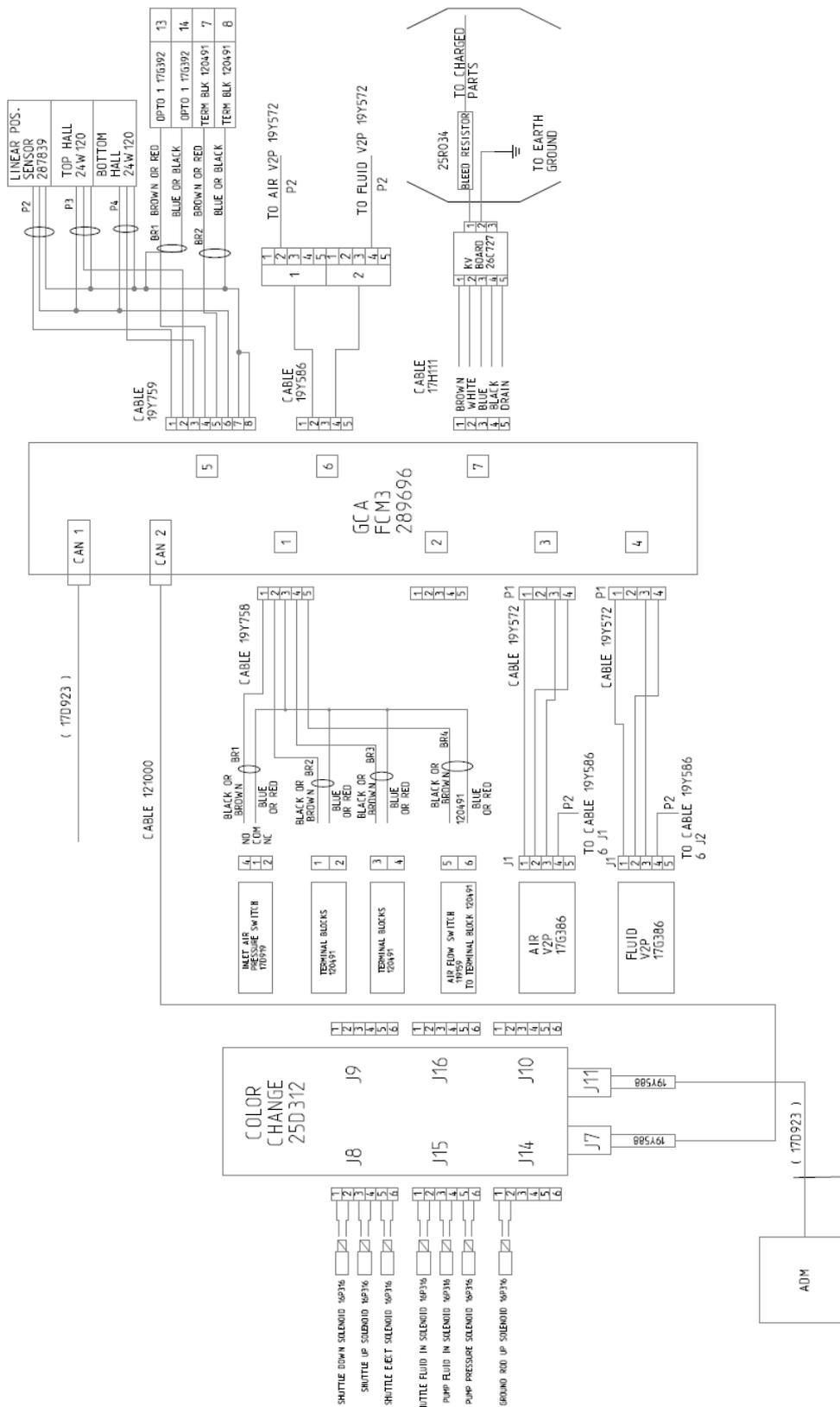


Figure 53 Schéma électrique du tableau de commande électrique 26C896 (standard, non équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet)

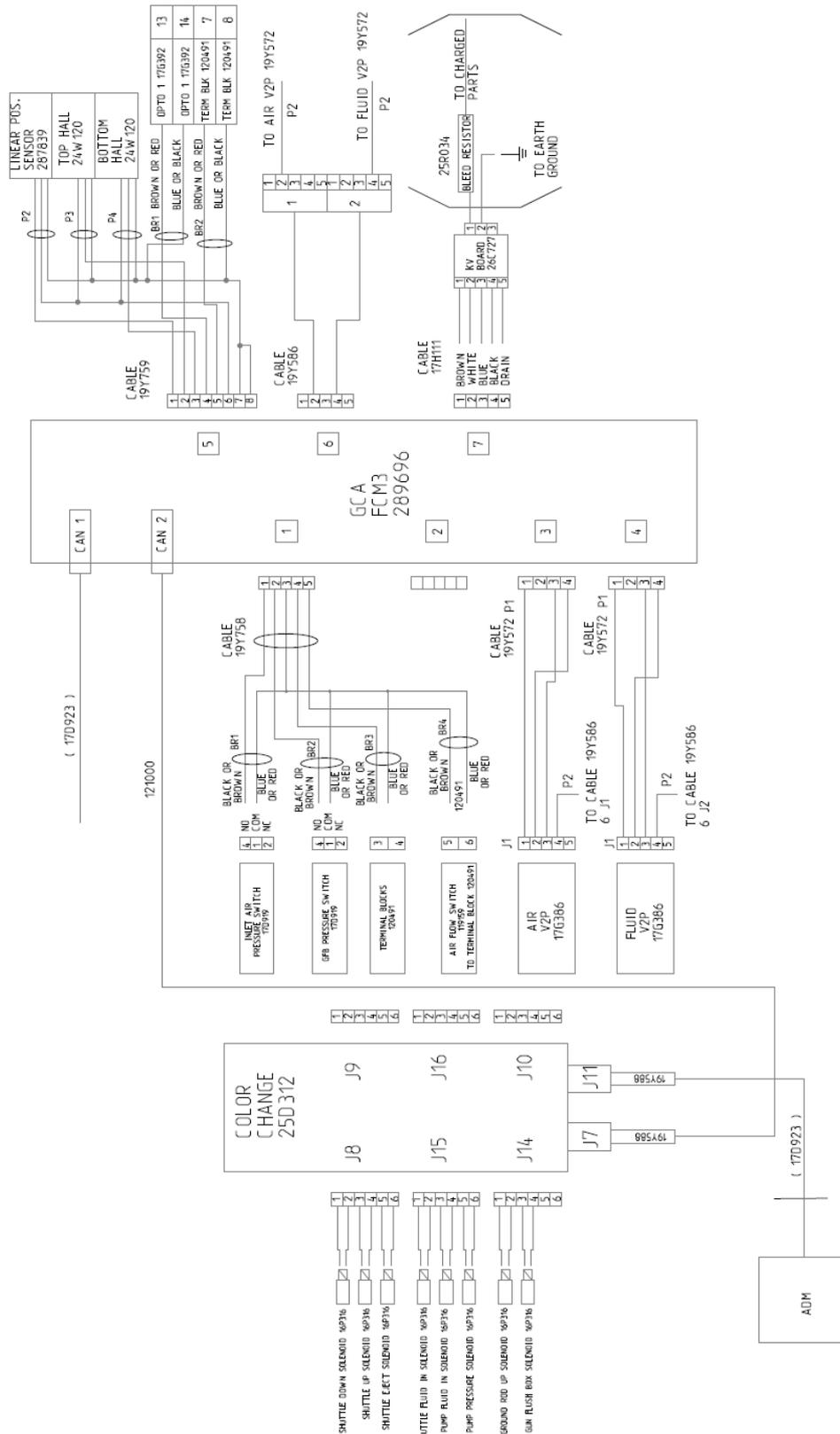


Figure 54 Schéma électrique du tableau de commande électrique 26C716 (équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet)

Raccords pneumatiques

Les chiffres mentionnés dans la figure ci-dessous représentent les raccords d'un point à un autre. Par exemple, A4 est raccordé à A4.

Élé-ment	Description	Référence
A n	Tube de 4 mm (5/32 po)	598095
B n	Tube de 10 mm (3/8 po)	054134

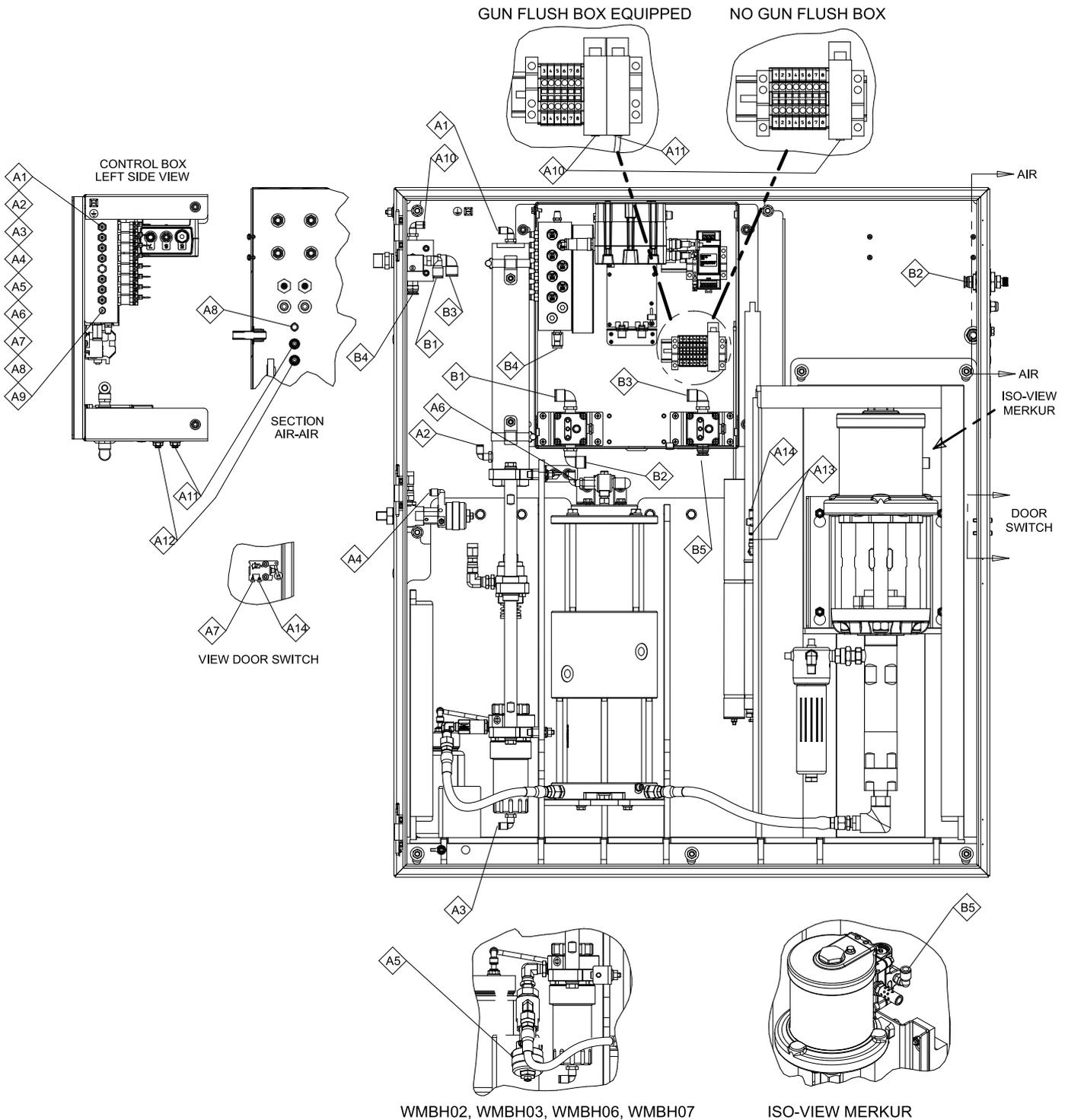


Figure 55 Raccords pneumatiques

Table 18 Remarques sur les raccords pneumatiques du système d'isolation

ID	Description
A5	Se branche à la vanne de fluide active sur le Kit de vanne (160A79). Utilisé uniquement pour les systèmes avec changement de couleur activé.
A8	Utilisé uniquement dans les modèles équipés pour fonctionner avec un boîtier de rinçage du pistolet.
A9	Non utilisé.
A11	Utilisé uniquement dans les modèles équipés pour fonctionner avec un boîtier de rinçage du pistolet.
A12	Utilisé uniquement pour le Kit d'entrée pneumatique Arrêt système optionnel 26B414. Pour installer le kit d'arrêt, suivez les étapes décrites dans Installation du Kit d'entrée pneumatique d'arrêt du système optionnel, page 25 .

Connexions de câblage

Les chiffres dans la figure suivante représentent les connexions point-à-point. Par exemple, C1 se connecte à C1.

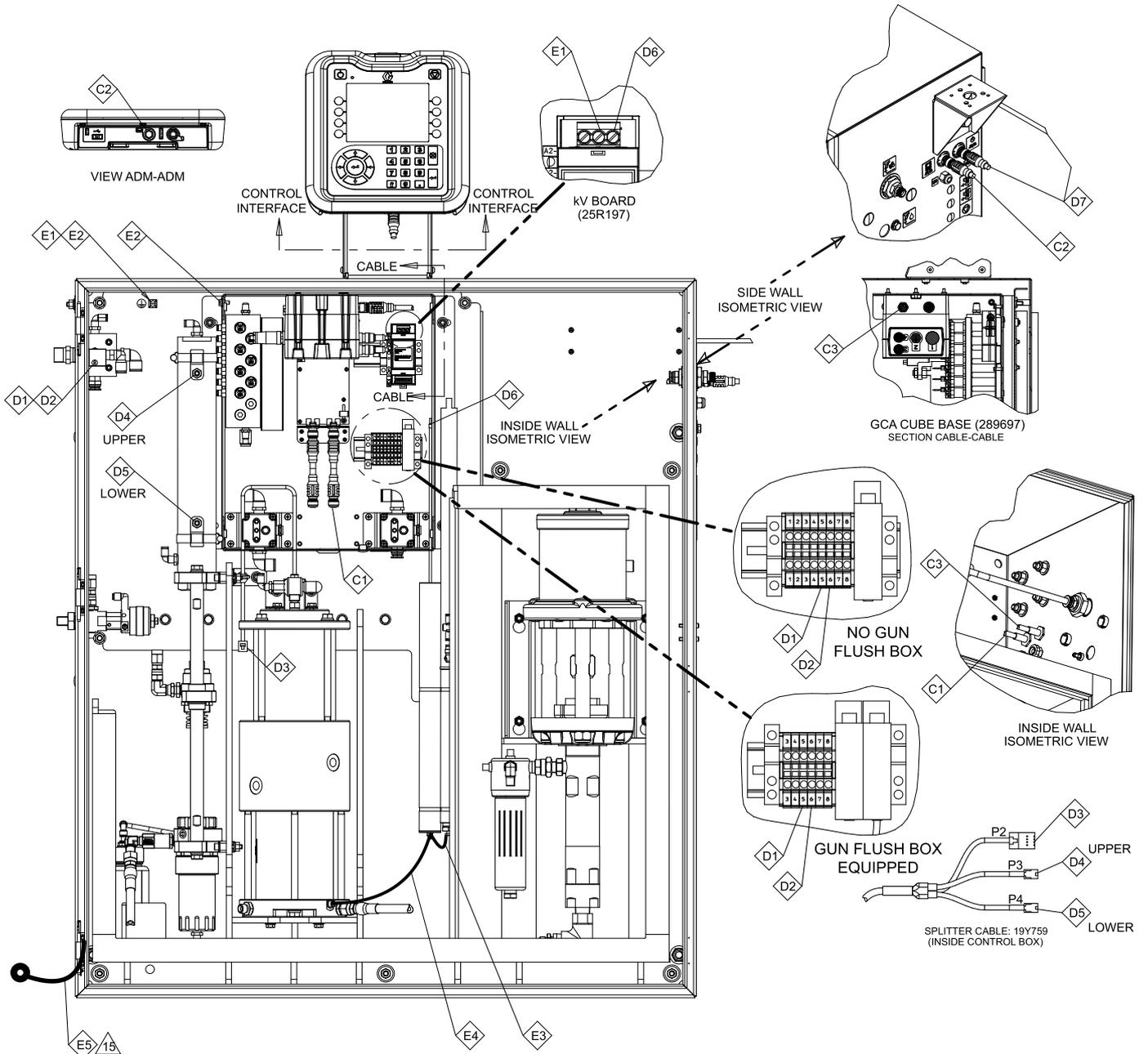


Figure 56 Connexions de câblage

Réparation

ID	Réf.	Description
C1	17D923	Câble de cloison (59)
C2	121001	Câble CAN (43)
C3	17D923	Câble de cloison (59)
C4	121002	Câble CAN (611) (Utilisé uniquement pour les systèmes où le changement de couleur est activé. Voir Changement de couleur : Branchements pneumatiques et des câblages, page 115.)
C5		
D1	119159	Capteur de débit d'air (vers port 5 ou 6 ; interchangeable) (30)
D2	119159	Capteur de débit d'air (vers port 5 ou 6 ; interchangeable) (30)
D3	287839	Ensemble de capteur de pompe (étiqueté P2) (447)
D4	24W120	Capteur de proximité (supérieur ; étiqueté P3) (447)

ID	Réf.	Description
D5	24W120	Capteur de proximité (inférieur ; étiqueté P3) (447)
D6	25R034	Résistance de purge (24)
D7	26C774	Alimentation énergétique (47)
E1	Câble (14 manomètre)	Vert/Jaune (50,8 cm/20 po.)
E2		Vert/Jaune (12,7 cm/5 po.)
E3		Rouge (15,2 cm/6 po.)
E4		Rouge (25,4 cm/10 po.)
E5	17J191	Vert/Jaune (81) Remarque 1 : Rentez le fil de terre dans le coin de l'armoire afin qu'il ne gêne pas la fermeture de la porte.

Changement de couleur : Branchements pneumatiques et des câblages

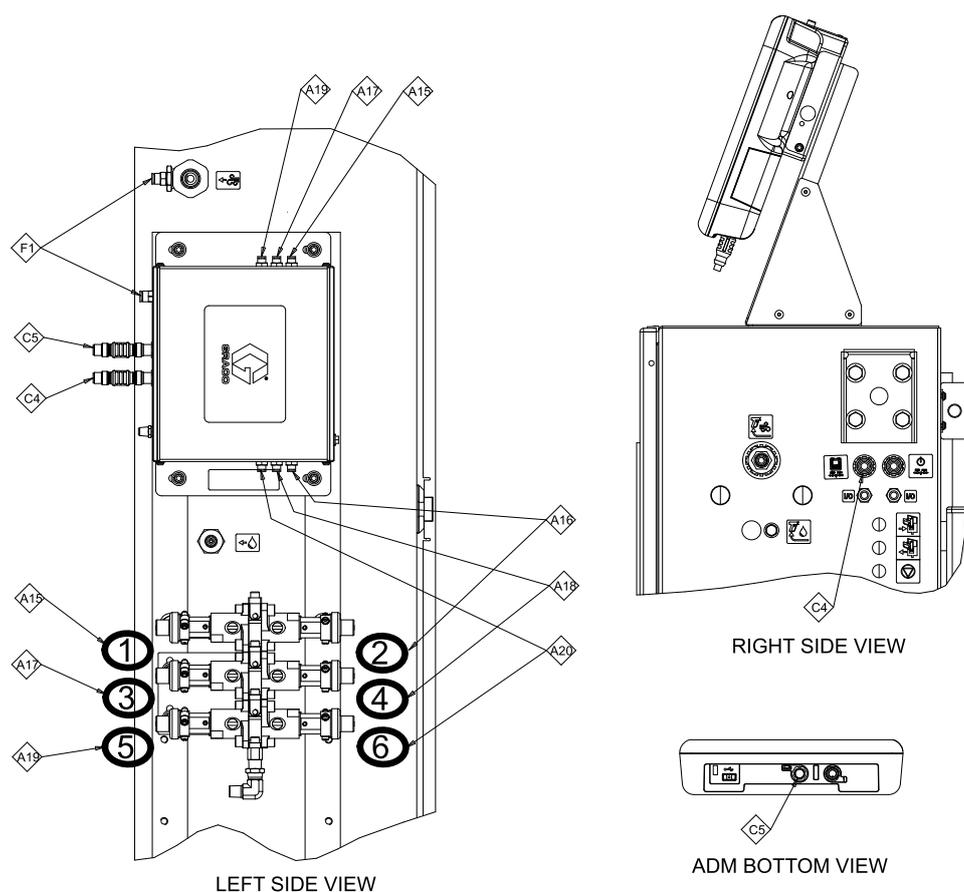


Figure 57 Branchements pneumatiques et des câblages du module de changement de couleur

Table 19 Branchements pneumatiques pour le changement de couleur

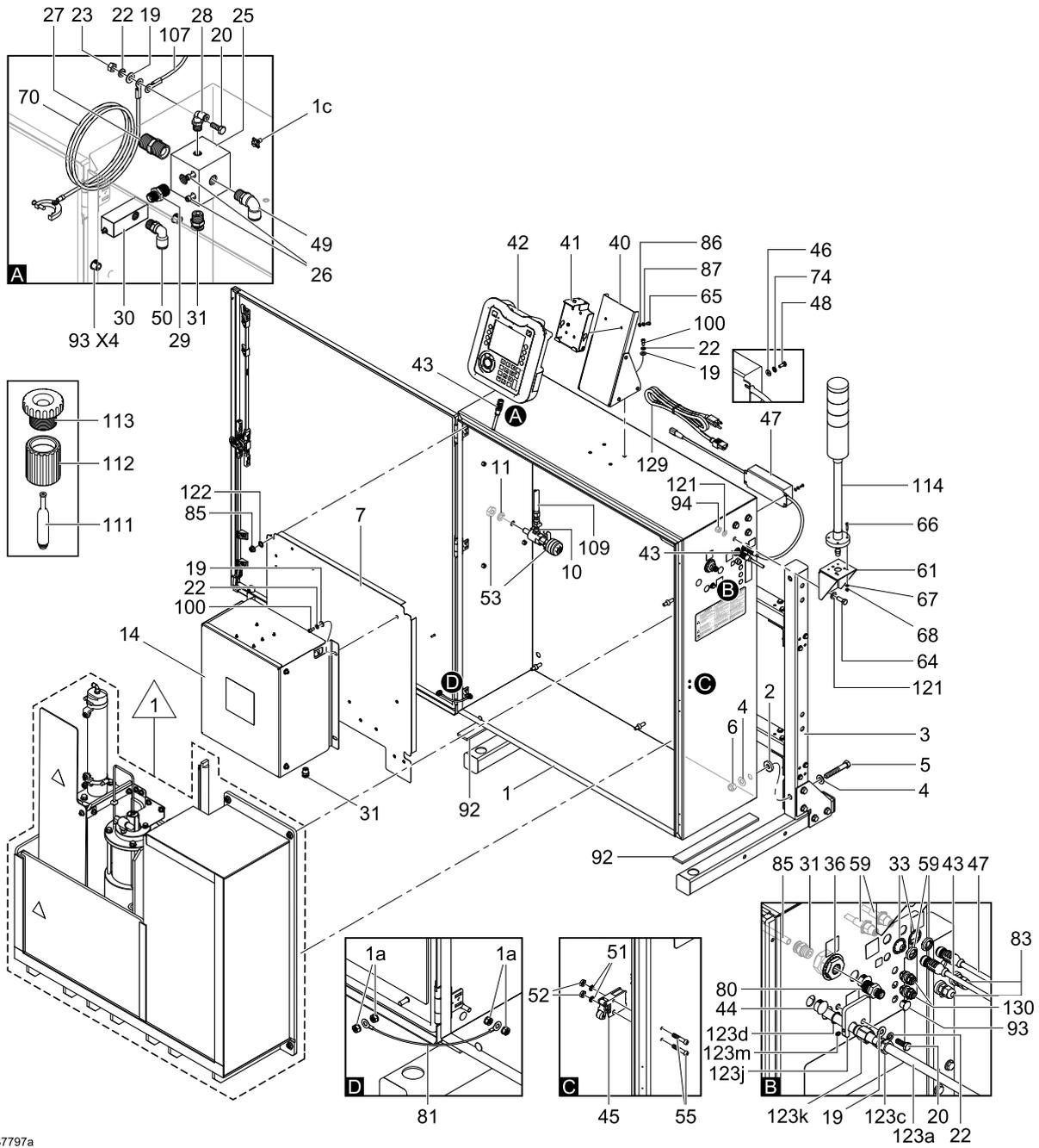
ID	Port du module de changement de couleur	Mélangeur de la vanne du collecteur
A16	1	Vanne 1 (Air)
A17	10	Vanne 2 (Rinçage)
A18	2	Vanne 3 (Vidange)
A19	11	Vanne 4 (Couleur 1)
A20	3	Vanne 5 (couleur 2)
A21	12	Vanne 6 (Couleur 3)
F1	Entrée d'air	Raccord système

Table 20 Branchements des câblages pour le changement de couleur

ID	Réf.	Description
C4	121002	Câble CAN (611)
C5		

Pièces

Système d'isolation



t37797a

Figure 58 Armoire d'isolation

△ Pour une vue détaillée, voir ,
[Intérieur de l'armoire d'isolation.](#)

Pièces

N° réf.	Réf.	Description	Qté
1	-----	BOÎTIER, EN PHASE AQUEUSE, LOT, AA	1
1a	-----	ÉCROU	1
1c	116343	VIS, DE TERRE	1
2	164416	RONDELLE, PLATE	4
3	-----	CHÂSSIS, AVEC ROULETTES, PHASE AQUEUSE, AA	1
4	-----	RONDELLE, PLATE ET PLEINE 1/2 POUCE	8
5	123999	BOULON, CAPUCHON, TÊTE HEXAGONALE	4
6	801020	CONTRE-ÉCROU, HEX.	4
7	-----	SUPPORT, ÉLECTRIQUE, PHASE AQUEUSE	1
8	-----	RONDELLE, PLATE	5
9	25R222	ARMOIRE, SUPPORT, PHASE AQUEUSE, SUPPORT, AA	1
10	166846	RACCORD, ADAPTATEUR	2
11	108525	RONDELLE, FREIN, RESSORT	1
12	25R221	PROTECTION, SOUS-ENSEMBLE, PHASE AQUEUSE, AA	1
13	25N031	POMPE, EN PHASE AQUEUSE, ISOLATION Reportez-vous à la section 25N031 Pièces pour la pompe à fluide d'isolation, page 124 , pour plus de détails.	1
14	26C896	COMMANDE, ÉLECTRIQUE ; non équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet Voir Pièces de la commande électronique , page 126 .	1
	26C716	COMMANDE, ÉLECTRIQUE ; équipé pour un boîtier de rinçage du pistolet	1
15	25N030	VANNE, ISOLATION EN PHASE AQUEUSE Reportez-vous à la section 25N030 Pièces de vanne d'isolation, page 122 , pour plus de détails.	1
16	19Y100	SUPPORT, VANNE, EN PHASE AQUEUSE	1
17	19Y099	SUPPORT, POMPE, EN PHASE AQUEUSE	1
18	25P393	TIGE, MISE A LA TERRE, EN PHASE AQUEUSE	1
19	115814	RONDELLE, PLATE, ACIER INOX Qté 38 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 32 : Tous les autres systèmes.	38/ 32
20	102023	VIS, À TÊTE HEX.	10
21	26B428	SUPPORT, PHASE AQUEUSE, AA KIT, SUPPORT, PHASE AQUEUSE, AA (avec articles 95, 128, 132, 133, 134)	1

N° réf.	Réf.	Description	Qté
22	104123	RONDELLE, FREIN, RESSORT Qté 35 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 29 : Tous les autres systèmes.	35/2 9
23	112223	ÉCROU, HEX., STANDARD	5
24	25R034	RÉSISTANCE, PURGE, ENSEMBLE, SYS ISO	1
25	17D918	COLLECTEUR, AIR, CONTRÔLE DE VITESSE	1
26	514930	VIS, CAPUCHON, TÊTE CREUSE	2
27	158491	RACCORD, MAMELON, 1/2 NPT	1
28	15T937	RACCORD, COUDE, 1/4 MNPT X 5/32 T	1
29	157350	ADAPTATEUR Q, 3/8 NPT X 1/4 NPT	1
30	119159	INTERRUPTEUR, DÉBIT D'AIR	1
31	15T546	RACCORD, DROIT, 3/8T x 3/8 MNPT	3
33	101390	RONDELLE, ARRÊT, INTERNE	2
34	113934	RACCORD, PIVOT	1
35	122767	DOUILLE, 1/2 X 1/4 NPT, MF, SS, 6K, 316	1
36	16N177	RACCORD, PASSE-CLOISON, LAITON, 3/8 POUCE	1
40	26C728	SUPPORT, ADM, ENSEMBLE, PHASE AQUEUSE	1
41	277853	SUPPORT, MONTAGE, COMMANDE CABINE	1
42	26B099	KIT, ADM/INTERFACE DE CONTRÔLE (comprend jeton logiciel HydroShield et ADM)	1
43	121002	CÂBLE, CAN, FEMME/FEMELLE, 1,0 M Qté 2 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 2 : Tous les autres systèmes.	2/1
44	18C027	BOUCHON, ORIFICE, .687 POUCE	2
45	116172	INTERRUPTEUR, FIN DE COURSE, PNEUMATIQUE	1
46	151395	RONDELLE, PLATE	4
47	26B100	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 24 V CC, 2,5 A, 60 W, C13 (inclut les pièces 46, 47, 48, 74, 129)	1
48	100518	VIS, USINÉE, PNHD	4
49	16F151	RACCORD, COUDÉ, PIVOT, 3/8 T 3/8 NPT	1
50	120753	RACCORD, COUDE INSTANTANÉ	2
51	157021	RONDELLE, ARRÊT	2
52	555388	CONTRE-ÉCROU, HEX., 8-32	2

N° réf.	Réf.	Description	Qté
53	16A079	KIT, VANNE, VIDANGE, ACCESSOIRE Qté 2 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 1 : Tous les autres systèmes.	2/1
54	19A463	VIS, TÊTE CREUSE	4
55	114406	VIS, USINÉE, TÊTE CYL.	2
56	114958	BANDE, SERRAGE	2
57	C50019	BORNE, BAGUE	7
59	17D923	Câble, GCA, M12-5P, M CLOISON/F	2
60	598095	TUYAU, DIAMÈTRE EXTÉRIEUR 5/32, NYLON, 250 PSI (non visible) 26 PI : Sur les systèmes activés pour le changement de couleur. 17 PI : Tous les autres systèmes. Reportez-vous à la section Performance, page 139 , pour le détail des raccordements.	26/1 7
61	16K322	SUPPORT, COLONNE TÉMOIN, PEINTURE	1
62▲	15A682	ÉTIQUETTE, SÉCURITÉ	1
63	065108	CÂBLE, CU, ÉLECTRIQUE, 14 AWG, NOIR, 1,2 PI	1,2
64	123942	FIXATION, VIS, TÊTE, TÊTE HEX.	4
65	106084	VIS, USINÉE, TÊTE CYL.	2
68	-----	RONDELLE, PLATE, N° 10, ACIER INOX	1
69	25P442	BOUEILLE, LAVAGE, PHASE AQUEUSE	1
70	223547	FIL, ENSEMBLE, 25 PIEDS	1
71	114342	COUDE, MÂLE Qté 2 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 1 : Tous les autres systèmes.	2/1
72	17R502	RACCORD, COUDE, PIVOT, NPT-NPSM 1/4 Qté 4 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 2 : Tous les autres systèmes.	4/2
73	24Y376	CLAPET, ANTIRETOUR, SORTIE, FKM, ETP Non utilisé sur les systèmes avec changement de couleur activé.	1
74	103181	RONDELLE, ARRÊT EXT.	4
75	W30 AAS	POMPE, ENS., 30:1, 25 CC, SS, STANDARD	1
	W15 AAS	POMPE, ENS., 15:1, 25 CC, SS, STANDARD	1

N° réf.	Réf.	Description	Qté
76	25A517	FLEXIBLE, RACCORDÉ, .625 PI, PTFE Systèmes activés pour le changement de couleur.	1
	26B162	FLEXIBLE, COUPLÉ, 10,2 PO, PTFE Systèmes avec changement de couleur non activé.	1
77	19Y247	VANNE, AIR, ÉCHAPPEMENT RAPIDE	1
79	107110	CONTRE-ÉCROU	1
80	164672	ADAPTATEUR	1
81	17J191	FIL, TERRE	1
82	26B427	PLAQUE, PHASE AQUEUSE, PROTECTION, AA (inclus l'article 105)	1
83	111987	CONNECTEUR, DETENDEUR CORDON	2
84	25A721	TUYAU, RACCORDÉ, 1 PI PTFE Qté 2 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 1 : Tous les autres systèmes.	2/1
85	19B503	ÉCROU, HEX., BRIDE, M8	5
86	110874	RONDELLE, PLATE	2
87	111307	RONDELLE, BLOCAGE, EXTERNE	2
92	-----	BARRE, PLAQUE NÉOPRÈNE, COLLE	2
93	18C026	BOUCHON, ORIFICE, 437 po Qté 1 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 7 : Tous les autres systèmes.	1/7
94	101566	CONTRE-ÉCROU Qté 10 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 4 : Tous les autres systèmes.	10/4
95	111003	RONDELLE, PLATE	4
97	112222	VIS, CAPUCHON, TÊTE CREUSE	2
98	19A460	SUPPORT, PROTECTION	2
99	26C922	COUVERCLE, VANNE D'ISOLATION (inclus les articles 99a, 99b, 99c, 105)	1
99a	19B478	VIS, IMPERDABLE, TÊTE FRAISÉE 1/4-20 X .5	2
99b	19B479	BAGUE, RETENUE, POUSSÉE DI 0,32	2
99c	170772	RONDELLE	2
100	551903	VIS, SIX PANS CREUX, 1/4-20 X 1/2 Qté 21 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 13 : Tous les autres systèmes.	21/1 3

Pièces

N° réf.	Réf.	Description	Qté
101	-----	COLLIER, SERRAGE, TAILLE 32 Kit de capteur 26B102 (comprend 101, 102, 103, 104)	2
102	-----	SUPPORT, CAPTEUR Kit de capteur 26B102 (comprend 101, 102, 103, 104)	2
103	24W120	CAPTEUR, POSITION DE COURSE	2
104	19Y538	ÉCROU, HEX, 5/16-24	4
105 ▲	19Y631	ÉTIQUETTE, SÉCURITÉ, AVERTISSEMENT, RISQUE PINCEMENT	2
107	210084	CONDUCTEUR, TERRE, PORTABLE	1
109	26B089	FLEXIBLE, PEINTURE, BASSE PRESSION Qté 2 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 1 : Tous les autres systèmes.	2/1
110	054134	TUYAU, NYLON, 3/8 POUCE, 15 PIEDS (non visible) Reportez-vous à la section Raccords pneumatiques, page 111 , pour le détail des raccordements.	15
	25B413	KIT, OUTILS VANNE (comprenant les éléments 111, 112, 113)	1
111	-----	OUTIL, ENSEMBLE, PISTON, ISOLATION	1
112	-----	OUTIL, ENSEMBLE, MANCHON, ISOLATION	1
113	-----	OUTIL, ENSEMBLE, TIGE, ISOLATION	1
114	15X472	COLONNE TÉMOIN	1
121	100731	RONDELLE Qté 20 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 8 : Tous les autres systèmes.	20/8
122	100639	RONDELLE, ARRÊT Qté 10 : Systèmes activés pour le changement de couleur. Qté 4 : Tous les autres systèmes.	10/4
128	111799	VIS, À TÊTE, TÊTE HEX.	4
129	245202	CORDON D'ALIMENTATION avec prise mâle Amérique du Nord NEMA 5-15 (non visible)	1
	124864	CORDON D'ALIMENTATION avec prise mâle Chine/Australie AS/NZS 3112 (non visible)	1
	121056	CORDON D'ALIMENTATION avec prise mâle Europe continentale CEE 7/7 (non visible)	1
130	121818	PASSE-CLOISON, TUBE, 5/32 PO (non visible) Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	2

N° réf.	Réf.	Description	Qté
131	26B236	FILTRE, FLUIDE	1
132	100214	RONDELLE, ARRÊT	4
133	107129	BOULON, TÊTE RONDE	4
134	17A237	ÉCROU, HEX.	4
135	235208	RACCORD, PIVOT	1
136	H60T18	PISTOLET, Pro Xp (non visible). Inclus avec certains modèles. Voir Composants approuvés pour le système, page 5 .	1
137	25R012/ 25R014	FLEXIBLE, FLUIDE, PHASE AQUEUSE (non visible). Inclus avec certains modèles. Voir Composants approuvés pour le système, page 5 .	1
138	235070/ 235072	FLEXIBLE, AIR (non visible). Inclus avec certains modèles. Voir Composants approuvés pour le système, page 5 .	1
140	16F201	ROULETTE, DIRECTRICE, AVEC ARRÊT (non visible)	4
141	100018	RONDELLE, FREIN, RESSORT, 1/2 (non visible)	4
142	100321	ÉCROU (pas visible)	4
143	121226	CÂBLE, CAN, MÂLE/FEMELLE, 0,4 m (non illustré)	
144	25R200	FLUIDE, NETTOYAGE, 1 GALLON (non illustré)	1
601†	-----	BARRE, MONTAGE (inclus dans le kit 24B415) Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	2
605†	121592	VIS, À TÊTE HEX. Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	2
606†	-----	VIS, TÊTE Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	4
607†	15U927	SUPPORT, VANNE, CHANGEMENT DE COULEUR Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	1
612†	16T072	ADAPTATEUR, CÂBLE, CAN IS À NON IS	2
618†	256292	VANNE, COULEUR/CAT. CHAN., BP, 5-COULEUR Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	1
619	25D315	MODULE, COMMANDE CC, 6 VANNES Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	1

N° réf.	Réf.	Description	Qté
620†	15R873	RACCORD, EN T Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	1
621†	128820	RACCORD, DOUILLE Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	1

N° réf.	Réf.	Description	Qté
622†	125428	RACCORD, CONNECTEUR Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	1
623†	054175	TUYAU, NYLON, 0,7 PI (non visible) Systèmes activés pour le changement de couleur uniquement.	1

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

† Les numéros de référence 600-623 sont inclus dans les systèmes activés avec changement de couleur Pour une illustration et plus d'informations, voir [Composants du module de changement de couleur, page 132](#).

Les pièces portant la mention ----- ne sont pas vendues séparément.

25N030 Pièces de vanne d'isolation

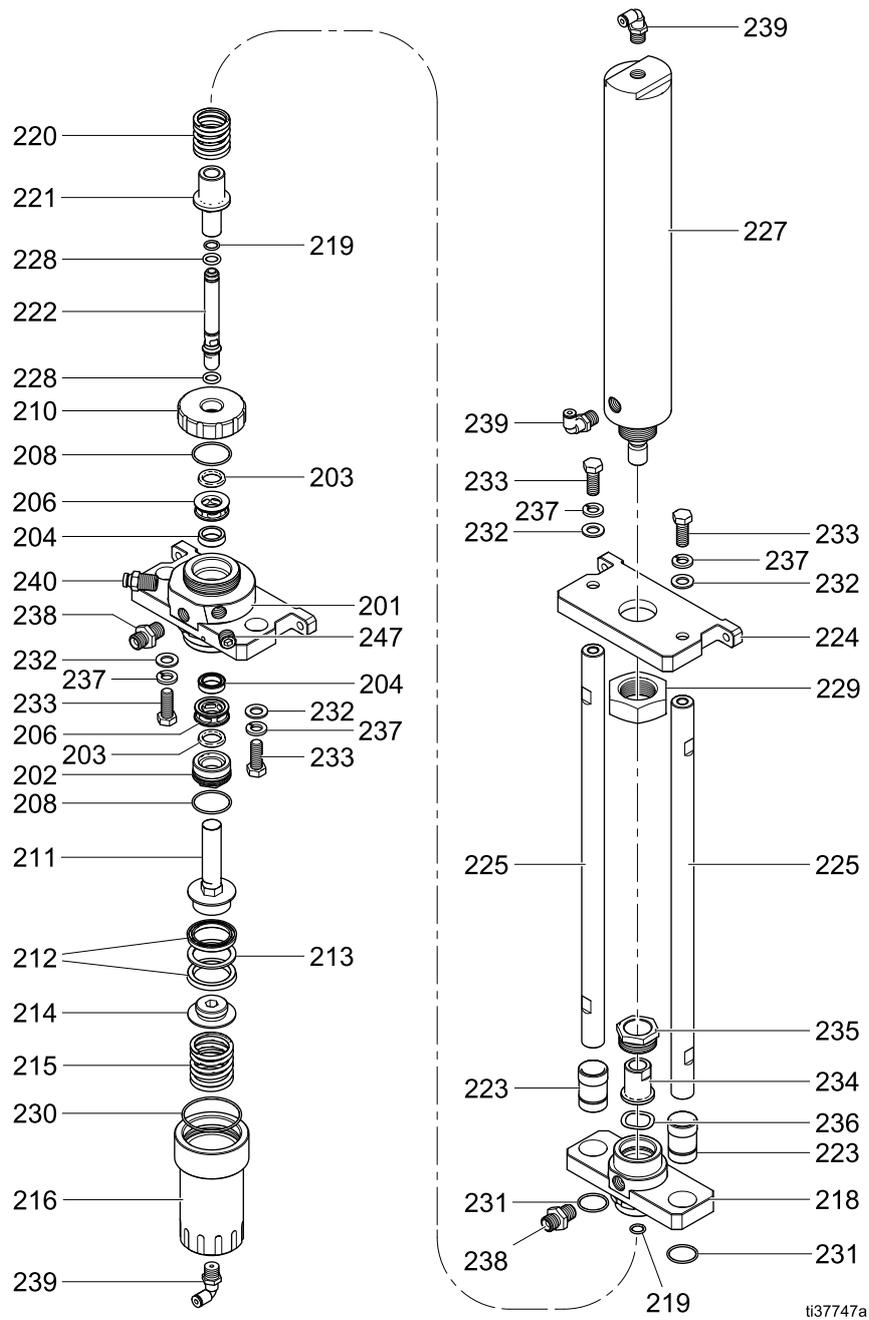


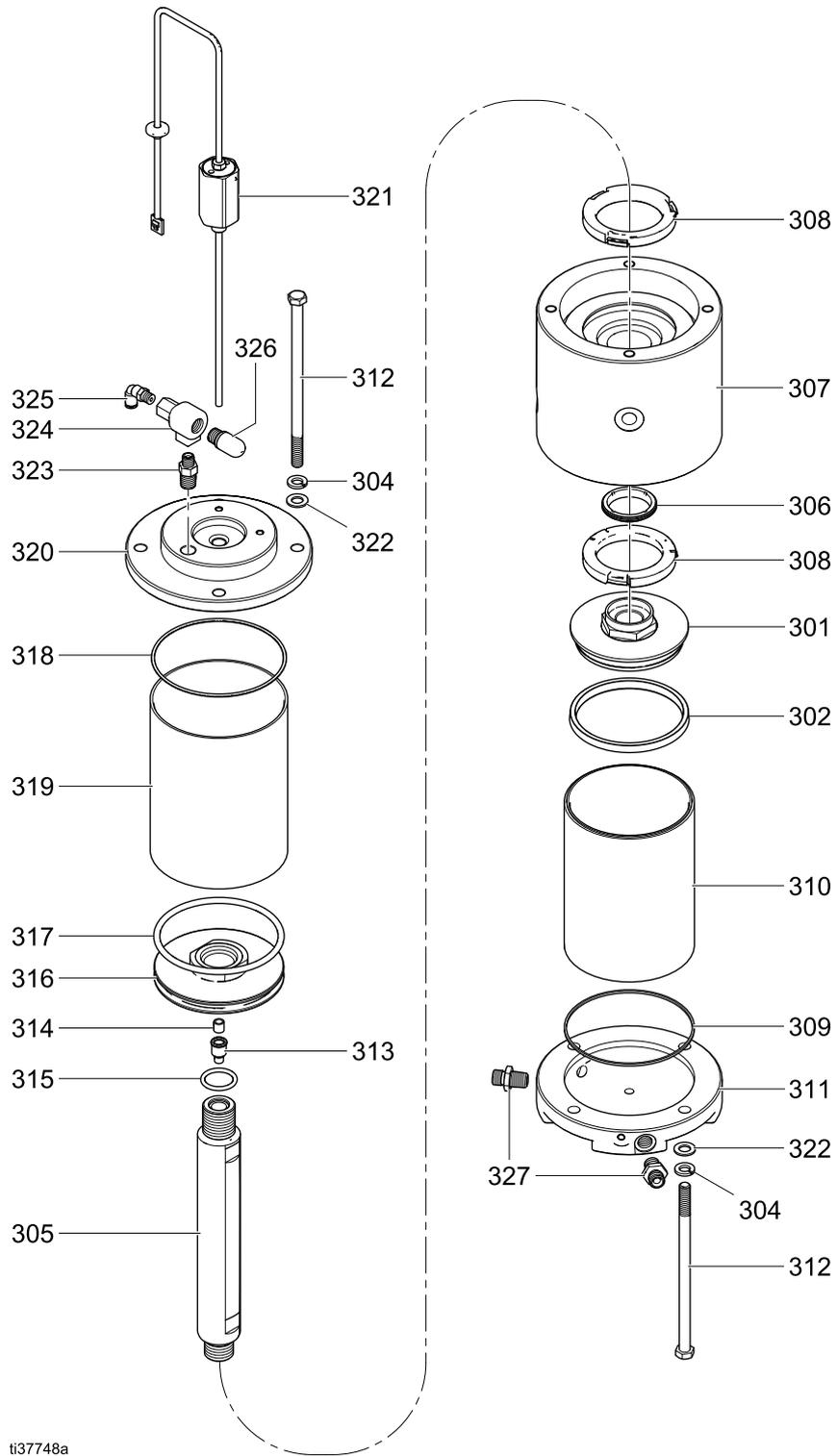
Figure 60 Vanne d'isolation

N° réf.	Réf.	Description	Qté
201	-----	BOÎTIER, BASE, VANNE D'ISOLATION	1
202*	19A375	RETENUE, COUPELLE EN U, VANNE D'ISOLATION	1
203*	129597	JOINT, COUPELLE EN U, BAGUE À SECTION CARRÉE, D.I. .625	2
204*	17X743	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U	2
205	-----	BLOC, MONTAGE, LOGEMENT	1
206*	19A376	ENTRETOISE, COUPELLE EN U, VANNE D'ISOLATION	2
207	194381	GOUPILLE, GOUJON, 1/8	2
208*	18B866	JOINT TORIQUE, #024, FX75	2
209	-----	BAGUE, VERROUILLAGE, LOGEMENT, ISOLATION	1
210	-----	CAPUCHON, JOINT, RETENUE, ISOLATION	1
211	-----	PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
212*	17X745	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U, D.I. 1,25 x D.E. 1,63	2
213*	19A379	RONDELLE, SECOURS, VANNE D'ISOLATION	1
214*	19A380	RETENUE, PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
215	17X746	RESSORT, COMP, 3,25 X D.E. 1,43	1
216*	-----	CHAPEAU, PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
217	-----	BLOC, MONTAGE, SÉLECTEUR DE CIRCUIT	1
218	-----	BOÎTIER, SÉLECTEUR DE CIRCUIT, VANNE D'ISOLATION	1
219*	111316	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	2
220	17Y486	RESSORT, COMP, 2,0 X D.E. 1,22	1
221*	19A448	MANCHON, VANNE D'ISOLATION	1

N° réf.	Réf.	Description	Qté
222	-----	TIGE, VANNE D'ISOLATION	1
223	-----	ROULEMENTS, SÉLECTEUR DE CIRCUIT, VANNE D'ISOLATION, lot de 2, inclut l'élément 231	2
224	-----	BLOC, MONTAGE, CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
225	-----	BIELLE, VANNE D'ISOLATION	2
226	-----	BAGUE, VERROUILLAGE, SÉLECTEUR DE CIRCUIT, ISOLATION	1
227	-----	CYLINDRE, PNEUMATIQUE, D.I. 2,0 X 10,0, inclut l'élément 229 et l'élément 239	2
228	18B106	JOINT TORIQUE, #109, FX75	2
229	19A526	ÉCROU, RETENUE	1
230*	106258	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1
231	103413	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	2
232*	112914	RONDELLE, PLATE	4
233*	102471	VIS, TÊTE HEXAGONALE	4
234	19A457	COUPLEUR, VANNE D'ISOLATION	1
235	19A458	ÉCROU, RETENUE, VANNE D'ISOLATION	1
236	19A459	RONDELLE, RESSORT ONDULÉ	1
237*	103975	RONDELLE, ARRÊT	4
238*	166846	RACCORD, ADAPTATEUR	2
239	15T937	RACCORD, COUDE, PIVOT, 1/4NPT, X 5/32T	3
240*	116658	RACCORD, TUYAU, MÂLE (1/4 NPT)	1
247*	101970	BOUCHON, TUYAU, SANS TÊTE	1

* Ces pièces peuvent être commandées dans un kit. Voir [Kits pour la vanne d'isolation, page 136](#).

25N031 Pièces pour la pompe à fluide d'isolation



ti37748a

Figure 61 Pompe à fluide d'isolation

N° réf.	Réf.	Description	Qté
301	19A952	PISTON, FLUIDE, POMPE D'ISOLATION	1
302*	19A951	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U, 4,08 X .335	1
304*	103975	RONDELLE, ARRÊT	8
305	-----	TIGE, PISTON, POMPE D'ISOLATION	1
306*	121130	RACLEUR, COUVERCLE DE COUPOLE CM200	1
307	-----	BOÎTIER, CENTRAL, POMPE D'ISOLATION	1
308*	15U254	AMORTISSEUR	2
309*	15G881	JOINT, JOINT, CYLINDRE	1
310*	15G882	CYLINDRE, POMPE, (CHROME, 2000CC)	1
311	17W719	COUVERCLE, FLUIDE, POMPE D'ISOLATION	1
312*	17Z471	VIS, CAPUCHON, TÊTE HEX, 3/8-16 X 7"	8
313	-----	SUPPORT, AIMANT, CAPTEUR	1
314*	15G747	AIMANT, CAPTEUR LINÉAIRE	1

N° réf.	Réf.	Description	Qté
315*	160516	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE, 214	1
316	-----	PISTON, AIR, POMPE D'ISOLATION	1
317*	17Z468	JOINT TORIQUE, #346, BUNA-N	1
318*	111624	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1
319*	17X737	CYLINDRE, PISTON, D.I. 4,5	1
320	-----	COUVERCLE, AIR, POMPE D'ISOLATION	1
321	287839	CAPTEUR, ENSEMBLE	1
322*	112914	RONDELLE, PLATE	8
323	16D939	RACCORD, MAMELON, RÉDUCTION	1
324	104661	SOUPAPE, ÉCHAPPEMENT, RAPIDE	1
325	15T866	RACCORD, COUDE, PIVOT, 1/8NPT, X 5/32T	1
326	114174	SILENCIEUX	1
327	166846	RACCORD, ADAPTATEUR	2

* Ces pièces peuvent être commandées dans un kit. Voir [Kits de pompes, page 138](#).

Pièces de la commande électronique

La figure suivante représente le modèle 26C716.

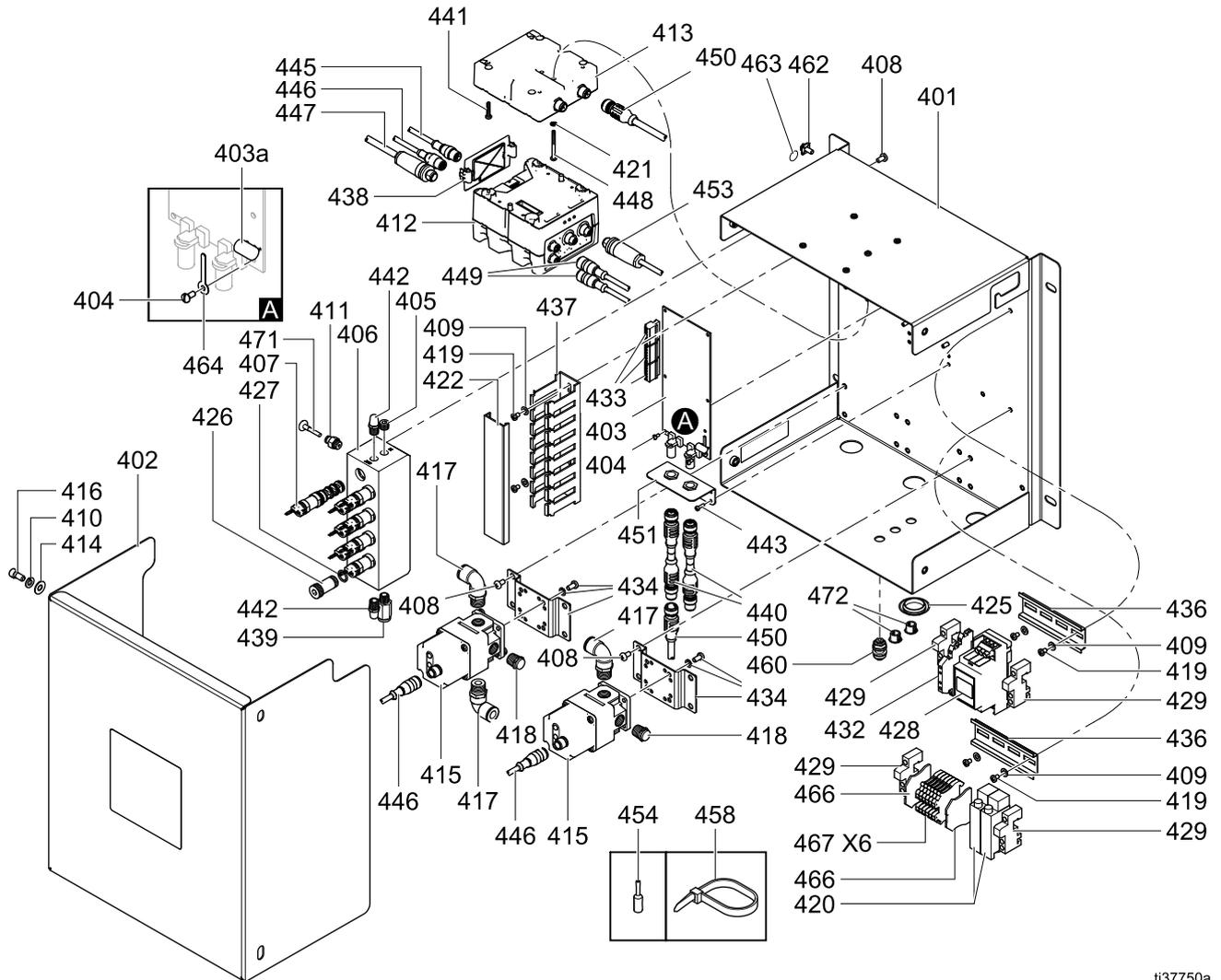


Figure 62 Commandes électroniques

Note

Utilisez la canalisation d'air (470) pour raccorder le pressostat du boîtier de rinçage du pistolet (420) à la cloison (460). Le modèle 26C716 contient deux commutateurs. Le pressostat de rinçage du pistolet est situé à droite.

ti37750a

N° réf.	Réf.	Description	Qté
401	-----	PANNEAU, EN PHASE AQUEUSE, PEINT	1
402	-----	COUVERCLE, ÉLECTRIQUE, EN PHASE AQUEUSE	1
403	25D312	CARTE, CIRCUIT IMPRIMÉ, GCA, CC, IS-TBD	1
403a	17U084	FUSIBLE, 500 mA	1
404	112324	VIS, MÉCANIQUE, TÊTE CYL., 4X25	7
405	100139	PRISE, TUYAU, 1/8-27 NPTF	1
406	-----	COLLECTEUR, CHANGEMENT DE COULEUR (COMMANDE)	1
407	16P316	ÉLECTROVANNE Modèle 26C716 : Qté 8 Modèle 26C896 : Qté 7	8/7
408	103833	VIS, MÉCANIQUE, CRBH	12
409	110874	RONDELLE, PLATE	6
410	104123	RONDELLE, FREIN, RESSORT	4
411	114263	RACCORD, CONNECTEUR, MÂLE Modèle 26C716 : Qté 8 Modèle 26C896 : Qté 7	8/7
412	289696	MODULE, GCA, CUBE, FCM	1
413	289697	MODULE, GCA, CUBE, BASE	1
414	115814	RONDELLE, PLATE, ACIER INOX	4
415	17G386	RÉGULATEUR, ÉLECTRO/PNEUMATIQUE, 3/8 PO. NPT	2
416	551903	VIS, SIX PANS CREUX, 1/4-20 X 1/2	4
417	16F151	RACCORD, COUDÉ, PIVOT, 3/8T 3/8 NPT	3
418	112173	SILENCIEUX	2
419	112144	VIS, MÉCANIQUE, TÊTE CYL.	6
420	17D919	PRESSOSTAT Modèle 26C716 : Qté 2 Modèle 26C896 : Qté 1	2/1
421	100272	RONDELLE, ARRÊT, #6	1
422	-----	COUVRE-FILS	0,55
425	-----	BOUCHON, DI 1 PO, ROND, PLASTIQUE	1
426	16P916	BOUCHON, COLLECTEUR, CHANGEMENT DE COULEUR Modèle 26C716 : Qté 1 Modèle 26C896 : Qté 2 inclut l'article 427	1/2
427	113418	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE Modèle 26C716 : Qté 1 Modèle 26C896 : Qté 2	1/2

N° réf.	Réf.	Description	Qté
428	25R197	BOÎTIER, ENSEMBLE, CARTE ÉLECTRONIQUE	1
429	112446	BLOC, EXTRÉMITÉ PINCE	4
432	17G392	BORNIER, OPTOCOUPLEUR	1
433	119162	CONNECTEUR, FIHE, 6 POSITIONS	3
434	17D921	SUPPORT, RÉGULATEUR	2
436	514014	RAIL, MT (à couper sur la longueur)	1
437	----	PASSE-FILS	---
438	277674	Boîtier, PORTE CUBE	1
439	108982	CONNECTEUR, TUYAU	1
440	19Y588	ADAPTATEUR, CÂBLE, CAN IS À NON IS	2
441	-----	VIS, MÉCANIQUE, TÊTE CYCL, #6-32 UNC	4
442	C06061	SILENCIEUX, FRITTÉ, DIA 1/8	2
443	107388	VIS, USINÉE, TÊTE CYL.	4
445	17H11 1M	CÂBLE, GCA, M12-5P, M/N, 0,5 M Pour en savoir plus, voir Connexions de câblage, page 113.	1
446	19Y586	RÉPARTITEUR, CÂBLE, MÂLE SIMPLE FEM. DOUBLE Pour en savoir plus, voir Connexions de câblage, page 113.	1
447	19Y759	CÂBLE, RÉPARTITEUR, M12-8P Pour en savoir plus, voir Connexions de câblage, page 113.	1
448	-----	VIS, MÉCANIQUE, CYL., 6-32 X 1-1/2	1
449	19Y572	CÂBLE, RÉPARTITEUR, M12(F) À M8(M) Pour en savoir plus, voir Connexions de câblage, page 113.	2
450	121000	CÂBLE, CAN, FEMELLE / FEMELLE 0,5M Pour en savoir plus, voir Connexions de câblage, page 113.	1
451	-----	SUPPORT, CHANGEMENT DE COULEUR, EN PHASE AQUEUSE	1
453	19Y758	CÂBLE, RÉPARTITEUR, CONDUCTEURS, M12-5P	1
454	112512	EMBOUT, FIL ORANGE Modèle 26C716 : Qté 21 Modèle 26C896 : Qté 19	21/ 19
458	102478	BANDE, DE SERRAGE, FILS	8
460	121818	CLOISON, TUYAU, 5/32 Modèle 26C716 : Qté 1 Modèle 26C896 : Qté 0	1/0
462	116343	VIS, DE TERRE	1

Pièces

N° réf.	Réf.	Description	Qté
463	186620	ÉTIQUETTE, SYMBOLE, TERRE	1
464	123691	PORTE-FUSIBLES	1
466	120490	COUVERCLE, EXTRÉMITÉ	2
467	120491	BORNIER Modèle 26C716 : Qté 6 Modèle 26C896 : Qté 8	6/8
470	598095	TUYAU, DE 5/32, NYLON, 250PSI (26C716 uniquement)	16 po.

N° réf.	Réf.	Description	Qté
471	113279	RACCORD, BOUCHON, TUYAU, À ENFONCER	1
472	18C026	BOUCHON, ORIFICE, 437 po Modèle 26C716 : Qté 2 Modèle 26C896 : Qté 3	2/3

Kits de réparation et accessoires

Accessoires

Flexibles d'air mis à la terre

Pression maximum de service de 0,7 MPa (7 bars, 100 psi)

DI 8 mm (0,315 po.) ; 1/4 NPSM (f) x 1/4 NPSM (f), filetage gauche

Réf.	Description
Flexible d'air mis à la terre avec tresse de terre en acier inox (rouge)	
235070	7,6 m (25 pi.)
235071	11 m (36 pi.)
235072	15 m (50 pi.)
235073	23 m (75 pi.)
235074	30,5 m (100 pi.)

Flexible à fluide

Pression de service maximum 3000 psi (20,7 MPa, 206.8 bars)

.16 po (4 mm de DI)

Réf.	Description
Flexible à fluide à base aqueuse blindé	
25R012	7,6 m (25 pi.)
25R013	11 m (36 pi.)
25R014	15 m (50 pi.)
25R015	23 m (75 pi.)
25R016	30,5 m (100 pi.)

Câbles-rallonges de colonne témoin

Réf.	Description	Qté
124003	CÂBLE, CAN, MÂLE/FEMELLE, 5 MÈTRES	1
121005	CÂBLE, CAN, MÂLE/FEMELLE, 15 MÈTRES	1
121006	CÂBLE, CAN, MÂLE/FEMELLE, 50 MÈTRES	1

Câbles CAN pour module de commande

Réf.	Description	Qté
121001	CÂBLE, CAN, FEMELLE / FEMELLE 1 MÈTRE Inclus dans le système d'isolation (43)	1
121002	CÂBLE, CAN, FEMELLE / FEMELLE 1,5 MÈTRE	1
19Y641	KIT, CAN BLINDÉ, FERRITE LF, 15 MÈTRES	1
19Y642	KIT, CAN BLINDÉ, FERRITE LF, 40 MÈTRES	1

Solution nettoyante HydroShield

Réf.	Description	Qté
25R200	FLUIDE, NETTOYAGE, 1 GALLON	1

Kit 244105, module du boîtier de rinçage du pistolet

Voir 309227 sur [Manuels connexes](#), page 3.

Kit 26B420, Kit d'installation du boîtier de rinçage du pistolet

Ce kit est indispensable pour les systèmes HydroShield qui n'étaient pas équipés pour un boîtier de rinçage du pistolet. Pour les détails relatifs à l'installation, voir [Conversion d'un système standard afin de l'équiper pour un boîtier de rinçage du pistolet](#), page 107.

Réf.	Description	Qté
19B745	PRESSOSTAT	1
598095	TUYAU, DE 5/32, NYLON	1
16P316	ÉLECTROVANNE	1
114263	RACCORD, CONNECTEUR, MÂLE	1
121818	CLOISON, TUBE, 5/32	1

Kits de réparation et accessoires

Kit 24N528, Kit adaptateur boîtier de rinçage du pistolet pour pistolets 60 et 85 kV

Ce kit est indispensable pour les systèmes HydroShield équipés pour un boîtier de rinçage du pistolet.

Réf.	Description	Qté
16P679	ADAPTATEUR, SUPPORT DE PISTOLET, 60 KV, 85 KV	1
16T438	CHAPE, SUPÉRIEURE, PISTOLET ES	1
17Y357	ADAPTATEUR, ÉTUI AA	1

Kit 26B414, Kit d'entrée pneumatique Arrêt système

Ce kit permet de signaler hydrauliquement que le système HydroShield doit s'arrêter. Installez le kit 26B414 pour utiliser l'Arrêt système optionnel : Entrée d'air. Pour plus de détails sur cette entrée, voir [Écran d'état 1, page 53](#).

Réf.	Description	Qté
19B745	PRESSOSTAT	1
598095	TUYAU, 5/32 DE, NYLON, 4 PIEDS	1
121818	CLOISON, TUBE, 5/32	2

Kit 24Z246, octocoupleur

Ce kit est indispensable pour utiliser la sortie d'état du système. Cette fonction s'affiche sur [Écran d'état 1, page 53](#) et [Écran Maintce 6 : Réinitialisations et test de sortie, page 64](#).

Kit 17Z578, Jeton de mise à niveau logicielle

Ce kit contient un jeton de mise à jour logicielle noir Graco avec le logiciel système le plus récent. Un jeton est inclus quand une interface de contrôle de remplacement a été commandée. Pour utiliser le jeton, voir [Mise à jour du logiciel du système, page 43](#).

Kit 26B236, filtre pour fluide, 100 mailles

Réf.	Description	Qté
110740	FICHE, TUYAU	1
111697	FICHE, TUYAU	2
104361	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1
166846	RACCORD, ADAPTATEUR	1
167026	CRÉPINE, TAMIS DE 100 MAILLES	1
186075	SUPPORT, FILTRE	1
185632	CUVE, FILTRE	1
171941	RESSORT, COMPRESSION	1
185631	CORPS, FILTRE	1
235208	RACCORD, PIVOT	1

Kit 26B400, Pompe d'alimentation

Ce kit contient une pompe Triton 1:1 à assembler sur le côté entrée du système HydroShield.

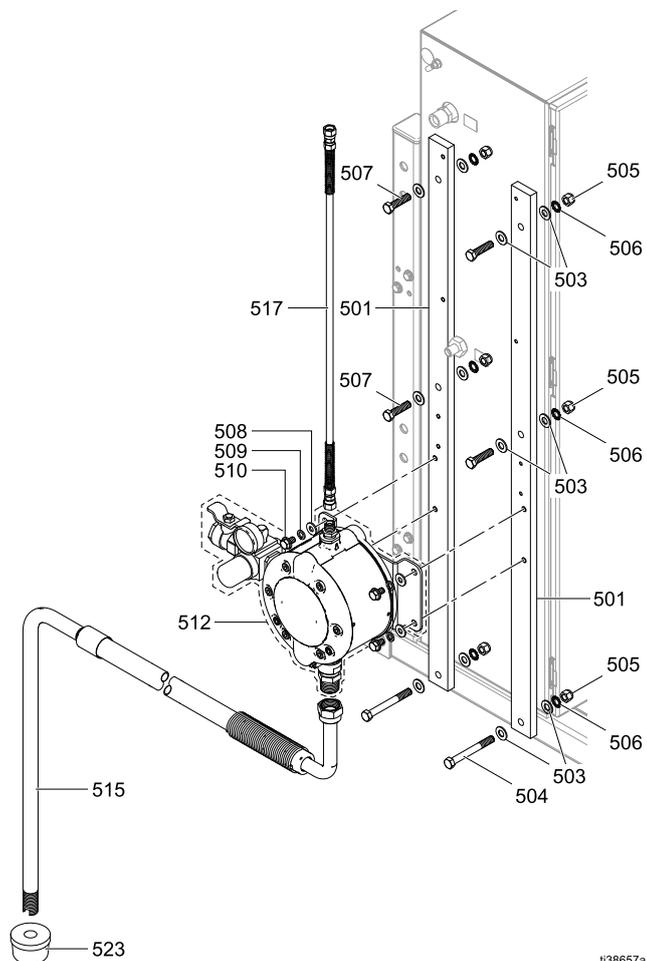


Figure 63 Kit Pompe d'alimentation 26B400

N° réf.	Réf.	Description	Qté
501	19Y578	BARRE, MONTAGE	2
503	100731	RONDELLE, 3/8"	12
504	121592	VIS, TÊTE, HEX, 3/8"	2
505	101566	ÉCROU, ARRÊT, 3/8"	6
506	100639	RONDELLE, ARRÊT, 3/8"	6
507	102637	BOULON, TÊTE HEX, 3/8 po.	4
508	100527	RONDELLE, PLATE	4
509	100214	RONDELLE, ARRÊT	4
510	111801	VIS, TÊTE HEX, 5/16 po.	4
512	233501	TRITON 1:1 POMPE AVEC ENSEMBLE DE SUPPORT	1
	197426	SUPPORT, MONTAGE MURAL	1
	197449	ENTRETOISE	2
	17S252	VIS, TÊTE HEX, 5/16-18	2
	16R882	RACCORD, MAMELON, 3/4	1
	166863	RACCORD, MAMELON, RÉDUCTION	1
	166421	RACCORD, TUYAU	2
	116513	RÉGULATEUR, AIR	1
	191892	RACCORD, COUDÉ, STREET, 90 DEG	1
	108190	MANOMÈTRE, AIR	1
	116473	VANNE, VENTILÉE, 2 VOIES	1
515	255871	FLEXIBLE, ASPIRATION, ENSEMBLE	1
517	26B162	TUYAU, COUPLÉ, PTFE, 10,2"	1
523	187146	CRÉPINE, ENTRÉE	1

Composants du module de changement de couleur

Kit 26B415, changement de couleur

Convertit un système standard en un système de changement de couleur. Le kit inclut 30 pieds de tuyau 5/32", (598095). Nécessite un module de commande du changement de couleur et un bloc de vannes de changement de couleur.

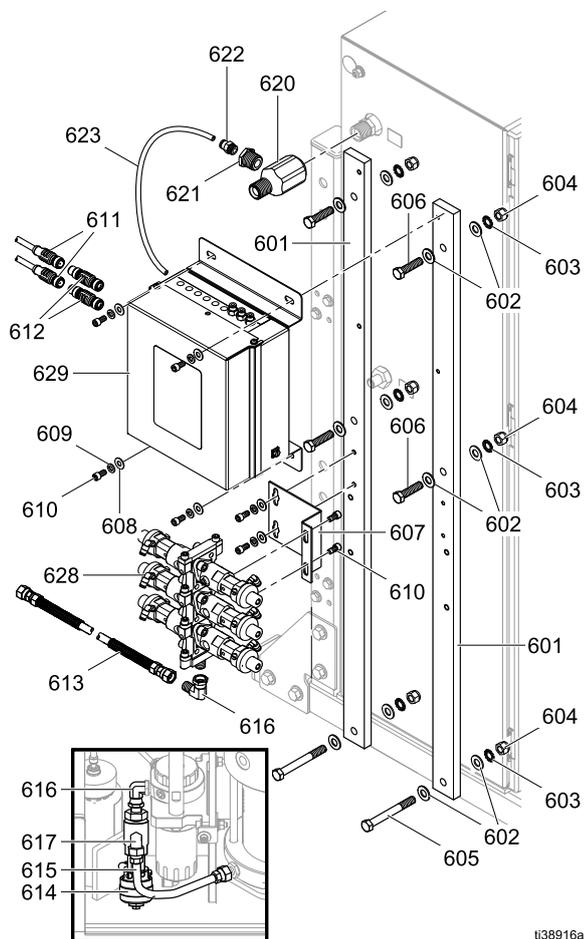


Figure 64 Kit changement de couleur 26B415

N° réf.	Réf.	Description	Qté
601	-----	BARRE, MONTAGE	2
602	100731	RONDELLE, 3/8"	12
603	100639	RONDELLE, ARRÊT, 3/8"	6
604	101566	ÉCROU, ARRÊT, 3/8"	6
605	121592	VIS, TÊTE, HEX, 3/8"	2
606	-----	VIS, CAPUCHON, 3/8-16 x 1,5"	4
607	15U927	SUPPORT, BLOC DE CHANGEMENT DE COULEUR	1
608	115814	RONDELLE, PLATE, ACIER INOX	6
609	104123	RONDELLE, FREIN, RESSORT	6
610	551903	VIS, À TÊTE, SCH, 1/4 X 1/2"	8
611	121002	CÂBLE, CAN, FEMELLE/FEMELLE 1,5 m	2
612	16T072	ADAPTATEUR, CÂBLE, CAN IS À NON IS	2
613	26B089	FLEXIBLE, PEINTURE, BASSE PRESSION	1
614	16A079	KIT, VANNE, VIDANGE, ACCESSOIRE	1
615	25A517	FLEXIBLE, RACCORDÉ, .625 PI., PTFE	1
616	17R502	RACCORD, COUDE, PIVOT, NPT-NPSM 1/4	2
617	114342	COUDE, 1/4-18 NPSM	1
620	15R873	RACCORD, EN T	1
621	128820	RACCORD, DOUILLE	1
622	125428	RACCORD, CONNECTEUR	1
623	054175	TUYAU, NYLON, 0,7 PI	1
628	-----	BLOC DE VANNES (voir le tableau suivant pour les combinaisons bloc de vannes/module de changement de couleur)	1
629	-----	MODULE DE CHANGEMENT DE COULEUR (voir le tableau suivant pour les combinaisons bloc de vannes/module de changement de couleur)	1

Combinaisons bloc de vannes et module de contrôle du changement de couleur

Max. Couleurs	Nombre de vannes	Module de commande	Bloc de vannes
1	4	25D313	256290
3	6	25D315	256292
5	8	25D317	256294
7	10	25D319	256296

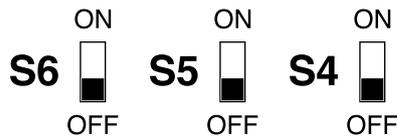
Max. Couleurs	Nombre de vannes	Module de commande	Bloc de vannes
9	12	25D321	256298
11	14	25D323	256300
13	16	25D325	256302
15	18	25D327	256304

Configuration du module liée au changement de couleur

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

AVIS
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.

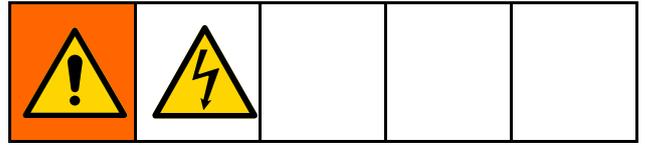
1. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Coupez l'alimentation électrique du système.
3. Ouvrez le module de changement de couleur. Localisez les commutateurs S4, S5 et S6 sur la carte du module de commande. Les commutateurs sont livrés en position OFF.



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

Positionnement des commutateurs du module de commande sans IS			
Module de commande	S6	S5	S4
Comman- des élec- troniques			
Change- ment de couleur			

Remplacement de la carte de changement de couleur



AVIS
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. Préparez les commandes électriques pour l'entretien. Exécutez les étapes de la section [Préparation des commandes électriques pour l'entretien, page 106](#).
2. Coupez l'alimentation électrique du système.
3. Enlevez le couvercle du module de changement de couleur (704).
4. Notez l'emplacement du branchement de chaque câble, puis débranchez tous les câbles des connecteurs de la carte de changement de couleur.
5. Retirez les sept vis de montage (703) et la carte (702).
6. Installez la nouvelle carte. Remettez les vis.
7. Raccordez de nouveau les câbles sur les bons connecteurs, comme noté dans l'étape 3.
8. Remettez le couvercle (704). Remettez le système sous tension.

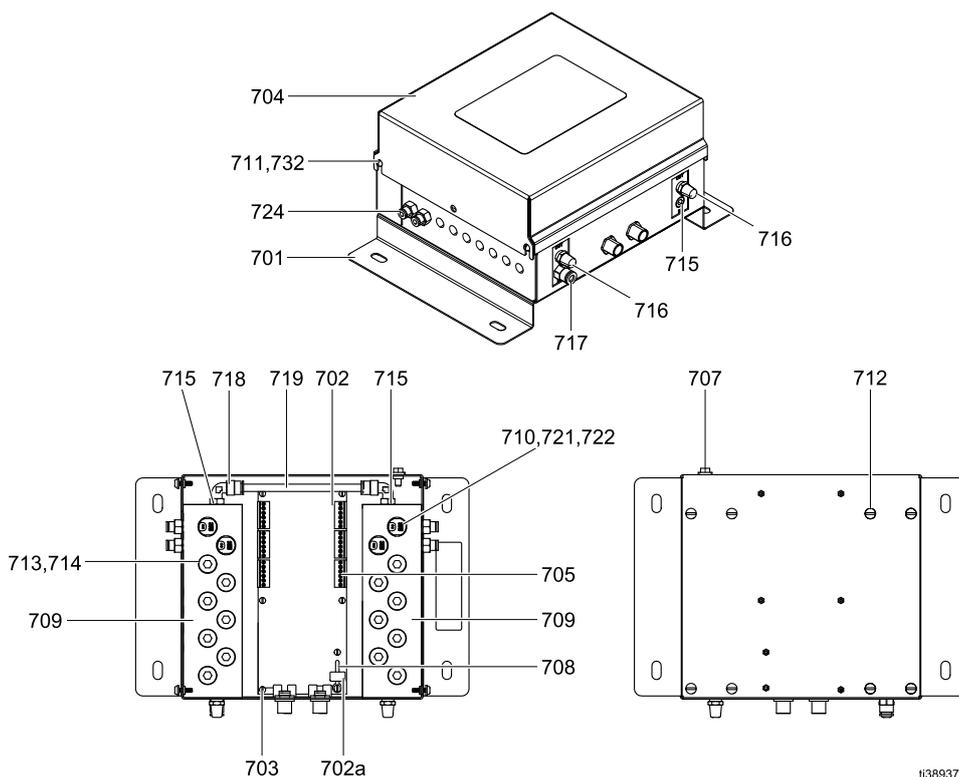


Figure 65 Réparation du module de commande (module sans IS illustré)

N° réf.	Réf.	Description	Qté
701	16P855	PANNEAU	1
702	25D312	CARTE, circuit imprimé ; utilisée avec les modules de commande 25D313 – 25D327	1
702a	17U084	FUSIBLE ; 500 mA ; utilisé avec les modules de commande 25D313 – 25D327	1
703	112324	VIS, à métaux, tête cyl ; 4-40 x 6 mm (0,25 po.)	6
704	24T562	COUVERCLE	1
705	119162	CONNECTEUR, 6 positions	★
707	116343	VIS, mise à la terre, M5 x 0,8	1
708	123691	PORTE-FUSIBLES	1
709	24T563	COLLECTEUR	2
710	16P316	ÉLECTROVANNE	★
711	117831	VIS, mécanique, tête cyl. ; 6-32 x 13 mm (0,5 po.)	4
712	103833	VIS, mécanique, tête cyl. ; 10-32 x10 mm (0,375 po.)	8
713	24T565	BOUCHON ; 5/8-32 ; comprend l'élément 314	★
714	113418	JOINT TORIQUE ; buna-N	14

N° réf.	Réf.	Description	Qté
715	100139	BOUCHON, tuyau ; 1/8 npt	3
716	C06061	SILENCIEUX	2
717	115671	RACCORD, connecteur ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt (m) x 6 mm (1/4 po.)	1
718	112698	COUDE ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 po.)	2
719	590332	TUYAU ; polyéthylène ; dia. ext. de 6 mm (1/4 po.)	1
720	598095	TUYAU ; nylon ; dia. ext. de 4 mm (5/32 po.)	1
721	-----	BANDE, de serrage	★
722	-----	BAGUE	★
724	114263	RACCORD, connecteur ; tuyau de dia. ext. 1/8 npt (m) x 4 mm (5/32 po.)	★
732	151395	RONDELLE	4

★ 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 sans 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.

Module n°	Connecteur à 6 positions (705)	Électrovanne (710)	Raccord (713)	Sangle d'attache (721)	Bague (722)	Raccord de connecteur (724)
25D313	6	4	14	4	8	4
25D315	6	6	12	4	12	6
25D317	6	8	10	4	16	8
25D319	6	10	8	4	20	10
25D321	6	12	6	4	24	12
25D323	6	14	4	4	28	14
25D325	6	16	2	4	32	16
25D327	6	18	0	4	36	18

Kit 26D031, ajout de vanne unique de changement de couleur

À utiliser lors de l'ajout d'une vanne monocouleur à un bloc de vannes déjà rempli. Avec vanne de couleur, ports de collecteur et électrovanne.

Kit 26D032, ajout de vanne double de changement de couleur

À utiliser lors de l'ajout de vannes à deux couleurs à un bloc de vannes déjà rempli. Avec vannes de couleur, ports de collecteur et électrovannes.

Kit 26D033, remplacement de vanne de changement de couleur

À utiliser lors du remplacement d'une vanne de couleur ou de l'ajout d'une vanne monocouleur à un port ouvert sur le bloc de couleur. Composants de vanne inclus uniquement.

Kit 26D034, remplacement d'électrovanne de changement de couleur

À utiliser lors du remplacement d'une électrovanne dans le module de commande de vanne de couleur ou lors de l'ajout d'une monocouleur et de l'utilisation du kit 26D033.

Kits pour la vanne d'isolation

Kit 26B401, Remplacement du piston, du manchon, de la tige

Faites attention à ne pas laisser tomber ou rayer ces pièces lorsque vous les manipulez. Ce kit nécessite l'installation des outils 111-113. Voir [Système d'isolation](#), page 116.

N° réf.	Réf.	Description	Qté
202	19A375	RETENUE, COUPELLE EN U, VANNE D'ISOLATION	1
203	129597	JOINT, COUPELLE EN U, BAGUE À SECTION CARRÉE, D.I. .625	2
204	17X743	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U	2
206	19A376	ENTRETOISE, COUPELLE EN U, VANNE D'ISOLATION	2
208	18B866	JOINT TORIQUE, #024, FX75	2
211	-----	PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
212	17X745	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U, D.I. 1,25 x D.E. 1,63	2
213	19A379	RONDELLE, SECOURS, VANNE D'ISOLATION	1
214	19A380	RETENUE, PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
219	111316	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	2
221	19A448	MANCHON, VANNE D'ISOLATION	1
222	-----	TIGE, VANNE D'ISOLATION	1
228	18B106	JOINT TORIQUE, #109, FX75	2
230	106258	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1

Kit 26B402, Ensemble de boîtier

N° réf.	Réf.	Description	Qté
201	-----	BOÎTIER, BASE, VANNE D'ISOLATION	1
205	-----	BLOC, MONTAGE, LOGEMENT	1
207	19A381	CHAPEAU, PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
209	-----	BAGUE, VERROUILLAGE, LOGEMENT, ISOLATION	1
232	112914	RONDELLE, PLATE	2
233	102471	VIS, TÊTE HEXAGONALE	2
237	103975	RONDELLE, ARRÊT	2
238	166846	RACCORD, ADAPTATEUR	1
240	116658	RACCORD, TUYAU, MÂLE (1/4 NPT)	1
247	101970	BOUCHON, TUYAU, SANS TÊTE	1
19	115814	RONDELLE, PLATE, ACIER INOX	4
22	104123	RONDELLE, FREIN, RESSORT	2
23	112223	ÉCROU, HEX., STANDARD	2
54	19A463	VIS, SIX PANS, CREUX	2

Kit 26B403, Jeu de capuchons de retenue

N° réf.	Réf.	Description	Qté
203	129597	JOINT, COUPELLE EN U, BAGUE À SECTION CARRÉE, D.I. .625	1
208	18B866	JOINT TORIQUE, #024, FX75	1
210	-----	CAPUCHON, JOINT, RETENUE, ISOLATION	1

Kit 26B404, Remplacement du piston

Faites attention à ne pas laisser tomber ou rayer ces pièces lorsque vous les manipulez. Ce kit nécessite l'utilisation de l'outil 111. Voir [Système d'isolation](#), page 116.

N° réf.	Réf.	Description	Qté
211	-----	PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
212	17X745	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U, D.I. 1,25 x D.E. 1,63	2
213	19A379	RONDELLE, SECOURS, VANNE D'ISOLATION	1
214	19A380	RETENUE, PISTON, VANNE D'ISOLATION	1

Kit 26B405, Bouchon, Retenue de piston

Logement inférieur de la vanne d'isolation.
Pour un remplacement, consultez la section
[Entretien du logement inférieur du piston, page 97.](#)

N° réf.	Réf.	Description	Qté
216	-----	BOUCHON, PISTON, VANNE D'ISOLATION	1
230	106258	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1
239	15T937	RACCORD, COUDE, PIVOT, 1/4 NPT X 5/32T	1

Kit 26B406, remplacement de la tige

Faites attention à ne pas laisser tomber ou rayer ces pièces lorsque vous les manipulez. Ce kit nécessite l'installation des outils 111-113. Voir [Système d'isolation, page 116.](#)

N° réf.	Réf.	Description	Qté
219	111316	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	2
222	-----	TIGE, VANNE D'ISOLATION	1
228	18B106	JOINT TORIQUE, #109, FX75	2

Kit 26B408, Bloc de montage de cylindre pneumatique

N° réf.	Réf.	Description	Qté
224	-----	BLOC, MONTAGE, CYLINDRE PNEUMATIQUE	1
232	112914	RONDELLE, PLATE	2
233	102471	VIS, TÊTE HEXAGONALE	2
237	103975	RONDELLE, ARRÊT	2
19	115814	RONDELLE, PLATE, ACIER INOX	4
22	104123	RONDELLE, FREIN, RESSORT	2
23	112223	ÉCROU, HEX, STANDARD	2
54	19A463	VIS, SIX PANS, CREUX	2

Kit 26B409, Bielle

N° réf.	Réf.	Description	Qté
225	-----	BIELLE VANNE D'ISOLATION	2
232	112914	RONDELLE, PLATE	4
233	102471	VIS, TÊTE HEXAGONALE	4
237	103975	RONDELLE, ARRÊT	4

Kit 26B410, Ensemble de joints d'entretien pour reconstruction

Faites attention à ne pas laisser tomber ou rayer ces pièces lorsque vous les manipulez. Ce kit nécessite l'installation des outils 111-113. Voir [Système d'isolation, page 116.](#)

N° réf.	Réf.	Description	Qté
202	19A375	RETENUE, COUPELLE EN U, VANNE D'ISOLATION	1
203	129597	JOINT, COUPELLE EN U, BAGUE À SECTION CARRÉE, D.I. .625	2
204	17X743	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U	2
206	19A376	ENTRETOISE, COUPELLE EN U, VANNE D'ISOLATION	2
208	18B866	JOINT TORIQUE, #024, FX75	2
212	17X745	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U, D.I. 1,25 x D.E. 1,63	2
219	111316	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	2
228	18B106	JOINT TORIQUE, #109, FX75	2
230	106258	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1

Kit 26B411, Ensemble sélecteur de circuit

N° réf.	Réf.	Description	Qté
207	194381	GOUPILLE, GOUJON, 1/8 POUCE	1
217	-----	BLOC, MONTAGE, SÉLECTEUR DE CIRCUIT	1
218	-----	BOÎTIER, SÉLECTEUR DE CIRCUIT, VANNE D'ISOLATION	1
219	111316	JOINT TORIQUE, #012, FX75	1
223	-----	BOÎTIER, SÉLECTEUR DE CIRCUIT	2
226	-----	BAGUE, VERROUILLAGE, LOGEMENT	1
231	103413	JOINT TORIQUE, #020, Viton	2
238	166846	RACCORD, ADAPTATEUR	1

Kit 26B413, Outils d'entretien

N° réf.	Réf.	Description	Qté
111	-----	OUTIL, PISTON	1
112	-----	OUTIL, ENSEMBLE, MANCHON	1
113	-----	OUTIL, ÉCROU DE RÉDUCTION DU MANCHON	1

Kits de pompes

Kit 24A914, Amortisseurs

N° réf.	Réf.	Description	Qté
308	15U254	AMORTISSEUR	2

Kit 26B421, Ensemble de joints pour entretien ou reconstruction

N° réf.	Réf.	Description	Qté
302	19A951	PRESSE-ÉTOUPE, COUPELLE EN U, 4,08 X .335	1
306	121130	RACLEUR, COUVERCLE DE COUPOLE CM200	1
309	15G881	JOINT, JOINT, CYLINDRE	1
315	160516	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE, 214	1
317	17Z468	JOINT TORIQUE, #346, BUNA-N	1
318	111624	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1

Kit 26B422, remplacement de tige

Le kit est livré entièrement assemblé, sauf pour la référence 306.

N° réf.	Réf.	Description	Qté
305	-----	TIGE, PISTON, POMPE D'ISOLATION	1
306	121130	RACLEUR, COUVERCLE DE COUPOLE CM200	1
313	-----	SUPPORT, AIMANT, CAPTEUR	1
314	15G747	AIMANT, CAPTEUR LINÉAIRE	1
315	160516	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE, 214	1

Kit 26B423, cylindre à fluide

N° réf.	Réf.	Description	Qté
309	15G881	JOINT, JOINT, CYLINDRE	1
312	15G882	CYLINDRE, POMPE, (CHROME, 2000CC)	1

Kit 26B424, cylindre pneumatique

N° réf.	Réf.	Description	Qté
318	111624	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE	1
319	17X737	CYLINDRE, PISTON, D.I. 4,5	1

Kit 26B425, piston à air

N° réf.	Réf.	Description	Qté
315	160516	PRESSE-ÉTOUPE, JOINT TORIQUE, 214	1
316	-----	PISTON, AIR, POMPE D'ISOLATION	1
317	17Z468	JOINT TORIQUE, #346, BUNA-N	1

Kit 26B426, Ensemble de remplacement de boulons

N° réf.	Réf.	Description	Qté
304	103975	RONDELLE, ARRÊT	4
312	17Z471	VIS, CAPUCHON, TÊTE HEX, 3/8-16 X 7"	4
322	112914	RONDELLE, PLATE	4

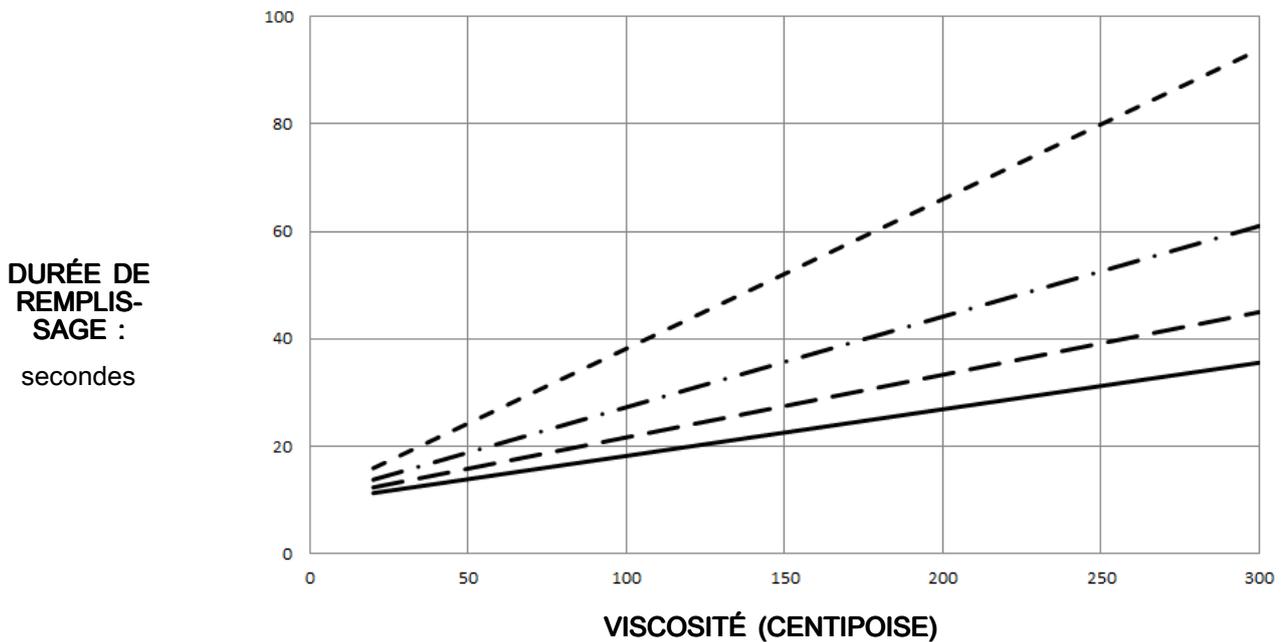
Performance

La figure ci-dessous montre le temps nécessaire au remplissage de la pompe du système d'isolation pour des fluides de différentes viscosités.

Pression dynamique à l'entrée de fluide :

6,9 bar (7 MPa, 100 psi)	
5,5 bar (6 MPa, 80 psi)	
4,1 bar (4 MPa, 60 psi)	
2,8 bar (3 MPa, 40 psi)	

Table 21 Durée de remplissage sur la base de la viscosité et de la pression dynamique à l'entrée



Inflammabilité des produits de revêtement

Conformément à la norme EN 50059

Données communiquées par l'Agence nationale allemande de métrologie (PTB), Brunswick, Allemagne, le 26 juin 2019.

Généralités

Les systèmes de pulvérisation peuvent être facilement protégés contre les incendies et les explosions lors de l'utilisation de produits de revêtement présentant un faible pourcentage de solvants et un point d'éclair élevé (généralement des peintures à base d'eau), dans la mesure où le nuage de pulvérisation de ces produits est jugé non inflammable. Les études montrent que l'inflammabilité des nuages de pulvérisation dépend de la composition des produits de revêtement qui comprennent pour l'essentiel de l'eau, des solvants et des matières solides. La classification suivante a été établie :

Produits de revêtement non inflammables

Les produits de revêtement de ce groupe présentent la composition suivante :

$$[\% \text{ H}_2\text{O}] > 1,70 + [\% \text{ LM}] + 0,96 \times [\% \text{ ORG}], \text{ (tout en \% du poids)}$$

où

H₂O : eau ;

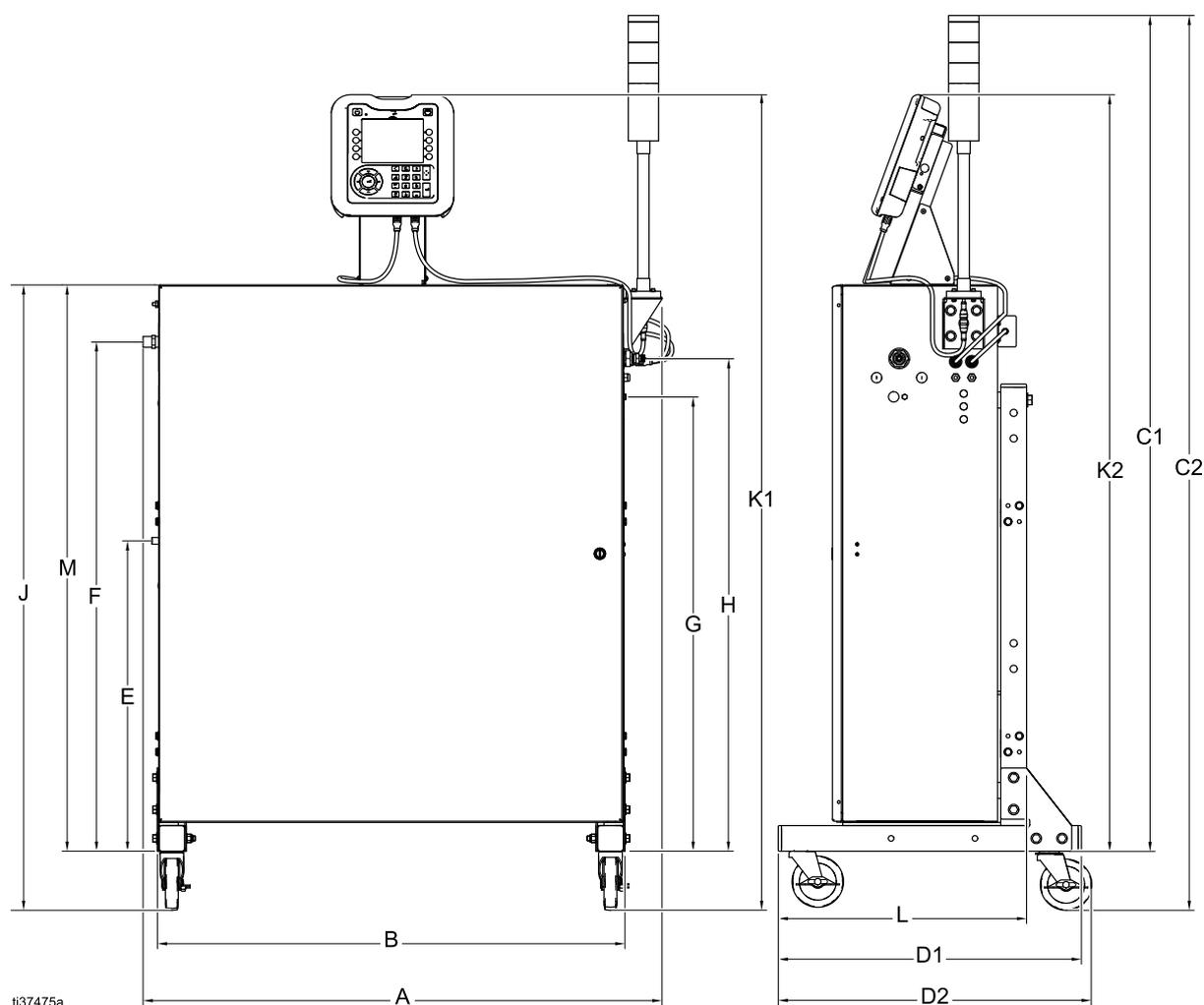
LM : toute la phase liquide, incluant les liquides dont le point d'éclair est supérieur à 60 °C ainsi que les liquides ne figurant pas dans la fiche de données de sécurité et pour lesquels toute la phase liquide est inflammable à l'état pulvérisé ;

ORG : phase solide qui est inflammable à l'état pulvérisé (solides inorganiques inflammables ou solides organiques inflammables), incluant les solides présentant un revêtement inorganique inflammable ou un revêtement organique inflammable.

Les produits de revêtement non inflammables réagissent comme l'eau en phase liquide et à l'état pulvérisé. Aucune protection contre les explosions n'est nécessaire si les liquides de nettoyage et les diluants utilisés appartiennent aussi à ce groupe. Les produits de revêtement de ce groupe sont classés comme des produits de revêtement liquides non inflammables.

Un matériel de lutte contre les incendies n'est pas obligatoire pour les systèmes de pulvérisation utilisant des produits de revêtement classés comme non inflammables. Toutefois, cela n'a pas d'incidence sur la protection globale contre les incendies. Même ces produits de revêtement peuvent devenir inflammables après avoir été partiellement séchés. De plus, les produits de revêtement à base d'eau brûleront s'ils sont exposés à des flammes dues à d'autres sources et présentent donc une certaine charge combustible.

Dimensions



ti37475a

Référence	Système impérial	Système métrique
A	40,2 po	102,2 cm
B	36,2 po	92,1 cm
C1	65,3 po	165,9 cm
C2	69,9 po	177,6 cm
D1	23,5 po	59,7 cm
D2	24,3 po	61,8 cm
E	24,3 po	61,6 cm
F	39,8 po	101,1 cm

Référence	Système impérial	Système métrique
G	35,5 po	85,1 cm
H	38,5 po	97,8 cm
J	48,9 po	124,1 cm
K1	63,7 po	161,9 cm
K2	59,1 po	150,1 cm
L	19,2 po	48,9 cm
M	44,3 po	112,4 cm
N	po	cm

Spécifications techniques

Système d'isolation pour produits en phase aqueuse air-assisté		
	Système impérial	Système métrique
Pression de service maximum du fluide	3 000 psi : WMBH00, WMBH01, WMBH20, WMBH40, WMBH41 1 500 psi : WMBH04, WMBH05, WMBH44, WMBH45	20,7 MPa, 206,8 bar : WMBH00, WMBH01, WMBH20, WMBH40, WMBH41 10,3 Mpa, 103,4 bar : WMBH04, WMBH05, WMBH44, WMBH45
Pression d'entrée maximale du produit	100 psi	7,0 bar, 0,7 MPa
Pression de service maximale de l'air	100 psi	7,0 bar, 0,7 MPa
Pression minimale de l'air au niveau de l'entrée du système	70 psi	4,8 bar, 0,48 MPa
Pression maximale de l'air au niveau de l'entrée du système	100 psi	7,0 bar, 0,7 MPa
Température de fonctionnement maximale du produit	120°F	48°C
Courant de court-circuit en sortie	150 µA maximum	
Tension de sortie	H60T18: 60 kV H60M18: 30-60 kV	
Puissance acoustique (mesurée selon la norme ISO 9216)	à 40 psi : 90,4 dB(A) à 100 psi : 105,4 dB(A)	à 2,8 bar (0,28 MPa) : 90,4 dB(A) à 7,0 bar (0,7 MPa) : 105,4 dB(A)
Pression acoustique (mesurée à 1 m du pistolet)	à 40 psi : 87,0 dB(A) à 100 psi : 99,0 dB(A)	à 2,8 bar (0,28 MPa) : 87,0 dB(A) à 7,0 bar (0,7 MPa) : 99,0 dB(A)
Raccord de sortie d'air du pistolet	1/4 npsm(m)	
Raccord de sortie du fluide du pistolet	1/4 NPSM	
Raccord de l'entrée d'air du système d'isolation	1/2 npt	
Raccord de l'entrée de fluide du système d'isolation	31,75 mm (1/4 po) npsm(m)	
Pièces humidifiées	Pistolet : acier inoxydable, PEEK, UHMWPE, fluoroélastomère, acétal, nylon, polyéthylène, câble en tungstène Flexible à fluide en phase aqueuse : FEP Système d'isolation : polyéthylène, acier inoxydable, acétal, fluoroélastomère, PTFE, UHMWPE, polyuréthane, carbure de tungstène avec 6 % de nickel	
Conductivité maximale du fluide	2 000 µS/cm	
Longueur maximale du flexible à fluide, dimensions internes maximales	100 pi, .16 po	30,5 m, 4 mm
Poids	322 lb	146 kg
Plage de température ambiante	41 °F-122 °F	5 °C-50 °C
Consommation d'air du système (y compris du pistolet)	Débit d'air requis pour la turbine : 170 l/min (6 pi ³ /min) Plage de débit d'air total dans des conditions de pulvérisation normales : 425-565 l/min (15-20 pi ³ /min)	

Système d'isolation pour produits en phase aqueuse air-assisté	
	Système impérial
	Système métrique
Raccordement de l'alimentation électrique	Connecteur mâle droit C13 (norme IEC 320) Également inclus : Prise mâle NEMA 5-15 pour l'Amérique du Nord Prise mâle AS/NZS 3112 pour la Chine/l'Australie Prise mâle CEE 7/7 pour l'Europe continentale
Spécifications pour l'alimentation électrique externe	100-240 V CA, 50-60 Hz, 2 A maximum, disjoncteur de 15 A maximum recommandé

California Proposition 65

RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

 **MISE EN GARDE** : Cancer et effet nocif sur la reproduction — www.P65Warnings.ca.gov.

Garantie standard de Graco

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

La présente 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 utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou des composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, de dommage ou d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance desdits structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

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

LA PRÉSENTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET ELLE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

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

GRACO NE GARANTIT PAS ET 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. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

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

POUR LES CLIENTS GRACO SITUÉS AU CANADA

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 les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations Graco

Pour connaître les dernières informations concernant les produits Graco, consultez le site www.graco.com.

Pour connaître les informations relatives aux brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Pour passer une commande, contactez le distributeur Graco local ou téléphonez pour connaître le distributeur le plus proche.

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

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A7370

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ÉTATS-UNIS
Copyright 2019, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision C, février 2021