

Reactor 2 E-30 et système de dosage E-XP2

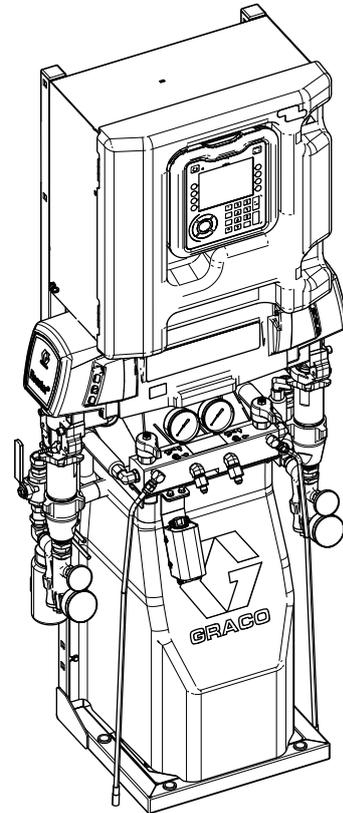
333477P

FR

Systeme de dosage chauffé, électrique, à plusieurs composants. Destiné à la pulvérisation de mousse polyuréthane et de revêtements de polyrésine. Pour un usage professionnel uniquement. Non approuvé pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou des endroits (classés) dangereux.



Consignes de sécurité importantes. Avant d'utiliser l'équipement, bien lire tous les avertissements et toutes les instructions dans le présent manuel. Conservez ces instructions.



ti35614a

Contents

Avertissements.....	3	Réparation du réchauffeur primaire	66
Informations importantes concernant les isocyanates (ISO).....	7	Réparation du flexible chauffé.....	70
Modèles	9	Réparation du capteur de température du fluide (FTS)	73
Homologations	11	Procédure d'étalonnage.....	74
Accessoires.....	11	Vérification du transformateur primaire	75
Manuels fournis	12	Vérification du transformateur secondaire	76
Manuels afférents	12	Remplacement du transformateur	77
Dépannage	13	Remplacement de l'alimentation électrique	77
Erreurs de dépannage.....	13	Remplacement de la protection contre les surtensions	77
Procédure de décompression	48	Remplacement du module de commande du moteur (MCM)	78
Arrêt	49	Remplacement du module de commande de la température (TCM)	78
Rinçage	51	Remplacement du module d'affichage avancé (ADM)	79
Réparation	52	Procédure de mise à jour du logiciel.....	79
Avant d'entreprendre une réparation	52	Mise à jour du logiciel du module d'affichage avancé (ADM)	80
Rinçage du tamis de la crépine d'entrée.....	52	Pièces	81
Changement du lubrifiant de la pompe	53	Schémas électriques.....	105
Nettoyez le débitmètre.....	54	Référence des pièces de rechange pour la réparation du Reactor 2	108
Nettoyage du débitmètre E-XP2.....	55	Diagramme des performances.....	109
Démontage de la pompe	56	Spécifications techniques	112
Remontage de la pompe	58	Remarques	114
Réparation du boîtier d'entraînement.....	58	Garantie de Graco étendue aux composants du Reactor® 2	115
Réparation du moteur électrique	61		
Réparation du module du disjoncteur	62		
Remplacement du capteur d'entrée de fluide.....	63		
Remplacement du débitmètre	63		
Remplacement des capteurs de pression	63		
Remplacement des ventilateurs	64		

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques associés à une procédure particulière. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et les avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas repris dans ce chapitre pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
 	<p>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, une mauvaise configuration ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque ou une installation. • Raccordez uniquement à une source d'alimentation électrique mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement. • Ne pas exposer l'équipement à la pluie. Entreposez l'équipement à l'intérieur.
	<p>FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire la fiche technique santé-sécurité (FTSS) pour les instructions de maniement et pour connaître les risques propres aux produits utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée. • Lors des opérations de pulvérisation, d'entretien de l'équipement et des interventions dans la zone de travail, veiller toujours à bien aérer la zone de travail et à porter des équipements de protection individuelle appropriés. Voir les avertissements dans le chapitre Équipements de protection individuelle dans ce manuel. • Conservez les liquides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés et couvrir toutes les parties du corps (dont la peau) pendant la pulvérisation ou l'entretien de l'équipement ou lorsque l'on travaille dans la zone de travail. L'équipement de protection permet de prévenir les blessures graves, comprenant l'exposition à long terme ; l'inhalation de fumées, embruns ou vapeurs toxiques ; les réactions allergiques ; les brûlures ; les lésions oculaires et les pertes d'audition. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un masque respiratoire correctement ajusté, qui peut comprendre un respirateur à adduction d'air, des gants imperméables aux produits chimiques, et des vêtements et chaussures de protection comme recommandés par le fabricant du liquide et l'organisme de réglementation de votre région. • Des lunettes de protection et une protection auditive.



AVERTISSEMENT



RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE

Le liquide sous haute pression s'échappant du pistolet, par une fuite dans un tuyau ou par des pièces brisées peut transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. **Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

- Ne pas pulvériser sans avoir d'abord mis en place le garde-buse et la protection de gâchette.
- Verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne jamais diriger le pistolet sur une personne ou sur une partie du corps.
- Ne jamais mettre sa main devant la buse de pulvérisation.
- Ne jamais arrêter ni dévier des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécuter 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.
- Serrer tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les tuyaux et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables (telles que les vapeurs de solvant et de peinture) sur la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'éviter les risques d'incendie ou d'explosion :

- Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Supprimer toutes les sources potentielles d'incendie, telles que les flammes pilotes, cigarettes, torches électriques portables et bâches en plastique (risque de décharge d'électricité statique).
- Veiller à toujours garder la zone de travail propre, exempte de déchets, solvants, chiffons et essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne pas raccorder/débrancher des cordons d'alimentation électrique, ne pas allumer/éteindre des interrupteurs électriques ou des lampes.
- Raccorder à la terre tous les appareils de la zone de travail. Voir les instructions de **mise à la terre**.
- Utiliser uniquement des tuyaux mis à la terre.
- Tenir fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans ce dernier. N'utiliser en aucun cas des garnitures pour seaux, sauf si elles sont antistatiques ou conductrices.
- **Arrêter immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.
- La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche.



AVERTISSEMENT



RISQUE DE DILATATION THERMIQUE

Les produits soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les tuyaux, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut briser l'équipement et causer de graves blessures.



- Ouvrir une vanne pour relâcher du produit dilaté lorsqu'il est en train de chauffer.
- Remplacer régulièrement les tuyaux de façon proactive en fonction des conditions d'utilisation.



RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

L'utilisation de produits non compatibles avec l'aluminium peut provoquer une réaction chimique dangereuse et endommager l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

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



RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE

De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.



- Utiliser uniquement des solvants aqueux compatibles pour nettoyer les pièces structurales ou sous pression en plastique.
- Voir le chapitre **Données techniques** figurant dans le présent manuel et dans tous les modes d'emploi des autres équipements. Lire les recommandations et les fiches signalétiques (MSDS) du fabricant de fluides et de solvants.



AVERTISSEMENT



RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

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

- Ne pas utiliser l'équipement en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez le chapitre **Caractéristiques techniques** présent dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipement. Lire les avertissements du fabricant de produits et solvants. Pour plus d'informations sur le produit utilisé, demander sa fiche technique de santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteindre tous les équipements et effectuer la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne jamais modifier cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les homologations et créer des risques de sécurité.
- Veiller à ce que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel on souhaite l'utiliser.
- Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Maintenir les tuyaux et câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Éviter de tordre ou de trop plier les tuyaux. Ne pas soulever l'équipement par les flexibles.
- Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Observer toutes les consignes de sécurité en vigueur.



RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

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

- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si des supports de buse ou des couvercles ont été enlevés.
- Un équipement sous pression peut se mettre en marche sans prévenir. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécuter la **Procédure de décompression** et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.



RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'équipement et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter de se brûler grièvement :

- Ne pas toucher le fluide ou l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.

Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)

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

Conditions concernant l'isocyanate



La pulvérisation et la distribution de produits qui contiennent des isocyanates créent des vapeurs, des embruns et des particules atomisées qui peuvent être nocifs.

- Lire et comprendre les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité (SDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.
- L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pas pulvériser avec cet équipement sans avoir reçu une formation adaptée, sans être qualifié et sans avoir lu et compris les informations reprises dans ce manuel et dans les instructions d'application et la FTSS du fabricant de produits de pulvérisation.
- L'utilisation d'un équipement mal entretenu ou mal réglé peut entraîner un durcissement inapproprié du produit, lequel peut causer un dégagement gazeux et des odeurs désagréables. L'équipement doit être soigneusement entretenu et réglé conformément aux instructions du manuel.
- Pour éviter l'inhalation de vapeurs, d'embruns et de particules atomisées d'isocyanate, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter une protection respiratoire appropriée. Toujours porter un masque respiratoire bien adapté, au besoin à adduction d'air. Aérer la zone de travail conformément aux instructions de la FTSS du fabricant de produits de pulvérisation.
- Éviter que des isocyanates puissent entrer en contact avec la peau. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, et ce, conformément aux recommandations du fabricant de produits de pulvérisation, ainsi qu'aux règlements locaux. Observer toutes les recommandations du fabricant du produit, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Après la pulvérisation, se laver les mains et le visage avant de manger ou de boire quelque chose.
- Les risques associés à une exposition aux isocyanates existent encore après la pulvérisation. Toute personne ne portant pas d'équipement de protection individuelle doit rester hors de la zone de travail pendant l'application et, après celle-ci, pendant la durée spécifiée par le fabricant de produits. En général, cette durée est d'au moins 24 heures.
- Avertir toute autre personne qui peut entrer dans la zone de travail du risque d'exposition aux isocyanates. Suivre les recommandations du fabricant de produits et des règlements locaux. Il est recommandé d'apposer une affiche telle que la suivante hors de la zone de travail :



Inflammation spontanée du produit

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

Séparation des composants A et B

				
La contamination croisée peut entraîner le durcissement du matériau dans les conduites de fluide, ce qui peut provoquer des blessures graves ou endommager l'appareil. Pour éviter une contamination croisée :				
<ul style="list-style-type: none">• Ne jamais interchanger les pièces en contact avec le composant A avec celles en contact avec le composant B.• Ne jamais utiliser de solvant d'un côté s'il a été sali par l'autre côté.				

Changement de produits

AVIS				
Changer de type de produit utilisé dans l'équipement nécessite une attention particulière afin d'éviter d'endommager l'équipement et de réduire le temps d'arrêt.				
<ul style="list-style-type: none">• Lors d'un changement de produit, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre.• Toujours nettoyer les crépines d'admission du produit après le rinçage.• Vérifier la compatibilité chimique avec le fabricant de produits.• Lorsque l'on passe d'époxydes à des uréthanes ou des polyrésines, démonter et nettoyer tous les composants au contact du produit et remplacer les tuyaux. Les époxydes contiennent souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines contiennent souvent des amines du côté B (résine).				

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

L'exposition à l'humidité entraînera le durcissement partiel des ISO et la formation de petits cristaux durs et abrasifs qui se mettent en suspension dans le liquide. Une pellicule finit par se former sur la surface et les ISO commencent à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité.

AVIS				
Les isocyanates partiellement durcis réduiront le rendement et la durée de vie de toutes les pièces en contact avec le produit.				
<ul style="list-style-type: none">• Toujours utiliser un bidon hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne jamais conserver des isocyanates dans un récipient ouvert.• Maintenir la coupelle ou le réservoir (s'il est installé) de la pompe à isocyanates remplis avec du lubrifiant adapté. Le lubrifiant crée une barrière entre l'isocyanate et l'atmosphère.• N'utiliser que des tuyaux imperméables compatibles avec les isocyanates.• Ne jamais utiliser de solvants de récupération, ils pourraient contenir de l'humidité. Toujours garder les bidons de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.• Lors du remontage, toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant adapté.				

REMARQUE : L'importance de la pellicule et le degré de cristallisation varient en fonction du mélange des isocyanates, de l'humidité et de la température.

Résines de mousse avec agents gonflants 245 fa

Certains agents gonflants mousseront à une température supérieure à 33° C (90° F) s'ils ne sont pas sous pression, et plus particulièrement s'ils sont agités. Pour réduire la formation de mousse, minimisez le préchauffage dans un système de circulation.

Modèles

Reactor 2 E-30 et E-30 Elite

Tous les systèmes Elite comprennent des capteurs d'entrée de fluide, une surveillance des rapports et un flexible chauffé de 15 m (50 pi) Xtreme-Wrap. Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires, page 11](#)

Modèle	Modèle E-30						Modèle Elite E-30					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
Doseur ★	272010			272011			272110			272111		
Pression de service maximale du fluide psi (MPa, bar)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)	0.0272 (0.1034)			0.0272 (0.1034)			0.0272 (0.1034)			0.0272 (0.1034)		
Débit max. lb/min (kg/min)	30 (13.5)			30 (13.5)			30 (13.5)			30 (13.5)		
Charge totale du système † ◇ (Watts)	17,900			23,000			17,900			23,000		
Phase de tension configurable ◇	200 -240 V CA 1Ø	200 -240 V CA 3ØΔ	350- 415 V CA 3ØY	200 -240 V CA 1Ø	200 -240 V CA 3ØΔ	350- 415 V CA 3ØY	200 -240 V CA 1Ø	200 -240 V CA 3ØΔ	350- 415 V CA 3ØY	200 -240 V CA 1Ø	200 -240 V CA 3ØΔ	350- 415 V CA 3ØY
Courant de crête à pleine charge*	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35

Ensemble AP de Fusion ‡ (Réf. pistolet)	AP2010 (246102)	AH2010 (246102)	AP2011 (246102)	AH2011 (246102)	AP2110 (246102)	AH2110 (246102)	AP2111 (246102)	AH2111 (246102)
Ensemble CS de Fusion ‡ (Réf. pistolet)	CS2010 (CS02 RD)	CH2010 (CS02 RD)	CS2011 (CS02 RD)	CH2011 (CS02RD)	CS2110 (CS02 RD)	CH2110 (CS02RD)	CS2111 (CS02 RD)	CH2111 (CS02 RD)
Ensemble Probler P2 ‡ (Réf. pistolet)	P22010 (GCP2R2)	PH2010 (GCP2R2)	P22011 (GCP2R2)	PH2011 (GCP2R2)	P22110 (GCP2R2)	PH2110 (GCP2R2)	P22111 (GCP2R2)	PH2111 (GCP2R2)
Flexible chauffé 15 m (50 pi) 24K240 (protection anti-abrasion) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	Qté : 1	Qté : 5						
Flexible souple chauffé 3 m (10 pi)	246050		246050		246050		246050	
Surveillance des rapports					✓		✓	
Capteurs d'entrée de fluide (2)					✓		✓	

* Ampérage à pleine charge avec tous les appareils en service au maximum de leur capacité. Les fusibles nécessaires pour les différents débits et différentes tailles de chambre de mélange peuvent être d'une puissance inférieure.

† Nombre total de watts utilisés par le système, basé sur une longueur maximum de flexible chauffé par unité.

- Séries E-30 et E-XP2, flexible chauffé d'une longueur maximum de 94,5 m (310 pi), y compris le flexible souple.

★ Consultez la section [Homologations, page 11](#).

‡ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs de surveillance des rapports et des capteurs d'entrée de fluide.

◇ Une tension d'entrée secteur faible réduira la puissance disponible et les réchauffeurs ne fonctionneront pas à pleine capacité.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	DELTA
Y	Y

Reactor 2 E-XP2 et E-XP2 Elite

Tous les systèmes Elite comprennent des capteurs d'entrée de fluide et un flexible chauffé de 15 m (50 pi) Xtreme-Wrap. Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires, page 11](#)

Modèle	Modèle E-XP2			Modèle E-XP2 Elite		
	15 kW			15 kW		
Doseur ★	272012			272112		
Pression de service maximale du fluide psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)	0.0203 (0.0771)			0.0203 (0.0771)		
Débit max. l/min (gal/min)	2 (7.6)			2 (7.6)		
Charge totale du système † ◇ (Watts)	23,000			23,000		
Phase de tension configurable ◇	200–240 V CA 1Ø	200–240 V CA 3ØΔ	350–415 V CA 3ØY	200–240 V CA 1Ø	200–240 V CA 3ØΔ	350–415 V CA 3ØY
Courant de crête plein charge	100	62	35	100	62	35
Ensemble AP de Fusion ‡ (Réf. pistolet)	AP2012 (246100)			AP2112 (246100)		
Ensemble Problor P2 ‡ (Réf. pistolet)	P22012 (GCP2R1)			P22112 (GCP2R1)		
Tuyau chauffé 15 m (50 pi)	24K241 (protection anti-abrasion)			24Y241 (Xtreme-Wrap)		
Flexible souple chauffé 3 m (10 pi)	246055			246055		
Capteurs d'entrée de fluide (2)				✓		
Surveillance des rapports				✓		

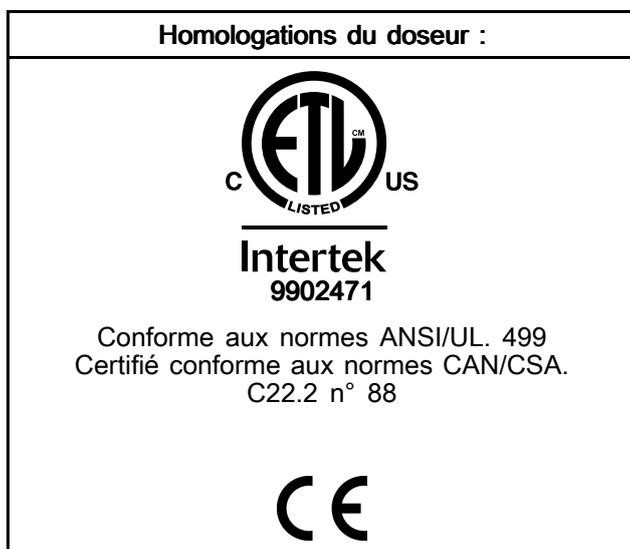
- * Ampérage à pleine charge avec tous les appareils en service au maximum de leur capacité. Les fusibles nécessaires pour les différents débits et différentes tailles de chambre de mélange peuvent être d'une puissance inférieure.
- † Nombre total de watts utilisés par le système, basé sur une longueur maximum de flexible chauffé par unité.
- Séries E-30 et E-XP2, flexible chauffé d'une longueur maximum de 94,5 m (310 pi), y compris le flexible souple.
- ★ Consultez la section [Homologations, page 11](#).

- ‡ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs d'entrée de fluide.
- ◇ Une tension d'entrée secteur faible réduira la puissance disponible et les réchauffeurs ne fonctionneront pas à pleine capacité.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	DELTA
Y	Y

Homologations

Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.



Accessoires

Référence de kit	Désignation
24U315	Kit de collecteur d'air (4 sorties)
24U314	Kit de roue et poignée
16X521	Câble-rallonge Graco InSite de 7,5 m (24,6 pi)

Référence de kit	Désignation
24N449	Câble CAN de 15 m (50 pi) (pour le module d'affichage distant)
24K207	Capteur de température de fluide (FTS) avec RTD
24U174	Kit de module d'affichage à distance
24K337	Kit de colonne témoin
15V551	Capots de protection de l'ADM (lots de 10)
15M483	Capots de protection du module d'affichage distant (lot de 10)
24M174	Jauges de niveau pour fûts
121006	Câble CAN de 45 m (150 pi) (pour le module d'affichage distant)
24N365	Câbles de test du RTD (pour vous aider à mesurer les résistances)
24N748	Kit de surveillance des rapports
979200	Integrated PowerStation, Niveau 4 final, sans air
979201	Integrated PowerStation, Niveau 4 final, 20 cfm
979202	Integrated PowerStation, Niveau 4 final, 35 cfm

Manuels fournis

Les manuels suivants sont fournis avec le Reactor 2. Consultez ces manuels pour avoir plus de détails sur les différents équipements.

Manuel	Désignation
333023	Reactor 2 E-30 et E-XP2, Fonctionnement
333091	Reactor 2 E-30 et E-XP2, Guide rapide de démarrage
333092	Reactor 2 E-30 et E-XP2, Guide rapide d'arrêt

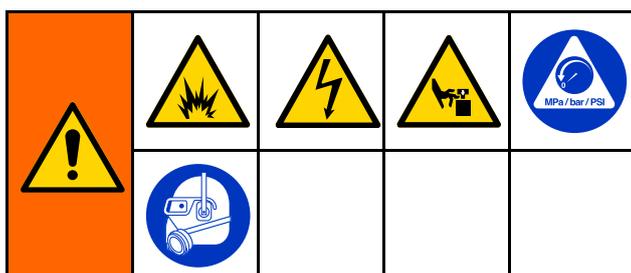
Manuels afférents

Les manuels suivants concernent les accessoires du Reactor. Les manuels sont disponibles sur www.graco.com.

Manuels des composants en français

Manuels du système	
333023	Reactor 2 E-30 et E-XP2, Fonctionnement
Manuel du bas de pompe	
309577	Bas de pompe de Reactor électrique, Réparation-pièces
Manuels du système d'alimentation	
309572	Flexible chauffé, Instructions-Pièces
309852	Kit tuyau de retour et de circulation, Instructions-Pièces
309815	Kits de pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
309827	Kit d'alimentation en air de la pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
Manuels de pistolet pulvérisateur	
309550	Pistolet Fusion™ AP
312666	Pistolet Fusion™ CS
313213	Pistolet Probler® P2
Manuels des accessoires	
3A1905	Kit d'arrêt de la pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
3A1906	Kit de colonne témoin, Instructions-Pièces
3A1907	Kit du module d'affichage distant, Instructions-Pièces
332735	Kit de collecteur d'air, Instructions-Pièces
332736	Kit de poignée et roue, Instructions-Pièces
3A6738	Kit de surveillance des rapports, Instructions
3A6335	Integrated PowerStation, Instructions

Dépannage



Pour prévenir toute blessure due au démarrage accidentel d'une machine en raison d'une commande à distance, débranchez le module pour appareils mobiles du système avant d'effectuer un dépannage. Consultez le manuel du kit de l'appli Reactor pour connaître les instructions.

Erreurs de dépannage

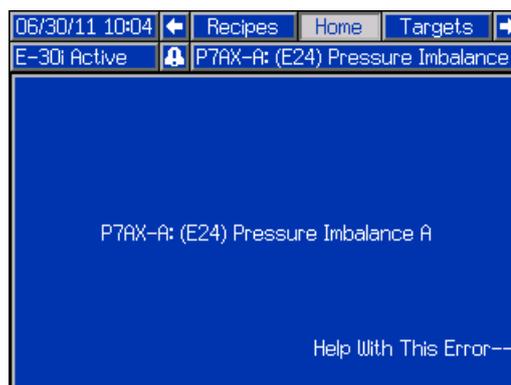
Trois types d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont mentionnées sur l'afficheur et indiquées par la colonne témoin (en option).

Erreur	Désignation
Alarmes 	Un paramètre essentiel du processus a atteint un niveau exigeant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.
Écarts 	Un paramètre essentiel du processus a atteint un niveau exigeant votre attention sans être toutefois exigé l'arrêt du système.
Messages 	Un paramètre qui n'est pas immédiatement crucial pour le processus. Tenez compte du message afin d'éviter de sérieux problèmes plus tard.

Consultez la section [Codes d'erreur, page 13](#) pour identifier les causes et les solutions relatives à chaque code d'erreur.

Pour corriger l'erreur :

1. Appuyez sur la touche programmable pour obtenir de l'aide concernant l'erreur active.



Note

Appuyez sur  ou  pour revenir à l'écran précédent.

2. L'écran de code QR s'affichera. Scannez le code QR avec votre Smartphone pour accéder directement au dépannage en ligne et obtenir le code de l'erreur active. Sinon, rendez-vous sur le site <http://help.graco.com> et recherchez l'erreur active.



3. Si aucune connexion internet n'est disponible, consultez la section [Codes d'erreur, page 13](#) pour identifier les causes et les solutions relatives à chaque code d'erreur.

Codes d'erreur

Dépannage en ligne

Consultez le site help.graco.com pour avoir toutes les informations concernant le dépannage des erreurs.

REMARQUE : Lorsqu'une erreur se produit, veuillez à bien identifier le code avant de réinitialiser. Si vous avez oublié le code d'erreur, consultez l'écran Erreurs pour afficher les 200 dernières erreurs avec la date, l'heure et la description.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
05CH	Module d'affichage avancé (ADM)/ Module de commande de la température (TCM)		Ré-étalonnage du flexible recommandé	Le mode de résistance du flexible est sélectionné et le TCM a été remplacé sans effectuer le ré-étalonnage.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74.
				Le mode de résistance du flexible est sélectionné et l'ADM a été remplacé sans effectuer le ré-étalonnage.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
A1NM	Module de commande du moteur (MCM)		Courant du moteur faible	Il n'y a pas de produit dans le système.	L'absence de produit dans la pompe peut provoquer une erreur de courant du moteur faible. Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> Présence de produit dans les pompes. Si les vannes d'entrée sont ouvertes.
				Le système ne peut pas monter en pression.	Il n'existe pas de restriction de sortie. Assurez-vous que les vannes de décompression sont en position de PULVÉRISATION.
				Raccord desserré/cassé.	Vérifiez : <ul style="list-style-type: none"> Le connecteur d'alimentation électrique est bien branché au port du MCM #15. Le câble ne tire pas le connecteur hors de sa position. L'isolation du câble ou le fil ne sont pas coupés ou effilochés. Les fils sont bien serrés dans les bornes du connecteur d'alimentation électrique. Testez en tirant sur les fils du connecteur d'alimentation électrique. Le câble n'est pas endommagé au niveau du réducteur de tension sur le boîtier du moteur.
				Moteur défectueux.	Débranchez le connecteur d'alimentation électrique du moteur au niveau du port du MCM #15. Mesurez les résistances au niveau du connecteur d'alimentation électrique du moteur. <p>Vérifiez qu'il y a moins de 8 Ohms de résistance entre chaque paire de fils d'alimentation électrique du moteur (M1 à M2, M1 à M3, M2 à M3). S'il y a plus de 8 Ohms et que l'étape précédente ("Raccord d'alimentation électrique ou câble du moteur cassé ou desserré") a été vérifiée, il faut peut-être remplacer le moteur.</p>
A4DA	Réchauffeur A		Courant A élevé	Court-circuit dans le câblage du réchauffeur.	Inspectez le câblage à la recherche de câbles qui se touchent.
				Réchauffeur défectueux.	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 Ω pour chaque élément chauffant, entre 9 et 12 Ω pour les systèmes de 10 kW et entre 6 et 8 Ω pour les systèmes de 15 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
A4DB	Réchauffeur B		Courant B élevé	Court-circuit dans le câblage du réchauffeur.	Inspectez le câblage à la recherche de câbles qui se touchent.
				Réchauffeur défectueux.	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 9 et 12 Ω pour les systèmes de 10 kW et entre 6 et 8 Ω pour les systèmes de 15 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez le réchauffeur.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
A4DH	Flexible		Courant de flexible élevé	La tension d'alimentation et/ou la fluctuation de fréquence peut affecter le courant actuel du flexible.	Mesurez la tension et la fréquence au commutateur de déconnexion du système et vérifiez qu'elles sont stables.
				Le générateur est peut-être sous-dimensionné pour l'association du Reactor et d'un autre équipement de soutien.	Utilisez un compresseur en fonctionnement continu avec un dépoter de tête. Éteignez les charges inutiles raccordées au générateur.
A4NM	Module de commande du moteur (MCM)		Courant du moteur élevé	Erreur du logiciel.	Une erreur identifiée dans le logiciel peut provoquer un déclenchement nuisible de cette erreur, en particulier durant un fonctionnement à haute pression et avec des débits faibles. Mettez le système à niveau en téléchargeant la version la plus récente du logiciel.
				Court-circuit dans le câblage du moteur.	Vérifiez le câblage du moteur afin de vous assurer qu'aucun câble nu n'est présent et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse.
				Le moteur ne veut pas démarrer.	Retirez les boîtiers d'engrenage de la pompe et vérifiez que l'axe du moteur tourne librement dans la direction indiquée sur le boîtier du moteur.
				Transmission de l'engrenage endommagée.	Vérifiez l'état des transmissions de l'engrenage de la pompe et procédez à une réparation ou à un remplacement si nécessaire.
				La pompe de produits chimiques est bloquée.	Réparez ou remplacez la pompe de produits chimiques.
A7DA	Réchauffeur A		Courant inattendu pour A	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être corrigée ou se répète constamment, remplacez le module.
A7DB	Réchauffeur B		Courant inattendu pour B	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être corrigée ou se répète constamment, remplacez le module.
A7DH	Flexible		Courant du flexible inattendu	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être corrigée ou se répète constamment, remplacez le module.
A8DA	Réchauffeur A		Pas de courant pour A	Disjoncteur déclenché.	Inspectez visuellement le disjoncteur à la recherche d'un état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspectez le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.
A8DB	Réchauffeur B		Pas de courant pour B	Disjoncteur déclenché.	Inspectez visuellement le disjoncteur à la recherche d'un état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspectez le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
A8DH	Flexible		Pas de courant au niveau du flexible	Disjoncteur déclenché.	Inspectez visuellement le disjoncteur à la recherche d'un état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspectez le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
CACM	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur de communication du MCM	Câble CAN faussé.	Les câbles CAN transportent une alimentation électrique de 24 V CC et la communication entre modules. Un connecteur de câble CAN faussé peut provoquer des problèmes de communication et/ou d'alimentation des modules. Vérifiez avec soins les branchements CAN faussés du MCM et d'autres modules.
				Pas d'alimentation en 24 V CC vers le module.	Le témoin vert de chaque module doit être allumé. Si le témoin vert est éteint, assurez-vous que le raccord du câble CAN n'est pas faussé et qu'il est serré. Vérifiez que l'alimentation électrique est bien de 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage de l'alimentation électrique. Si le câblage est correct, remplacez l'alimentation électrique.
				Le module n'a pas de logiciel.	Introduisez un jeton de mise à niveau du logiciel dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que le chargement soit terminé avant d'enlever le jeton. Pour en savoir plus sur le chargement du logiciel, reportez-vous au manuel de programmation du module 3A1244.
				Câble CAN desserré ou cassé.	Vérifiez les câbles CAN entre les modules GCA. Vérifiez s'il y a des câbles faussés et serrez-les si nécessaire. Si le problème persiste, prenez le câble à proximité du connecteur, déplacez-le et surveillez le témoin jaune clignotant sur les modules GCA. Si le témoin jaune s'arrête de clignoter, remplacez le câble CAN.
				Le cadran est réglé dans la mauvaise position.	Assurez-vous que le cadran du MCM est réglé sur la bonne position (E-30 : position du cadran = 2, E-XP2 : position du cadran = 3).
				Versions de logiciel différentes des modules.	L'installation d'un nouveau module dans le système ou l'échange avec un module d'un autre système peut provoquer une incompatibilité des logiciels. Mettez à jour le logiciel dans tous les modules en suivant la procédure indiquée dans le manuel de votre système. Attendez que le chargement soit terminé avant d'enlever le jeton. Pour en savoir plus sur le chargement du logiciel, reportez-vous au manuel de programmation du module 3A1244.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
CACT	TCM		Erreur de communication du TCM	Câble CAN faussé.	Les câbles CAN transportent une alimentation électrique de 24 V CC et la communication entre modules. Un connecteur de câble CAN faussé peut provoquer des problèmes de communication et/ou d'alimentation des modules. Vérifiez avec soins les branchements CAN faussés du TCM et d'autres modules.
				Versions de logiciel différentes des modules.	L'installation d'un nouveau module dans le système ou l'échange avec un module d'un autre système peut provoquer une incompatibilité des logiciels. Mettez à jour le logiciel dans tous les modules en suivant la procédure indiquée dans le manuel de votre système. Attendez que le chargement soit terminé avant d'enlever le jeton. Pour en savoir plus sur le chargement du logiciel, reportez-vous au manuel de programmation du module 3A1244.
				Pas d'alimentation électrique de 24 V CC vers le module.	Le témoin vert de chaque module doit être allumé. Si le témoin vert est éteint, assurez-vous que le raccord du câble CAN n'est pas faussé et qu'il est serré. Vérifiez que l'alimentation électrique est bien de 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage de l'alimentation électrique. Si le câblage est correct, remplacez l'alimentation électrique.
				Le module n'a pas de logiciel.	Introduisez un jeton de mise à niveau du logiciel dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que le chargement soit terminé avant d'enlever le jeton. Pour en savoir plus sur le chargement du logiciel, reportez-vous au manuel de programmation du module 3A1244.
				Câble CAN desserré ou cassé.	Vérifiez les câbles CAN entre les modules GCA. Vérifiez s'il y a des câbles faussés et serrez-les si nécessaire. Si le problème persiste, prenez le câble à proximité du connecteur, déplacez-le et surveillez le témoin jaune clignotant sur les modules GCA. Si le témoin jaune s'arrête de clignoter, remplacez le câble CAN.
DADX	Module de commande du moteur (MCM)		Emballement de la pompe	Le débit est trop important.	Chambre de mélange trop grande pour le système sélectionné. Utilisez une chambre de mélange adaptée au système.
					Assurez-vous que le système contient des produits chimiques et que les pompes d'alimentation fonctionnent correctement.
					Pas de produit dans les pompes. Assurez-vous que les pompes sont bien alimentées en produits chimiques. Si cela est nécessaire, remplacez ou remplissez les fûts.
					Les vannes à bille d'entrée sont fermées. Ouvrez les vannes à bille.

Dépannage

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
DE0X	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur au niveau du commutateur de cycle	Le commutateur est déconnecté ou le câble est endommagé.	Vérifiez le câblage entre le commutateur de cycles et le port 12 du MCM.
				Le commutateur est défectueux.	Mesurez la résistance entre les broches 3 et 4. Normalement, le commutateur est ouvert et la résistance est très élevée (circuit ouvert). Avec un aimant pour commutateur de cycle à proximité du commutateur (contacts fermés), la résistance normale est inférieure à 1 ohm.
				Aimant du commutateur de cycle manquant ou déplacé.	Vérifiez la présence et la position de l'aimant du commutateur de cycle sur l'arbre de la manivelle de sortie.
EVCH	ADM		Mode de régulation manuelle du flexible activé	Le mode de régulation manuelle du flexible a été activé dans l'écran de configuration.	Montez un capteur de température de fluide (FTS) qui fonctionne sur le flexible. Le mode de régulation manuelle du flexible se désactive automatiquement.
EAUX	ADM		USB occupé	La clé USB a été insérée dans l'ADM.	Ne retirez pas la clé USB tant que le téléchargement/chargement n'est pas fini.
EVUX	ADM		USB désactivé	Les téléchargement/chargement avec une clé USB sont désactivés.	Activez les téléchargement/chargement USB sur l'écran de configuration avant d'insérer une clé USB.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
F9DX	Module de commande du moteur (MCM)		Réduction de haute pression/débit	La machine fonctionne au-dessus de la pression/du débit de fonctionnement.	La chambre de mélange est trop grande pour la pression définie. La pression définie est trop élevée pour cette chambre de mélange. Reportez-vous au diagramme des performances de pression/débit du manuel et diminuez la taille de la chambre de mélange ou réglez la pression en conséquence.
				La température du moteur ou des commandes du moteur est trop élevée.	S'applique aux logiciels 16N725 (toutes versions) et 17A157 (version 1.01.001 uniquement) du module d'affichage avancé (ADM) : <ul style="list-style-type: none"> • Pour ces versions du logiciel, les causes des codes F9DX, T3NM et T3CM ont été associées et elles déclenchent toutes le code F9DX. Le logiciel de l'ADM plus récent que le 17A517 1.01.001 sépare ces trois codes. • Pour toutes les causes/solutions, voir T3NM et/ou T3CM.
F9FA	ADM		Réduction de débit Pression d'entrée basse (côté A)	La pression d'entrée côté A (ISO) est trop basse.	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation côté A (ISO).
				Le débit d'entrée côté A (ISO) est trop bas.	Installez une pompe d'alimentation côté A (ISO) plus grande.
F9FB	ADM		Réduction de débit Pression d'entrée basse (côté B)	La pression d'entrée côté B (RES) est trop basse.	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation côté B (RES).
				Le débit d'entrée côté B (RES) est trop bas.	Installez une pompe d'alimentation côté B (RES) plus grande.
H2MA	Réchauffeur A		Basse fréquence pour A	La fréquence de réseau est inférieure à 45 Hz	Assurez-vous que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.
H2MB	Réchauffeur B		Basse fréquence pour B	La fréquence de réseau est inférieure à 45 Hz	Assurez-vous que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.
H2MH	Flexible		Basse fréquence pour le flexible	La fréquence de réseau est inférieure à 45 Hz	Assurez-vous que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.
H3MA	Réchauffeur A		Haute fréquence pour A	La fréquence de réseau est supérieure à 65 Hz	Assurez-vous que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.
H3MB	Réchauffeur B		Haute fréquence pour B	La fréquence de réseau est supérieure à 65 Hz	Assurez-vous que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.

Dépannage

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
H3MH	Flexible		Haute fréquence pour le flexible	La fréquence de réseau est supérieure à 65 Hz	Assurez-vous que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.
K8NM	Module de commande du moteur (MCM)		Moteur du rotor verrouillé	Erreur du logiciel.	Dans l'ancien logiciel de commande du moteur, il existe une erreur qui peut déclencher à tort ce code d'erreur alors qu'il n'y a aucun rotor verrouillé, ni problèmes mécaniques ni dommages du moteur du doseur. Mettez le logiciel à niveau en téléchargeant la version de système 2.01.001 (Module de commande du moteur 2.01.001) ou supérieure.
				La pompe de produits chimiques est bloquée.	Réparez ou remplacez la pompe de produits chimiques.
				Transmission de l'engrenage endommagée.	Vérifiez l'état des transmissions de l'engrenage de la pompe et procédez à une réparation ou à un remplacement si nécessaire.
				Le moteur ne veut pas démarrer.	Retirez les boîtiers d'engrenage de la pompe et vérifiez que l'axe du moteur tourne librement dans la direction indiquée sur le boîtier du moteur.
L1AX	ADM		Niveau bas de produits chimiques A	Niveau bas de produit.	Remplissez et mettez à jour le niveau de fût dans l'écran Maintenance de l'ADM. L'alarme peut être désactivée sur l'écran de configuration du système.
L1BX	ADM		Niveau B de produits chimiques bas	Niveau bas de produit.	Remplissez et mettez à jour le niveau de fût dans l'écran Maintenance de l'ADM. L'alarme peut être désactivée sur l'écran de configuration du système.
MMUX	USB		Maintenance nécessaire - USB	Les journaux USB ont atteint le seuil à partir duquel des pertes de données peuvent survenir s'ils ne sont pas déchargés.	Insérez une clé USB dans l'ADM et téléchargez tous les journaux.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
P0AX	Module de commande du moteur (MCM)		Déséquilibre de pression A élevée	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, sur l'écran de configuration du système, est à un niveau de pression maximum acceptable pour éviter toutes alarmes inutiles et annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplir les réservoirs de produit
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.
P0BX	Module de commande du moteur (MCM)		Déséquilibre de pression B élevée	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, sur l'écran de configuration du système, est à un niveau de pression maximum acceptable pour éviter toutes alarmes inutiles et annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplir les réservoirs de produit
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.
P1FA	Module de commande du moteur (MCM)		Pression d'entrée A basse	La pression d'entrée est inférieure à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de basse pression défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
P1FB	Module de commande du moteur (MCM)		Pression d'entrée B basse	La pression d'entrée est inférieure à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de basse pression défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.
P2FA	Module de commande du moteur (MCM)		Pression d'entrée A basse	La pression d'entrée est inférieure à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de basse pression défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.
P2FB	Module de commande du moteur (MCM)		Pression d'entrée B basse	La pression d'entrée est inférieure à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de basse pression défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.
P4AX	Module de commande du moteur (MCM)		Haute pression A	Système mis sous pression avant que la température n'atteigne son point de consigne.	La pression du flexible et des pompes augmente au fur et à mesure que le système se réchauffe. Activez le chauffage et attendez que toutes les zones atteignent le point de consigne avant d'activer les pompes.
				Capteur de pression défectueux.	Vérifiez la valeur de la pression de l'ADM et les manomètres analogiques au niveau du collecteur.
				Le système E-XP2 est configuré comme le système E-30.	Le niveau d'alarme de l'E-30 est inférieur à celui de l'E-XP2. Assurez-vous que le cadran du MCM est sur la position « 3 » pour l'E-XP2.
P4BX	Module de commande du moteur (MCM)		Haute pression B	Système mis sous pression avant que la température n'atteigne son point de consigne.	La pression du flexible et des pompes augmente au fur et à mesure que le système se réchauffe. Activez le chauffage et attendez que toutes les zones atteignent le point de consigne avant d'activer les pompes.
				Capteur de pression défectueux.	Vérifiez la valeur de la pression de l'ADM et les manomètres analogiques au niveau du collecteur.
				Le système E-XP2 est configuré comme le système E-30.	Le niveau d'alarme de l'E-30 est inférieur à celui de l'E-XP2. Assurez-vous que le cadran du MCM est sur la position « 3 » pour l'E-XP2.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
P4FA	ADM		Pression d'entrée haute (côté A)	La bille ou le siège à l'entrée de la pompe côté A (ISO) sont endommagés.	Remplacez la bille et le siège à l'entrée de la pompe côté A (ISO).
				Le produit du côté A (ISO) s'étend entre le fût de produit et le doseur.	Pour prévenir toute dilatation thermique, préparez le fût de produit côté A (ISO) à la même température ambiante que celle du doseur.
P4FB	ADM		Pression d'entrée haute (côté B)	La bille ou le siège à l'entrée de la pompe côté B (RES) sont endommagés.	Remplacez la bille et le siège à l'entrée de la pompe côté B (RES).
				Le produit du côté B (RES) s'étend entre le fût de produit et le doseur.	Pour prévenir toute dilatation thermique, préparez le fût de produit côté B (RES) à la même température ambiante que celle du doseur.
P6AX	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur de capteur de pression A	Raccord desserré/défectueux.	Assurez-vous que le capteur de pression est correctement installé et que tous les fils sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux.	Vérifiez si l'erreur persiste sur le transducteur. Débranchez les câbles du transducteur du MCM (connecteurs 6 et 7). Inversez les branchements A et B et vérifiez si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le transducteur, remplacez le capteur de pression.
P6BX	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur de capteur de pression B	Raccord desserré/défectueux.	Assurez-vous que le capteur de pression est correctement installé et que tous les fils sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux.	Vérifiez si l'erreur persiste sur le transducteur. Débranchez les câbles du transducteur du MCM (connecteurs 6 et 7). Inversez les branchements A et B et vérifiez si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le transducteur, remplacez le capteur de pression.
P6FA	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur de capteur de pression Entrée A	Les capteurs d'entrée ne sont pas installés.	Si les capteurs d'entrée ne sont pas installés, les capteurs d'entrée doivent être désactivés sur l'écran de configuration du système.
				Raccord desserré/défectueux.	Assurez-vous que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les fils sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux.	Vérifiez si l'erreur persiste sur le capteur d'entrée. Débranchez les câbles du capteur d'entrée du MCM (connecteurs 8 et 9). Inversez les branchements A et B et vérifiez si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le capteur, remplacez le capteur d'entrée.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
P6FB	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur de capteur de pression Entrée B	Les capteurs d'entrée ne sont pas installés.	Si les capteurs d'entrée ne sont pas installés, les capteurs d'entrée doivent être désactivés sur l'écran de configuration du système.
				Raccord desserré/défectueux.	Assurez-vous que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les fils sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux.	Vérifiez si l'erreur persiste sur le capteur d'entrée. Débranchez les câbles du capteur d'entrée du MCM (connecteurs 8 et 9). Inversez les branchements A et B et vérifiez si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le capteur, remplacez le capteur d'entrée.
P7AX	Module de commande du moteur (MCM)		Déséquilibre de pression A élevée	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, sur l'écran de configuration du système, est à un niveau de pression maximum acceptable pour éviter toutes alarmes inutiles et annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplir les réservoirs de produit
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.
P7BX	Module de commande du moteur (MCM)		Déséquilibre de pression B élevée	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, sur l'écran de configuration du système, est à un niveau de pression maximum acceptable pour éviter toutes alarmes inutiles et annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplir les réservoirs de produit
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
R1D0	ADM		Rapport faible/débit faible (côté A)	Pompe côté A (ISO) défectueuse.	Inspectez la pompe côté A (ISO). Si nécessaire, remplacez la pompe.
				Fuite entre la pompe côté A et le compteur.	Inspectez les conduites de fluide côté A (ISO).
				Vanne de recirculation côté A (ISO) défectueuse.	Remplacez la vanne de recirculation côté A (ISO).
				Débitmètre côté A (ISO) défectueux.	Remplacez le débitmètre côté A (ISO).
				Le fût de produit côté A est vide.	Remplacez le fût de produit côté A (ISO).
				Cavitation sur la pompe côté A (ISO).	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation côté A (ISO).
R4D0	ADM		Rapport élevé/débit élevé (côté B)	Pompe côté B (RES) défectueuse.	Inspectez la pompe côté B (RES). Si nécessaire, remplacez la pompe.
				Fuite entre la pompe côté B et le compteur.	Inspectez les conduites de fluide côté B (RES).
				Vanne de recirculation côté B (RES) défectueuse.	Remplacez la vanne de recirculation côté B (RES).
				Débitmètre côté BA (RES) défectueux.	Remplacez le débitmètre côté B (RES).
				Le fût de produit côté B est vide.	Remplacez le fût de produit côté B (RES).
				Cavitation sur la pompe côté B (RES).	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation côté B (RES).
R9AX	ADM		Débitmètre côté A sans impulsions	Débitmètre côté A (ISO) défectueux.	Remplacez le débitmètre côté A (ISO).
				Composant côté A (ISO) sans débit.	Vérifiez que les vannes d'entrée côté A (ISO) sont ouvertes.
R9BX	ADM		Débitmètre côté B sans impulsions	Débitmètre côté BA (RES) défectueux.	Remplacez le débitmètre côté B (RES).
				Composant côté B (RES) sans débit.	Vérifiez que les vannes d'entrée côté B (RES) sont ouvertes.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T2DA	Réchauffeur A		Température A basse	Le débit est trop important au niveau du point de consigne actuel.	Utilisez une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil. En cas de recirculation, diminuez le débit ou réduisez la température de consigne.
				Cavalier desserré ou manquant sur les borniers du réchauffeur	Rebranchez ou montez un cavalier
				RTD défectueux ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et vérifiez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Fils ou connecteur du réchauffeur desserrés.	Vérifiez si des fils d'élément chauffant sont éventuellement desserrés ou si un connecteur vert est desserré au niveau du TCM.
				Élément chauffant défectueux.	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 Ω pour chaque élément chauffant, combinée entre 9 et 12 Ω pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 Ω pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 Ω pour les systèmes 20 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
T2DB	Réchauffeur B		Basse température de B	Le débit est trop important au niveau du point de consigne actuel.	Utilisez une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil. En cas de recirculation, diminuez le débit ou réduisez la température de consigne.
				Cavalier desserré ou manquant sur les borniers du réchauffeur	Rebranchez ou montez un cavalier
				RTD défectueux ou mauvais positionnement du réchauffeur du RTD.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et vérifiez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Fils ou connecteur du réchauffeur desserrés.	Vérifiez si des fils d'élément chauffant sont éventuellement desserrés ou si un connecteur vert est desserré au niveau du TCM.
				Élément chauffant défectueux.	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 Ω pour chaque élément chauffant, combinée entre 9 et 12 Ω pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 Ω pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 Ω pour les systèmes 20 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T2DH	Flexible		Basse température de flexible	Le produit chimique froid dans la partie non chauffée du système est passé au niveau du FTS du flexible au moment du démarrage.	Faites revenir le produit chimique chauffé vers le fût dans des conditions de froid avant le démarrage.
				Le débit est trop important au niveau du point de consigne actuel.	Utilisez une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil. En cas de recirculation, diminuez le débit ou réduisez la température de consigne.
T2FA	Module de commande du moteur (MCM)		Basse température à l'entrée A	La température de fluide d'entrée est inférieure au niveau défini.	Faites recirculer le fluide à travers les réchauffeurs jusqu'à ce que la température d'entrée du fluide soit au-dessus du niveau d'erreur défini.
					Augmentez le niveau d'écart de faible température sur l'écran de configuration du système.
T2FB	Module de commande du moteur (MCM)		Basse température à l'entrée B	La température d'entrée du fluide est inférieure au niveau défini.	Faites recirculer le fluide à travers les réchauffeurs jusqu'à ce que la température d'entrée du fluide soit au-dessus du niveau d'erreur défini.
					Augmentez le niveau d'écart de faible température sur l'écran de configuration du système.
T3CH	Flexible		Réduction de flexible	Le courant du flexible a été réduit parce que le flexible a utilisé du courant pendant une longue période.	Le point de consigne du flexible est supérieur aux points de consigne A et B. Baissez la valeur de consigne du flexible.
					Le FTS du flexible se trouve dans un environnement plus froid que le reste du flexible. Exposez le FTS à la même température ambiante que le reste du flexible.
T3CT	TCM		Réduction du TCM	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	Assurez-vous que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage du ventilateur ou remplacez le ventilateur.
				Le ventilateur du module ne fonctionne pas.	Si une erreur de ventilateur du TCM (WM10) est survenue, le ventilateur à l'intérieur du module ne fonctionne pas correctement. Vérifiez s'il y a des débris dans le ventilateur du TCM et éliminez-les avec de l'air forcé si nécessaire.
T3CM	Module de commande du moteur (MCM)		Réduction de température du MCM	La température des commandes du moteur est trop élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48° C (120° F). Vérifiez que tous les ventilateurs fonctionnent.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T3NM	Module de commande du moteur (MCM)		Réduction de température du moteur	Le ventilateur de refroidissement situé à l'arrière du moteur ne fonctionne pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le ventilateur fonctionne toujours quand la machine est sous tension. Assurez-vous que le ventilateur souffle l'air vers le moteur (vers l'intérieur). Assurez-vous que le ventilateur est propre et tourne librement. Retirez toute obstruction éventuelle à l'avant de la grille du ventilateur. Assurez-vous que de l'air chaud (provenant d'autres sources de chaleur) n'est pas dirigé vers le ventilateur.
				Température ambiante trop élevée.	Assurez-vous que la température ambiante du système est inférieure à 48° C (120° F).
				La machine fonctionne au-dessus de la pression/du débit de fonctionnement.	<p>La chambre de mélange est trop grande pour la pression définie.</p> <p>La pression définie est trop élevée pour cette chambre de mélange.</p> <p>REMARQUE : Cette réduction se produit pour préserver la durée de vie du moteur. Si le moteur chauffe trop, ce message réduit automatiquement le point de consigne de la pression pour permettre au moteur de refroidir. Pour éviter l'affichage de ce message, faites fonctionner le système avec un cycle de service inférieur ou une chambre de mélange plus petite.</p>
T4CM	Module de commande du moteur (MCM)		Température élevée du MCM	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	Assurez-vous que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage du ventilateur ou remplacez le ventilateur.
T4CT	TCM		Température du TCM élevée	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48°C (120°F) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	Assurez-vous que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage du ventilateur ou remplacez le ventilateur.
				Le ventilateur du module ne fonctionne pas.	Si une erreur de ventilateur du TCM (WMIO) est survenue, le ventilateur à l'intérieur du module ne fonctionne pas correctement. Vérifiez s'il y a des débris dans le ventilateur du TCM et éliminez-les avec de l'air forcé si nécessaire.

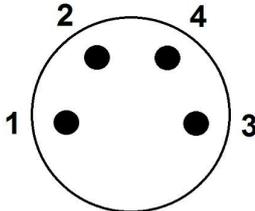
Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T4DA	Réchauffeur A		Température A élevée	RTD défectueux ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et vérifiez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Le débit est trop élevé pour le point de consigne de température ce qui provoque des dépassements de la température lorsque la gâchette du pistolet est relâchée.	Utilisez une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil.
T4DB	Réchauffeur B		Température B élevée	RTD défectueux ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et vérifiez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Le débit est trop élevé pour le point de consigne de température ce qui provoque des dépassements de la température lorsque la gâchette du pistolet est relâchée.	Utilisez une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T4DH	Flexible		Température de flexible élevée	Le fluide est surchauffé en certains points du tuyau qui sont exposés à une source de chaleur excessive, en plein soleil., par exemple. Quand la pulvérisation commence, le fluide surchauffé passe par-dessus le FTS et déclenche cette alarme. Le point de déclenchement est à 15° C (27° F) au-dessus du paramètre de température du flexible.	Protégez un flexible exposé à la chaleur du soleil ou exposez le FTS à la même température ambiante lors des pauses.
				Un tuyau enroulé crée un excès de chaleur dans une partie du tuyau. Quand la pulvérisation commence, le liquide surchauffé passe au-dessus du FTS.	Dérivez complètement le tuyau avant de chauffer. Plusieurs sections de tuyau empilées ou enroulées provoquent un auto-échauffement et entraînent ce problème.
				Isolation manquante sur le flexible à fluide à partir du FTS, ce qui entraîne des commandes erronées de température du flexible.	La température du flexible à fluide est mesurée dans le flexible côté A (rouge) à environ 0,5 m (18 po) à l'arrière du doseur à partir des raccords du FTS. Contrôlez que l'isolation est intacte au moins sur les 2 derniers mètres (6 pi) du flexible côté A. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'isolation manquante sur les flexibles. (Une isolation de remplacement par enveloppement sur tout le faisceau de tuyaux n'est pas suffisante pour un contrôle correct de la température du tuyau.) Une isolation de remplacement est disponible chez Graco ou dans une quincaillerie.

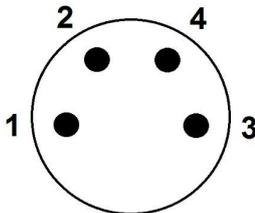
Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T4DH	Flexible		Température de flexible élevée	Définir le point de consigne A ou B sur une valeur beaucoup plus élevée que le point de consigne du flexible peut provoquer l'arrivée au FTS d'un fluide dont la température est supérieure de 15° C (27° F) à celle du paramètre de température du flexible.	Augmentez le point de consigne du flexible de façon à ce qu'il se rapproche des points de consigne de A et B.
				Le flexible chauffe en raison d'une température ambiante basse.	Le FTS refroidit à cause d'une température ambiante basse et le flexible est chauffé plus longtemps que nécessaire. Isoler la zone du FTS du flexible afin qu'elle chauffe au même rythme que le reste du flexible.
T4EA	Réchauffeur A		Contacteur de température élevée A	Le limiteur de température détecte une température de fluide supérieure à 110 °C (230 °F).	Le réchauffeur a reçu un courant trop important, ce qui a provoqué l'ouverture du limiteur de température. Les relevés du RTD ne sont pas corrects. Une fois que le réchauffeur a refroidi, remplacez le RTD. Le limiteur se ferme et l'erreur est résolue lorsque la température du réchauffeur descend en dessous de 87 °C (190 °F).
				Câble/raccord du limiteur de température débranché ou desserré.	Si le réchauffeur n'est pas réellement en température élevée, vérifiez tous les câblages et raccordements entre le TCM et les limiteurs de température.
				Échec du limiteur de température en position ouverte.	Remplacez le limiteur de température.

Dépannage

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T4EB	Réchauffeur B		Contacteur de température élevée B	Le limiteur de température détecte une température de fluide supérieure à 110 °C (230 °F).	Le réchauffeur a reçu un courant trop important, ce qui a provoqué l'ouverture du limiteur de température. Les relevés du RTD ne sont pas corrects. Une fois que le réchauffeur a refroidi, remplacez le RTD. Le limiteur se ferme et l'erreur est résolue lorsque la température du réchauffeur descend en dessous de 87 °C (190 °F).
				Câble/raccord du limiteur de température débranché ou desserré.	Si le réchauffeur n'est pas réellement en température élevée, vérifiez tous les câblages et raccordements entre le TCM et les limiteurs de température.
				Échec du limiteur de température en position ouverte.	Remplacez le limiteur de température.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T4NM	Module de commande du moteur (MCM)		Température élevée du moteur	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 49°C (120°F) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur ne fonctionne pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le ventilateur du moteur fonctionne. Mesurez la tension au ventilateur. Elle doit être de 24 V CC. Si aucune tension n'est présente, vérifiez le câblage du ventilateur. Si le ventilateur présente une tension mais ne tourne pas, remplacez-le. Utilisez si nécessaire un flexible d'air pour éliminer tous les débris accumulés autour du boîtier du ventilateur.
				Câble de température du moteur déconnecté ou desserré.	Vérifiez le câblage entre le capteur de température du moteur et le module.
				Capteur de température du moteur défectueux.	<p>Mesurez la résistance entre les broches 1 et 3 du connecteur du câble de température moteur. Les lectures varient en fonction de la température, mais à température ambiante (72°F/22°C), la résistance devrait être d'environ 1500 à 2500 Ohms. La détection d'un circuit ouvert indique une rupture possible de câble. Remplacez le moteur.</p> 
T6DA	Réchauffeur A		Erreur de capteur A	Câble ou raccord de RTD déconnecté ou desserré.	Vérifiez tous les câblages et les raccords vers le RTD.
				RTD défectueux.	Commutez le RTD sur un autre RTD et vérifiez si le message d'erreur persiste. Remplacez le RTD si l'erreur persiste.
T6DB	Réchauffeur B		Erreur de capteur B	Câble ou raccord de RTD déconnecté ou desserré.	Vérifiez tous les câblages et les raccords vers le RTD.
				RTD défectueux.	Commutez le RTD sur un autre RTD et vérifiez si le message d'erreur persiste. Remplacez le RTD si l'erreur persiste.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T6DH	Flexible		Erreur du capteur flexible	Câble du RTD débranché ou en court-circuit dans le flexible ou FTS défectueux.	<p>Vérifiez chaque raccord du RTD du flexible puis resserrez tous les connecteurs qui pourraient être desserrés. Mesurez la continuité entre le câble du RTD et le FTS. Consultez Réparation du flexible chauffé, page 70. Commandez un kit 24N365 de test RTD pour les mesures.</p> <p>Débranchez le RTD du flexible et utilisez le mode de régulation manuelle ou le mode Résistance du flexible pour finir la tâche jusqu'à ce qu'une réparation puisse être effectuée. Le mode Résistance du flexible nécessite un facteur d'étalonnage sauvegardé. Reportez-vous au manuel du doseur pour activer les modes de commande flexible.</p>
T6DT	TCM		Erreur de capteur du TCM	Câble du RTD ou du FTS en court-circuit dans le flexible.	<p>Vérifiez chaque connecteur du RTD du flexible pour voir si des fils sont détachés ou en court-circuit. Mesurez la continuité entre le câble du RTD et le FTS. Consultez Réparation du flexible chauffé, page 70. Commandez un kit de test RTD 24N365 pour prendre les mesures.</p> <p>Débranchez le RTD du flexible et utiliser le mode de régulation manuelle ou le mode Résistance du flexible pour finir la tâche jusqu'à ce qu'une réparation puisse être effectuée. Le mode Résistance du flexible nécessite un facteur d'étalonnage sauvegardé. Reportez-vous au manuel du doseur pour activer les modes de commande flexible.</p>
				RTD du réchauffeur A ou B en court-circuit.	Si l'erreur persiste avec le FTS du flexible débranché, l'un des RTD du réchauffeur est défectueux. Débranchez le RTD A ou B du TCM. Si en débranchant un RTD l'erreur T6DT est corrigée, remplacez le RTD.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T6NM	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur de capteur du moteur	Câble de température du moteur déconnecté ou desserré.	Vérifiez le câblage entre le capteur de température du moteur et le module.
				Capteur de température du moteur défectueux.	Mesurez la résistance entre les broches 1 et 3 du connecteur du câble de température moteur. Les lectures varient en fonction de la température, mais à température ambiante (72°F/22°C), la résistance devrait être d'environ 1500 à 2500 Ohms. La détection d'un circuit ouvert indique une rupture possible de câble. Remplacer le moteur. 
T8DA	Réchauffeur A		Pas d'augmentation de température A	RTD défectueux ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et vérifiez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Fils ou connecteur du réchauffeur desserrés.	Vérifiez si des fils d'élément chauffant sont éventuellement desserrés ou si un connecteur vert est desserré au niveau du TCM.
				Élément chauffant défectueux.	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 Ω pour chaque élément chauffant, combinée entre 9 et 12 Ω pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 Ω pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 Ω pour les systèmes 20 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
				Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du réchauffeur ait été atteinte.	Attendez que la température de fonctionnement soit atteinte avant de pulvériser ou de faire recirculer.
T8DB	Réchauffeur B		Pas d'augmentation de température B	RTD défectueux ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et vérifiez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Fils ou connecteur du réchauffeur desserrés.	Vérifiez si des fils d'élément chauffant sont éventuellement desserrés ou si un connecteur vert est desserré au niveau du TCM.

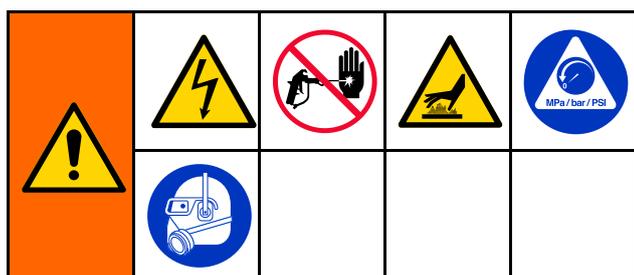
Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
				Élément chauffant défectueux.	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 Ω pour chaque élément chauffant, combinée entre 9 et 12 Ω pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 Ω pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 Ω pour les systèmes 20 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
				Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du réchauffeur ait été atteinte.	Attendez que la température de fonctionnement soit atteinte avant de pulvériser ou de faire recirculer.
T8DH	Flexible		Pas d'augmentation de température du flexible	Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du réchauffeur ait été atteinte.	Attendez que la température de fonctionnement soit atteinte avant de pulvériser ou de faire recirculer.
V1CM	Module de commande du moteur (MCM)		Basse tension du MCM	Raccord desserré/défectueux ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension secteur entrante faible.	Mesurez la tension au niveau du disjoncteur et assurez-vous qu'elle est supérieure à 195 V CA.
V1IT	TCM		Tension CAN basse	Alimentation électrique en 24 V CC mal réglée.	Mesurez la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, réglez la tension de sortie sur environ 24 V CC.
				Court-circuit ou branchement intermittent du câblage.	Schémas de référence dans le manuel de réparation. Suivez tous les câbles CAN et vérifiez tous les branchements.
				Mauvaise alimentation électrique de 24 V CC.	Si la tension ne peut pas être ramenée dans la plage de tolérance, remplacez l'alimentation électrique.
V2IT	TCM		Tension CAN basse	Alimentation électrique en 24 V CC mal réglée.	Mesurez la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, réglez la tension de sortie sur environ 24 V CC.
				Court-circuit ou branchement intermittent du câblage.	Schémas de référence dans le manuel de réparation. Suivez tous les câbles CAN et vérifiez tous les branchements.
				Mauvaise alimentation électrique de 24 V CC.	Si la tension ne peut pas être ramenée dans la plage de tolérance, remplacez l'alimentation électrique.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
V2MA	TCM		Basse tension A	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension secteur entrante faible.	Mesurez la tension au niveau du disjoncteur et assurez-vous qu'elle est supérieure à 195 V CA.
V2MB	TCM		Basse tension B	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension secteur entrante faible.	Mesurez la tension au niveau du disjoncteur et assurez-vous qu'elle est supérieure à 195 V CA.
V2MH	TCM		Tension du flexible faible	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension secteur entrante faible.	Mesurez la tension au niveau du disjoncteur et assurez-vous qu'elle est supérieure à 195 V CA.
V3IT	TCM		Tension CAN élevée	Mauvaise alimentation électrique de 24 V CC.	Vérifiez la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'alimentation électrique.
V3MA	TCM		Tension A élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	Assurez-vous que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifiez que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 V CA.
				Le générateur est réglé sur une configuration delta élevée.	Si le générateur est câblé sur une configuration delta élevée et qu'il provoque constamment cette erreur, réglez la configuration du générateur sur 208 V CA « Y » (en étoile). Contactez le service d'assistance technique de Graco.
V3MB	TCM		Tension B élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	Assurez-vous que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifiez que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 V CA.
				Le générateur est réglé sur une configuration delta élevée.	Si le générateur est câblé sur une configuration delta élevée et qu'il provoque constamment cette erreur, réglez la configuration du générateur sur 208 V CA « Y » (en étoile). Contactez le service d'assistance technique de Graco.
V3MH	TCM		Tension du flexible élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	Assurez-vous que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifiez que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 V CA.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
V4CM	Module de commande du moteur (MCM)		Tension MCM élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	Assurez-vous que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifiez que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 V CA.
V4IT	TCM		Tension CAN élevée	Mauvaise alimentation électrique de 24 V CC.	Vérifiez la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'alimentation électrique.
V4MA	TCM		Tension A élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	Assurez-vous que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifiez que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 V CA.
V4MB	TCM		Tension B élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	Assurez-vous que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifiez que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 V CA.
V4MH	TCM		Tension du flexible élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	Assurez-vous que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifiez que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 V CA.
WBC0	Module de commande du moteur (MCM)		Erreur de la version logicielle	Version logicielle incorrecte.	Introduisez un jeton de système dans le module ADM et mettez sous tension. Attendez que le chargement soit terminé avant de retirer le jeton.
				Le MCM n'a pas de tension secteur.	Si V1CM est également présent, reportez-vous au dépannage du V1CM. La version du logiciel ne peut pas être lue si le MCM ne reçoit pas de tension secteur.
WMC0	TCM		Mise à jour du logiciel requise	Le logiciel du TCM doit être mis à jour avant d'utiliser le mode Résistance du flexible.	Mettre l'ADM à jour en téléchargeant la version 4.01.001 ou une version plus récente. Consultez .
WMIO	TCM		Erreur du ventilateur du TCM	Le ventilateur du TCM ne fonctionne pas correctement.	Vérifiez s'il y a des débris dans le ventilateur du TCM et éliminez-les avec de l'air forcé si nécessaire.
WSUX	USB		Erreur de configuration USB	Impossible de trouver un fichier de configuration valide pour le lecteur USB.	Introduisez un jeton de système dans l'ADM puis mettez sous tension. Attendez que les témoins du port USB arrêtent de clignoter pour retirer le jeton.
WXUD	ADM		Erreur de téléchargement (download) USB	Échec du téléchargement du journal.	Faites une sauvegarde et reformatez la clé USB. Procédez de nouveau au téléchargement (download).
WXUU	ADM		Erreur de chargement (upload) USB	Échec du chargement du fichier de langue personnalisée.	Téléchargez normalement sur la clé USB et utilisez le nouveau fichier disptext.txt pour charger la langue personnalisée.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
Z1DH	Flexible		Résistance du câblage du flexible basse	Section du flexible retirée ou remplacée sans effectuer le ré-étalonnage.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74 .
				La température du câblage du flexible est trop basse.	Assurez-vous que la température du câblage du flexible est supérieure à -20 °C (-4 °F).
Z4DH	Flexible		Résistance élevée du câblage du flexible	Section du flexible retirée ou remplacée sans effectuer le ré-étalonnage.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74 .
				La température du câblage du flexible est trop élevée.	Assurez-vous que la température du câblage du flexible est inférieure à 105 °C (221 °F).
Z6DH	Flexible		Erreur du capteur du câblage du flexible	Le TCM n'est pas en mesure de détecter la résistance du câblage du flexible	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous qu'au moins 15,20 m (50 pi) de flexible chauffé est branché au système. Si l'erreur ne peut être corrigée ou se répète constamment, remplacez le TCM.

Système

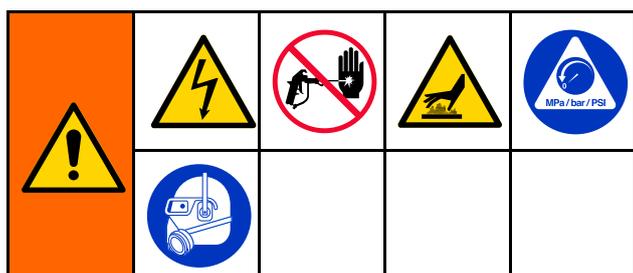


Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Relâchez la pression. Consultez [Procédure de décompression, page 48](#).
2. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Laissez l'équipement refroidir.

Problème	Cause	Solution
Le module d'affichage avancé (ADM) du Reactor ne s'allume pas.	Pas d'alimentation.	Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (marche).
	Alimentation électrique de 24 V défaillante.	Remplacez l'alimentation électrique.
	Protection défaillante contre les surtensions.	Remplacez la protection contre les surtensions.
Le moteur électrique ne fonctionne pas.	Raccords desserrés.	Vérifiez le raccord 13 du MCM.
	Disjoncteur déclenché (CB02).	Réinitialisation du disjoncteur, consultez la section Réparation du module du disjoncteur, page 62 . Vérifiez si la tension en sortie du disjoncteur est de 240 V CA.
	Bobinages en court-circuit.	Remplacez le moteur, consultez la section Réparation du moteur électrique, page 61 .
Le moteur électrique fonctionne de manière irrégulière.	Erreur du logiciel.	Mise à jour du logiciel. Consultez .
	Roulement du moteur défaillant.	Remplacez le moteur, consultez la section Réparation du moteur électrique, page 61 .
Les ventilateurs ne fonctionnent pas.	Fil desserré.	Contrôlez. Consultez Schémas électriques, page 105 .
	Lame de ventilateur bloquée.	Éliminez l'obstacle.
	Ventilateur défectueux.	Remplacez. Consultez Remplacement du ventilateur du moteur, page 64 .
Faible sortie de la pompe.	Flexible produit ou pistolet bouché ; DI du flexible produit trop petit.	Ouvrez, débouchez ; utilisez un flexible avec un diamètre intérieur plus grand.
	Clapet de piston ou clapet d'entrée de la pompe usé.	Se reporter au manuel de la pompe.
	Point de consigne pression trop élevé.	Réduisez le point de consigne et le débit augmentera.
Fuite de fluide au niveau de l'écrou du presse-étoupe de la pompe.	Joints du presse-étoupe usés.	Le remplacer. Se reporter au manuel de la pompe.
Absence de pression d'un côté.	Fuite de fluide au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur (372).	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA ou SB) sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture (372) par un nouveau disque ; ne le remplacez pas par un bouchon de tuyauterie.

Système de chauffage du flexible



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

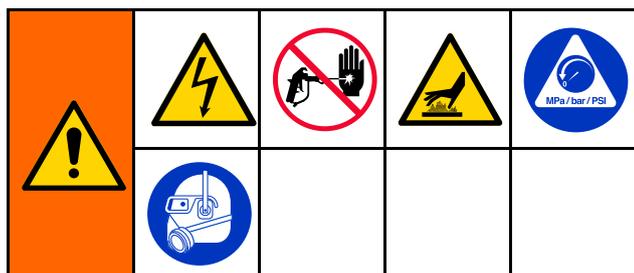
1. Relâchez la pression. Consultez [Procédure de décompression, page 48](#).
2. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Laissez l'équipement refroidir.

Problème	Cause	Solution
Le tuyau chauffe plus lentement que d'habitude ou n'atteint pas sa température.	La température ambiante est trop froide.	Repositionnez les flexibles sur une zone plus chaude ou faites recirculer le fluide chauffé dans le flexible.
	FTS défectueux ou monté incorrectement.	Contrôler le FTS, consultez Vérification des câbles de RTD et de FTS, page 71 .
	Tension trop faible.	Vérifiez la tension secteur. Une tension secteur basse réduit considérablement la puissance disponible pour le dispositif de chauffage du flexible, affectant ainsi les flexibles longs.
	Si le mode Résistance du flexible est activé, le facteur d'étalonnage pourrait être imprécis.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74 .
La température du flexible ne se maintient pas pendant la pulvérisation.	Les points de consigne A et B sont définis trop bas.	Augmentez les points de consigne A et B. Le tuyau est conçu pour maintenir sa température, pas pour l'augmenter.
	La température ambiante est trop froide.	Augmentez le réglage des points de consigne A et B pour augmentez la température du produit et maintenez-la stable.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Le tuyau n'était pas entièrement préchauffé.	Attendez que le tuyau ait atteint sa bonne température avant de pulvériser.
	Tension trop faible.	Vérifiez la tension secteur. Une tension secteur basse réduit considérablement la puissance disponible pour le dispositif de chauffage du flexible, affectant ainsi les flexibles longs.
	Si le mode Résistance du flexible est activé, le facteur d'étalonnage pourrait être imprécis.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74 .

Problème	Cause	Solution
La température du flexible dépasse son point de consigne.	Les réchauffeurs A et/ou B surchauffent le produit.	Contrôlez les réchauffeurs primaires pour vérifier s'il y a un problème de RTD ou un élément défectueux sur le RTD, consultez Schémas électriques, page 105 .
	Branchements du FTS défaillants.	Vérifiez que tous les branchements du FTS sont corrects et que toutes les broches des connecteurs sont bien propres. Débranchez et rebranchez les câbles du RTD tout en éliminant les débris.
	Température ambiante trop élevée.	Couvrez les flexibles ou déplacez-les dans un endroit présentant une température ambiante inférieure.
	Isolation manquante ou endommagée autour du FTS, qui fait que le chauffage du flexible est constamment sur ON (MARCHE).	Vérifiez que l'isolation du faisceau de tuyau est adéquate et uniforme sur toute la longueur, ainsi que les points de raccordement.
	Si le mode Résistance du flexible est activé, le facteur d'étalonnage pourrait être imprécis.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74 .
Température du flexible erronée.	Branchements du FTS défaillants.	Vérifiez que tous les branchements du FTS sont corrects et que toutes les broches des connecteurs sont bien propres. Débranchez puis rebranchez les câbles du FTS le long du flexible tout en éliminant les débris.
	Le FTS n'est pas monté correctement.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du tuyau, à proximité du pistolet. Contrôler l'installation du FTS, consultez Réparation du capteur de température du fluide (FTS), page 73 .
	Isolation manquante ou endommagée autour du FTS, qui fait que le chauffage du flexible est constamment sur ON (MARCHE).	Vérifiez que l'isolation du faisceau de tuyau est adéquate et uniforme sur toute la longueur, ainsi que sur les points de raccordement.

Problème	Cause	Solution
Le flexible ne chauffe pas.	FTS défaillant.	Contrôler le FTS, consultez Réparation du capteur de température du fluide (FTS), page 73.
	Le FTS n'est pas monté correctement.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du tuyau, à proximité du pistolet. Contrôler l'installation du FTS, consultez Réparation du capteur de température du fluide (FTS), page 73.
	Raccords électriques du tuyau desserrés.	Contrôlez les branchements. Réparez si nécessaire.
	Disjoncteurs déclenchés.	Réinitialisez les disjoncteurs (CB01), consultez la section Réparation du module du disjoncteur, page 62.
	Zone tuyau non en service.	Mettez en marche la zone de chauffage du flexible.
	Points de consigne température A et B trop bas.	Contrôlez. Augmentez-les si nécessaire.
Les flexibles qui sont situés près du Reactor sont chauds, mais ceux en aval sont froids.	Court-circuit du branchement ou élément chauffant du flexible défectueux.	Après avoir coupé l'alimentation électrique, vérifiez la résistance du flexible avec le flexible souple puis sans. Si le flexible souple est raccordé, la valeur doit être inférieure à 3 Ohms. Si le flexible souple est détaché, la valeur doit être OL (open loop - boucle ouverte). Consultez Vérifiez les connecteurs électriques de chauffage du tuyau, page 70.
Température tuyau basse.	Points de consigne température A et B trop bas.	Augmentez les points de consigne A et B. Le tuyau est conçu pour maintenir la température, pas pour l'augmenter.
	Point de consigne de température tuyau trop bas.	Contrôlez. Augmentez si nécessaire pour maintenir la température.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Bas ampérage ; FTS non monté.	Montez le FTS, reportez-vous au manuel de fonctionnement.
	Zone de chauffage du flexible pas assez longtemps en service pour atteindre le point de réglage.	Laissez le temps au flexible de chauffer ou préchauffer le produit.
	Raccords électriques du tuyau desserrés.	Contrôlez les branchements. Réparez si nécessaire.
	La température ambiante est trop basse.	Déplacez les flexibles dans une zone plus chaude ou augmentez les points de consigne A et B.
	Si le mode Résistance du flexible est activé, le facteur d'étalonnage pourrait être imprécis.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la Procédure d'étalonnage, page 74.

Réchauffeur primaire



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

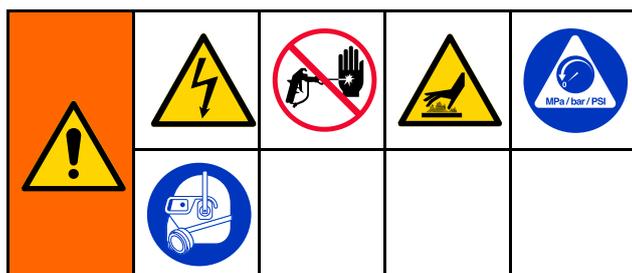
1. Relâchez la pression. Consultez [Procédure de décompression, page 48](#).
2. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Laissez l'équipement refroidir.

Problèmes

Pour chaque problème, essayer les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifiez également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

Problème	Cause	Solution
Le ou les réchauffeurs primaire(s) ne chauffe(nt) pas.	Chauffage coupé.	Activez les zones de chauffage.
	Alarme de la régulation de température.	Recherchez d'éventuelles erreurs de code au niveau de l'ADM.
	Échec du signal en provenance du RTD.	Échec du signal en provenance du RTD.
La régulation du réchauffeur primaire est anormale ; un dépassement de la température haute (T4DA, T4DB) survient par intermittence.	Branchements du RTD sales.	Assurez-vous que les câbles du RTD sont bien raccordés aux TCM. Assurez-vous que les RTD ne sont pas branchés aux zones de chauffage opposées. Débranchez et rebranchez les connecteurs RTD. Débranchez et rebranchez les connecteurs RTD. Assurez-vous que la buse du RTD entre en contact avec l'élément chauffant.
	Le RTD n'est pas en contact avec l'élément chauffant.	Desserrez l'écrou de la virole, repoussez le RTD de sorte que la buse entre en contact avec l'élément chauffant. Tout en maintenant la buse du RTD contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la virole de 1/4 de tour supplémentaire.
	Élément chauffant défectueux.	Consultez Remplacement d'un élément chauffant, page 66 .
	Échec du signal en provenance du RTD.	Voir (T6DA, T6DB), Codes d'erreur .

Débitmètre



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Relâchez la pression. Consultez [Procédure de décompression, page 48](#).
2. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
3. Laissez l'équipement refroidir.

Problèmes

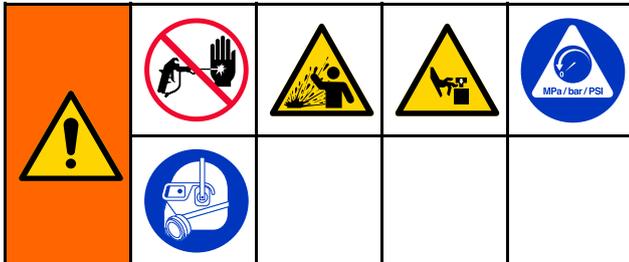
Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile.

Problème	Cause	Solution
Le rapport de produit s'écarte beaucoup de 1 : 1.	Le facteur K saisi dans le module d'affichage avancé (ADM) est erroné.	Mettez le facteur K à jour. Consultez Remplacement du débitmètre, page 63 .
	La cavitation diminue les performances de la pompe.	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation.
		Installez une pompe d'alimentation plus grande.
		Nettoyez le filtre à crépine en Y.
		Installez une chambre de mélange plus petite dans le pistolet pulvérisateur.
Il y a de l'air dans le système entre les pompes d'alimentation et le flexible chauffé.	Redirigez les tuyaux d'alimentation vers le bas.	
	Purgez tout air présent dans le système. Consultez votre manuel de surveillance des rapports pour connaître les instructions.	
	Positionnez le flexible chauffé sur un sol plat. Pulvérisez du produit dans un récipient de façon à éliminer complètement l'air du système.	
Sur l'ADM s'affichent des alarmes de pression d'entrée basse, mais les valeurs sont correctes.	Pendant la pulvérisation, la pression d'entrée chute en dessous de 30 psi.	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation.
		Installez une chambre de mélange plus petite dans le pistolet pulvérisateur.
Le débit de produit et son rapport ne s'affichent pas sur l'ADM.	Le débitmètre n'est pas activé.	Activez le débitmètre sur l'écran de système 1.
Le débitmètre se désactive tout seul.	Les capteurs d'entrée sont désactivés.	Activez les capteurs d'entrée. Les capteurs d'entrée doivent être activés pour permettre au débitmètre de fonctionner.

Procédure de décompression



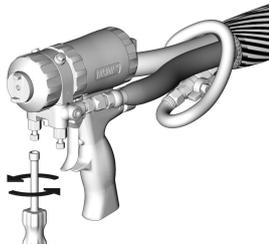
Suivez la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression jusqu'à la libération manuelle de la pression. Pour éviter de graves blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections sous-cutanées, des éclaboussures de liquide et des pièces en mouvement, suivre la procédure de décompression lorsque l'on arrête de pulvériser et avant d'effectuer un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

Le pistolet Fusion AP est illustré.

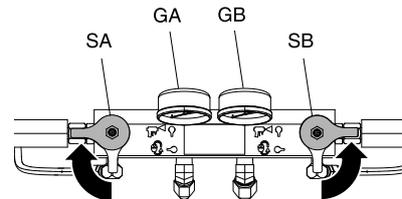
1. Relâchez la pression dans le pistolet et exécutez la procédure d'arrêt du pistolet. Consultez le manuel du pistolet.
2. Fermez les vannes A et B d'entrée de fluide du pistolet.



3. Arrêtez les pompes d'alimentation et l'agitateur, si utilisé.
4. Faites circuler le fluide vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION



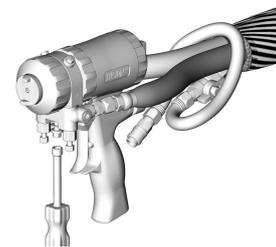
Assurez-vous que les manomètres tombent à 0.



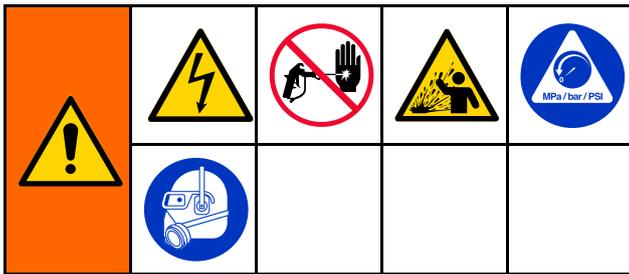
5. Verrouillez le piston du pistolet.



6. Débranchez la conduite d'air du pistolet et enlevez le collecteur de fluide du pistolet.



Arrêt

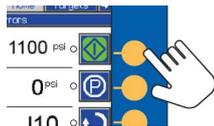


Arrêtez le système pour éviter toute décharge électrique. Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et doit être conforme à l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement. Pour éviter de graves blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections sous-cutanées, des éclaboussures de liquide et des pièces en mouvement, suivre la procédure de décompression lorsque l'on arrête de pulvériser et avant d'effectuer un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

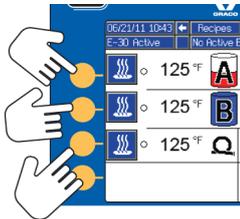
AVIS

Les procédures appropriées d'installation, de démarrage et de mise hors tension du système sont indispensables pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. La non-observation de ces procédures peut provoquer des fluctuations de la tension d'alimentation pouvant endommager l'équipement électrique et annuler la garantie.

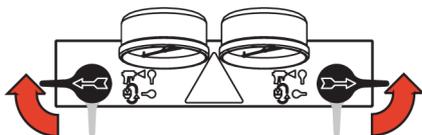
1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.



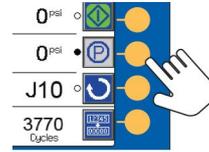
2. Éteignez toutes les zones de chauffage.



3. Relâchez la pression. Voir [Procédure de décompression, page 48.](#)



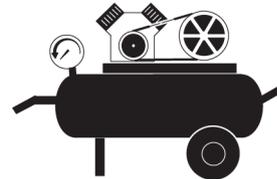
4. Appuyez sur  pour immobiliser la pompe du composant A. L'immobilisation est terminée lorsque le point vert disparaît. Vérifiez que l'immobilisation est terminée avant de passer à l'étape suivante.



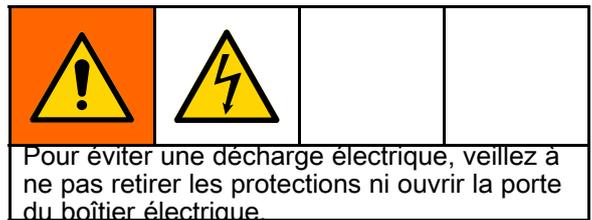
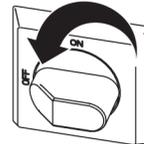
5. Appuyez sur  pour désactiver le système.



6. Arrêtez le compresseur d'air, le dessiccateur d'air et l'air respirable.

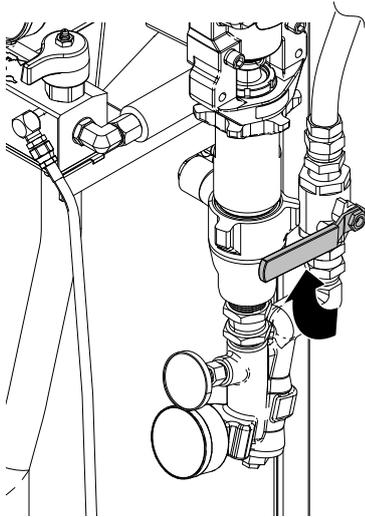


7. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).

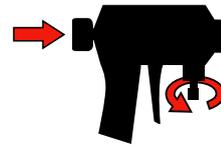


Arrêt

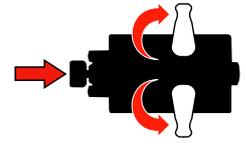
8. Fermez tous les vannes d'alimentation en fluide.



9. Verrouillez le piston du pistolet, puis fermez les vannes A et B d'entrée de fluide.



Fusion



Prober

Rinçage

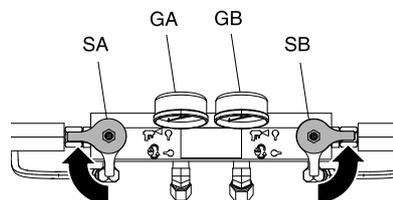
				
---	---	---	--	--

Pour prévenir un incendie ou une explosion :

- Rincez l'équipement uniquement dans un local bien aéré.
- Ne mettez pas les réchauffeurs en marche tant que les conduites de fluide contiennent encore du solvant.
- Rincez l'ancien fluide à l'aide du nouveau ou bien rincez-le à l'aide d'un solvant compatible avant de remplir avec un nouveau fluide.
- Utilisez la pression la plus basse possible lors du rinçage.
- Toutes les pièces en contact avec le produit sont compatibles avec les solvants courants. N'utilisez que des solvants exempts d'humidité.

Pour rincer les tuyaux d'alimentation, les pompes et les réchauffeurs séparément des flexibles chauffés, mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) sur

DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Rincez par les conduites de purge (N).



Pour rincer complètement le système, faites circuler le produit par le collecteur de fluide du pistolet (le pistolet ayant été retiré du collecteur).

Pour empêcher l'humidité de réagir avec l'isocyanate, laissez toujours le système rempli d'un plastifiant exempt d'humidité ou d'huile. N'utilisez pas d'eau. Le système ne doit jamais tomber en panne de carburant. Consultez [Informations importantes concernant les isocyanates \(ISO\), page 7](#).

Réparation



La réparation de cet équipement nécessite l'accès à des pièces qui peuvent provoquer une décharge électrique ou d'autres blessures graves si le travail n'est pas effectué correctement. Veuillez à couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à une réparation.

Avant d'entreprendre une réparation

AVIS

Les procédures appropriées d'installation, de démarrage et de mise hors tension du système sont indispensables pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. La non-observation de ces procédures peut provoquer des fluctuations de la tension d'alimentation, endommager ainsi l'équipement électrique et annuler la garantie.

1. Rincez si nécessaire. Consultez la section [Rinçage, page 51](#).
2. Consultez la section [Arrêt, page 49](#).

Rinçage du tamis de la crépine d'entrée



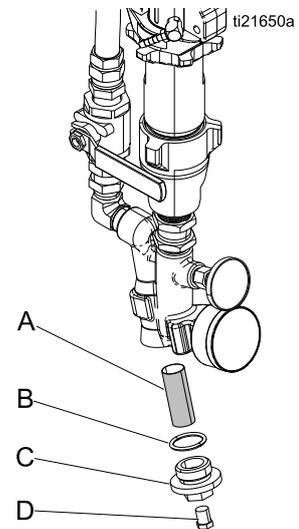
Les crépines d'entrée filtrent les particules qui pourraient obstruer les clapets anti-retour à l'entrée de la pompe. Inspectez les tamis chaque jour pendant la routine de démarrage et nettoyez comme il faut.

Les isocyanates peuvent cristalliser du fait de la contamination par humidité ou du gel. Si les produits chimiques utilisés sont propres et que les procédures de stockage, de transfert et de fonctionnement sont correctement suivies, la contamination devrait être minimale sur le tamis du côté A.

Note

Nettoyez le tamis côté A uniquement pendant le démarrage quotidien. Cela minimise la contamination par humidité en évacuant immédiatement tout résidu d'isocyanate au démarrage des opérations.

1. Fermez la vanne d'entrée de fluide sur l'entrée de la crépine en Y et coupez la pompe d'alimentation correspondante. Cela évite que du produit ne soit pompé pendant le nettoyage du tamis.
2. Placez un récipient au-dessous de la base de la crépine pour récupérer le produit au démontage du bouchon de la crépine (C).
3. Retirez le tamis (A) du collecteur de la crépine. Rincez soigneusement le tamis avec un solvant compatible et secouez pour le faire sécher. Inspectez le tamis. Il ne doit pas y avoir plus de 25 % de mailles obstruées. Si plus de 25 % des mailles sont obstruées, changez le tamis. Inspectez le joint torique (B) et remplacez-le si nécessaire.
4. Assurez-vous que le bouchon du tuyau (D) est fermement vissé dans le bouchon de crépine (C). Mettez le bouchon de la crépine avec le tamis (A) et le joint torique (B) en place et serrez. Ne serrez pas trop. Laissez le joint faire l'étanchéité.
5. Ouvrez la vanne d'entrée produit, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite et essuyez le matériel. Poursuivez le fonctionnement.



Changement du lubrifiant de la pompe

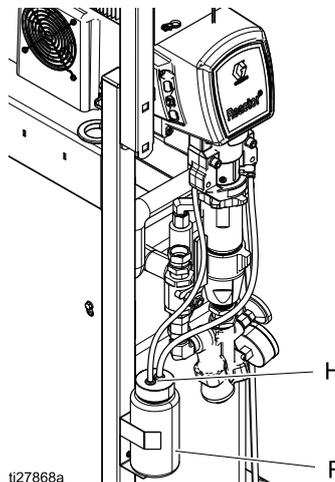
Contrôlez chaque jour l'état du lubrifiant de la pompe ISO. Changez le lubrifiant s'il se gélifie, prend une couleur foncée ou s'il est dilué avec de l'isocyanate.

La formation de gel est due à l'absorption d'humidité par le lubrifiant de la pompe. La fréquence du changement dépend de l'environnement dans lequel l'équipement fonctionne. Le système de lubrification de la pompe minimise l'exposition à l'humidité mais une certaine contamination est toujours possible.

La décoloration du lubrifiant est due à l'infiltration de petites quantités d'isocyanate au-delà des joints pendant le fonctionnement. Si les joints fonctionnent correctement, le remplacement du lubrifiant pour décoloration ne devrait pas être nécessaire plus souvent que toutes les 3 ou 4 semaines.

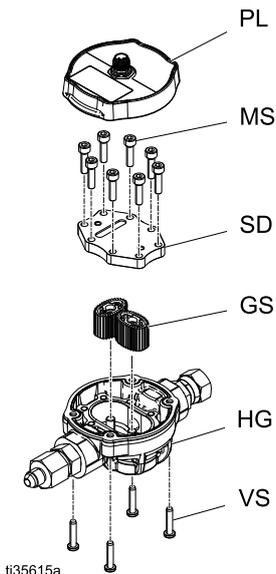
Pour changer le lubrifiant de la pompe :

1. Suivez la [Procédure de décompression](#), page 48.
2. Retirez le réservoir de lubrifiant (R) hors de son support et retirez le récipient du capuchon. En tenant le capuchon au-dessus d'un récipient adéquat, retirez le clapet anti-retour et laissez le lubrifiant s'écouler. Reposez le clapet anti-retour sur le flexible d'entrée.
3. Vidangez le réservoir et rincez-le avec du lubrifiant propre.
4. Lorsque le réservoir est propre, le remplir avec du lubrifiant frais.
5. Vissez le réservoir sur l'ensemble du capuchon et placez-le dans le support.
6. Amorcez manuellement la pompe ISO. Bouchez le petit orifice d'évent (H) situé entre les passe-câbles du tuyau tout en pinçant la bouteille de façon à forcer le lubrifiant vers le haut du tuyau d'alimentation. Répétez l'opération jusqu'à ce que le niveau de fluide atteigne la pompe ISO pour en faire sortir l'air.
7. Vérifiez que la pompe ISO fonctionne correctement en sentant les pulsations dans le tuyau de retour pendant le fonctionnement normal de la pompe du doseur.
8. Assurez-vous que l'orifice d'évent reste ouvert.



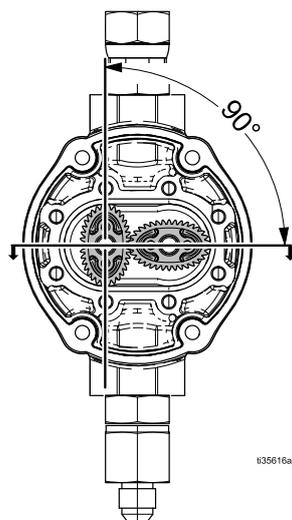
Nettoyez le débitmètre.

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Exécutez la [Procédure de décompression, page 48](#).
3. Branchez le câble du débitmètre.
4. Débranchez le flexible chauffé du débitmètre. Retirez le débitmètre.
5. Retirez les quatre vis (VS) et retirez le couvercle du haut (PL).



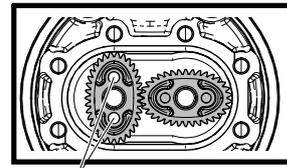
t35615a

6. Retirez les huit vis (MS) et retirez le capuchon métallique (SD).
7. Retirez les engrenages (GS) du boîtier (HG).
8. Nettoyez les engrenages et la section fluide du boîtier avec un solvant compatible.

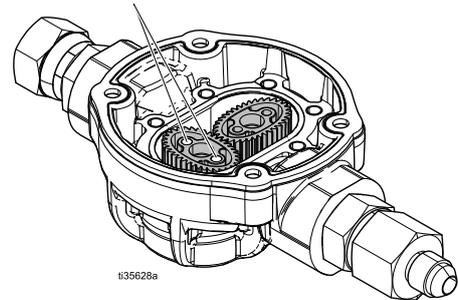


t35616a

9. Remettez les engrenages en place.
 - a. Placez les engrenages et les aimants (MG) sur la goupille gauche du boîtier.



MG



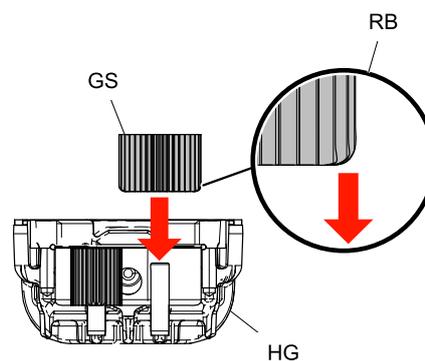
t35628a

REMARQUE : Montez les engrenages et les aimants (MG) à gauche sinon le compteur ne fonctionnera pas. Placez les engrenages comme illustré.

- b. Positionnez les engrenages perpendiculairement (90°) et posez le fond arrondi (RB) de l'engrenage dans le boîtier.

REMARQUE : Tournez les engrenages de façon à vérifier qu'ils restent emboîtés, puis faites-les tourner ensemble une fois montés. Remontez les engrenages s'ils ne restent pas emboîtés ou ne tournent pas ensemble.

10. Remontez le débitmètre. Rebranchez le flexible chauffé et le câble du débitmètre.



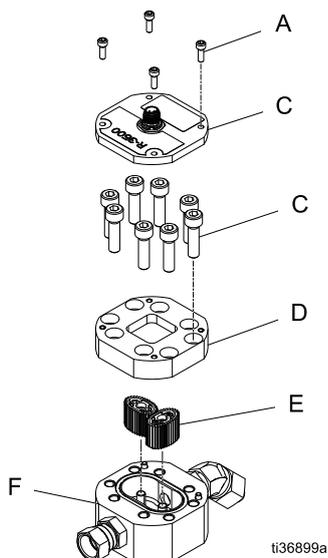
RB

GS

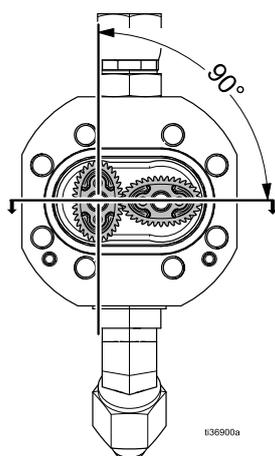
HG

Nettoyage du débitmètre E-XP2

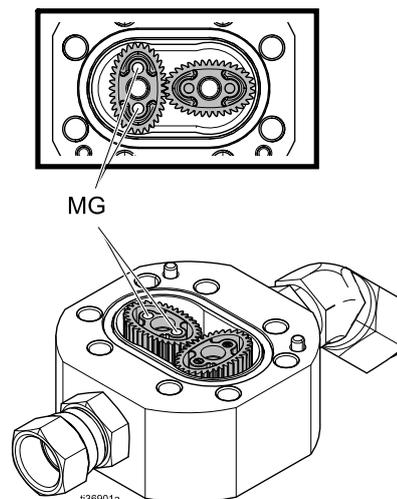
1. Exécutez la [Arrêt](#), page 49.
2. Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 48.
3. Débranchez le câble du débitmètre.
4. Débranchez le flexible chauffé du débitmètre. Retirez le débitmètre.
5. Retirez les quatre vis (A) et retirez le couvercle du haut (B).



6. Retirez les huit vis (C) et retirez le capuchon métallique (D).
7. Retirez les engrenages (E) du boîtier (F).
8. Nettoyez les engrenages et la section fluide du boîtier avec un solvant compatible.



9. Remettez les engrenages en place.
 - a. Placez les engrenages et les aimants (G) sur la goupille gauche du boîtier.

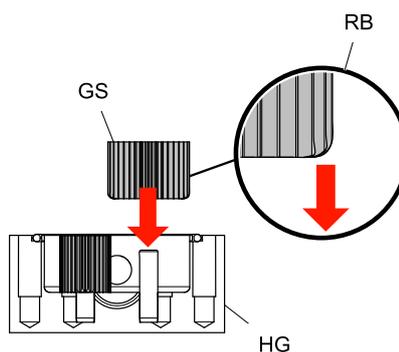


REMARQUE : Montez les engrenages et les aimants (G) à gauche sinon le compteur ne fonctionnera pas. Placez les engrenages comme illustré.

- b. Positionnez les engrenages perpendiculairement (90°) et posez le fond arrondi (H) de l'engrenage dans le boîtier.

REMARQUE : Tournez les engrenages de façon à vérifier qu'ils restent emboîtés, puis faites-les tourner ensemble une fois montés. Remontez les engrenages s'ils ne restent pas emboîtés ou ne tournent pas ensemble.

10. Remontez le débitmètre. Rebranchez le flexible chauffé et le câble du débitmètre.



Démontage de la pompe

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

La tige de pompe et la tige de connexion sont mobiles pendant le fonctionnement. Les pièces mobiles peuvent causer des blessures graves, pincement ou sectionnement. Tenez les mains et les doigts à l'écart de la tige pendant le fonctionnement.

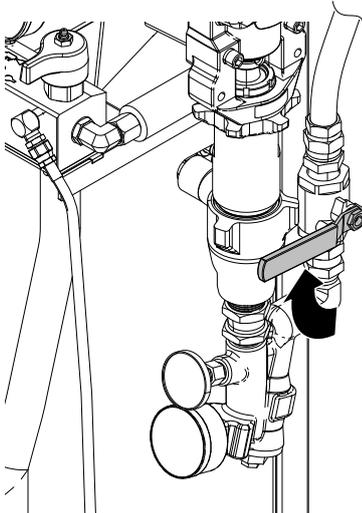
Note

Voir le manuel du bas de pompe pour les instructions de réparation de la pompe.

1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteignez les zones de chauffage.
3. Pompe de rinçage.
4. Appuyez sur  pour immobiliser les pompes vers le bas.
5. Appuyez sur  pour désactiver le système.
6. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).



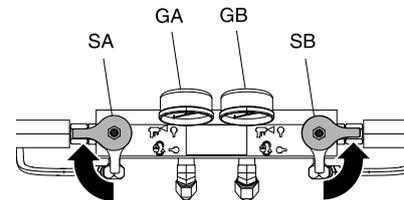
7. Arrêtez les deux pompes d'alimentation. Fermez toutes les vannes d'alimentation en fluide.



8. Faites circuler le produit vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION



Assurez-vous que les manomètres tombent à 0.



Note

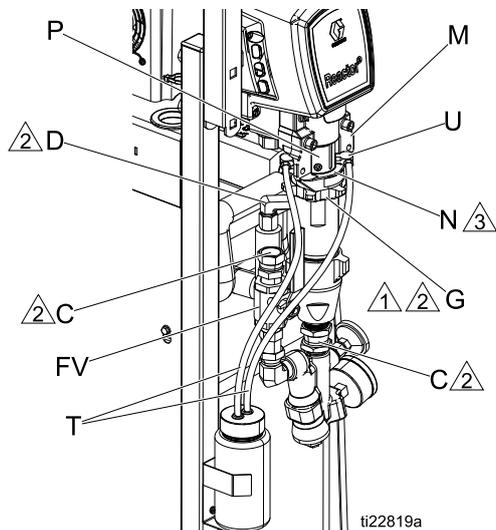
Utilisez une bâche ou des chiffons pour protéger le Reactor et sa périphérie des éclaboussures.

Note

Les points 9-11 concernent la pompe A. Pour débrancher la pompe B, passez aux étapes 12 et 13.

9. Débranchez les raccords de l'entrée (C) et de la sortie (D) de fluide. Débranchez aussi le tuyau de sortie en acier branché de l'entrée du réchauffeur.
10. Débranchez les tuyaux (T). Retirez les deux raccords de tuyau (U) de la coupelle.

11. Desserrez le contre-écrou (G) en frappant fortement avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles. Dévissez suffisamment la pompe pour dégager la goupille de fixation de la tige. Poussez le clip du câble de retenue vers le haut. Sortez la goupille. Continuez à dévisser la pompe.



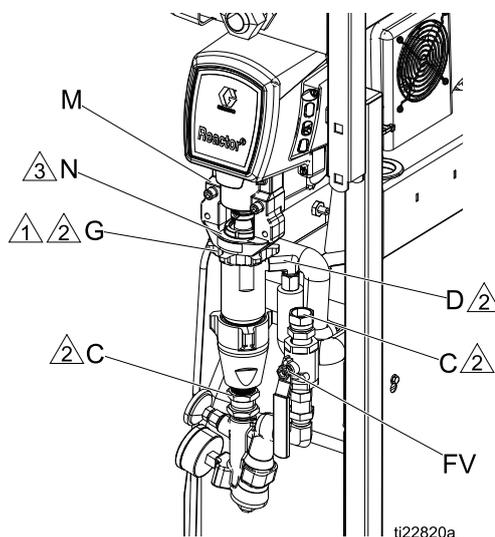
Pompe A
Figure 1

- 1 Le côté plat est orienté vers le haut.
- 2 Lubrifiez les filetages avec de l'huile ISO ou de la graisse.
- 3 Les filetages supérieurs de la pompe doivent quasiment être encastrés dans la surface des roulements (N).

Note

Les étapes 12 et 13 concernent la pompe B.

12. Débranchez l'entrée (C) et la sortie (D) de fluide. Débranchez aussi le tuyau de sortie en acier branché sur l'entrée du réchauffeur.
13. Poussez le clip (E) du câble de retenue vers le haut. Sortez la broche (F). Desserrez l'écrou (G) en frappant fortement avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles. Dévissez la pompe.



Pompe B
Figure 2

- 1 Le côté plat est orienté vers le haut.
- 2 Lubrifiez les filetages avec de l'huile ISO ou de la graisse.
- 3 Les filetages supérieurs de la pompe doivent quasiment être encastrés dans la surface des roulements (N).

Remontage de la pompe

Note

Les étapes 1-5 concernent la pompe B. Pour rebrancher la pompe A, passez à l'étape 6.

1. Assurez-vous que le contre-écrou (G) est bien vissé sur la pompe en orientant le côté plat vers le haut. Vissez la pompe sur le boîtier de coussinet (M) jusqu'à ce que les orifices de la broche soient alignés. Enfoncez la broche (F). Tirez le clip (E) vers le bas. Consultez la Fig. 4 pour une vue et des notes d'assemblage.
2. Continuez à visser la pompe dans le boîtier jusqu'à ce que la sortie de fluide (D) soit en face du tuyau d'acier et que les filetages supérieurs soient à +/- 2 mm (1/16 po) de la face des roulements (N).
3. Serrez l'écrou (G) en frappant avec force avec un marteau anti-étincelant.
4. Rebranchez l'entrée (C) et la sortie (D) de fluide.
5. Passez à l'étape 13.

Note

Les étapes 6-12 concernent uniquement la pompe A.

6. Assurez-vous que le contre-écrou en étoile (G) est vissé sur la pompe avec le côté plat orienté vers le haut. Tournez et sortez avec précaution la tige de piston sur 51 mm (2 po.) au-dessus de la coupelle.

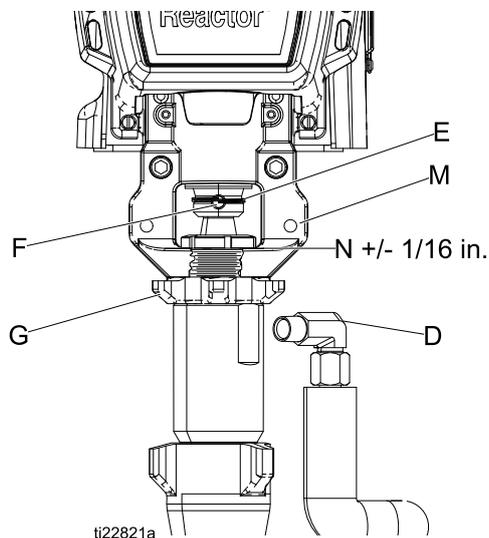


Figure 3

7. Commencez à visser la pompe dans le boîtier des roulements (M). Dès que les trous de la goupille sont alignés, introduisez-la. Tirez le clip du câble de retenue vers le bas.
8. Continuez à visser la pompe dans le boîtier des roulements (M) jusqu'à ce que les filetages supérieurs arrivent à +/- 2 mm (1/16 po) de la surface des roulements (N). Assurez-vous que les raccords cannelés des orifices de rinçage de la coupelle sont bien accessibles.
9. Raccordez sur la pompe et sur le réchauffeur le tuyau de sortie de composant A sans le serrer. Alignez le tuyau puis serrez fortement les raccords.
10. Serrez l'écrou (G) en étoile en frappant avec force avec un marteau anti-étincelant.
11. Appliquez une mince pellicule de TSL sur les raccords cannelés. Soutenez les tuyaux (T) à deux mains et poussez droit sur les raccords cannelés. Fixez chaque tuyau à l'aide d'un câble d'attache reliant deux cannelures.

Note

Ne pliez pas les tuyaux ; ne les laissez pas faire de nœuds non plus.

12. Rebranchez l'entrée de fluide (C).
13. Purgez l'air et amorcez le système. Consultez le manuel d'utilisation du Reactor.

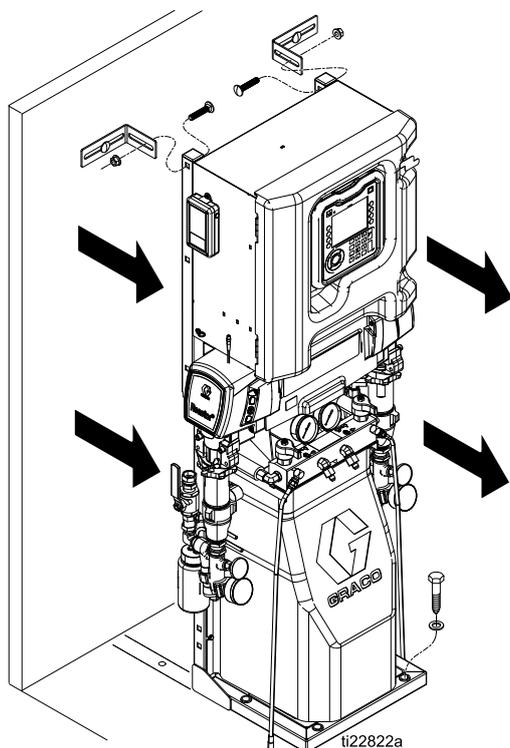
Réparation du boîtier d'entraînement

Démontage

1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteignez les zones de chauffage.
3. Pompe de rinçage.
4. Appuyez sur  pour immobiliser les pompes vers le bas.
5. Appuyez sur  pour désactiver le système.
6. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).



7. Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 48.
8. Retirez le châssis du système du sol et des supports en L.



9. Retirez les deux boulons et les deux écrous et pliez le boîtier électrique à l'arrière.
10. Retirez les vis (21) et la protection du moteur (11). Posez la protection du moteur à l'arrière du moteur sans forcer sur le câble d'alimentation électrique du ventilateur.

Note

Examinez le boîtier des roulements (103) et la tige de raccordement (105). S'il faut remplacer ces pièces, commencez par démonter la pompe (106), consultez la section [Démontage de la pompe](#), page 56.

11. Retirez le capot (60) et les vis (21).
12. Retirez le compteur de cycles (121) du boîtier en retirant la vis (122).

13. Débranchez les conduites d'entrée et de sortie de la pompe. Retirez les vis (113), les rondelles (115) et le boîtier des roulements (103).

AVIS

Ne laissez pas tomber le train d'engrenage (104) en retirant le boîtier d'entraînement (102). Le train d'engrenage peut rester engagé dans la cloche de l'extrémité avant du moteur ou dans le boîtier d'entraînement.

14. Retirez les vis (112, 119) et les rondelles (114), puis retirez le boîtier d'entraînement (102) du moteur (101).

Note

Le boîtier d'entraînement côté A comporte un commutateur de compteur de cycles (121). En cas de remplacement de ce boîtier, retirez les vis (122) et le commutateur. Réinstallez les vis et le commutateur sur le nouveau boîtier d'entraînement.

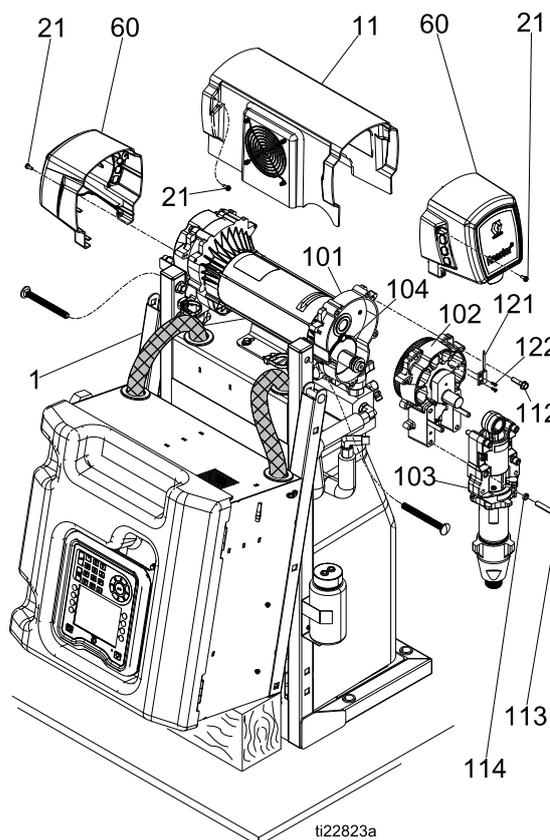


Figure 4

Installation

1. Appliquez généreusement de la graisse haute résistance sous haute pression sur les rondelles (107, 108, 118), sur tous les engrenages et à l'intérieur du boîtier d'entraînement (102).
2. Mettez une rondelle de bronze (108) à l'intérieur du boîtier d'entraînement, puis placez les rondelles d'acier (107, 118) comme indiqué.
3. Mettez une seconde rondelle de bronze (108) sur le train d'engrenage (104) et montez ce dernier dans le boîtier d'entraînement.

Note

Le vilebrequin du boîtier d'entraînement doit être dans l'axe du vilebrequin se trouvant à l'autre bout du moteur.

4. Poussez le boîtier d'entraînement (102) sur le moteur (101). Placez les vis (112) et les rondelles (114).

Note

Si le boîtier des roulements (103), la tige de branchement (105) ou la pompe (106) ont été démontés, remettez la tige de branchement à l'intérieur du boîtier et remontez la pompe ; consultez la section [Remontage de la pompe, page 58](#).

5. Faites passer le câble du compteur de cycles du commutateur (121) autour du ventilateur du moteur et remontez-le sur le boîtier (102) à l'aide des vis (122).
6. Montez le boîtier des roulements (103), les vis (113) et rondelles (114). Les pompes doivent être en phase (position identique dans les courses).
7. Posez le capot (60) et les vis (21).
8. Mettez en place la protection moteur (11) et les vis (21).

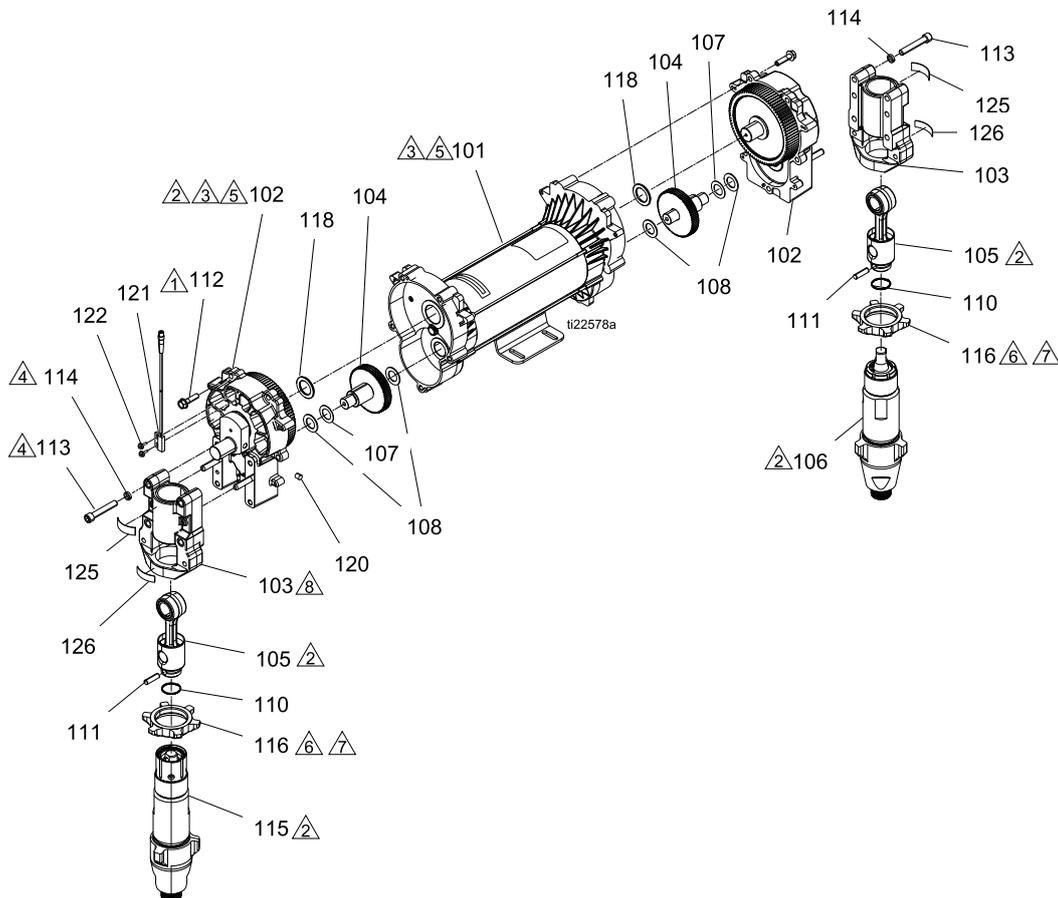


Figure 5

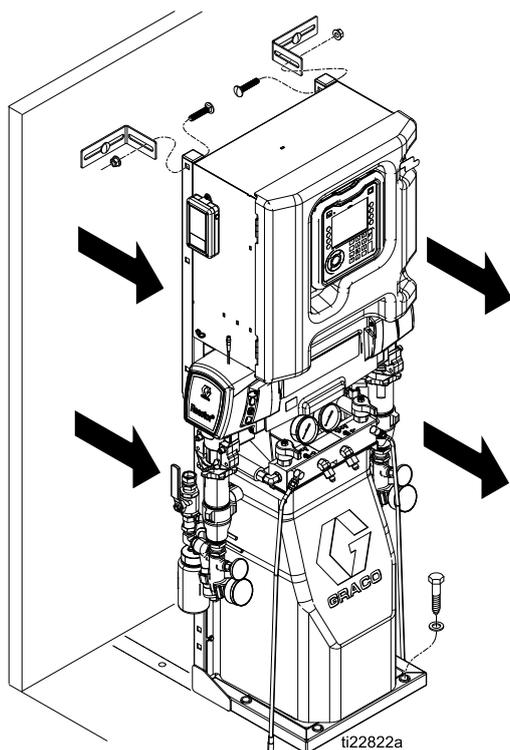
Réparation du moteur électrique

Démontage

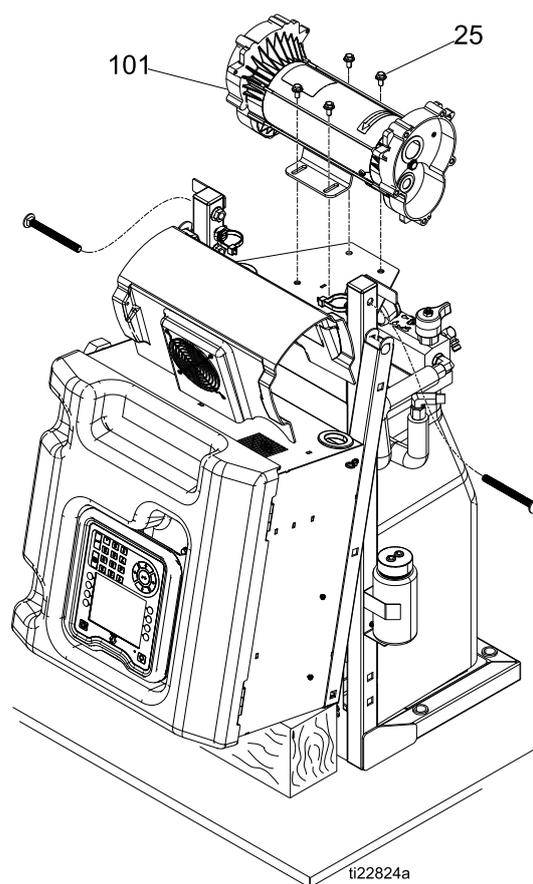
AVIS

Faites très attention à ne pas laisser tomber ou endommager le moteur. Le moteur est lourd et vous devez être au moins à deux pour le soulever.

1. Retirez le châssis du système du sol et des supports en L.



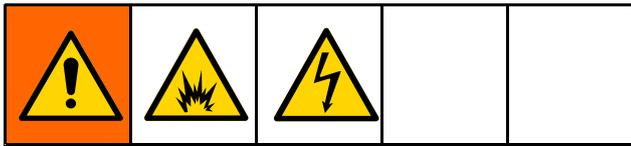
2. Retirez le boîtier d'entraînement et les ensembles de pompe. Consultez [Réparation du boîtier d'entraînement, page 58](#).
3. Déconnectez le câble d'alimentation du moteur électrique (101) du port n° 15 du MCM. Retirez le connecteur en desserrant les quatre vis.
4. Enlevez la protection du moteur (11). Posez l'ensemble de protection du moteur à l'arrière du moteur sans forcer sur le câble d'alimentation électrique du ventilateur.
5. Débranchez le câble de surchauffe du port n° 2 du MCM. Coupez les rubans d'attache autour du faisceau de façon à retirer le câble.
6. Retirez les quatre vis (25) qui maintiennent le moteur (101) sur le support. Soulevez le moteur pour le sortir de l'appareil.



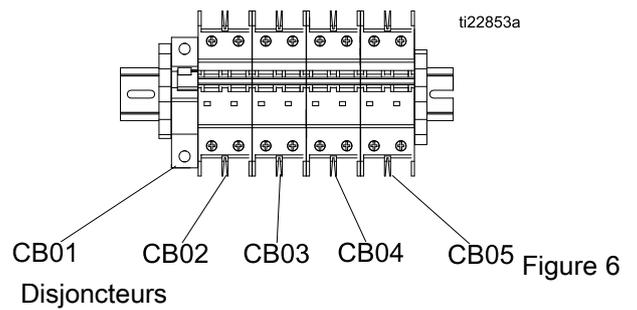
Installation

1. Placez le moteur sur l'appareil. Vissez les câbles du moteur dans la gaine de câbles comme précédemment. Consultez [Schémas électriques, page 105](#).
2. Fixez le moteur avec les vis (25) jusqu'à ce que les vis soient complètement vissées dans le châssis. Ne serrez pas les vis tant que le boîtier d'entraînement et les pompes ne sont pas raccordés au moteur.
3. Installez les ensembles de boîtier d'entraînement et de pompe. Consultez la section [Installation, page 60](#).
4. Faites passer le cordon d'alimentation du moteur (101) de ce dernier dans la gaine de câbles jusqu'au port n° 15 du MCM. Faites passer le câble de surchauffe du moteur au port n° 2 du MCM. Introduisez les câbles dans la gaine de câbles et utilisez des attaches pour les fixer ensemble sur la gaine.
5. Connectez l'ensemble de la protection du moteur sur ce dernier (101).
6. Installez les capots du boîtier d'entraînement ainsi que le capot moteur.
7. Remettre en service.

Réparation du module du disjoncteur



1. Consultez [Avant d'entreprendre une réparation, page 52](#).
2. À l'aide d'un ohmmètre, contrôlez la continuité entre les disjoncteurs (du haut en bas). En cas d'absence de continuité, déclenchez le coupe-circuit, réarmez-le et refaites un essai. S'il n'y a toujours pas de continuité, remplacez le disjoncteur comme suit :
 - a. Reportez-vous à la section [Schémas électriques, page 105](#), et au tableau du disjoncteur.
 - b. Suivez les instructions d'arrêt. Consultez [Arrêt, page 49](#).
 - c. Consultez le tableau d'identification et les schémas électriques des disjoncteurs dans le manuel de réparation du Reactor.
 - d. Desserrez les deux vis raccordant les câbles et la barre de bus au disjoncteur qui doit être remplacé. Débranchez les câbles.
 - e. Tirez la languette de 6 mm (1/4 po) et retirez le disjoncteur du rail DIN. Installez le nouveau disjoncteur. Introduisez les câbles et serrez toutes les vis.



Disjoncteurs		
Réf.	Taille	Composant
CB01	50 A	Flexible chauffé
CB02	20 A	Module de commande du moteur (MCM)
CB03	40 A	Réchauffeur ISO
CB04	40 A	Réchauffeur RES
CB05	40 A	Transformateur de flexible chauffé

Remplacement du capteur d'entrée de fluide

Note

Pour modèles Elite uniquement :

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Exécutez la [Procédure de décompression, page 48](#).
3. Débranchez le câble du capteur d'entrée de l'ensemble d'entrée de fluide. Examinez son état et remplacez-le si nécessaire. Voir [Schémas électriques, page 105](#).

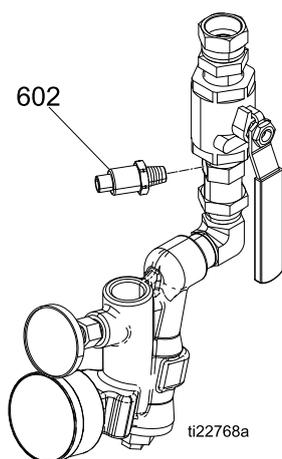


Figure 7 Capteur d'entrée de fluide

4. Pour remplacer le câble du capteur :
 - a. Ouvrez le faisceau de câbles et retirez le câble du capteur.
 - b. Coupez les attaches de câbles et débranchez-les du MCM. Voir [Schémas électriques, page 105](#).

AVIS

Pour éviter d'endommager le câble, acheminez-le et fixez-le dans un faisceau à l'aide d'attaches.

5. Remplacement du capteur (602).

Remplacement du débitmètre

Note

Pour modèles Elite E-30 uniquement :

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Exécutez la [Procédure de décompression, page 48](#).
3. Branchez le câble du débitmètre.
4. Débranchez le flexible. Retirez le débitmètre.

5. Montez le nouveau débitmètre et rebranchez le flexible.

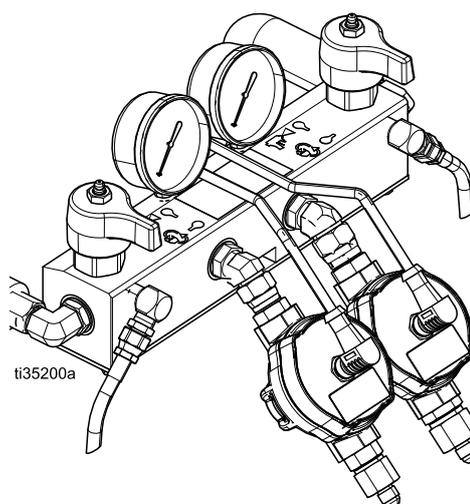
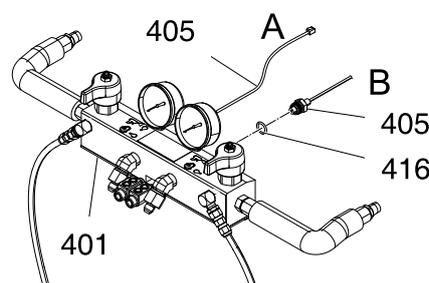


Figure 8 Débitmètre

6. Branchez le câble du débitmètre.
7. Saisissez le facteur K sur l'écran de système 3 de l'ADM. Reportez-vous au **Système 3** du manuel de votre Reactor 2.

Remplacement des capteurs de pression

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Exécutez la [Procédure de décompression, page 48](#).
3. Déconnectez les câbles du transducteur (405) des connecteurs n° 6 et n° 7 du MCM.
4. Retirez les attaches de câble qui maintiennent le câble du transducteur et retirez le câble de l'armoire.
5. Installez un joint torique (416) sur un transducteur neuf (405).
6. Montez le transducteur sur le collecteur. Faites une marque sur les extrémités du câble avec du ruban adhésif (rouge=transducteur A, bleu=transducteur B).
7. Introduisez le nouveau câble dans l'armoire et raccordez-le au faisceau comme auparavant. Reliez les attaches de câble au faisceau comme précédemment.
8. Raccordez le câble du capteur de pression côté A au port n° 6 du MCM. Raccordez le câble du capteur de pression côté B au port n° 7 du MCM.



Remplacement des ventilateurs



Remplacement du ventilateur du moteur

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Ouvrez la porte de l'armoire et débranchez les câbles du ventilateur des borniers. Voir [Schémas électriques, page 105](#).
3. Retirez les quatre vis (21) du capot du moteur (11). Si nécessaire, pliez le châssis (1) pour retirer le capot du moteur (10). Voir [Réparation du boîtier d'entraînement, page 58](#), étapes 1 à 10.
4. Coupez les attaches pour retirer le câble.
5. Retirez les écrous (39), les vis (22), les rondelles (34) et le ventilateur (32). Installez le nouveau ventilateur en suivant l'ordre inverse.

Note

Assurez-vous que le ventilateur (32) fonctionne sur le moteur.

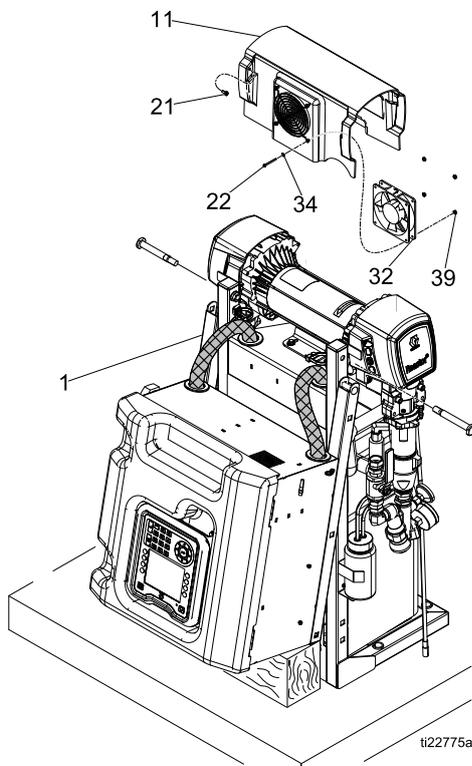


Figure 9

Remplacement du ventilateur du boîtier électrique

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#)

2. Ouvrez la porte du boîtier électrique (401). Desserrez les quatre écrous (421) et retirez le ventilateur (404).
3. Installez le nouveau ventilateur (404) dans l'ordre inverse du démontage de sorte qu'il souffle vers l'extérieur du boîtier électrique.

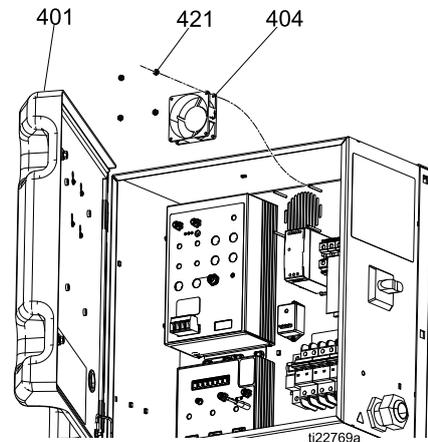


Figure 10

Remplacement du ventilateur du transformateur



1. Exécutez la [Arrêt](#), page 49.
2. Retirez les quatre boulons (23) et la protection (10).
3. Retirez le boulon (20) situé en haut du boîtier de raccordement du réchauffeur (48).

4. Débranchez les branchements du ventilateur et du transformateur des borniers. Les raccords sont étiquetés sur le côté gauche : V+, V-, 1, 2, 3 et 4.
5. Retirez les quatre écrous (27) maintenant le capot du transformateur métallique (8) au châssis. Retirez avec précaution le capot tout en faisant glisser les câbles dans l'orifice du capot.
6. Retirez les quatre vis (23), les rondelles (29) et le ventilateur (32).
7. Remontez le ventilateur en exécutant les opérations dans l'ordre inverse.

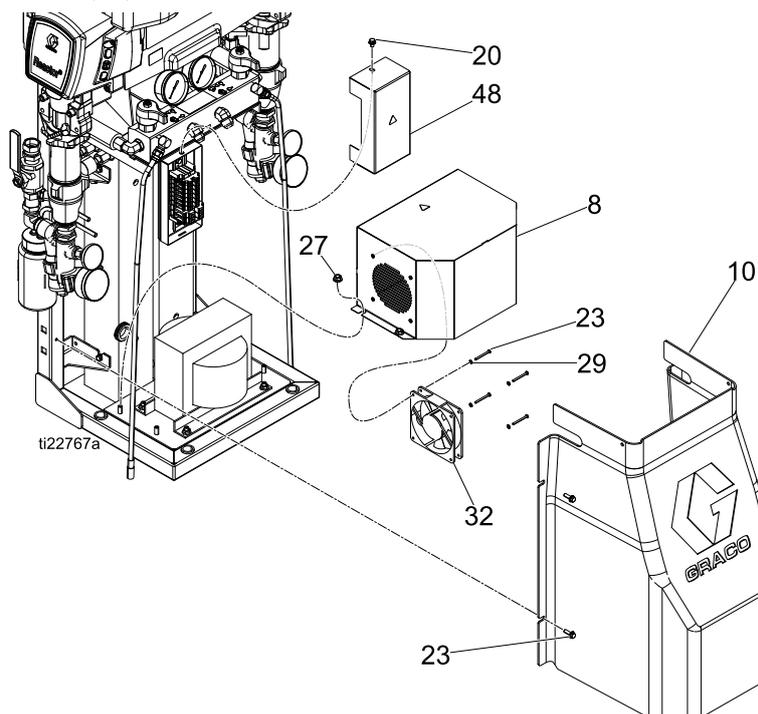


Figure 11

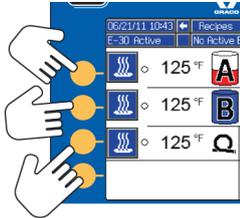
Réparation du réchauffeur primaire



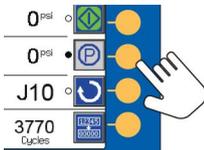
Remplacement d'un élément chauffant



1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteignez les zones de chauffage.



3. Pompe de rinçage.
4. Appuyez sur  pour immobiliser les pompes vers le bas. L'immobilisation est terminée lorsque le point vert disparaît. Vérifiez que l'immobilisation est terminée avant de passer à l'étape suivante.



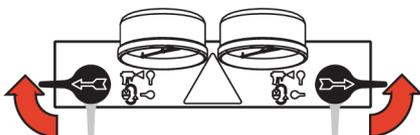
5. Appuyez sur  pour désactiver le système.



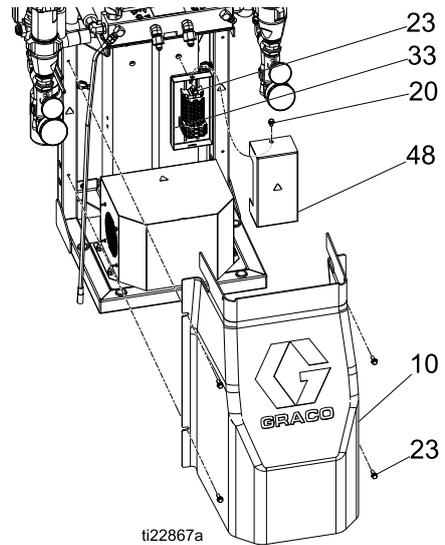
6. Mettez l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).



7. Relâchez la pression. Consultez [Procédure de décompression, page 48](#).



8. Attendez que le réchauffeur refroidisse.
9. Retirez les quatre boulons (23) et la protection (10).



10. Retirez la vis (20) et le capot du rail DIN inférieur (48).
11. Débranchez les câbles du réchauffeur :
 - a. Côté A : Débranchez les câbles du réchauffeur côté A, le transformateur et les câbles du ventilateur du transformateur du rail DIN inférieur (33).
 - b. Côté B : Débranchez les câbles du réchauffeur côté B et retirez le rail DIN inférieur (33) du réchauffeur côté B (5).
12. Testez les câbles du réchauffeur avec un ohmmètre.

Système	Puis- sance to- tale des réchauf- feurs	Élément	Ohms
E-30 (10 kW)	10,200	2,550	18 à 21 par élément
E-XP2, E-30 (15 kW)	15,300	2,550	18 à 21 par élément

AVIS

Pour éviter un court-circuit ou pour ne pas raccourcir la durée de vie du transformateur, ne déversez pas de liquide dessus. Recouvrez le transformateur d'une feuille en plastique ou d'un carton.

13. Retirez les écrous (27) et le capot du transformateur (8). Recouvrez le transformateur d'une feuille en plastique ou d'un carton.
14. Débranchez les limiteurs de température (209) du câble.
15. Desserrez l'écrou de la virole (N). Retirez le RTD (212) du boîtier du réchauffeur. Ne retirez pas l'adaptateur (206) sauf si cela est nécessaire. Si l'adaptateur doit être retiré, assurez-vous que le mélangeur (210) n'est pas sur le trajet pour remettre l'adaptateur en place.
16. Débranchez les conduites d'entrée et de sortie du réchauffeur de fluide.
17. Retirez les deux boulons (23) et posez le réchauffeur sur le transformateur.
18. Placez le bloc réchauffeur (201) dans un étai. Utilisez une clé pour retirer l'élément chauffant (208).
19. Inspecter l'élément. Il doit être relativement lisse et brillant. Remplacez l'élément s'il est recouvert de produit encroûté, brûlé ou d'un aspect de cendre ou si sa gaine présente des traces de piqûres.
20. Installez un nouvel élément chauffant (208), tout en maintenant le mélangeur (210) de sorte qu'il ne bloque pas le port du RTD.
21. Fixez le réchauffeur sur le châssis à l'aide des boulons (23).
22. Réinstallez le RTD (212), [Réparation du réchauffeur primaire, page 66](#).
23. Rebranchez le câble sur les limiteurs de température (209).
24. Rebranchez les câbles sur le rail DIN inférieur. Si nécessaire, installez le rail DIN inférieur (33).
25. Installez le capot du rail DIN inférieur (48).

Tension secteur

La puissance du réchauffeur définie dans les caractéristiques techniques est obtenue à 240 V CA. Une tension faible au secteur réduira la puissance disponible et le réchauffeur ne fonctionnera pas à pleine capacité.

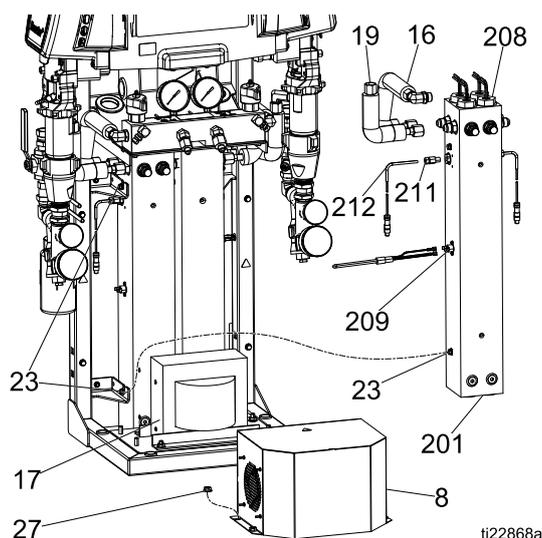
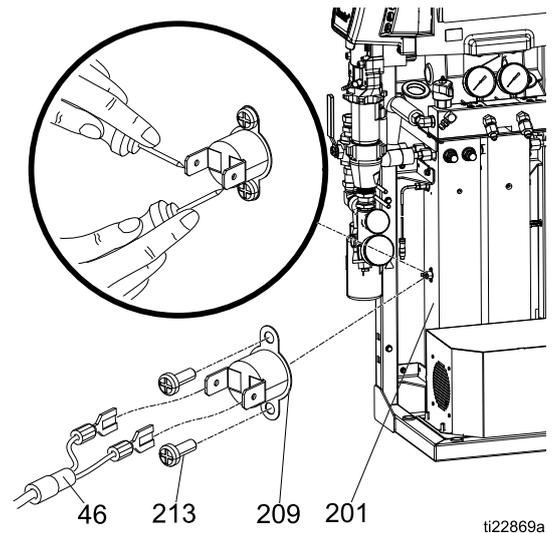


Figure 12

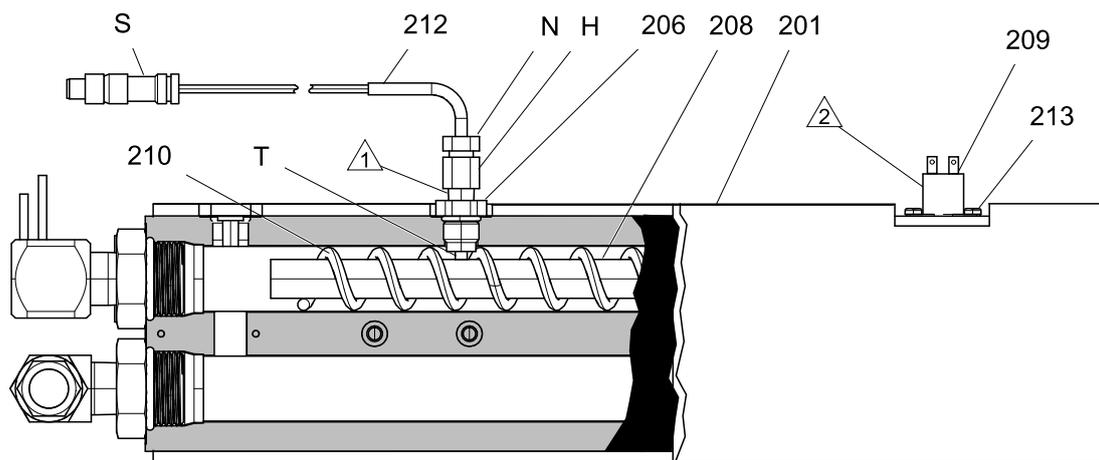
Réparation du limiteur de température

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Attendez que les réchauffeurs soient froids.
3. Enlevez le capot du réchauffeur (10).
4. Débranchez les limiteurs de température (209) du câble (46). Testez les cosses à fourches avec un ohmmètre.
 - a. Si la résistance **n'est pas** d'environ 0 Ohm, le limiteur de température doit être remplacé. Passez à l'étape 5.
 - b. Si la résistance **est** d'environ 0 Ohm, testez le câble (46) afin de vous assurer qu'il n'est pas coupé et qu'il n'est pas ouvert. Rebranchez le limiteur de température (209) et le câble (46). Débranchez le câble du TCM. Testez entre les broches 1 à 3 et 1 à 4. Si la résistance n'est pas d'environ 0 et que les limiteurs sont d'environ 0. Remettez le câble à la place du câble d'origine.
5. Si le résultat du limiteur n'est pas bon, retirez les vis. Mettez le limiteur défectueux au rebut. Appliquez une fine couche de dissipateur thermique 110009, installez le nouveau limiteur au même endroit sur le boîtier (201), puis fixez avec les vis (213). Rebranchez les câbles.



Remplacez le RTD

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Attendez que le réchauffeur refroidisse.
3. Enlevez le capot du réchauffeur (10).
4. Coupez les attaches de câble autour de l'enveloppe tissée avec le câble RTD (212).
5. Débranchez le câble du RTD (212) du TCM (453).
6. Desserrez l'écrou de la virole (N). Retirez le RTD (212) du boîtier du réchauffeur (201) puis retirez le boîtier du RTD (H). Ne retirez pas l'adaptateur (206) sauf si nécessaire. Si l'adaptateur doit être retiré, s'assurer que le mélangeur (210) n'est pas sur le trajet au moment de remettre l'adaptateur en place.
7. Retirez le câble du RTD (212) de l'enveloppe tissée.
8. Remplacez le RTD (212).
 - a. Appliquez un ruban PTFE et du produit d'étanchéité pour filetage sur les filetages mâles et serrez le boîtier du RTD (H) sur l'adaptateur (206).
 - b. Repoussez le RTD (212) de sorte que la buse entre en contact avec le réchauffeur (208).
 - c. Tout en maintenant le RTD (212) contre le réchauffeur, serrez l'écrou de la virole (N) de 3/4 de tour après avoir vissé à la main.
9. Acheminez le ou les câble(s) comme précédemment dans l'enveloppe tissée et rebranchez le câble du RTD (212) sur le TCM.
10. Remettez la protection du réchauffeur en place (10).
11. Suivez les instructions de démarrage du manuel d'utilisation. Mettez les réchauffeurs A et B en marche simultanément à titre d'essai. Les températures doivent augmenter de façon égale. Si l'un est bas, desserrez l'écrou de virole (N) et serrez le boîtier du RTD (H) pour que la buse du RTD soit bien au contact de l'élément (212) lorsque l'écrou de virole (N) est resserré.



ti22870a

Figure 13

Réparation du flexible chauffé

Consultez la liste des pièces de rechange dans le manuel des flexibles chauffés.

Vérifiez les connecteurs électriques de chauffage du tuyau

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).

Note

Le flexible souple doit être branché.

2. Débranchez le faisceau d'alimentation (PM) du bornier du boîtier de raccordement du tuyau (TB).

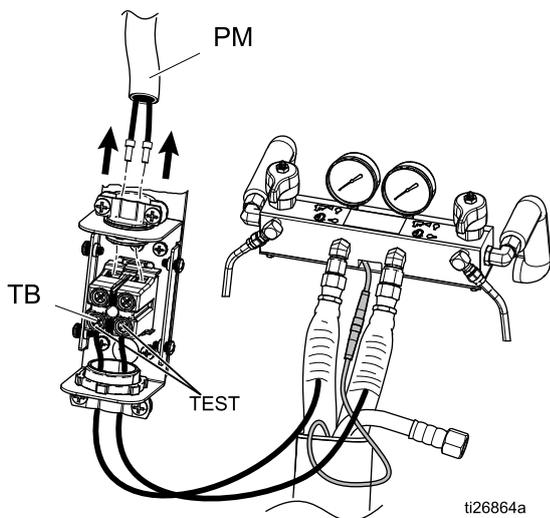


Figure 14

3. Pour la Série A uniquement : Débranchez le connecteur (D) du flexible au niveau du Réacteur.

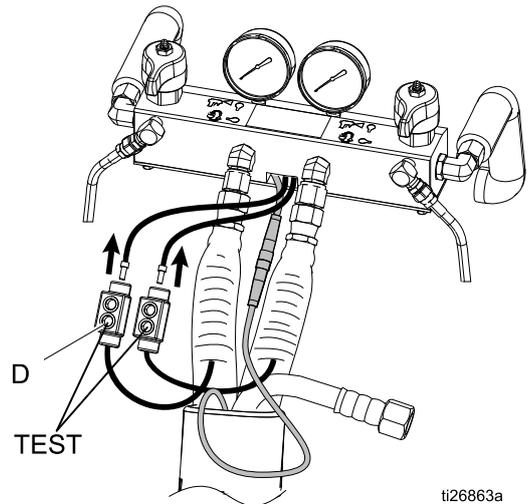


Figure 15

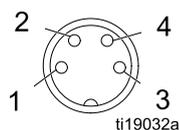
4. À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez la continuité entre les connecteurs (D). Il doit y avoir une continuité.
5. Si le résultat du contrôle du flexible n'est pas bon, recontrôlez chaque longueur de flexible, flexible souple compris, jusqu'à ce que le défaut soit décelé.

Vérification des câbles de RTD et de FTS

1. Exécutez la [Arrêt](#), page 49.
2. Débranchez le câble de RTD (C) sur le Reactor.
3. Avec un ohmmètre, mesurez la résistance entre les fiches du connecteur du câble C.

Note

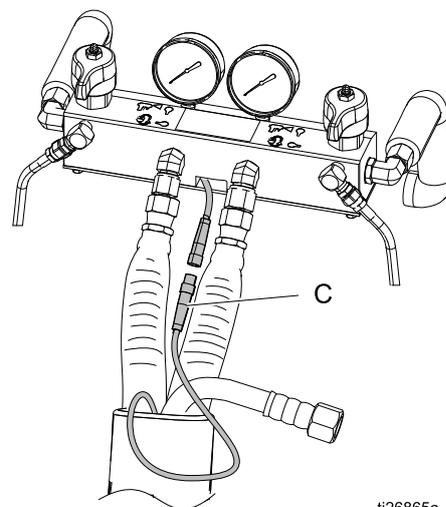
Veillez à ne pas toucher le joint torique extérieur avec la sonde de test.



Broches	Résultat
3 à 1	Consultez Résistance RTD et température , page 72.
3 à 4	Consultez Résistance RTD et température , page 72.
1 à 4	0,2 - 0,4 ohms au FTS (chaque câble de 50 pi ajoute 2,5 ohms)
2 pour tous	infini (ouvert)

4. Testez de nouveau chaque longueur de flexible, flexible souple compris, jusqu'à ce que le défaut soit identifié.
5. Si les valeurs du FTS au bout du flexible sont erronées, raccordez le FTS directement au câble du RTD (C) au niveau du collecteur.

6. Si les valeurs du FTS au niveau du collecteur sont correctes, mais pas à l'extrémité du flexible, vérifiez les raccords du câble (C). Assurez-vous qu'ils sont serrés.



Flexible chauffé
Figure 16

Note

Pour vous aider à relever les valeurs, commandez un kit de test du RTD 24N365. Le kit comprend deux câbles : un câble avec un connecteur M8 femelle compatible et un autre câble avec un connecteur M8 mâle. Les deux câbles présentent un câble dénudé à l'autre extrémité afin de faciliter l'accès à la sonde de test.

Broches / Couleur des câbles	Résultat
3 à 1 / marron à bleu	Consultez Résistance RTD et température , page 72.
3 à 4 / bleu à noir	Consultez Résistance RTD et température , page 72.
1 à 4 / marron à noir	0,2 - 0,4 ohms au FTS (chaque câble de 50 pi ajoute 2,5 ohms)
2 à tous / s.o.	infini (ouvert)

Résistance RTD et température

Résistance RTD ou FTS (Ohms)	Température RTD ou FTS °C (°F)
843	-40 (-40)
882	-30 (-22)
922	-20 (-4)
961	-10 (14)
1000	0 (32)
1039	10 (50)
1078	20 (68)
1117	30 (86)
1155	40 (104)
1194	50 (122)
1232	60 (140)
1271	70 (158)
1309	80 (176)
1347	90 (194)
1385	100 (212)

Réparation du capteur de température du fluide (FTS)

Installation

Le capteur de température du fluide (FTS) est fourni avec le système. Montez le FTS entre le flexible principal et le flexible souple. Reportez-vous au manuel du flexible chauffé, réf. 309572, pour les instructions.

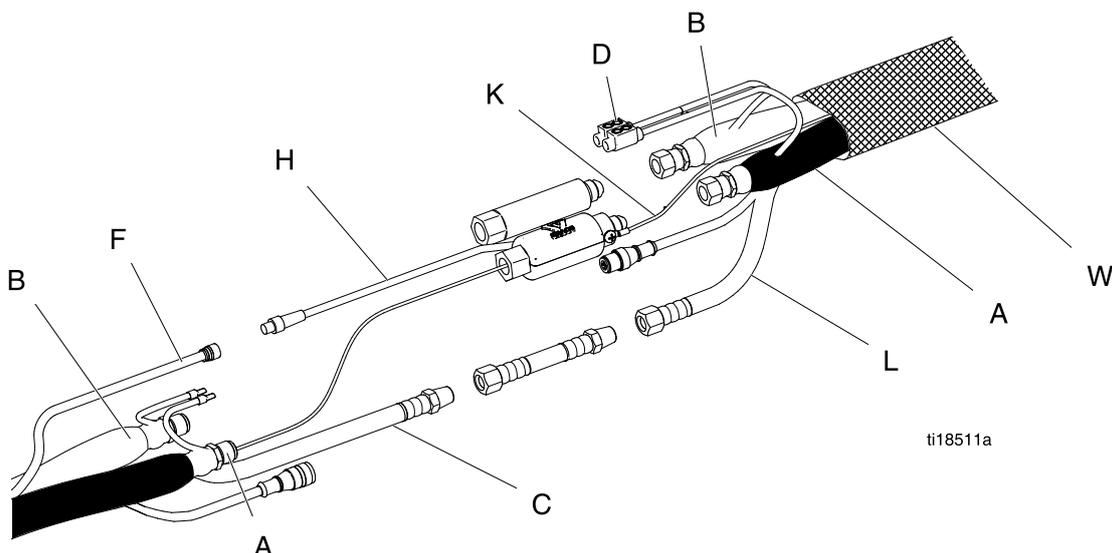


Figure 17

Test/démontage

1. Exécutez la [Arrêt](#), page 49.
2. Retirez le ruban et la protection recouvrant le FTS. Débranchez le câble du tuyau (F).
3. Si la valeur au bout du flexible du FTS est erronée, consultez la section [Vérification des câbles de RTD et de FTS](#), page 71.
4. Si le résultat du contrôle du FTS n'est pas bon, remplacez le FTS.
 - a. Débranchez les flexibles d'air (C, L) et les connecteurs électriques (D).
 - b. Débranchez le flexible souple (W) et les tuyaux à flexible à fluide (A, B) du FTS.
 - c. Débranchez le fil de terre (K) sur la vis de terre située sous le FTS.
 - d. Enlevez la sonde du FTS (H) côté composant A (ISO) du flexible.

Procédure d'étalonnage

AVIS
<p>Pour prévenir tout dommage au flexible chauffé, exécutez un étalonnage du flexible dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le flexible n'a jamais été étalonné auparavant. • Une section de flexible a été remplacée. • Une section de flexible a été ajoutée. • Une section de flexible a été retirée.

REMARQUE : Le Reactor et le flexible chauffé doivent se trouver à la même température ambiante pour un étalonnage précis.

1. Saisissez le mode de configuration et allez à l'écran 3, appuyez sur la touche programmable

Étalonnage 

07/10/19 11:59	Advanced	System	Cellular
E-30 Active	No Active Errors		
			
Hose Control Mode:		FTS	2
Hose Calibration Factor:		Manual	
Last Calibration Date:		Resistance	3
		05/07/19	
 Calibrate			

2. Appuyez sur la touche programmable Continuer pour valider le rappel concernant les conditions de température ambiante du flexible.

07/10/19 11:59	Advanced	System	Cellular
E-30 Active	No Active Errors		
Hose Calibration			
For best results, calibrate with hose at room temperature.			
<input checked="" type="checkbox"/> Continue			
<input type="checkbox"/> Cancel			

3. Attendez que le système ait terminé de mesurer la résistance du flexible.

07/10/19 11:59	Advanced	System	Cellular
E-30 Active	No Active Errors		
Hose Calibration			
Measuring Hose Resistance...			
			
<input type="checkbox"/> Cancel			

REMARQUE : Si le flexible était chaud avant la procédure d'étalonnage, le système attend cinq minutes au maximum de façon à ce que la température du câble atteigne la même température.

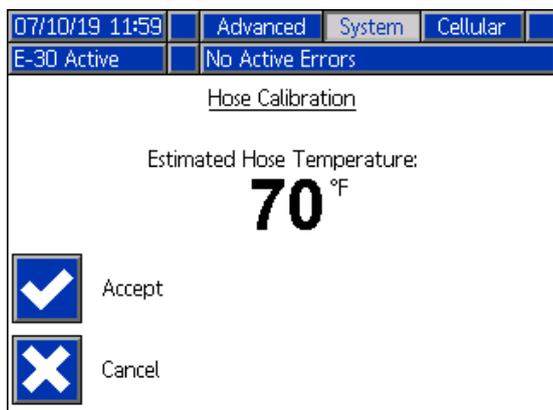
07/10/19 11:59	Advanced	System	Cellular
E-30 Active	No Active Errors		
Hose Calibration			
Waiting for hose wire temperature to equalize...			
0:52			
<input type="checkbox"/> Cancel			

REMARQUE : La température du flexible doit être supérieure à 0° C (32° F) pendant l'étalonnage.

07/10/19 11:59	Advanced	System	Cellular
E-30 Active	No Active Errors		
Hose Calibration			
Unable to sense hose temperature! (< 32°F)			
<input type="checkbox"/> Cancel			

4. Acceptez ou annulez l'étalonnage du flexible.

REMARQUE : Une estimation de la température s'affiche si le système parvient à mesurer la résistance du câble du flexible.



Vérification du transformateur primaire

Consultez [Schémas électriques, page 105](#).

1. Vérifiez les câblages et le transformateur :
 - a. Consultez [Arrêt, page 49](#).
 - b. Arrêter le CB05.
 - c. Utiliser un ohmmètre pour tester la continuité entre les bornes 2 et 4 du CB05. En cas d'absence de continuité, vérifiez le transformateur.
2. Vérifiez le transformateur :
 - a. Consultez [Arrêt, page 49](#).
 - b. Enlevez la protection inférieure.
 - c. Situez les deux fils conducteurs plus fins (10 AWG), étiquetés 1 et 2, sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'aux borniers TB15 et TB16.
 - d. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils conducteurs ; il doit y avoir une continuité.

Vérification du transformateur secondaire

Consultez [Schémas électriques, page 105](#).

1. Vérifiez les câblages et le transformateur :
 - a. Débranchez le connecteur vert de la broche 7 du TCM.
 - b. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre les bornes 6 et 7 sur le connecteur vert de la broche 7 du TCM. Il doit y avoir une continuité. En cas d'absence de continuité, vérifiez le transformateur.
 - c. Rebranchez le connecteur vert de la broche 7 au TCM.

2. Vérifiez le transformateur :
 - a. Enlevez la protection inférieure.
 - b. Situez les deux fils conducteurs plus gros (6 AWG), étiquetés 3 et 4, sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'aux borniers TB17 et TB18. Ouvrez le disjoncteur CB01 pour allumer le témoin de couleur VERTE du disjoncteur. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre les deux câbles du transformateur au niveau des borniers TB17 et TB18 ; il doit y avoir continuité.
 - c. Fermez le disjoncteur CB01.

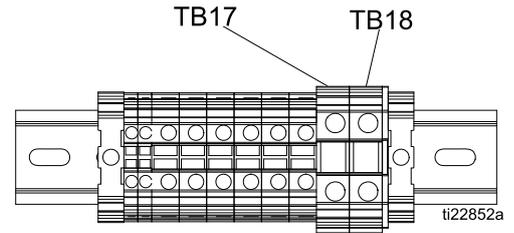


Figure 18

- d. Appliquez une alimentation entrante au système.
- e. Pour vérifier la tension sur les fils secondaires du transformateur, mesurez la tension entre les bornes 3 et 4 au niveau des borniers TB17 et TB18. Vérifiez que la tension est de 90 V CA environ à l'entrée de 240 V CA.
- f. Reportez-vous à l'écran de fonctionnement Diagnostic sur l'ADM. L'écran de fonctionnement Diagnostic affiche la tension entrante (90 V CA) du TCM « Tension de flexible ». L'écran de diagnostic indique si le disjoncteur s'est déclenché au niveau de l'alimentation électrique entrante du TCM.

12/20/13 09:00	← Job Data	Diagnostic	Home →
E-30 Active	No Active Errors		
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical	
70 °F	70 °F	70 °F	
A Current	B Current	Hose Current	
0 A	0 A	0 A	
TCM PCB			
70 °F			
Pressure A	Pressure B	Hose Voltage	
0 psi	0 psi	90 V	
MCM Bus	CFM	Total Cycles	
400 V	0	0	

Remplacement du transformateur



1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Retirez les quatre boulons (23) et la protection (10).
3. Retirez le capot du rail DIN de bas de pompe (48).
4. Débranchez les fils du ventilateur et du transformateur des blocs de bornes. Les raccords sont étiquetés sur le côté gauche : V+, V-, 1, 2, 3 et 4.
5. Retirez les quatre écrous (27) maintenant le capot du transformateur métallique (8) au châssis. Retirez avec précaution le capot tout en faisant glisser les fils dans l'orifice du couvercle.
6. Retirez les écrous (27) et le transformateur (17).
7. Montez le nouveau transformateur (17) dans l'ordre inverse.

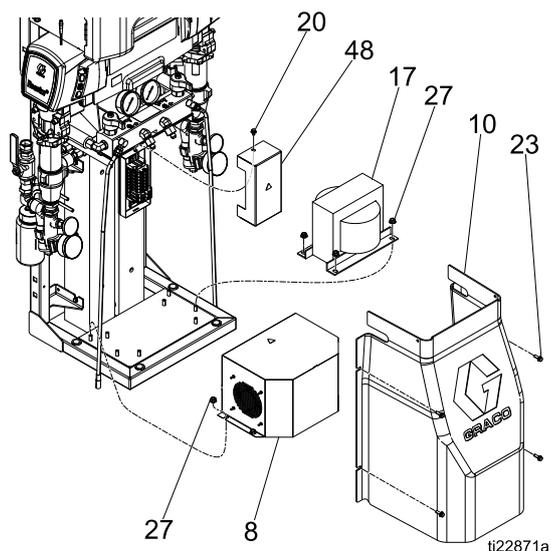
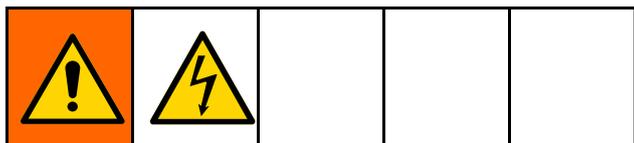


Figure 19

Remplacement de l'alimentation électrique



1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Débranchez les câbles d'entrée et de sortie des deux côtés de l'alimentation électrique. Consultez [Schémas électriques, page 105](#).

3. Introduisez un tournevis dans la languette de montage située en bas de l'alimentation électrique pour la retirer du rail DIN.
4. Installez la nouvelle alimentation électrique (535) dans l'ordre inverse.

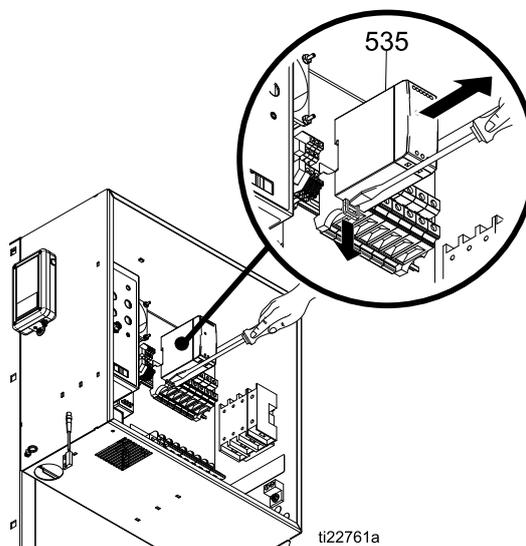


Figure 20 Alimentation électrique de 24 V CC

Remplacement de la protection contre les surtensions

1. Raccords desserrés sur les bornes 1 et 3 du CB02.
2. Raccords desserrés à l'entrée de l'alimentation électrique (535) sur les raccords N et L.
3. Retirez les deux vis (413) et la protection contre les surtensions (505) du boîtier.
4. Installez la nouvelle protection contre les surtensions (505) en suivant l'ordre inverse.

Note

Les fils du disjoncteur et de l'alimentation électrique sont interchangeables.

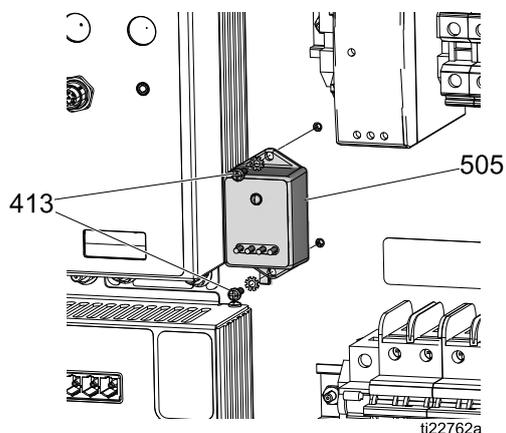


Figure 21 Protection contre les surtensions

Remplacement du module de commande du moteur (MCM)

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Déconnectez les connecteurs du MCM (63). Débranchez les deux câbles d'alimentation électrique. Consultez [Schémas électriques, page 105](#).
3. Enlevez les écrous (91) et le MCM (63).
4. Réglez le commutateur rotatif. 2 = E-30 et 3 = E-XP2.
5. Remplacez le MCM dans le boîtier.
6. Rebranchez les câbles du MCM. Consultez [Schémas électriques, page 105](#).

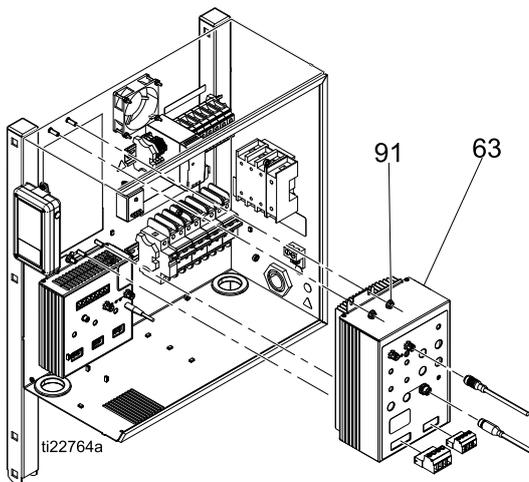


Figure 22 Remplacez le MCM

Remplacement du module de commande de la température (TCM)

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Ouvrez la porte du boîtier électrique (61).
3. Débranchez tous les connecteurs du TCM (453).
4. Retirez les quatre écrous (461) et le TCM (453).
5. Installez le nouveau module de commande de la température (453). Remontez les pièces dans l'ordre inverse.
6. Mettez à jour le logiciel en introduisant un jeton de mise à niveau dans l'ADM, puis mettez sous tension. Attendez que la mise à jour soit terminée pour retirer le jeton et redémarrer le système.

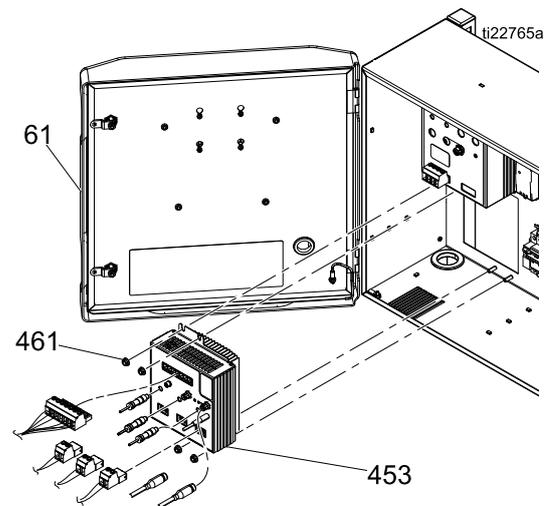


Figure 23 Remplacement du TCM

Remplacement du module d'affichage avancé (ADM)

1. Desserrez les quatre vis (70) situées à l'intérieur de la porte du boîtier électrique (61). Soulevez et tirez pour retirer le module d'affichage avancé (88).
2. Débranchez le câble CAN (475).
3. Vérifiez que l'ADM (88) n'est pas endommagé. Remplacez le cas échéant.
4. Mettez à jour le logiciel en introduisant un jeton de mise à niveau dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que la mise à jour soit terminée pour retirer le jeton et redémarrer le système.

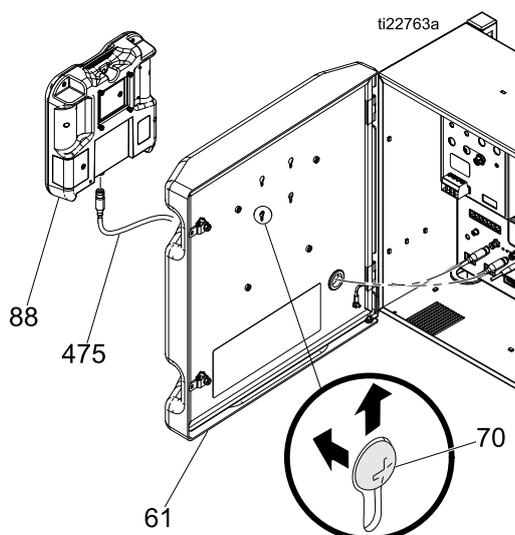


Figure 24

Procédure de mise à jour du logiciel

AVIS

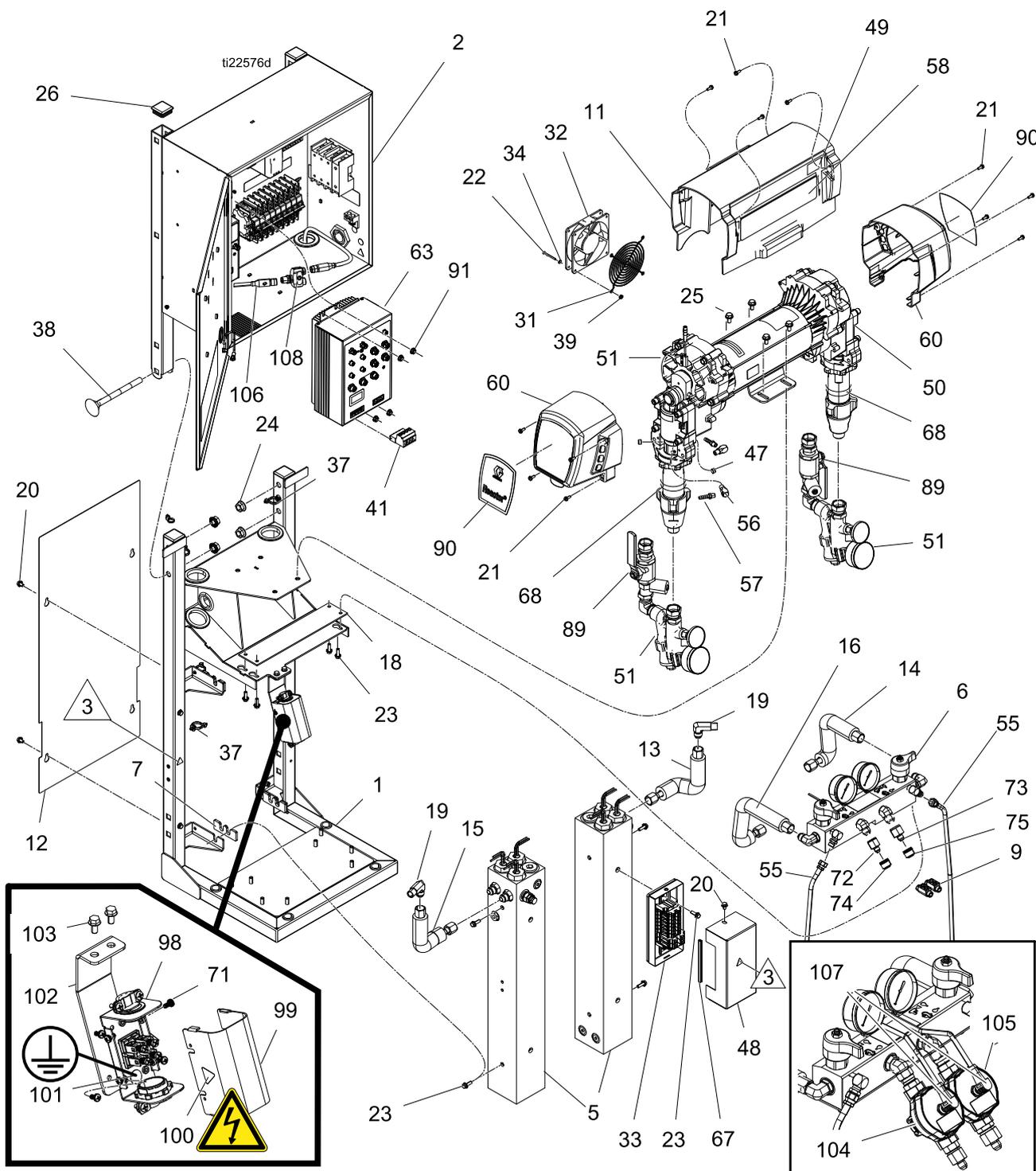
Les modules GCA du kit de réparation sont livrés pré-programmés avec un jeton de mise à niveau (numéro de pièce 17E206). Si la mise à niveau de la version du logiciel est nécessaire, suivez la procédure indiquée dans le manuel.

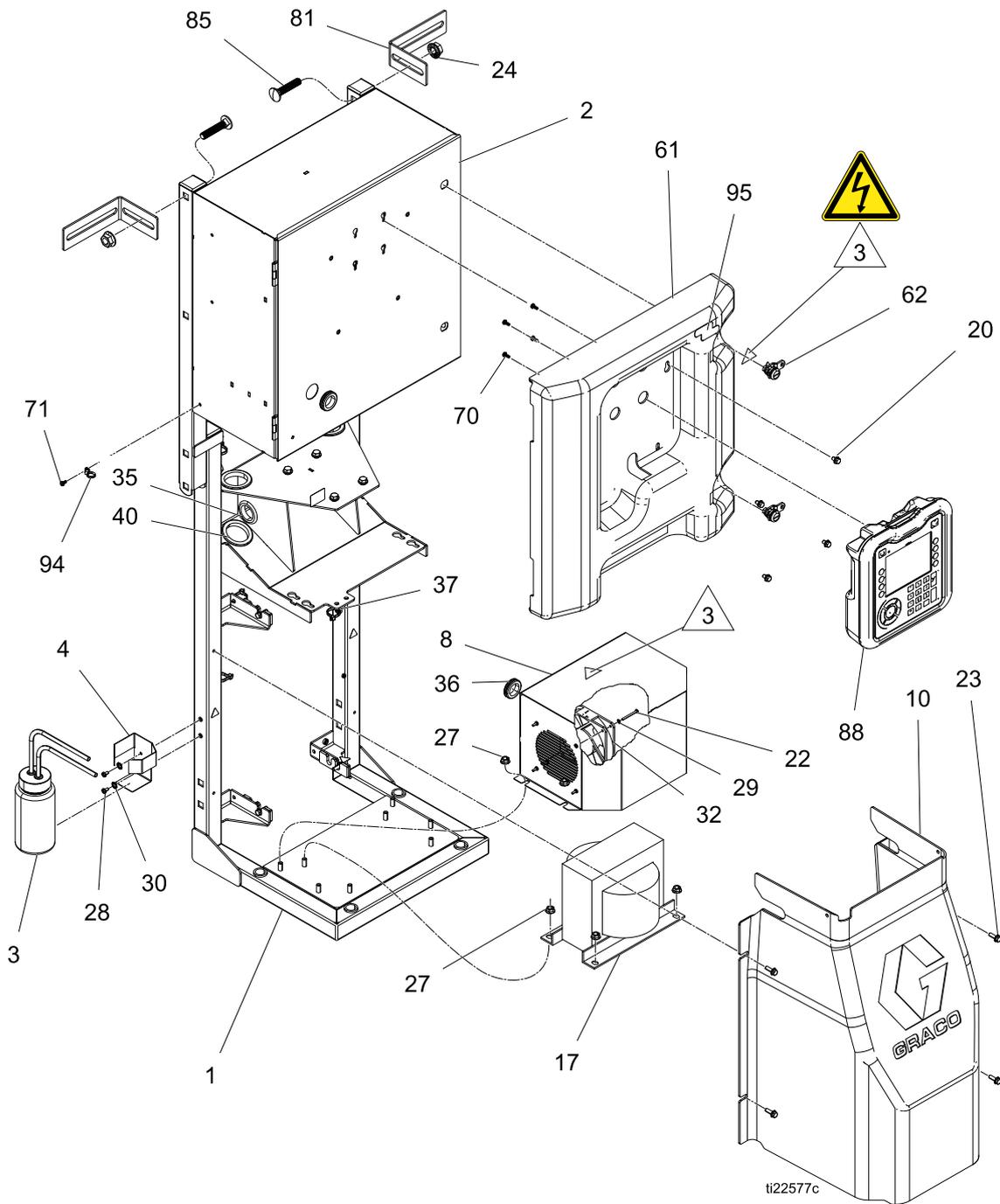
Réparation

Mise à jour du logiciel du module d'affichage avancé (ADM)

Pièces

Doseurs





- △ 1 Appliquez le produit d'étanchéité pour tuyau anaérobie sur tous les filetages de tuyau non pivotants.
- △ 2 Appliquez de la graisse sur les filetages de raccord de tuyau. Serrez à 58 N•m (43 ft-lb).
- △ 3 Les étiquettes de sécurité et d'avertissement sont fournies sur la feuille d'étiquettes (68).

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
1	---	CHÂSSIS	1	1	1	1	1	1
2	---	BOÎTIER, électrique, chauffé ; consultez la section Boîtier électrique, page 98	1	1	1	1	1	1
3	246995	BOUTEILLE, ensemble, complet	1	1	1	1	1	1
4	16X531	SUPPORT, TSL, bouteille	1	1	1	1	1	1
5	24U843	RÉCHAUFFEUR, 10 kw, 2 zones, RTD ; consultez la section Réchauffeur de fluide, page 90	1			1		
	24U842	RÉCHAUFFEUR, 7,5 kW, 1 zone, RTD ; consultez la section Réchauffeur de fluide, page 90		2	2		2	2
6	24U704	COLLECTEUR, fluide ; consultez la section Collecteur de fluide, page 96	1	1	1	1	1	1
7	16W654	ISOLANT, mousse, réchauffeur	2	4	4	2	4	4
8	24R684	CAPOT, transformateur	1	1	1	1	1	1
9+	261821	CONNECTEUR, câble, 6 awg	1	1	1	1	1	1
10	24U841	CAPOT, réchauffeur	1	1	1	1	1	1
11	16W765	CAPOT, moteur	1	1	1	1	1	1
12	16W764	CAPOT, réchauffeur, arrière	1	1	1	1	1	1
13	24U837	TUYAU, côté B, entrée, 15 kW		1	1		1	1
	24U838	TUYAU, côté B, entrée, 10 kW	1			1		
14	24U839	TUYAU, côté B, sortie, 15 kW		1	1		1	1
	24U840	TUYAU, côté B, sortie, 10 kW	1			1		
15	24U834	TUYAU, côté A, entrée, 10 kW	1			1		
	24U833	TUYAU, côté A, entrée, 15 kW		1	1		1	1
16	24U836	TUYAU, côté A, sortie, 10 kW	1			1		
	24U835	TUYAU, côté A, sortie, 15 kW		1	1		1	1
17	15K742	TRANSFORMATEUR, 4090va, 230/90	1	1	1	1	1	1
18	15B456	JOINT, collecteur	1	1	1	1	1	1
19	125643	RACCORD, coude, 3/8 npt x JIC n° 8	2	2	2	2	2	2
20	119865	VIS, de mécanique, tête hex.dentée; 3/8 po x 1/4-20	9	9	9	9	9	9
21	118444	VIS, de mécanique, tête fendue hex. avec rondelle ; 1/2 po x n° 10-24	12	12	12	12	12	12
22	117683	VIS, de mécanique, tête cyl. cruciforme ; 1,5 po x n° 6-32	8	8	8	8	8	8
23	113796	VIS, tête hex. à épaulement, 3/4 po x 1/4-20	11	13	13	11	13	13
24	112731	ÉCROU, hex., à épaulement	6	6	6	6	6	6

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
25	111800	VIS, chapeau, tête hex. ; 7/32 po x 5/16-18	4	4	4	4	4	4
26	111218	CHAPEAU, tuyau, carré	2	2	2	2	2	2
27	110996	ÉCROU, tête hex. à épaulement	8	8	8	8	8	8
28	104859	VIS, autotaraudeuse, tête cyl. large ; 5/16 po x n° 10-16	2	2	2	2	2	2
29	103181	RONDELLE, ext. blocage	4	4	4	4	4	4
30	100020	RONDELLE, d'arrêt	2	2	2	2	2	2
31	115836	SUPPORT DE BUSE, doigt	1	1	1	1	1	1
32	24U847	VENTILATEUR, refroidissement, 120 mm, 24 V CC	2	2	2	2	2	2
33	24R685	BOÎTIER, inférieur, rail DIN ; inclut 33a-33d	1	1	1	1	1	1
33a	24U849	KIT, module, rail DIN, réchauffeur ; consultez la section Module du bornier de réchauffeur et de transformateur, page 101	1	1	1	1	1	1
33b	16W667	ISOLANT, MOUSSE	1	1	1	1	1	1
33c	- - -	CAPOT, fond, rail DIN	1	1	1	1	1	1
33d	113505	ÉCROU, à rondelle dentée, hex.	1	1	1	1	1	1
34	151395	RONDELLE, plate	4	4	4	4	4	4
35	120685	ŒILLET	2	2	2	2	2	2
36	114269	ŒILLET, caoutchouc	1	1	1	1	1	1
37	125625	ATTACHE, câble, pin	5	6	6	5	6	6
38	127277	BOULON, chariot, 1/2-13 x 3,5 l	4	4	4	4	4	4
39	127278	ÉCROU, à rondelle dentée, hex.	4	4	4	4	4	4
40	127282	ŒILLET, caoutchouc	4	4	4	4	4	4
41	16X095	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 4 broches	1	1	1	1	1	1
42◇	125871	ATTACHE, câble, 7,5 po	25	25	25	25	25	25
43◇	24K207	KIT, FTS, rtd, flexible simple	1	1	1	1	1	1
44◇	24R725	PONT, cavalier de la fiche, ut35	4	4	4	4	4	4
45◇	106569	RUBAN, isolant électrique	1	1	1	1	1	1
46‡	24T242	CÂBLE, surchauffe, Reactor 10 kW	1			1		
	24P970	CÂBLE, surchauffe, Reactor 15 kW		1	1		1	1
47	104765	BOUCHON, tuyau sans tête	2	2	2	2	2	1
48	16V268	CAPOT, haut, rail DIN	1	1	1	1	1	1
49	15Y118	ÉTIQUETTE, Fabriqué aux États-Unis	1	1	1	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
50	24V150	DOSEUR, module, E-30 ; consultez la section Module de doseur, page 88	1	1		1	1	
	24V151	DOSEUR, module, E-XP2 ; consultez la section Module de doseur, page 88			1			1
51	24U321	KIT, ASM, paire, Elite, Reactor ; consultez la section Kits d'entrée de fluide, page 103				1	1	1
	24U320	KIT, ensemble, paire, standard, Reactor ; consultez la section Kits d'entrée de fluide, page 103	1	1	1			
53‡	24T050	CÂBLE, M8 4 broches femelle-mâle M12 8 broches 1,5 m				1	1	1
54‡	16W130	CÂBLE, M12 5 broches, femelle-mâle, 2,0 m				2	2	2
55	24U845	TUYAU, décompression	2	2	2	2	2	2
56	191892	RACCORD, coude, mâle-femelle, 90 degrés ; 1/8 npt	2	2	2	2	2	2
57	116746	RACCORD, cannelé, galvanisé ; D.I. de flexible 1/8-27 npt x 1/4 po	2	2	2	2	2	2
58	16W218	ÉTIQUETTE, marquage, e-30	1	1				
	16W321	ÉTIQUETTE, marquage, e-30, Elite				1	1	
	16W215	ÉTIQUETTE, marquage, e-xp2			1			
	16W322	ÉTIQUETTE, marquage, e-xp2, Elite						1
59◇	16U530	MODULE, protection contre les surtensions du système (de réserve)	1	1	1	1	1	1
60★	25B394	CAPOT, entraînement, plastique	2	2	2	2	2	2
61	16W766	CAPOT, commande, boîtier	1	1	1	1	1	1
62	16W596	LOQUET, porte	2	2	2	2	2	2
63	24U832	MODULE, MCM				1	1	1
	24U831	MODULE, MCM	1	1	1			
64◇	206995	FLUIDE, TSL, 1 qt.	1	1	1	1	1	1
65◇	206994	FLUIDE, TSL, flacon de 8 oz	1	1	1	1	1	1
67◇	114225	GARNITURE, protection du bord ; 0,48 m (1,6 pi)	1	1	1	1	1	1
68	16X250	ÉTIQUETTE, identification	1	1	1	1	1	1
70	127296	VIS, de mécanique, tête cyl. large, avec rondelle éventail ext. ; M4 x 0,7	4	4	4	4	4	4
71	16X129	VIS, de mécanique, cruciforme, rondelle éventail ; 5/16 x 8-32	10	10	10	10	10	10

Pièces

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
72	117502	RACCORD, démultiplicateur #5 x #8 (JIC)	1	1	1	1	1	1
73	117677	RACCORD, démultiplicateur #6 x #10 (JIC)	1	1	1	1	1	1
74	299521	CHAPEAU, chapeau aluminium JIC 1/2-20	1	1	1	1	1	1
75	299520	CHAPEAU, chapeau aluminium JIC 9/16-18	1	1	1	1	1	1
79+◇	261843	FLUIDE, inhibiteur d'oxyde	1	1	1	1	1	1
81	16V806	SUPPORT, montage mural	2	2	2	2	2	2
82	15V551	BOUCLIER, membrane, ADM (lot de 10)	1	1	1	1	1	1
83◇	24K409	BARRE, mesure chimique 55 gal ; côté A	1	1	1	1	1	1
84◇	24K411	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté B	1	1	1	1	1	1
85	127276	BOULON, chariot, 1/2-13 x 2,5 l	2	2	2	2	2	2
88	24U854	MODULE, ADM	1	1	1	1	1	1
89	16W967	RACCORD, tournant, 3/4 npt x 1 npsm	2	2		2	2	
	118459	RACCORD, tournant ; 3/4 po			2			2
90	16W213	ÉTIQUETTE, marquage, Reactor	2	2	2	2	2	2
91	115942	ÉCROU, tête hex. à épaulement	4	4	4	4	4	4
92‡	15D906	ANTIPARASITE, ferrite encliquetage rond 0,260	1	1	1	1	1	1
93◇	127368	MANCHON, séparateur, câble, D.I. 1,50	2	2	2	2	2	2
94	127377	ATTACHE, câble, 6 po				1	1	1
95	16X154	ÉTIQUETTE, InSite				1	1	1
96◇	333091	MANUEL, guide rapide, démarrage	1	1	1	1	1	1
97◇	333092	MANUEL, guide rapide, arrêt	1	1	1	1	1	1
98*	24W204	BOÎTIER, bornier	1	1	1	1	1	1
99*	25A234	BOÎTIER, couvercle	1	1	1	1	1	1
100*▲	189930	ÉTIQUETTE, attention	1	1	1	1	1	1
101*▲	172953	ÉTIQUETTE, mise à la terre	1	1	1	1	1	1
102*	17D955	SUPPORT, fixation	1	1	1	1	1	1
103*	113161	VIS, à embase, tête hex.	2	2	2	2	2	2
104◆	- - -	COMPTEUR, débit, ISO				1	1	
105◆	- - -	COMPTEUR, débit, RES				1	1	
106	17R703	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 0,3 m				1	1	

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité					
			272010	272011	272012	272110	272111	272112
107	17Y983	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 2,0 m				2	2	
108	25E540	CONNECTEUR, répartiteur				1	1	

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

◇ Pas illustré.

‡ Voir [Schémas électriques](#), page 105.

+ La pièce ne concerne que la série A.

* La pièce ne concerne que la série B.

★ La pièce comprend quatre vis (Réf. 21), et étiquette (Réf. 90).

◆ Pièce comprise dans le kit 25N930 pour l'E-30. Pièces comprises dans le kit 25P388 pour l'E-XP2.

Réf.	Pièce	Désignation	24V150 E-30	24V151 E-XP2
101	24U050	MOTEUR, sans balais, double extrémité, 2 HP	1	1
102*	17W869	KIT, boîtier entraînement	2	2
103✘❖	257355	BOÎTIER, roulements		2
	245927	BOÎTIER, roulements	2	
104‡	287290	KIT, réparation, engrenage	2	2
105†✘❖	241279	KIT, tige, branchement	2	2
106 ❖	245971	POMPE, bas, côté B		1
	245972	POMPE, bas, côté B	1	
107‡	114699	RONDELLE, butée, acier coloré	2	2
108‡	114672	RONDELLE, butée, cuivre coloré	4	4
110†✘❖	183169	RESSORT, arrêt	2	2
111 ✘❖	183210	GOUPILLE, droite, pgns	2	2
112*	15C753	VIS, usinée, tête hex., rondelle, 1,25 po x 5/16-18	10	10
113	114666	VIS, chapeau, à tête creuse, 2,25 x 3/8-16	8	8
114	106115	RONDELLE, frein, (bague sup)	8	8
115 ✘	246831	POMPE, bas, côté A		1
	246832	POMPE, bas, côté A	1	
116✘❖	193031	ÉCROU, serrage		2
	193394	ÉCROU, serrage	2	
118*	116192	RONDELLE, butée (1595)	2	2
120	116618	AIMANT	1	1
121	24P728	COMMUTATEUR, à lames, 4 broches M8	1	1
122	127301	VIS, tête hex., coupe de filetage, 4-40 x 0,375	2	2
125	187437	ÉTIQUETTE, couple de serrage	2	2
126▲	192840	ÉTIQUETTE, avertissement	2	2

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

◇ Voir le manuel de réparation de la pompe 309577 pour les kits de réparation.

† Ressort (110) compris dans le kit 241279 de tige de raccordement.

‡ Le kit de réparation d'engrenage inclut les rondelles (107) et (108).

* Le kit de réparation du boîtier d'entraînement inclut le boîtier (1), les vis (5) et la rondelle (1) pour remplacer une extrémité.

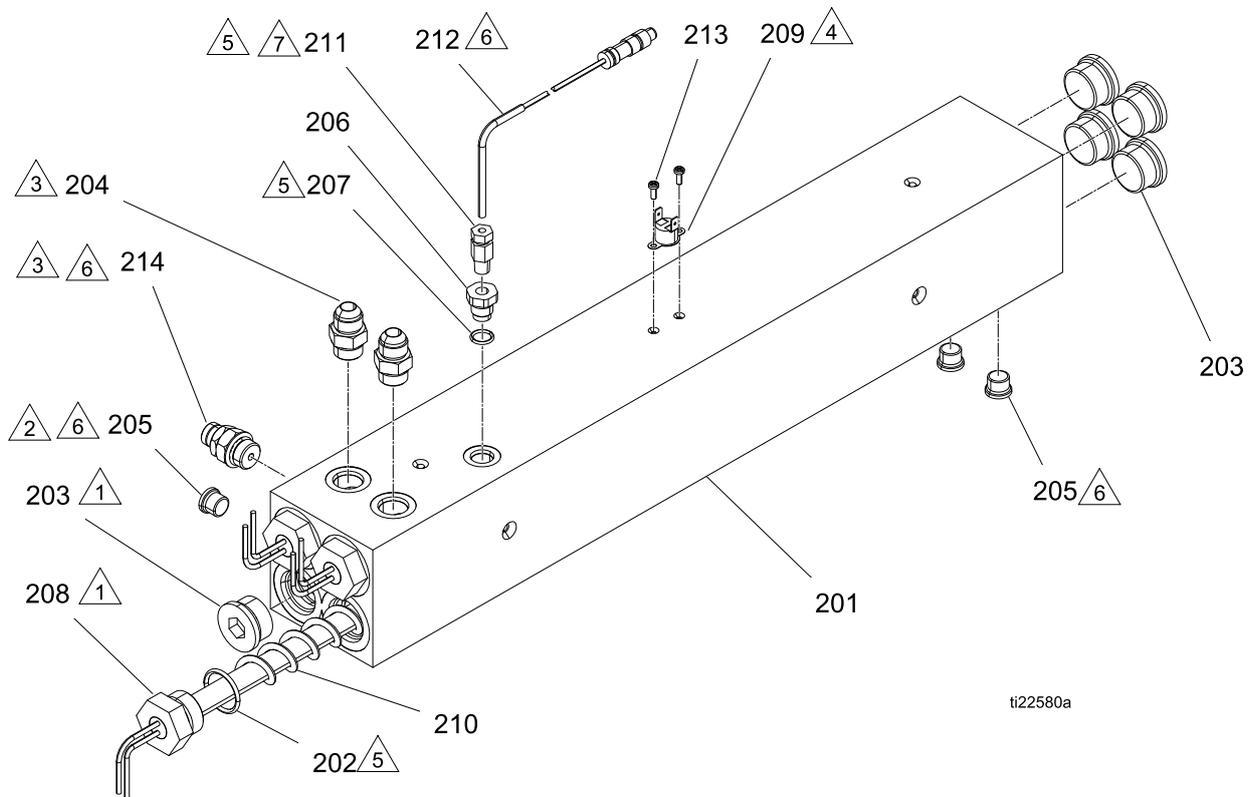
✘ Pièces comprises dans les kits de réparation de pompe côté A 25E300 (pour l'E-30) et 25E302 (pour l'E-XP2).

❖ Pièces comprises dans les kits de réparation de pompe côté B 25E301 (pour l'E-30) et 25E303 (pour l'E-XP2).

Réchauffeur de fluide

24U843 — 10 kW, 2 zones

24U842 — 7,5 kW, 1 zone



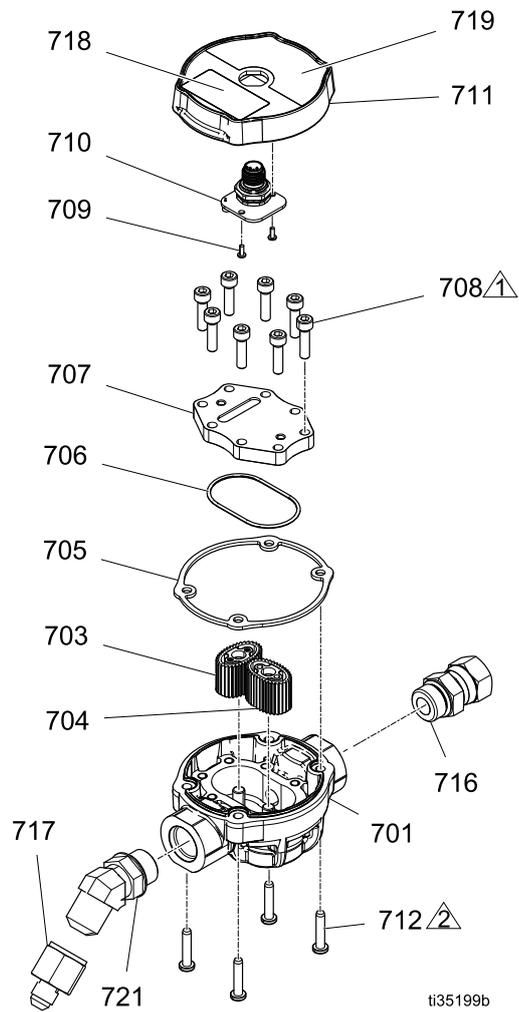
ti22580a

- 1 Serrez à 163 N•m (120 pi-lb).
- 2 Serrez à 31 N•m (23 pi-lb).
- 3 Serrez à 54 N•m (40 pi-lb).
- 4 Appliquez de la pâte thermique.
- 5 Appliquez du produit d'étanchéité et du ruban PTFE sur tous les filetages non pivotants et les filetages sans joints toriques.
- 6 Appliquez du lubrifiant à base de graisse au lithium sur les joints toriques avant le montage dans le bloc (1).
- 7 Retirez le ruban de la buse de la sonde et orientez le capteur comme illustré. Introduisez la sonde jusqu'à ce qu'elle touche le fond de l'élément chauffant. Serrez la virole d'un tour sur la sonde du capteur après l'avoir serrée à la main ou à un couple de 21,6 N•m (16 pi-lbs).

Réf.	Pièce	Désignation	24U843	24U842
201	15J090	RÉCHAUFFEUR, de machine, 1 zone		1
	15K825	RÉCHAUFFEUR, de machine, 2 zones	1	
202	124132	JOINT TORIQUE	4	3
203	15H305	RACCORD, bouchon, creux, hex. 1-3/16 SAE	4	5
204	121309	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC	4	2
205	15H304	RACCORD, bouchon, 9/16 SAE	2	3
206	15H306	ADAPTATEUR, 9/16 x 1/8	2	1
207	120336	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	2	1
208	16A110	RÉCHAUFFEUR, immersion, 2550 W, 230 V	4	3
209	15B137	LIMITEUR, de température	1	1
210	15B135	MÉLANGEUR, thermoplongeur	4	3
211*	- - -	RACCORD, compression	2	1
212*	- - -	CAPTEUR, DTR	2	1
213	124131	VIS, de machine, tête cyl. large ; 5/16 po x n° 6-32	2	2
214	247520	BOÎTIER, disque de rupture	2	1

* Compris dans le kit de réparation 24L973 du RTD de réchauffeur.

Débitmètre 25N930



- ¹ Serrez à 11 N•m (90-100 in-lbs)
- ² Serrez à 2 N•m (15-25 in-lbs)

25N930

Réf.	Pièce	Désignation	Qté
701	- - -	BOÎTIER, 3/4" ORB, avec broches, sous-ensemble	1
703	25C298	ENGRENAGE, aimants, sd/MATRIX	1
704	15V690PKG	ENGRENAGE, ovale, élément de dosage	1
705	17Y063PKG	JOINT, compteur	1
706	131971PKG	JOINT TORIQUE, 031 fx75	1
707	17Y062PKG	CAPUCHON, compteur	1
708	108787	VIS, capuchon, tête creuse	8
709	110163PKG	VIS, taraudeuse, tête cyl. large	2
710	25E134PKG	CARTE, ensemble, surveillance des rapports	1
711	- - -	CAPOT, compteur	1
712	131172	VIS, de machine, tête cyl. large Torx	4
716	25E486PKG	RACCORD, tournant, JIC-08, 3/4-16 ORB, côté A, ISO	1
	25E474PKG	RACCORD, tournant, JIC, 10 x 3/4-16 ORB, côté B, RES	1
717	117677	RACCORD, démultiplicateur #6 x #10 (JIC), côté B, RES	1
	117502	RACCORD, démultiplicateur #5 x #8 (JIC), côté A, ISO	1
718	- - -	ÉTIQUETTE, vierge	1
719	- - -	ÉTIQUETTE, marquage, G-2000	1
720	070268	LUBRIFIANT, graisse	1
721	17Y236	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC, côté A, ISO	1
	17Y235	ADAPTATEUR, filetage droit, côté B, RES	1
722	070408	PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ, tuyau, acier inox	1

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

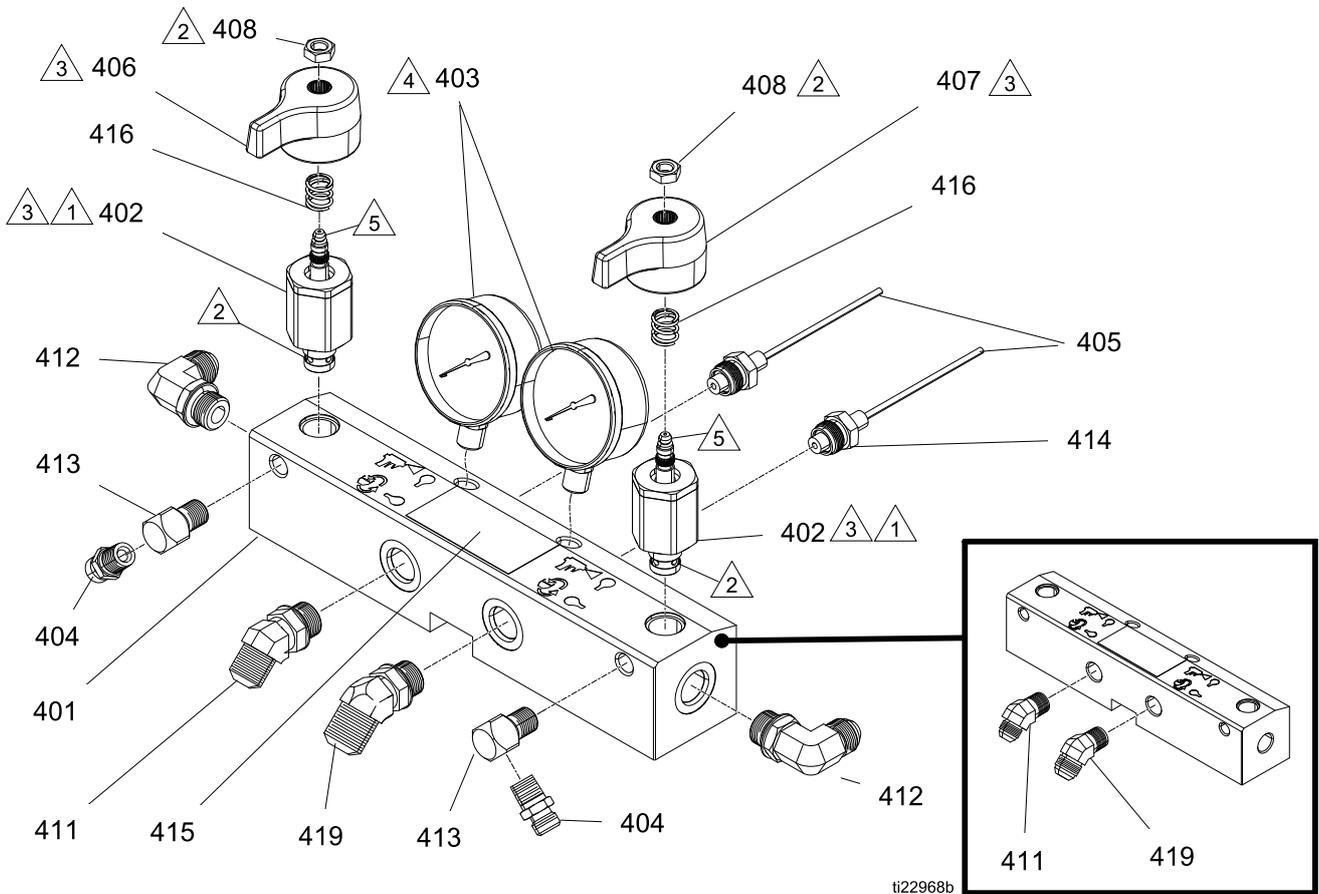
25P388

Réf.	Pièce	Désignation	Qté
801	18A877	BOÎTIER, manomètre haute pression	1
802	25C298	ENGRENAGE, aimants, sd/MATRIX	1
803	15V690	ENGRENAGE, ovale, élément de dosage	1
804	166623	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
805	192387	GOUPILLE, goujon	2
806	109114	VIS, capuchon, tête creuse	8
807	18A878	CAPUCHON, manomètre haute pression	1
808	25E134	CARTE, ensemble surveillance des rapports Reactor	1
809	110163	VIS, taraudeuse, tête cyl. large	2
810	18A879	CAPOT, manomètre haute pression	1
811	25E486PKG	RACCORD, tournant, JIC-08, 3/4-16 ORB	1
	25E474PKG	RACCORD, tournant, JIC, 10X3/4-16 ORB	1
812	117502	RACCORD, démultiplicateur, #5 x #8 (JIC)	1
	117677	RACCORD, démultiplicateur, #6 x #10 (JIC)	1
813	113360	ÉTIQUETTE, vierge	1
814	070268	LUBRIFIANT, graisse	1
815	17Y236	RACCORD, coude 45°, 3/4 x 3/4	1
	17Y235	RACCORD, coude 45°, 3/4 x 7/8	1
816	18A979	ÉTIQUETTE, marquage, G-3500	1
817	112310	VIS, capuchon, tête creuse	4
818	120853	GOUPILLE, goujon	2

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.

Collecteur de fluide

24U844



ti22968b

- 1 Serrez à 40–44,6 N•m (355–395 po-lb)
- 2 Appliquez du produit d'étanchéité (113500) sur les filetages.
- 3 La vanne doit être fermée avec la poignée dans la position illustrée sur la figure.
- 4 Appliquez un ruban PTFE et du produit d'étanchéité pour filetage sur le filetage du manomètre.

- 5 Appliquez de la graisse.
- ** Appliquez un ruban PTFE ou du produit d'étanchéité pour filetage sur les filetages coniques.

24U844, Collecteur de fluide

Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
401†	255228	COLLECTEUR, fluide	1	419‡	17Y235	RACCORD, 3/4 ORB x #10 JIC	1
402◇	247824	KIT, vanne, cartouche, vidange	2		117557	RACCORD, 1/2 NPT x #10 JIC	1
402a◇	158674	JOINT TORIQUE, BUNA-N	1				
402b◇	247779	JOINT, siège, vanne	1	▲		<i>Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.</i>	
403	102814	MANOMÈTRE, pression, produit	2				
404	162453	RACCORD, 1/4 NPSM X 1/4 NPT	2	◇		<i>Compris dans les kits de vannes complets suivants :</i>	
405	15M669	CAPTEUR, pression, sortie de liquide	2			<i>Kit de vanne ISO (poignée gauche/rouge) 255149.</i>	
406	247788	POIGNÉE, rouge	1			<i>Kit de vanne pour résines (poignée droite/bleue) 255150.</i>	
407	247789	POIGNÉE, bleue	1			<i>Kit d'ensemble de vannes (pistolet à graisse et les deux poignées) 255148.</i>	
408	112309	CONTRE-ÉCROU, hex	2				
411‡	17Y236	RACCORD, 3/4 ORB x #8 JIC	1	†		<i>La pièce comprend des raccords ORB de rechange (pièces 411 et 419).</i>	
	117556	RACCORD, 1/2 NPT x #8 JIC	1				
412	121312	RACCORD, coude, 3/4 SAE x JIC 1/2	1				
413	100840	RACCORD, coude, mâle-femelle	2	‡		<i>Pour commander une pièce de rechange, vérifiez le type de raccord utilisé pour votre collecteur de fluide (raccord 1/2 NPT ou 3/4 ORB).</i>	
414	111457	JOINT TORIQUE, PTFE	2				
415▲	189285	ÉTIQUETTE, attention	1				
416	150829	Ressort de compression	2				

Boîtier électrique

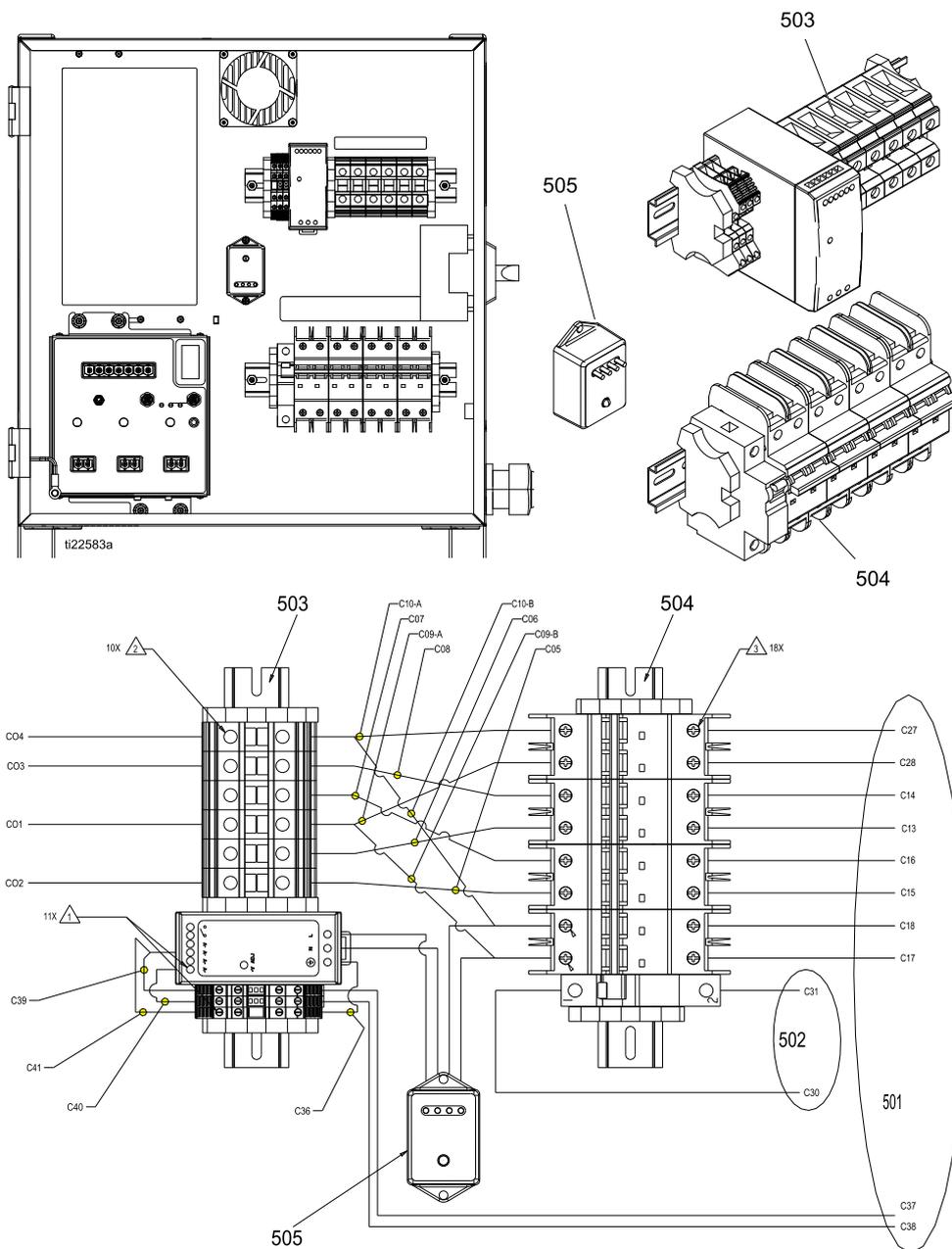
Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
451	24U087	BOÎTIER	1	468	111218	CHAPEAU, tuyau, carré	2
453	24U855	MODULE, TCM	1	469	114269	ŒILLET, caoutchouc	1
454	24U848	VENTILATEUR, refroidissement, 80 mm, 24 V CC	1	470	127282	ŒILLET, caoutchouc	2
455	24R736	COMMUTATEUR, débranchement, porte installée	1	471	127278	ÉCROU, rondelle dentée, hex.	4
457	117666	BORNE, terre	1	472	16W925	JOINT, boîtier, mousse	2
458	120859	ÉCROU, bride de cordon, filetage M40	1	473	16W926	JOINT, boîtier, mousse	2
459	120858	DOUILLE, réducteur de tension, filetage M40	1	474	24R735	CÂBLE, alimentation CAN, femelle M12, tire-bouchon	1
460	123967	BOUTON, sectionnement opérateur	1	475	127068	CÂBLE, CAN, femelle/femelle 1,0 m	2
461	115942	ÉCROU, hex., tête à épaulement	5	476	24U850	MODULE, disjoncteur	1
462	103181	RONDELLE, verrouillage externe	2	477	127290	CÂBLE, 4 broches, mâle/femelle, 1,3 mètre, moulé (tuyau RTD)	1
463	124131	VIS, de machine, tête cyl. large ; 5/16 po x #6-32	2	478▲	16X050	ÉTIQUETTE, sécurité ; boîtier	1
464	194337	FIL, mise à la terre, porte	1	479▲	16X049	ÉTIQUETTE, sécurité ; plusieurs	1
466	113505	ÉCROU, à rondelle dentée, tête hex.	6				

▲ *Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.*

REMARQUE : Consultez
[Schémas électriques, page 105.](#)

Rail DIN du système et kit de module du faisceau 24U850, Rail DIN du système et kit de module du faisceau

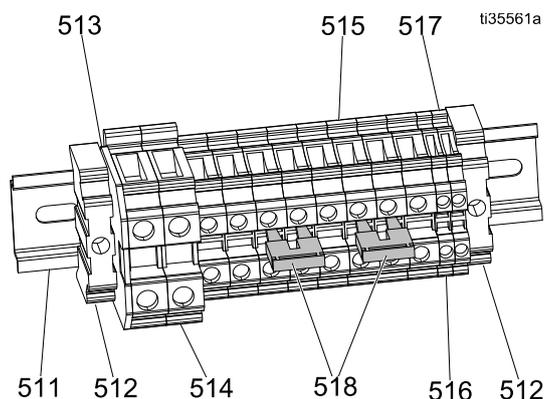
Consultez [Schémas électriques](#), page 105.



- 1 Serrez à un couple de 0,7 à 1 N•m (6 à 8 po-lb)
- 2 Serrez à un couple de 3 à 3,8 N•m (28 à 32 po-lb)
- 3 Serrez à un couple de 2,6 à 3 N•m (23 à 26 po-lb)

Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
501	16U529	FAISCEAU, module de disjoncteur	1	504	16U526	MODULE, rail DIN, disjoncteurs ; consultez Module d'alimentation électrique et de bornier , page 102	1
502	16V515	FAISCEAU, flexible extérieur	1	505	16U530	MODULE, protection contre les surtensions du système	1
503	16U522	MODULE, rail DIN, noir term., alim sup. ; consultez Module du disjoncteur de système , page 102	1				

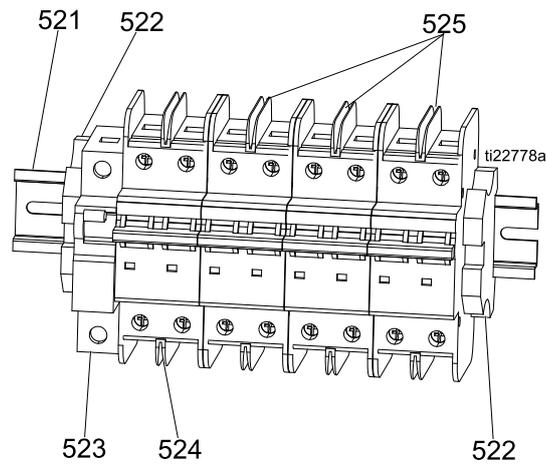
Module du bornier du réchauffeur et du transformateur 24U849



Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
511	24T315	RAIL, DIN ; 35 mm x 7,5 mm x 7 po	1	517	24R759	BORNIER, UT-2.5, noir	1
512	126811	BORNIER, collier, extrémité	2	518*	120573	PONT, cavalier	2
513	126383	COUVERCLE, extrémité	1	* Les cavaliers sont utilisés pour sélectionner la puissance électrique des réchauffeurs électriques utilisés sur votre système de dosage. Une fois l'accessoire Integrated PowerStation installé, les cavaliers sont retirés.			
514	126382	BORNIER	2				
515	120570	BORNIER	6				
516	24R758	BORNIER, UT-2.5, rouge	1				

Module du disjoncteur du système

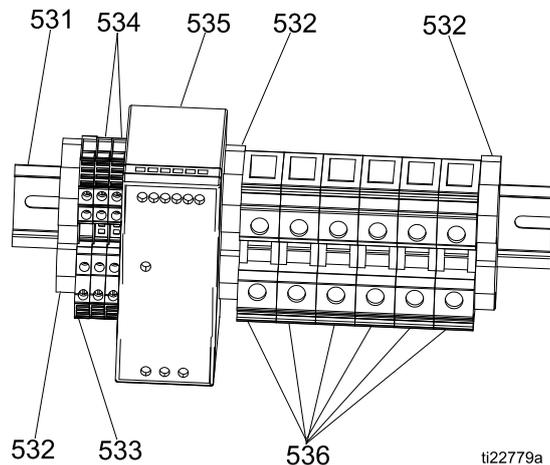
16U526



Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
521	514014	RAIL, DIN ; 35 mm x 7,5 mm x 8,625 po	1	524	17A314	CIRCUIT, disjoncteur, 2 R, 20 A, UL489	1
522	120838	BORNE, butée finale	2	525	17A317	CIRCUIT, disjoncteur, 2 R, 40 A, UL489	3
523	17A319	CIRCUIT, disjoncteur, 1 rallonge, 50 A, courbe C	1				

Alimentation électrique et module de bornier

16U522

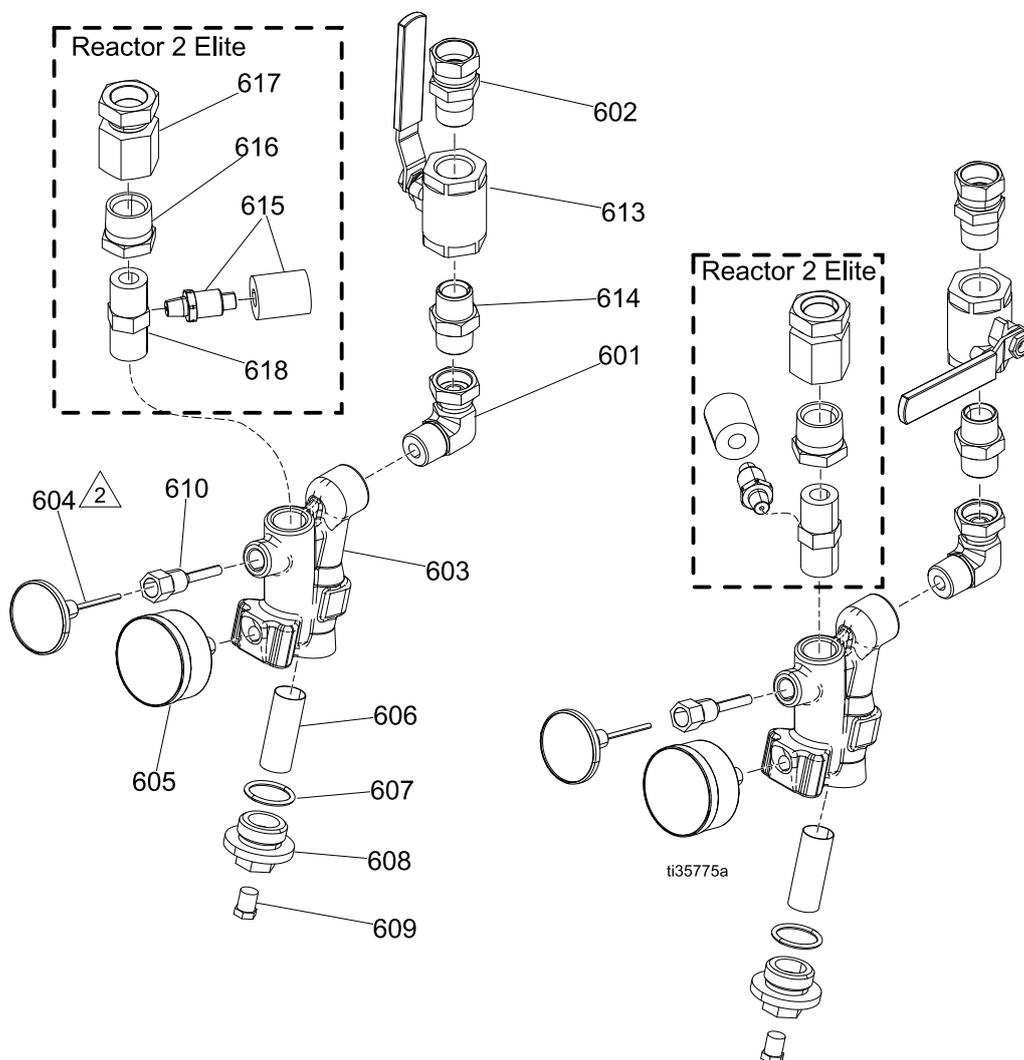


Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
531	514014	RAIL, DIN ; 35 mm x 7,5 mm x 8,625 po	1	534	24R723	BORNIER, quad M4, ABB	2
532	120838	BORNE, butée finale	3	535	126453	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 24 V	1
533	24R722	BORNIER PE, quad, ABB	1	536	24R724	BORNIER, UT35	6

Kits d'entrée de fluide

24U320, Standard

25N920, Elite



- 1 Appliquez du produit d'étanchéité sur tous les filetages coniques de la tuyauterie. Appliquez du produit d'étanchéité sur les filetages femelles. Appliquez au moins sur les quatre premiers filetages et environ sur 1/4 de tour.
- 2 Appliquez une pâte thermique sur la tige du cadran avant le montage dans le boîtier.

Pièces

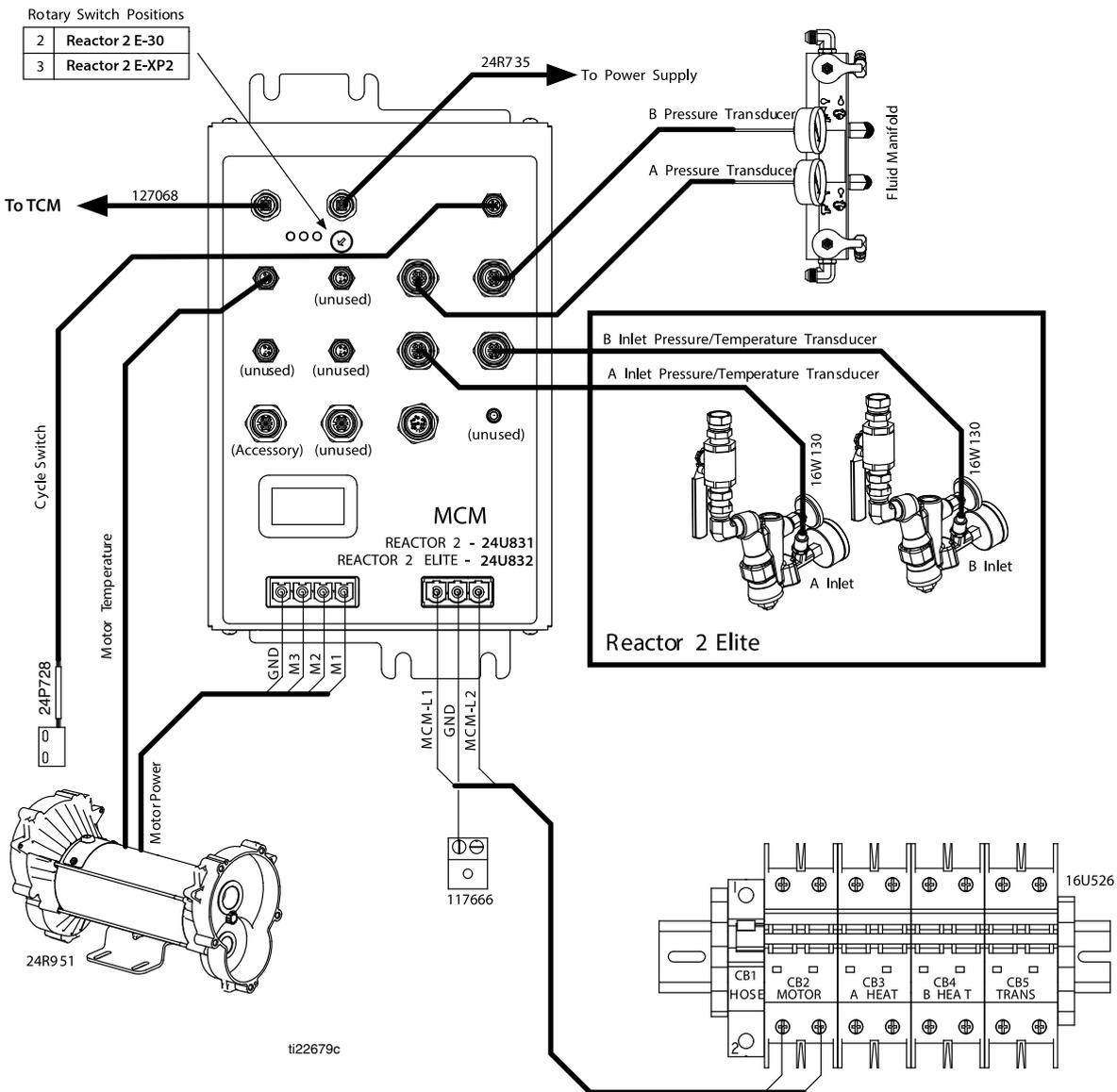
Réf.	Pièce	Désignation	Quantité	
			24U320	25N920
601	160327	RACCORD, adaptateur, 90°	2	2
602	118459	RACCORD, raccord tournant ; 3/4 po	2	2
603‡	247503	COLLECTEUR, crépine, entrée	2	2
604	24U852	THERMOMÈTRE, écran	2	2
605	24U853	MANOMÈTRE, pression, fluide	2	2
606†	- - -	FILTRE, remplacement	2	2
607†‡	128061	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	2	2
608‡	16V879	CAPUCHON, filtre	2	2
609‡	555808	BOUCHON, 1/4 mp avec tête hex.	2	2
610	15D757	BOÎTIER, thermomètre, Viscon HP	2	2
613	109077	VANNE, à bille 3/4 npt	1	2
614	C20487	RACCORD, mamelon, hex.	2	2
615	24U851	TRANSDUCTEUR, pression, température (comprend la mousse)		2
616	158586	RACCORD, douille		2
617	158383	RACCORD, adaptateur		2
618	624545	RACCORD, en té 3/4 m principal x 1/4 f		2

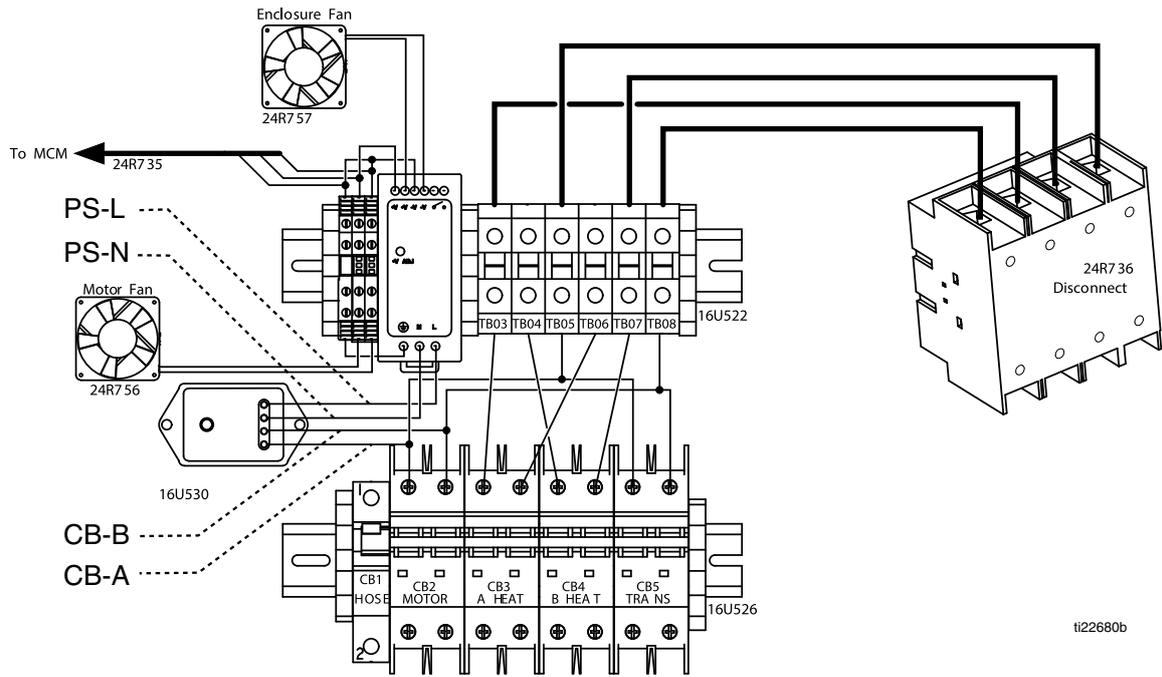
* Filtre à mailles (80 m.) optionnel réf. 255082 (lot de 2)

† Compris dans le filtre d'entrée 24V020 et le kit de joints, 20 mailles (2 lots).

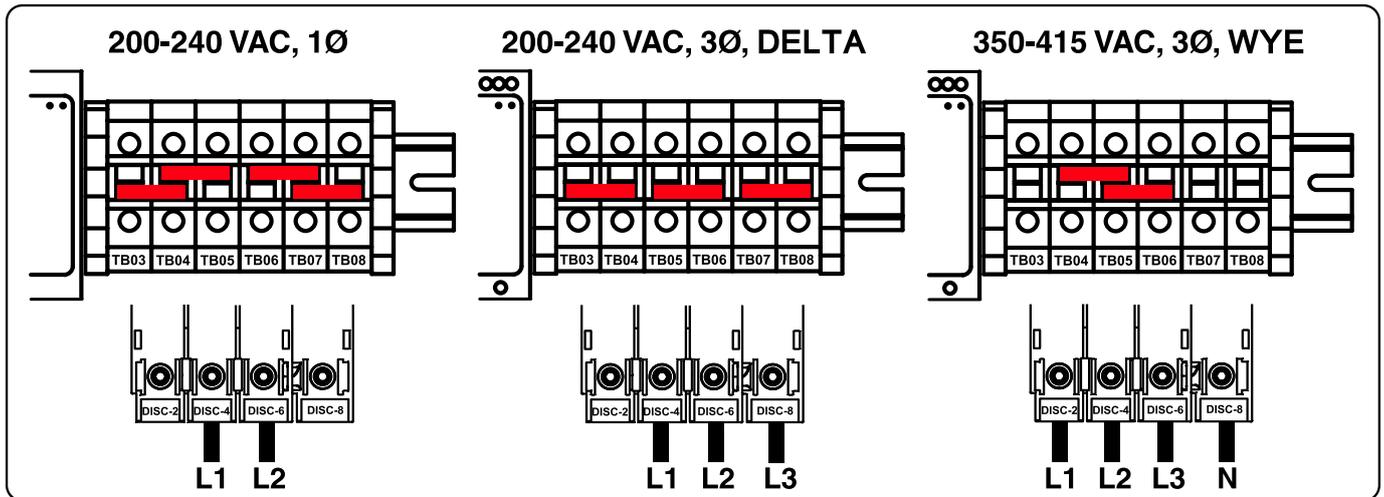
‡ Compris dans le kit de réparation du collecteur 247503.

Schémas électriques

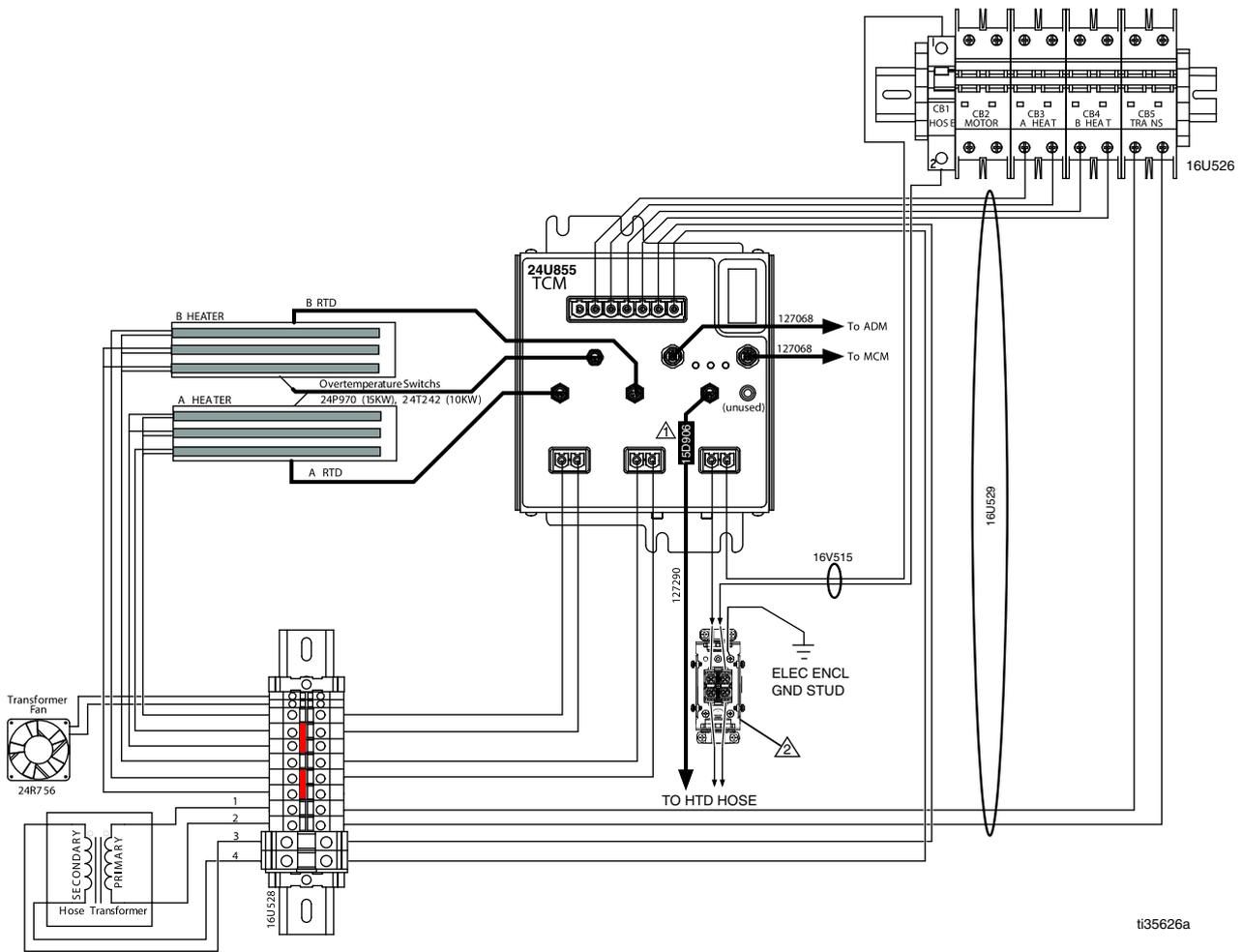




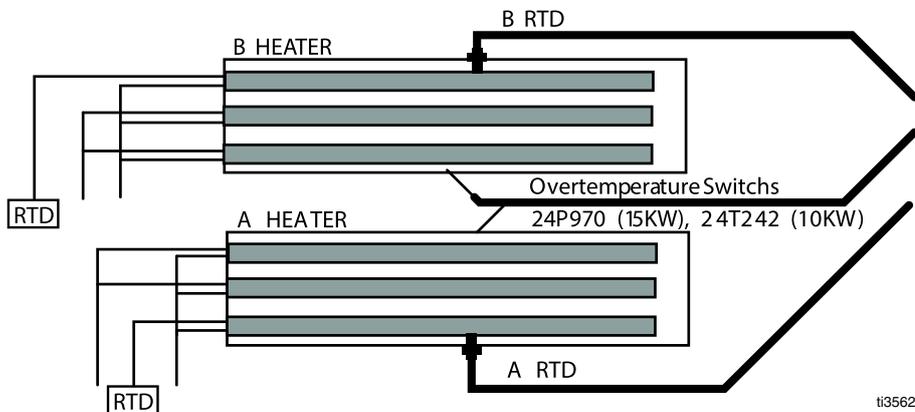
INCOMING POWER DIAGRAM



16X050A



ti35626a



ti35627a



À proximité du TCM.



Boîtier de raccordement des fils du flexible chauffé (série B uniquement).

Référence des pièces de rechange pour la réparation du Reactor 2

Pièces de rechange communes recommandées

Réf.	Pièce	Désignation	Pièce de l'ensemble
106, 115	15C852	Kit de réparation de la pompe E-30	Pompe
106, 115	15C851	Kit de réparation de la pompe E-XP2	Pompe
106, 115	246963	Kit de réparation de la coupelle de l'E-XP2	Pompe
106, 115	246964	Kit de réparation de la coupelle de l'E-30	Pompe
606, 607	24V020	Kit crépine en Y et joint (lot de deux de chaque)	Crépine en Y
402	247824	Vanne de vidange de la cartouche	Collecteur de fluide
403	102814	Manomètre de fluide	Collecteur de fluide
405	15M669	Capteur de pression	Collecteur de fluide
211, 212	24L973	Kit de réparation du RTD	Réchauffeur
--	24K207	Flexible du FTS	Flexible
--	24N450	Câble du RTD (15 m (50 pi), remplacement)	Flexible
--	24N365	Kit de test de câble du RTD (pour aider à mesurer les résistances des RTD et de leur câble)	Flexible

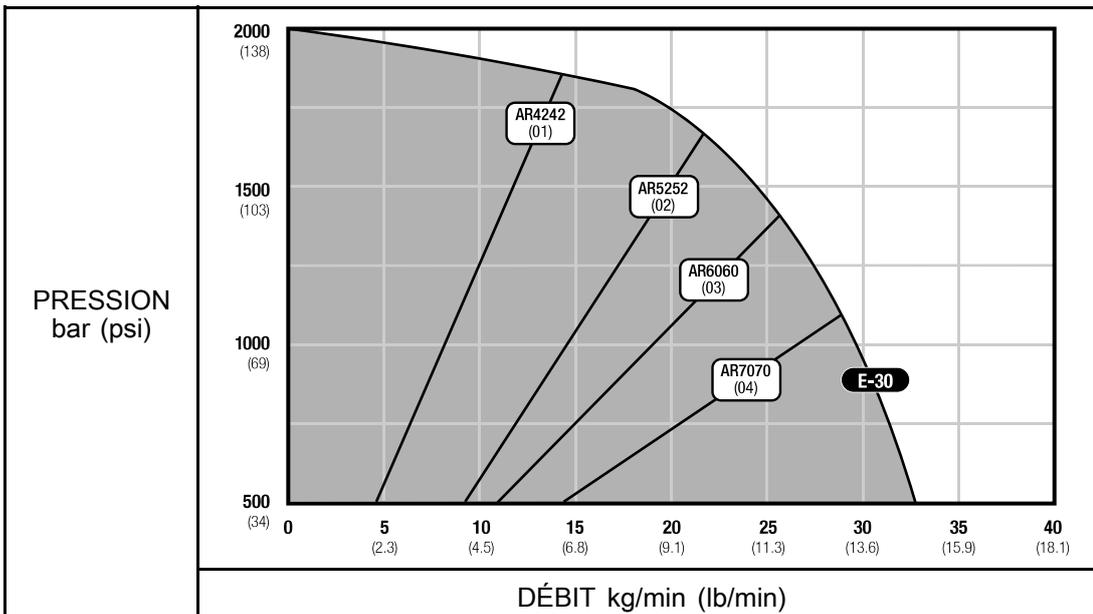
Diagramme des performances

Utilisez ces diagrammes pour vous aider à identifier le doseur qui fonctionnera efficacement avec chaque chambre de mélange. Les débits sont calculés sur la base d'une viscosité produit de 60 cps.

AVIS

Pour éviter d'endommager le système, n'appliquez pas une tension supérieure à la ligne pour la taille de buse du pistolet utilisée.

Doseurs pour mousse



Doseurs pour revêtements

Table 1 Purge d'air Fusion, jet rond

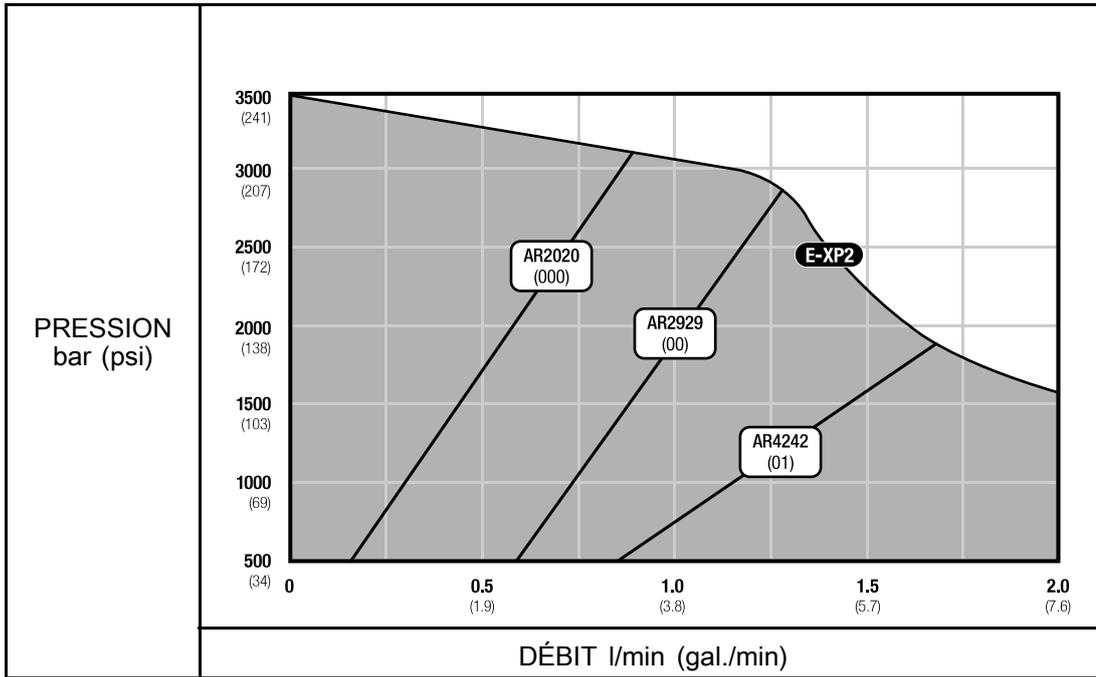


Table 2 Purge d'air Fusion, jet plat

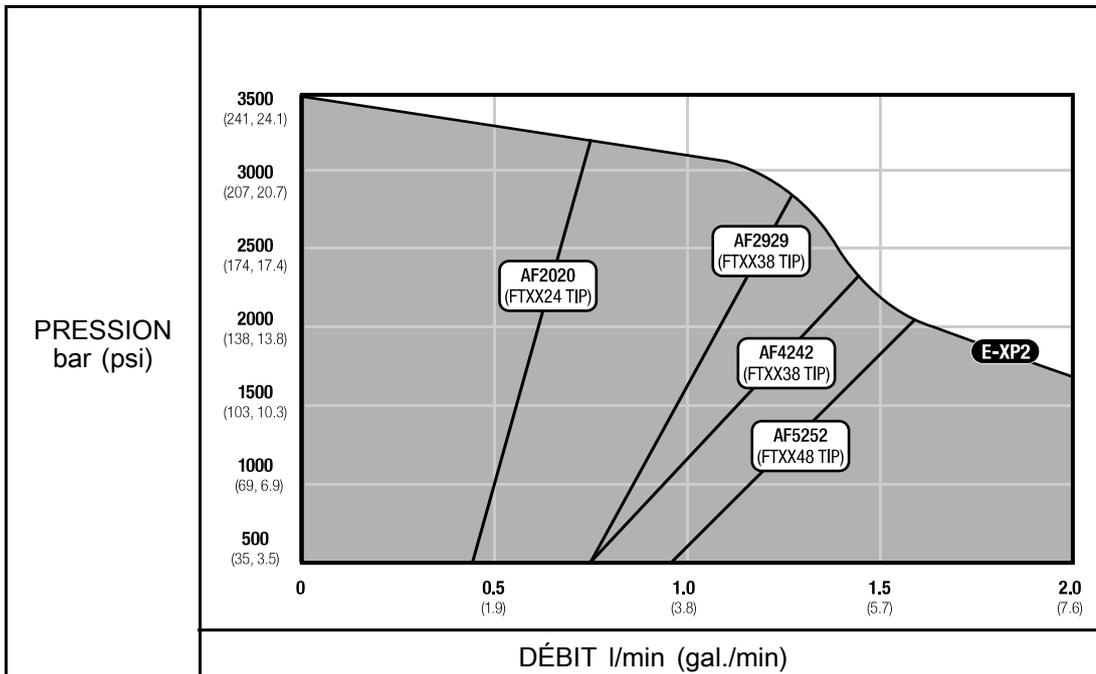


Table 3 Purge mécanique Fusion, jet rond

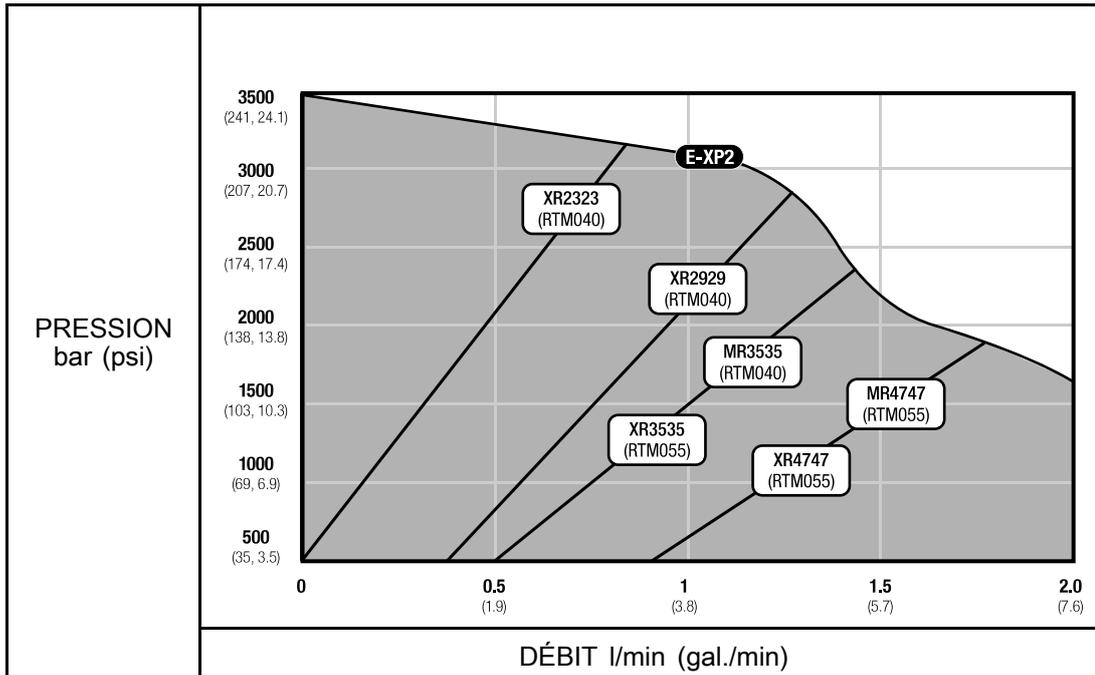
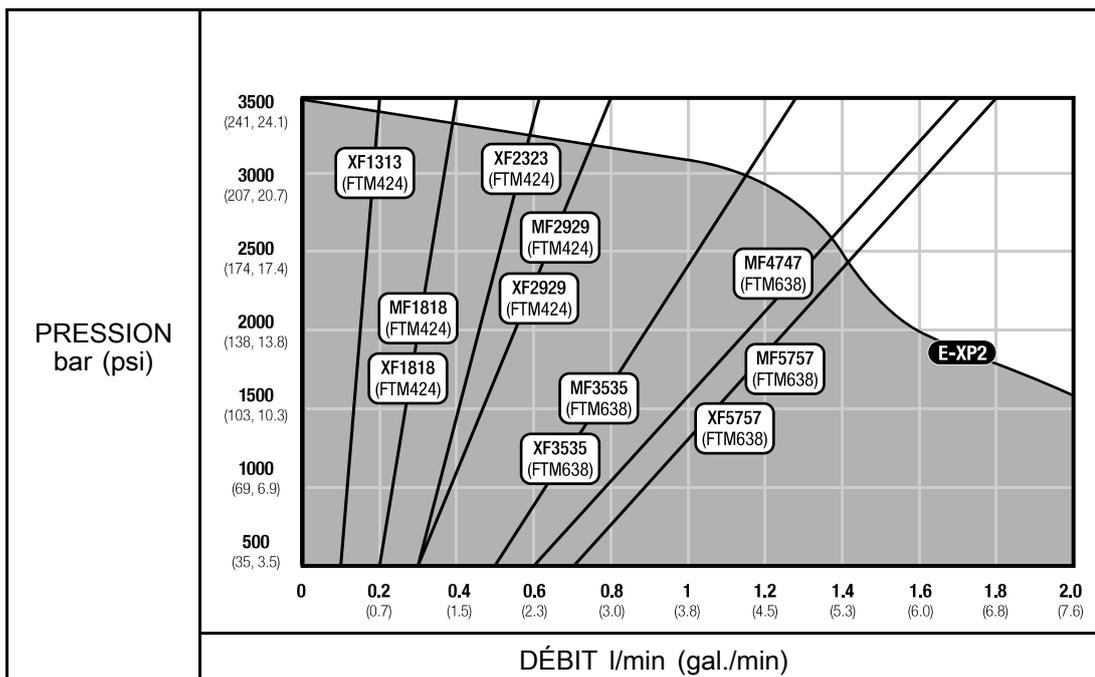


Table 4 Purge mécanique Fusion, jet plat



REMARQUE : Les courbes de performance de l'unité électrique sont basées sur des conditions de fonctionnement types. Des périodes de pulvérisation continue ou des températures ambiantes très élevées réduisent l'enveloppe de performance.

Spécifications techniques

Reactor 2 E-30 et système de dosage E-XP2		
	É.-U.	Système métrique
Pression de service maximale du produit		
E-30	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Température maximale du fluide		
E-30	190°F	88°C
E-XP2	190°F	88°C
Débit maximum		
E-30	30 lb/min	13,5 kg/min
E-XP2	2 gpm	7,6 lpm
Longueur maximale du flexible chauffé		
Longueur	310 pi	94 m
Volume de sortie par cycle, ISO et RES		
E-30	0,0272 gal.	0,1034 litre
E-XP2	0,0203 gal.	0,0771 litre
Plage de températures ambiantes de service		
Température	20 °F à 120 °F	-7 °F à 49°C
Tension secteur requise		
200-240 V CA nominal, monophasé, 50/60 Hz	195-265 V CA	
200-240 V CA nominal, triphasé, DELTA, 50/60 Hz	195-265 V CA	
350-415 V CA nominal, triphasé, « Y », 50/60 Hz	340-455 V CA	
Alimentation du réchauffeur, (à 230 V CA)		
E-30 10 kW	10 200 W	
E-30 15 kW	15 300 W	
E-XP2 15 kW	15 300 W	

Pression sonore, Pression sonore mesurée conformément à la norme ISO-9614-2.		
E-30, Mesurée à 1 m (3,1 pi), à 70 bar (1000 psi 7 MPa), 11,4 lpm (3 gpm)	87,3 dBA	
E-XP2, Mesurée à 1 m (3,1 pi), à 207 bar (3000 psi 21 MPa), 3,8 lpm (1 gpm)	79,6 dBA	
Puissance sonore		
E-30, Mesurée à 1 m (3,1 pi), à 70 bar (1000 psi 7 MPa), 11,4 lpm (3 gpm)	93,7 dBA	
E-XP2, Mesurée à 1 m (3,1 pi), à 207 bar (3000 psi 21 MPa), 3,8 lpm (1 gpm)	86,6 dBA	
Entrées de fluide		
Composant A (ISO) et composant B (RES)	3/4 NPT(f) avec raccord 3/4 NPSM(f)	
Sorties de fluide		
Composant A (ISO)	Adaptateur JIC #8 (1/2 po), avec JIC #5 (5/16 po)	
Composant B (RES)	Adaptateur JIC #10 (5/8 po), avec JIC #6 (3/8 po)	
Orifices de circulation du fluide		
Taille	1/4 NPSM(m)	
Pression maximale	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
Dimensions		
Largeur	26,3 po	668 mm
Hauteur	63 po	1600 mm
Profondeur	15 po	381 mm
Poids		
E-30 10 kW	315 lb	143 kg
E-30 15 kW	350 lb	159 kg
E-30, 10 kW Elite	320 lb	145 kg
E-30, 15 kW Elite	355 lb	161 kg
E-XP2	345 lb	156 kg
E-XP Elite	350 lb	159 kg
Pièces en contact avec le produit de pulvérisation		
Matériau	Aluminium, acier inoxydable, acier au carbone plaqué au zinc, laiton, carbure, chrome, joints toriques résistants aux produits chimiques, PTFE, polyéthylène à poids moléculaire très élevé	

Garantie de Graco étendue aux composants du Reactor® 2

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

Numéro de pièce Graco	Désignation	Période de garantie
24U050 24U051	Moteur électrique	36 mois ou 3 millions de cycles
24U831	Module de commande moteur	36 mois ou 3 millions de cycles
24U832	Module de commande moteur	36 mois ou 3 millions de cycles
24U855	Module de commande du réchauffeur	36 mois ou 3 millions de cycles
24U854	Module d'affichage avancé (ADM)	36 mois ou 3 millions de cycles
Tous les autres composants du Reactor 2		12 mois

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

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur 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.

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

La seule obligation de Graco et 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 un délai de deux (2) ans à compter de la date de vente ou dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'expiration de la garantie.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais pas fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, interrupteurs, tuyau) 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.

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations Graco

Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consultez le site Internet www.graco.com.

Pour passer une commande, contacter le distributeur Graco local ou téléphoner pour connaître le distributeur le plus proche.

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

Tous les textes et 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.

Pour toutes les informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Traduction des instructions originales. This manual contains English. MM 333024

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2019, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision P, novembre 2019

APPLICATION FAST SET

483 Avenue Lazare Ponticelli
77220 Gretz-Armainvilliers
Tel : 01 64 16 41 63 - Fax : 01 64 16 48 67
contact@afs-bicomposant.fr
www.afs-bicomposant.fr