

## Systèmes de dosage hydraulique Reactor® 2

3A3188F  
FR

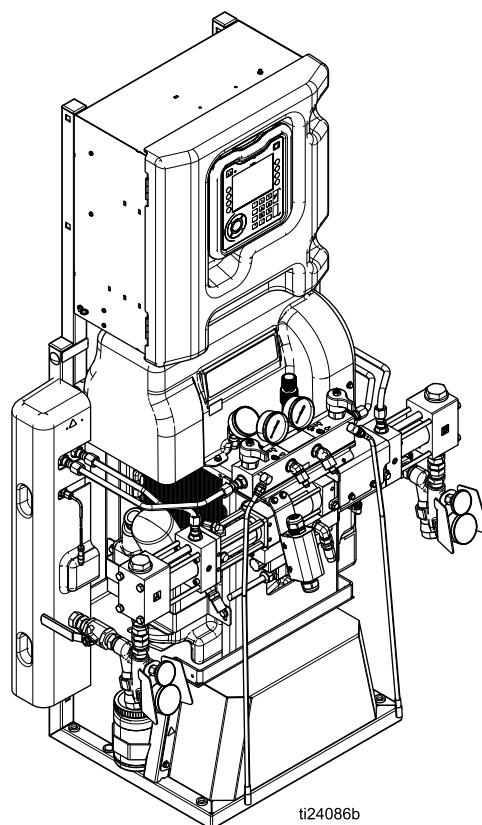
Doseur hydraulique, chauffé, multicomposants, pour la pulvérisation de mousse de polyuréthane et de revêtements de polyrésine. N'est pas destiné à un usage extérieur. Pour un usage professionnel uniquement.  
Non approuvé pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou les endroits (classés) dangereux.



### Consignes de sécurité importantes

Lisez tous les avertissements et instructions de ce manuel.  
Conservez ces instructions.

*Pour des informations sur les modèles,  
consultez la page 10.*



# Contents

Avertissements .....	3	Réparation du capteur de température du fluide (FTS) .....	63
Informations importantes concernant les isocyanates (ISO) .....	7	Procédure d'étalonnage .....	64
Manuels afférents .....	9	Réparation du module du disjoncteur .....	65
Accessoires .....	9	Vérification du transformateur primaire .....	66
Homologations .....	9	Vérification du transformateur secondaire .....	66
Modèles .....	10	Remplacement de l'alimentation électrique .....	67
Dépannage .....	16	Remplacement de la protection contre les surtensions .....	67
Erreurs de dépannage .....	16	Remplacement du TCM .....	67
Système d'entraînement hydraulique .....	37	Remplacement de l'HCM .....	68
Système de dosage .....	39	Remplacement de l'ADM .....	68
Pression/produit déséquilibré .....	40	Mise à jour du logiciel du module d'affichage avancé (ADM) .....	69
Les pompes ne changent pas de direction .....	41	Pièces .....	70
Système de chauffage du flexible .....	43	Doseurs Elite .....	70
Réchauffeur primaire .....	46	Pièces du doseur .....	71
Débitmètre .....	47	Pièces de l'ensemble de doseur .....	83
Procédure de décompression .....	48	Pièces du cylindre hydraulique, 17G499 .....	85
Arrêt .....	49	Boîtier électrique .....	90
Rinçage .....	50	Kits Rail DIN et Module de faisceau de système .....	92
Réparation .....	51	Module Bornier et Alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2 .....	92
Avant d'entreprendre une réparation .....	51	Module Disjoncteur des modèles H-30, H-XP2 .....	93
Réparation des pompes de dosage .....	51	Kit capteur d'entrée .....	94
Nettoyage du débitmètre .....	52	Module Bornier et Alimentation électrique des modèles H-40, H-50, H-XP3 .....	97
Changement du lubrifiant .....	53	Module Disjoncteur des modèles H-40, H-50, H-XP3 .....	97
Changement du fluide hydraulique et du filtre .....	53	Schémas électriques .....	98
Remplacement du moteur électrique .....	55	Reactor 2 hydraulique - Références des pièces de rechange .....	103
Remplacement de la courroie .....	57	Spécifications techniques .....	104
Remplacement du capteur d'entrée de fluide .....	57	Garantie étendue de Graco .....	1
Remplacez le débitmètre .....	58		
Remplacement des capteurs de pression .....	58		
Réparation du réchauffeur primaire .....	59		
Réparation du limiteur de température du réchauffeur .....	59		
Remplacez le RTD .....	60		
Réparation du flexible chauffé .....	61		

# 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.

 <b>AVERTISSEMENT</b>	
 	<b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</b> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, une mauvaise configuration ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque ou une installation.</li> <li>• Raccordez uniquement à une source d'alimentation électrique mise à la terre.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement.</li> <li>• Ne pas exposer l'équipement à la pluie. Entrez l'équipement à l'intérieur.</li> </ul>
 	<b>FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</b> <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"> <li>• Lisez 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.</li> <li>• Lors des opérations de pulvérisation, d'entretien de l'équipement et des interventions dans la zone de travail, veillez toujours à bien aérer la zone de travail et à porter des équipements de protection individuelle appropriés. Voir les avertissements dans le chapitre <b>Équipements de protection individuelle</b> dans ce manuel.</li> <li>• Conservez les liquides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>
	<b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b> <p>Portez toujours des équipements de protection individuelle appropriés et couvrez toutes les parties du corps (dont la peau) lorsque vous pulvérisez ou effectuez un entretien sur l'équipement ou lorsque vous travaillez 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"> <li>• 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.</li> <li>• Des lunettes de protection et une protection auditive.</li> </ul>



# AVERTISSEMENT



## RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE

Le liquide sous haute pression s'échappant par une fuite dans un tuyau ou par des pièces brisées peut transpercer la peau. Une telle blessure par injection peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave qui peut même nécessiter une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**



- Verrouillez la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne pointez jamais l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.
- Ne mettez pas la main sur la sortie de fluide.
- N'arrêtez et ne déviez pas des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Effectuez la **procédure de décompression** lorsque vous arrêtez la distribution et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de liquide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les tuyaux et les accouplements. Remplacez 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. La circulation de la peinture ou du solvant dans l'équipement peut provoquer de l'électricité statique et des étincelles. Afin d'empêcher tout risque d'incendie ou d'explosion :



- Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Supprimez toutes les sources potentielles d'incendie, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches en plastique (risque d'étincelles d'électricité statique).
- Mettez à la terre tous les appareils de la zone de travail. Consultez le chapitre instructions de **mise à la terre**.
- Ne pulvérisiez et ne rincez jamais du solvant sous haute pression.
- Veillez à toujours garder la zone de travail propre et exempte de débris, comme les solvants, les chiffons et l'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne branchez et ne débranchez pas de cordons d'alimentation électrique, n'allumez et n'éteignez pas de lampes ou d'interrupteurs électriques.
- Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre.
- Lors de la pulvérisation dans un seau, bien tenir le pistolet contre la paroi du seau. N'utiliser pas de garnitures de seau, sauf si elles sont antistatiques ou conductrices.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. N'utilisez pas cet équipement tant que le problème n'a pas été déterminé 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.



- Utilisez uniquement des solvants compatibles à base d'eau pour nettoyer les pièces en plastique structurelles ou sous pression.
- Consultez le chapitre **Spécifications techniques** figurant dans le présent manuel d'instructions et dans les manuels d'instructions des autres équipements. Lisez les recommandations et les fiches signalétiques (MSDS) du fabricant de produits 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.

- N'utilisez pas l'équipement en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximale spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez le chapitre **Caractéristiques techniques** des manuels de tous les équipements.
- Utilisez des liquides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les Données techniques dans les manuels de tous les équipements. Lire les avertissements du fabricant de produits et solvants. Pour plus d'informations sur le produit utilisé, demander sa fiche technique de santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et effectuez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez jamais cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les homologations et créer des risques de sécurité.
- Veillez à ce que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel on souhaite l'utiliser.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Maintenez les tuyaux et câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Évitez de tordre ou de trop plier les flexibles. Ne soulevez et ne tirez pas l'équipement par les flexibles.
- Tenez 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.

- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas 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, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez 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 touchez pas le fluide ou l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.



# Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)

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




## Conditions concernant l'isocyanate

									
<p>La pulvérisation et la distribution de produits qui contiennent des isocyanates créent des vapeurs, des embruns et des particules atomisées qui peuvent être nocifs.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lire et comprendre les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité (SDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.</li><li>• L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pulvérisez pas 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.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• Avertissez toute autre personne susceptibles d'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 :</li></ul>									
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"><div style="background-color: orange; color: white; padding: 5px;"> <b>WARNING</b></div><div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; padding: 5px;"><div style="text-align: center;"></div><div><b>TOXIC FUMES HAZARD</b></div></div><div style="padding: 5px;"><b>DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ____ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE</b></div><div style="background-color: orange; color: white; padding: 5px;"><b>DO NOT ENTER UNTIL:</b></div><div style="padding: 5px;"><b>DATE:</b> _____ <b>TIME:</b> _____</div></div>									

## Inflammation spontanée du produit

				
Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lisez les avertissements et les fiches de santé-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"> <li>• Ne <b>jamais</b> interchanger les pièces en contact avec le composant A avec celles en contact avec le composant B.</li> <li>• Ne jamais utiliser de solvant d'un côté s'il a été sali par l'autre côté.</li> </ul>				

## 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"> <li>• Lors d'un changement de produit, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre.</li> <li>• Toujours nettoyer les crépines d'admission du produit après le rinçage.</li> <li>• Vérifier la compatibilité chimique avec le fabricant de produits.</li> <li>• 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).</li> </ul>				

## 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"> <li>• Toujours utiliser un bidon hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne <b>jamais</b> conserver des isocyanates dans un récipient ouvert.</li> <li>• 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.</li> <li>• N'utiliser que des tuyaux imperméables compatibles avec les isocyanates.</li> <li>• 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.</li> <li>• Lors du remontage, toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant adapté.</li> </ul>

**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.

# Manuels afférents

## Manuels concernant les composants en français :

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



Manuels du système	
334945	Doseur Reactor 2, Fonctionnement
Manuel du bas de pompe	
3A3085	Pompe, pièces de rechange
Manuels du système d'alimentation	
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 du pistolet pulvérisateur	
309550	Pistolet Fusion AP
312666	Pistolet Fusion CS
313213	Pistolet P2 Probler
Manuels des accessoires	
309572	Flexible chauffé, Instructions-Pièces
3A3009	Kit capteur d'entrée, Instructions-Pièces
3A1907	Kit du module d'affichage distant, Instructions-Pièces
332735	Kit de collecteur d'air, Instructions-Pièces
3A3010	Kit de roulettes, Instructions-Pièces
333276	Kit Graco InSite™, Instructions-Pièces
3A3084	Kit Elite, Instructions-Pièces

## Accessoires

Référence de kit	Désignation
24U315	Collecteur d'air (4 sorties)
17G340	Kit de roulettes
17F837	Kit capteur d'entrée
16X521	Câble-rallonge Graco InSite de 7,5 m (24,6 pi)
24N449	Câble CAN de 15 m (50 pi) (pour le module d'affichage distant)
24K207	Capteur de température du fluide (FTS) avec RTD
24U174	Kit de module d'affichage distant
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 de fût
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)
17F838	Kit Elite
24N748	Surveillance des rapports

## Homologations

Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

Homologations du doseur :
 Intertek
<b>9902471</b>
Conforme aux normes ANSI/UL. 499 Certifié conforme aux normes CAN/CSA. C22.2 n° 88


# Modèles

## Reactor 2 H-30 et H-30 Elite

Modèle	Modèle H-30						Modèle Elite H-30					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
Doseur ★	17H031			17H032			17H131			17H132		
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)	0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)		
Débit max. lb/min (kg/min)	28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)		
Charge totale du système † (Watts)	17,960			23,260			17,960			23,260		
Phase de tension configurable (V CA, 50/60 Hz)	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY
Courant de crête à pleine charge*	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35

Ensemble Fusion® AP ★ (Pistolet réf.)	APH031 (246102)	AHH031 (246102)	APH032 (246102)	AHH032 (246102)	APH131 (246102)	AHH131 (246102)	APH132 (246102)	AHH132 (246102)
Ensemble Fusion® CS ★ (Réf. Pistolet)	CSH031 (CS02RD)	CHH031 (CS02RD)	CSH032 (CS02RD)	CHH032 (CS02RD)	CSH131 (CS02RD)	CHH131 (CS02RD)	CSH132 (CS02RD)	CHH132 (CS02RD)
Ensemble Probler P2 ★ (Réf. pistolet)	P2H031 (GCP2R2)	PHH031 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	PHH032 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	PHH131 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)	PHH132 (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	Qté : 1	Qté : 5	Qté : 1	Qté : 5	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.
- Série E-30 : flexible chauffé d'une longueur maximum de 94,5 m (310 pi), y compris le flexible souple.

- ★ Consultez [Homologations, page 9](#).
- ✱ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs Ratio de surveillance des rapports et d'entrée de fluide. Tous les ensembles de flexibles et de pistolets Elite comprennent un flexible chauffé Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pi). Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires, page 9](#).

Symboles de configuration de tension	
Ø	PHASE
Δ	DELTA
Y	Y

# Reactor 2 H-40 et H-40 Elite, 200-240 V

Modèle	Modèle H-40		Modèle Elite H-40	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Doseur ★	17H043	17H044	17H143	17H144
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)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
Débit max. lb/min (kg/min)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Charge totale du système † (Watts)	26,600	31,700	26,600	31,700
Phase de tension (V CA, 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ
Courant de crête à pleine charge*	71	95	71	95

Ensemble Fusion® AP ★ (Réf. Pistolet)	APH043 (246102)	AHH043 (246102)	APH044 (246102)	AHH044 (246102)	APH143 (246102)	AHH143 (246102)	APH144 (246102)	AHH144 (246102)
Ensemble Fusion® CS ★ (Réf. Pistolet)	CSH043 (CS02RD)	CHH043 (CS02RD)	CSH044 (CS02RD)	CHH044 (CS02RD)	CSH143 (CS02RD)	CHH143 (CS02RD)	CSH144 (CS02RD)	CHH144 (CS02RD)
Ensemble Probler P2 ★ (Réf. pistolet)	P2H043 (GCP2R2)	PHH043 (GCP2R2)	P2H044 (GCP2R2)	PHH044 (GCP2R2)	P2H143 (GCP2R2)	PHH143 (GCP2R2)	P2H144 (GCP2R2)	PHH144 (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 : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6
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.

- Série E-40 : flexible chauffé d'une longueur maximum de 125 m (410 pi), y compris le flexible souple.

★ Consultez [Homologations](#), page 9.

✖ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs Ratio de surveillance des rapports et d'entrée de fluide. Tous les ensembles de flexibles et de pistolets Elite comprennent un flexible chauffé Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pi). Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires](#), page 9.

Symboles de configuration de tension	
Ø	PHASE
Δ	DELTA
Y	Y

## Reactor 2 H-40 et H-40 Elite, 350-415V (suite)

Modèle	Modèle H-40		Modèle Elite H-40	
	15 kW	20 kW	15 kW	20 kW
Doseur ★	17H045	17H046	17H145	17H146
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)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
Débit max. lb/min (kg/min)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
Charge totale du système † (Watts)	26,600	31,700	26,600	31,700
Phase de tension (V CA, 50/60 Hz)	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY
Courant de crête à pleine charge*	41	52	41	52

Ensemble Fusion® AP ✖ (Réf. Pistolet)	APH045 (246102)	AHH045 (246102)	APH046 (246102)	AHH046 (246102)	APH145 (246102)	AHH145 (246102)	APH146 (246102)	AHH146 (246102)
Ensemble Fusion® CS ✖ (Réf. Pistolet)	CSH045 (CS02RD)	CHH045 (CS02RD)	CSH046 (CS02RD)	CHH046 (CS02RD)	CSH145 (CS02RD)	CHH145 (CS02RD)	CSH146 (CS02RD)	CHH146 (CS02RD)
Ensemble Probler P2 ✖ (Réf. pistolet)	P2H045 (GCP2R2)	PHH045 (GCP2R2)	P2H046 (GCP2R2)	PHH046 (GCP2R2)	P2H145 (GCP2R2)	PHH145 (GCP2R2)	P2H146 (GCP2R2)	PHH146 (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 : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6
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.

- Série E-40 : flexible chauffé d'une longueur maximum de 125 m (410 pi), y compris le flexible souple.

★ Consultez [Homologations](#), page 9.

✖ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs Ratio de surveillance des rapports et d'entrée de fluide. Tous les ensembles de flexibles et de pistolets Elite comprennent un flexible chauffé Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pi). Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires](#), page 9.

Symboles de configuration de tension	
Ø	PHASE
Δ	DELTA
Y	Y



## Reactor 2 H-50 et H-50 Elite

Modèle	Modèle H-50		Modèle Elite H-50	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Doseur ★	17H053	17H056	17H153	17H156
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)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)
Débit max. lb/min (kg/min)	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
Charge totale du système † (Watts)	31,700	31,700	31,700	31,700
Phase de tension (V CA, 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Courant de crête à pleine charge*	95	52	95	52

Ensemble Fusion® AP ✱ (Réf. Pistolet)	APH053 (246102)	AHH053 (246102)	APH056 (246102)	AHH056 (246102)	APH153 (246102)	AHH153 (246102)	APH156 (246102)	AHH156 (246102)
Ensemble Fusion® CS ✱ (Réf. Pistolet)	CSH053 (CS02RD)	CHH053 (CS02RD)	CSH056 (CS02RD)	CHH056 (CS02RD)	CSH153 (CS02RD)	CHH153 (CS02RD)	CSH156 (CS02RD)	CHH156 (CS02RD)
Ensemble Probler P2 ✱ (Réf. pistolet)	P2H053 (GCP2R2)	PHH053 (GCP2R2)	P2H056 (GCP2R2)	PHH056 (GCP2R2)	P2H153 (GCP2R2)	PHH153 (GCP2R2)	P2H156 (GCP2R2)	PHH156 (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 : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6
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.

- Série E-50 : flexible chauffé d'une longueur maximum de 125 m (410 pi), y compris le flexible souple.

★ Consultez [Homologations, page 9](#).

✱ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs Ratio de surveillance des rapports et d'entrée de fluide. Tous les ensembles de flexibles et de pistolets Elite comprennent un flexible chauffé Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pi). Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires, page 9](#).

Symboles de configuration de tension	
Ø	PHASE
Δ	DELTA
Y	Y

## Reactor 2 H-XP2 et H-XP2 Elite

Modèle	Modèle H-XP2			Modèle H-XP2 Elite		
	15 kW			15kW		
Doseur ★	17H062			17H162		
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)	0.042 (0.16)			0.042 (0.16)		
Débit maximum en gpm (lpm)	1.5 (5.7)			1.5 (5.7)		
Charge totale du système † (Watts)	23,260			23,260		
Phase de tension (V CA, 50/60 Hz)	200–240 1Ø	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 1Ø	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Courant de crête à pleine charge*	100	59	35	100	59	35

Ensemble Fusion® AP ✖ (Réf. Pistolet)	APH062 (246101)	AHH062 (246101)	APH162 (246101)	AHH162 (246101)
Ensemble Probler P2 ✖ (Réf. pistolet)	P2H062 (GCP2R1)	PHH062 (GCP2R1)	P2H162 (GCP2R1)	PHH162 (GCP2R1)
Flexible chauffé 15 m (50 pi.)	24K241	24K241	24Y241	24K241
	Qté 1	Qté 5	Qté 1	Qté 5
Flexible souple chauffé 3 m (10 pi)	246055		246055	
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.

- Série H-XP2 : flexible chauffé d'une longueur maximum de 94,5 m (310 pi), y compris le flexible souple.

★ Consultez [Homologations](#), page 9.

✖ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs d'entrée de fluide. Tous les ensembles de flexibles et de pistolets Elite comprennent un flexible chauffé Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pi). Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires](#), page 9.

Symboles de configuration de tension	
Ø	PHASE
Δ	DELTA
Y	Y

## Reactor 2 H-XP3 et H-XP3 Elite

Modèle	Modèle H-XP3		Modèle H-XP3 Elite	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
Doseur ★	17H074	17H076	17H174	17H176
Pression de service maximale du fluide psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)
Débit maximum en gpm (lpm)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)
Charge totale du système † (Watts)	31,700	31,700	31,700	31,700
Phase de tension (V CA, 50/60 Hz)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
Courant de crête à pleine charge*	95	52	95	52











Ensemble Fusion® AP ✖ (Réf. Pistolet)	APH074 (246102)	AHH074 (246102)	APH076 (246102)	AHH076 (246102)	APH174 (246102)	AHH174 (246102)	APH176 (246102)	AHH176 (246102)
Ensemble Probler P2 ✖ (Réf. pistolet)	P2H074 (GCP2R2)	PHH074 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	PHH076 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	PHH174 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)	PHH176 (GCP2R2)
Flexible chauffé 15 m (50 pi) 24K240 (protection anti-abrasion) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6	Qté : 1	Qté : 6
Flexible souple chauffé 3 m (10 pi)	246055		246055		246055		246055	
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.
- Série H-XP3 : flexible chauffé d'une longueur maximum de 125 m (410 pi), y compris le flexible souple.

- ★ Consultez [Homologations, page 9](#).
- ✖ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple. Les ensembles Elite comprennent également des capteurs Ratio de surveillance des rapports et d'entrée de fluide. Tous les ensembles de flexibles et de pistolets Elite comprennent un flexible chauffé Xtreme-Wrap™ de 15 m (50 pi). Pour les numéros de pièce, consultez la section [Accessoires, page 9](#).

Symboles de configuration de tension	
Ø	PHASE
Δ	DELTA
Y	Y




# 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 appli du Reactor 2 pour connaître les instructions.

## Erreurs de dépannage

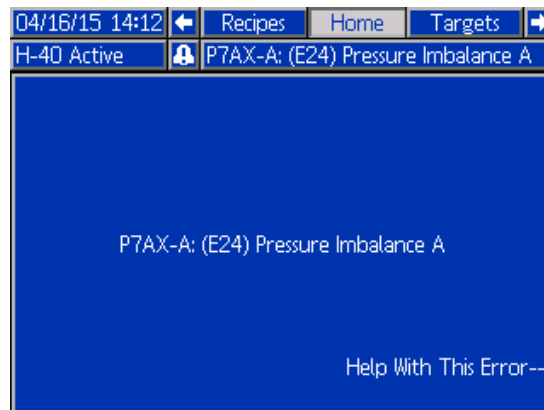
Trois types d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont mentionnées sur l'afficheur et indiquées par la colonne témoin (en option).



Erreur	Désignation
<b>Alarmes</b> 	Un paramètre fondamental pour le processus a atteint un niveau exigeant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.
<b>Écarts</b> 	Un paramètre fondamental pour le processus a atteint un niveau exigeant votre attention sans être toutefois suffisamment grave pour arrêter le système à ce stade.
<b>Messages</b> 	Un paramètre qui n'est pas immédiatement grave pour le processus. Tenez compte du message afin d'éviter de sérieux problèmes dans le futur.

Consultez [Codes d'erreur](#) pour connaître les causes et les solutions de chaque code d'erreur.

Pour corriger l'erreur :

- Appuyez sur la touche programmable pour obtenir de l'aide en ce qui concerne l'erreur active.



REMARQUE : Appuyer sur  ou  pour revenir à l'écran précédent.





- 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.










- Si aucune connexion Internet n'est disponible, reportez-vous à la section [Codes d'erreur](#) pour connaître les causes et les solutions relatives à chaque code d'erreur.





## Codes d'erreur

**REMARQUE** : Lorsqu'une erreur se produit, veuillez à bien identifier le code avant de réinitialiser. Si vous avez oublié le code de l'erreur survenue, 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 <a href="#">Procédure d'étalonnage, page 64</a> .
				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 <a href="#">Procédure d'étalonnage, page 64</a> .
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 $\Omega$ pour chaque élément chauffant, combinée entre 9 et 12 $\Omega$ pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 $\Omega$ pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 $\Omega$ pour les systèmes 20 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 18 et 21 $\Omega$ pour chaque élément chauffant, combinée entre 9 et 12 $\Omega$ pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 $\Omega$ pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 $\Omega$ pour les systèmes 20 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
A4DH	Flexible		Courant de flexible élevé	Court-circuit dans le câblage du flexible.	Vérifiez la continuité des bobinages du transformateur. La valeur normale est d'environ 0,2 $\Omega$ pour le primaire et le secondaire. Si la valeur est 0 $\Omega$ , remplacez le transformateur.
					Recherchez d'éventuels courts-circuits entre le bobinage primaire et le châssis de support ou le boîtier.




Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
A7DA	Réchauffeur A		Courant inattendu A	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être réglée ou revient constamment, remplacez le module.
A7DB	Réchauffeur B		Courant inattendu pour B	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être réglée ou revient constamment, remplacez le module.
A7DH	Flexible		Courant du tuyau inattendu	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être réglée ou revient constamment, remplacez le module.
A8DA	Réchauffeur A		Pas de courant 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.
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	HCM		Erreur de communication HCM	Le module ne possède pas de logiciel	Introduisez un jeton système dans le module ADM et effectuez un cycle d'alimentation Attendez que le chargement soit terminé pour retirer le jeton.
				Le cadran n'est pas en bonne position	Assurez-vous que le cadran de l'HCM est réglé sur la bonne position. <ul style="list-style-type: none"> <li>• H-30 = 0</li> <li>• H-40 = 1</li> <li>• H-50 = 2</li> <li>• H-XP2 - 3</li> <li>• H-XP3 = 4</li> </ul>
				Pas d'alimentation de 24 V CC au module	Le témoin vert de chaque module doit être allumé. Si le témoin vert est éteint, assurez-vous que le raccord du câble CAN est serré. Vérifiez que l'alimentation électrique fournit bien du 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage de l'alimentation électrique. Si le câblage est approprié, remplacez l'alimentation électrique.
				Câble CAN desserré ou cassé	Vérifiez les câbles CAN passant entre les modules GCA et serrez-les si cela est nécessaire. Si le problème persiste, déplacez chaque câble autour du connecteur et surveillez le témoin jaune clignotant sur les modules GCA. Si le témoin jaune s'arrête de clignoter, remplacez le câble CAN.





Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
CACT	TCM		Erreur de communication du TCM	Le module ne possède pas de logiciel	Introduisez un jeton système dans le module ADM et effectuez un cycle d'alimentation. Attendez que le chargement soit terminé pour retirer le jeton.
				Pas d'alimentation de 24 V CC au module	Le témoin vert de chaque module doit être allumé. Si le témoin vert est éteint, assurez-vous que le raccord du câble CAN est serré. Vérifiez que l'alimentation électrique fournit bien du 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage de l'alimentation électrique. Si le câblage est approprié, remplacez l'alimentation électrique.
				Câble CAN desserré ou cassé	Vérifiez les câbles CAN passant entre les modules GCA et serrez-les si cela est nécessaire. Si le problème persiste, déplacez chaque câble autour du connecteur et surveillez le témoin jaune clignotant sur les modules GCA. Si le témoin jaune s'arrête de clignoter, remplacez le câble CAN.
DADX	HCM		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.
F9FA	ADM		Réduction du débit de pression d'entrée A	La pression d'entrée ISO est trop basse.	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation ISO.
				Le débit d'entrée ISO est trop bas.	Remplacez avec une pompe d'alimentation en ISO plus grande.
F9FB	ADM		Réduction du débit de pression d'entrée B	La pression d'entrée résine est trop basse.	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation en résine.
				Le débit d'entrée résine est trop bas	Remplacez avec une pompe d'alimentation en résine plus grande.








Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
EVCH	ADM		Mode de régulation manuelle du flexible activé	Le mode de régulation manuelle du flexible a été activé dans l'écran de configuration du système.	Installez un capteur de température du fluide (FTS) fonctionnant dans le flexible ou faire tourner l'équipement en mode Résistance du flexible avec un facteur d'étalonnage correctement sauvegardé. Appliquez la <a href="#">Procédure d'étalonnage, page 64</a> .
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 terminé.
EVSX	HCM		En veille	Le système s'est mis en veille	Actionnez le pistolet pour reprendre la pulvérisation.  Désactivez la veille à partir de l'écran de configuration.
EVUX	ADM		USB désactivé	Les téléchargements/chargements USB sont désactivés	Activez les téléchargement/chargement USB sur l'écran de configuration avancée avant d'insérer une clé USB.
H2MA	Réchauffeur A		Fréquence A basse	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		Fréquence A élevée	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.
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.
L1AX	ADM		Niveau de produits chimiques A bas	Niveau de produit bas	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 de produits chimiques B bas	Niveau de produit bas	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.




Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
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.
P0AX	HCM		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, dans 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	Remplissez les réservoirs avec du produit :
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur	Regardez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.
				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.
P0BX	HCM		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, dans 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	Remplissez les réservoirs avec du produit :
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur	Regardez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.




Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
				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.
P1FA	HCM		Pression d'entrée A basse	La pression d'entrée est inférieure par rapport 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.
P1FB	HCM		Pression d'entrée B basse	La pression d'entrée est inférieure par rapport 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	HCM		Pression d'entrée A basse	La pression d'entrée est inférieure par rapport 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	HCM		Pression d'entrée B basse	La pression d'entrée est inférieure par rapport 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	HCM		Haute pression A	Système mis sous pression avant de laisser la température atteindre 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 aient atteint 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. Remplacez les transducteurs s'ils ne correspondent pas.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
				Systèmes H-XP2 ou H-XP3 configuré en tant que H-30, H-40 ou H-50	Le niveau d'alarme est plus faible pour H-30, H-40 et H-50 que pour H-XP2 et H-XP3. Assurez-vous que le cadran de l'HCM est sur la position « 3 » pour H-XP2 ou sur « 4 » pour H-XP3.
P4BX	HCM		Haute pression B	Système mis sous pression avant de laisser la température atteindre 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 aient atteint 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.
				Systèmes H-XP2 ou H-XP3 configuré en tant que H-30, H-40 ou H-50	Le niveau d'alarme est plus faible pour H-30, H-40 et H-50 que pour H-XP2 et H-XP3. Assurez-vous que le cadran de l'HCM est sur la position « 3 » pour H-XP2 ou sur « 4 » pour H-XP3.
P4FA	ADM		Fuite d'entrée de la pompe A	Il y a une dilatation thermique entre le fût et l'entrée du Reactor	Préparez le produit du fût de façon à ce qu'il ait la même température ambiante que le Reactor.
				La bille ou le siège à l'entrée de la pompe ISO sont endommagés.	Remplacez la bille et le siège à l'entrée de la pompe ISO.
P4FB	ADM		Fuite d'entrée de la pompe B	Il y a une dilatation thermique entre le fût et l'entrée du Reactor	Préparez le produit du fût de façon à ce qu'il ait la même température ambiante que le Reactor.
				La bille ou le siège à l'entrée de la pompe à résine sont endommagés.	Remplacez la bille et le siège à l'entrée de la pompe à résine.
P6AX	HCM		Erreur de capteur de pression A	Raccord desserré/cassé	Assurez-vous que le capteur de pression est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux	Vérifiez si l'erreur persiste sur le transducteur. Débranchez les câbles de transducteur de l'HCM (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.






Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
P6BX	HCM		Erreur de capteur de pression B	Raccord desserré/cassé	Assurez-vous que le capteur de pression est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux	Vérifiez si l'erreur persiste sur le transducteur. Débranchez les câbles de transducteur de l'HCM (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	HCM		Erreur de capteur de pression d'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/cassé	Assurez-vous que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux	Vérifiez si l'erreur persiste sur le capteur d'entrée. Débranchez les câbles du capteur d'entrée de l'HCM (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.
P6FB	HCM		Erreur de capteur de pression d'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/cassé	Assurez-vous que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Capteur défectueux	Vérifiez si l'erreur persiste sur le capteur d'entrée. Débranchez les câbles du capteur d'entrée de l'HCM (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
P7AX	HCM		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, dans 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	Remplissez les réservoirs avec du produit :
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur	Regardez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.
				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.
P7BX	HCM		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, dans 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	Remplissez les réservoirs avec du produit :
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur	Regardez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESION/PULVÉRISATION sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne le remplacez pas par un bouchon de tuyau.
				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.




Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
R1D0	ADM		Rapport faible/débit faible A	Pompe ISO endommagée	Vérifiez la pompe ISO et remplacez-la au besoin
				Fuite de fluide entre la pompe ISO et le débitmètre	Inspectez les conduites de fluide à la recherche d'éventuelles fuites ISO.
				Vanne de recirculation ISO endommagée	Remplacez la vanne.
				Débitmètre ISO défectueux	Remplacez le débitmètre ISO.
				Le fût de produit ISO est vide	Remplacez le fût de produit ISO.
				Cavitation dans la pompe ISO	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation ISO.
R4D0	ADM		Rapport élevé/débit élevé B	Pompe à résine endommagée	Vérifiez la pompe à résine et remplacez-la au besoin
				Fuite de fluide entre la pompe à résine et le débitmètre	Inspectez les conduites de fluide à la recherche d'éventuelles fuites de résine.
				Vanne de recirculation résine endommagée	Remplacez la vanne à résine.
				Débitmètre à résine défectueux	Remplacez le débitmètre à résine.
				Le fût de résine est vide.	Remplacez le fût de résine.
				Cavitation dans la pompe à résine	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation en résine.
R9AX	ADM		Débitmètre A sans impulsions	Débitmètre ISO défectueux	Remplacez le débitmètre ISO.
				Pas de débit ISO	Vérifiez que les vannes d'entrée ISO sont ouvertes.
				Le débitmètre ISO est obstrué.	Nettoyez le débitmètre ISO.
R9BX	ADM		Débitmètre B sans impulsions	Débitmètre à résine défectueux	Remplacez le débitmètre à résine.
				Pas de débit de résine	Vérifiez que les vannes d'entrée de résine sont ouvertes.
				Le débitmètre à résine est obstrué.	Nettoyez le débitmètre à résine.




Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T2DA	Réchauffeur A		Température A basse	Le débit est trop important par rapport au 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.
				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 regardez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Élément chauffant défectueux	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 9 et 12 $\Omega$ pour les systèmes 10 kW et entre 6 et 8 $\Omega$ pour les systèmes 15 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
				Fils du réchauffeur desserrés	Contrôlez que les fils de l'élément chauffant sont bien serrés.
T2DB	Réchauffeur B		Température B basse	Le débit est trop important par rapport au 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.
				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 regardez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Élément chauffant défectueux	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 9 et 12 $\Omega$ pour les systèmes 10 kW et entre 6 et 8 $\Omega$ pour les systèmes 15 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
				Fils du réchauffeur desserrés	Contrôlez que les fils de l'élément chauffant sont bien serrés.
T2DH	Flexible		Température de flexible basse	Le débit est trop important par rapport au 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.
				Le produit chimique froid dans la partie non chauffée du système est passé dans le flexible du FTS au moment du démarrage	Faites recirculer le produit chimique chauffé vers le fût dans des conditions de froid avant le démarrage.
















Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T2FA	HCM		Température d'entrée A basse	La température du fluide d'entrée est inférieure au niveau défini	Faites recirculer le fluide dans les réchauffeurs jusqu'à ce que la température du fluide d'entrée dépasse le niveau d'erreur défini.
					Augmentez le niveau d'écart de faible température sur l'écran de configuration du système.
T2FB	HCM		Température d'entrée B basse	La température du fluide d'entrée est inférieure au niveau défini	Faites recirculer le fluide dans les réchauffeurs jusqu'à ce que la température du fluide d'entrée dépasse le niveau d'erreur défini.
					Augmentez le niveau d'écart de faible température sur l'écran de configuration du système.
T3CH	Flexible		Limitation de flexible	Le courant du flexible a été réduit car le flexible a tiré trop de courant sur une période prolongée	Le point de consigne du flexible est supérieur aux points de consigne de A et B. Diminuez la valeur de consigne du flexible.
					Le FTS du flexible se trouve dans un environnement plus froid que le reste du flexible. Exposez le flexible FTS à la même température ambiante que le reste du flexible.
T3CT	TCM		Limitation du TCM	Température ambiante élevée	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F) avant d'utiliser le 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 du ventilateur du TCM (WM10) est survenue, le ventilateur à l'intérieur du module ne fonctionne pas correctement. Vérifiez la présence de débris dans le ventilateur du TCM et nettoyez avec de l'air forcé si nécessaire.
T4CT	TCM		Température de TCM élevée	Température ambiante élevée	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F) avant d'utiliser le 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 du ventilateur du TCM (WM10) est survenue, le ventilateur à l'intérieur du module ne fonctionne pas correctement. Vérifiez la présence de débris dans le ventilateur du TCM et nettoyez 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 regardez 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 regardez 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.
T4DH	Flexible		Température de flexible élevée	La portion du flexible exposée à une source de chaleur excessive, comme le soleil ou un flexible enroulé, peut voir la température du fluide dépasser de plus de 15 °C (27 °F) le paramètre de température du FTS	Protégez le flexible exposé à la chaleur du soleil ou exposez le FTS dans le même environnement lors des pauses. Déroulez tout le flexible avant le réchauffage afin d'éviter un auto-échauffement.
				Le réglage d'un 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 afin qu'il se rapproche des points de consigne de A et B.



Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
				Le tuyau 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 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.
				Le limiteur de température ne fonctionne pas en position ouverte	Remplacez le limiteur de température
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.
				Le limiteur de température ne fonctionne pas en position ouverte	Remplacez le limiteur de température
T6DA	Réchauffeur A		Erreur de capteur A	Câble ou raccord du RTD déconnecté ou desserré	Vérifiez tous les câblages et les raccords vers le RTD.
				RTD défectueux	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur persiste. Remplacez le RTD si l'erreur persiste.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
T6DB	Réchauffeur B		Erreur de capteur B	Câble ou raccord du RTD déconnecté ou desserré	Vérifiez tous les câblages et les raccords vers le RTD.
				RTD défectueux	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur persiste. Remplacez le RTD si l'erreur persiste.
T6DH	Flexible		Erreur au niveau du capteur du flexible	Câble du RTD déconnecté ou en court-circuit dans le flexible, ou FTS défectueux	<p>Vérifiez chaque raccord RTD du flexible puis resserrez tous les raccords qui pourraient être desserrés. Mesurez la continuité entre le câble du RTD du flexible et le FTS. Consultez <a href="#">Réparation du flexible chauffé, page 61</a>. Commandez un kit 24N365 de test de RTD pour faire 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 des flexibles.</p>
T6DT	TCM		Erreur de capteur TCM	Câble RTD ou FTS en court-circuit dans le flexible	<p>Vérifiez chaque raccord RTD du flexible pour voir si des fils sont exposés ou en court-circuit. Mesurez la continuité entre le câble du RTD du flexible et le FTS. Consultez <a href="#">Réparation du flexible chauffé, page 61</a>. Commandez un kit de test RTD 24N365 pour prendre 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 des flexibles.</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
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 regardez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Élément chauffant défectueux	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 9 et 12 $\Omega$ pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 $\Omega$ pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 $\Omega$ pour les systèmes 20 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
				Fils du réchauffeur desserrés	Contrôlez que les fils de l'élément chauffant sont bien serrés.
				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 d'effectuer une recirculation.
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 regardez si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacez le RTD.
				Élément chauffant défectueux	Vérifiez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 9 et 12 $\Omega$ pour les systèmes 10 kW, entre 6 et 8 $\Omega$ pour les systèmes 15 kW et entre 4 et 6 $\Omega$ pour les systèmes 20 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'élément chauffant.
				Fils du réchauffeur desserrés	Contrôlez que les fils de l'élément chauffant sont bien serrés.
				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 d'effectuer une recirculation.
T8DH	Flexible		Pas d'augmentation de température 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 d'effectuer une recirculation.
V1IT	TCM		Tension CAN basse	Alimentation électrique de 24 V CC défectueuse	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.

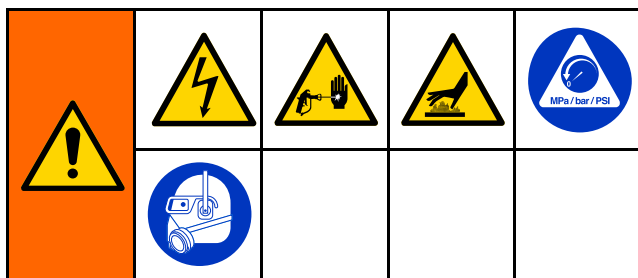
Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
V2IT	TCM		Tension CAN basse	Alimentation électrique de 24 V CC défaillante	Vérifiez la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'alimentation électrique.
V2MA	TCM		Tension A basse	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension de secteur entrante faible.	Mesurez la tension au niveau du disjoncteur de circuit et assurez-vous que la tension est supérieure à 195 V CA.
V2MB	TCM		Tension B basse	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension secteur entrante basse	Mesurez la tension au niveau du disjoncteur de circuit et assurez-vous que la tension est supérieure à 195 V CA.
V2MH	TCM		Tension de flexible basse	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension secteur entrante basse	Mesurez la tension au niveau du disjoncteur de circuit et assurez-vous que la tension est supérieure à 195 V CA.
V3IT	TCM		Tension CAN élevée	Alimentation électrique de 24 V CC défaillante	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.
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.
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.
V4IT	TCM		Tension CAN élevée	Alimentation électrique de 24 V CC défaillante	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.

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
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.
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 <a href="#">Mise à jour du logiciel du module d'affichage avancé (ADM)</a> , page 69.
WMI0	TCM		Erreur du ventilateur du TCM	Le ventilateur qui se trouve à l'intérieur du TCM ne fonctionne pas correctement	Recherchez d'éventuels débris dans le ventilateur du TCM et enlevez-les avec de l'air forcé si nécessaire.
WSUX	USB		Erreur de configuration USB	Impossible de trouver un fichier de configuration correct dans le lecteur USB	Introduisez un jeton système dans l'ADM et mettez hors puis 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 (download) du journal	Faites une sauvegarde et reformatez la clé USB. Procédez de nouveau au téléchargement (download).
WXUU	ADM		Erreur de téléchargement (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.
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 <a href="#">Procédure d'étalonnage</a> , page 64.
				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).

Erreur	Emplacement	Type	Désignation	Cause	Solution
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 <a href="#">Procédure d'étalonnage, page 64</a> .
				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"> <li>Assurez-vous qu'au moins une longueur de 15,20 m (50 pi) de flexible chauffé est branchée au système.</li> <li>Si l'erreur ne peut être corrigée ou se répète constamment, remplacez le TCM.</li> </ul>



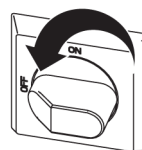
## Système d'entraînement hydraulique



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Appliquez [Procédure de décompression, page 48](#).

2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).




3. Laissez l'équipement refroidir.

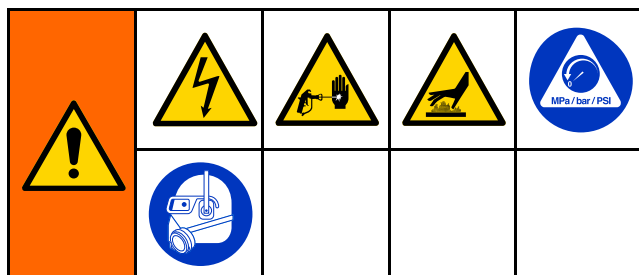
Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifiez également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

**REMARQUE :** Le démarrage du moteur est retardé de 5 secondes au maximum par rapport à la dernière fois que le moteur a été éteint pour réduire le risque de surchauffe du moteur.

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Le moteur électrique ne veut pas démarrer ou s'arrête en cours de fonctionnement.	Des raccords et/ou un contacteur desserrés (CT01) ne ferment pas.	Contrôlez le câblage entre les composants suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• HCM et contacteur CT01</li> <li>• HCM et fusibles F11/F12</li> </ul>
	HCM endommagé.	Remplacez l'HCM.
	Des raccords et/ou un contacteur desserrés (CT01) ferment.	Contrôlez le câblage entre les composants suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• boîtier de raccordement du moteur et du CB12</li> <li>• CB12</li> <li>• contact CT01 et sectionneur principal (ou borniers TB06 et TB09)</li> </ul>
	Disjoncteur déclenché.	Réinitialisez le CB12 dans le boîtier électrique après avoir vérifié que le câblage est correct et que son isolant est intact.

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
La pompe hydraulique ne développe pas de pression. Pression basse ou nulle avec un crissement.	La pompe n'est pas amorcée ou ne réussit pas à s'amorcer.	Contrôlez la rotation du moteur électrique. Le moteur et la pompe hydraulique doivent tourner vers la gauche lorsqu'ils sont observés depuis l'extrémité de l'axe. Si la rotation n'est pas correcte, inversez les fils L1 et L2. Consultez <b>Branchement du cordon électrique</b> dans le manuel d'utilisation.
		Contrôlez la jauge pour s'assurer que le réservoir hydraulique est convenablement rempli (voir le manuel d'utilisation).
		Contrôlez que le raccord d'entrée est totalement étanche pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite d'air à l'entrée de la pompe.
		Pour amorcer la pompe, faites tourner l'appareil à la pression la plus basse, puis augmentez lentement la pression. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer le capot du moteur et la courroie de distribution pour permettre une rotation manuelle (vers la gauche) de la pompe hydraulique. Tournez la poulie du ventilateur à la main. Vérifiez le débit d'huile en retirant le filtre à huile pour voir le débit dans le collecteur du filtre. Remettez le filtre à huile. Ne PAS faire fonctionner l'appareil sans avoir correctement mis le filtre à huile.
	Un crissement est caractéristique d'une cavitation et est normal pendant un maximum de 30 secondes au démarrage initial.	Si le bruit persiste au-delà de 30 secondes, appuyez sur  pour couper le moteur. Contrôlez que tous les raccords d'entrée sont étanches et que la pompe n'a pas perdu son amorçage.
	Le fluide hydraulique est trop chaud.	Vérifiez que le réservoir est correctement entretenu. Améliorez la ventilation pour permettre une dissipation plus efficace de la chaleur.
	Le moteur électrique tourne dans le mauvais sens pour un moteur triphasé.	Le moteur doit tourner vers la gauche vu de l'extrémité de la poulie.
	La courroie de transmission est relâchée ou cassée	Vérifiez l'état de la courroie de transmission. Remplacez si nécessaire.

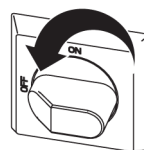
## Système de dosage



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Appliquez [Procédure de décompression, page 48](#).

2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).



3. Laissez l'équipement refroidir.

### Problèmes :

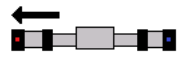
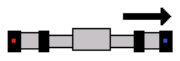
Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifiez également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
La pompe de dosage ne tient pas la pression lorsqu'elle est bloquée.	Le piston de la pompe ou la vanne d'admission fuient.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observez les manomètres pour déterminer quelle pompe perd de la pression.</li> <li>2. Déterminez dans quelle direction la pompe s'est arrêtée en observant quel témoin de direction est allumé sur l'écran d'accueil de l'ADM. Consultez le tableau 1.</li> <li>3. Réparez la vanne. Reportez-vous au manuel de la pompe.</li> </ol>
Produit déséquilibré. Consultez <a href="#">Pression/produit déséquilibré, page 40</a> .	Restriction au niveau du pistolet.	Nettoyez le pistolet ; consultez le manuel de votre pistolet fourni séparément.
	Débit inadapté de la pompe ; cavitation.	Augmentez l'alimentation en fluide à la pompe de dosage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez la pompe d'alimentation 2:1</li> <li>• Utilisez un flexible d'alimentation avec d'un D.I. de 19 mm (3/4 po) minimum, le plus court possible pour être pratique</li> </ul>
		Produit trop dense. Consultez votre fournisseur de produit pour la température de produit conseillée afin de maintenir une viscosité de 250 à 1 500 centipoises.
		Nettoyez le tamis de crépine d'entrée.
		La bille/siège de vanne ou le joint d'entrée de la pompe sont usés. Remplacez la pompe.
	La vanne de décompression/circulation fuit vers l'alimentation.	Enlevez la conduite de retour pour déterminer s'il y a bien un débit en mode de PULVÉRISATION.

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Les pompes n'inversent pas de sens ou elles ne fonctionnent pas.	Commutateur de proximité desserré.	Consultez <a href="#">Les pompes ne changent pas de direction, page 41.</a>
	Le boulon du joint de piston est desserré.	Consultez <a href="#">Les pompes ne changent pas de direction, page 41.</a>
	Vanne directionnelle défectueuse.	Consultez <a href="#">Les pompes ne changent pas de direction, page 41.</a>
Mouvement erroné de la pompe.	Cavitation de la pompe.	La pression de la pompe d'alimentation est trop faible. Réglez la pression pour qu'elle soit à 7 bar (0,7 MPa, 100 psi) minimum.
		Produit trop dense. Consultez votre revendeur de produit pour connaître la température recommandée pour le fluide afin de maintenir la viscosité entre 250 et 1500 centipoises.
	Commutateur de proximité desserré.	Consultez <a href="#">Les pompes ne changent pas de direction, page 41.</a>
	Vanne directionnelle défectueuse.	Remontez la vanne directionnelle.
Sortie de la pompe faible.	Flexible à fluide ou pistolet bouché ; D.I. du flexible à fluide trop petit.	Ouvrez et débouchez le flexible à fluide ou utilisez un tuyau de D.I. supérieur.
	Vanne de piston ou vanne d'admission du bas de pompe usées.	Reportez-vous au manuel de la pompe.
	La pression de la pompe d'alimentation est inadéquate.	Vérifiez la pression de la pompe d'alimentation et réglez-la à 7 bar (0,7 MPa 100 psi) minimum.
Du produit fuit au niveau du joint de la tige de 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 de sortie de la pompe.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA ou SB) sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture par un disque neuf ; ne le remplacez pas par un bouchon de tuyauterie.
	La pression de la pompe d'alimentation est inadéquate.	Vérifiez la pression de la pompe d'alimentation et réglez-la à 7 bar (0,7 MPa 100 psi) minimum.

**REMARQUE :** Le Tableau 1 est relatif à la panne « La pompe de dosage ne tient pas la pression lorsqu'elle est à l'arrêt. »

**Table 1 Localisez la fuite sur la vanne**

	
La vanne de piston de la pompe côté B est sale ou endommagée.	L'entrée de la pompe côté B est sale ou endommagée.
L'entrée de la pompe côté A est sale ou endommagée.	La vanne de piston de la pompe côté A est sale ou endommagée.

Les produits à deux composants sont généralement un mélange de produits clairs et foncés, donc le composant sous-proportionné est souvent facile à déterminer.

Lorsque vous avez déterminé quel composant est sous-proportionné, pulvérisez hors de la cible en observant le manomètre pour ce composant.

*Par exemple :* si le composant B est sous-proportionné, observez le manomètre côté B. Si le manomètre B indique une mesure nettement plus élevée que le manomètre A, le problème se situe au niveau du pistolet. Si le manomètre B indique une mesure nettement plus faible que le manomètre A, le problème se situe au niveau de la pompe.

## Pression/produit déséquilibré

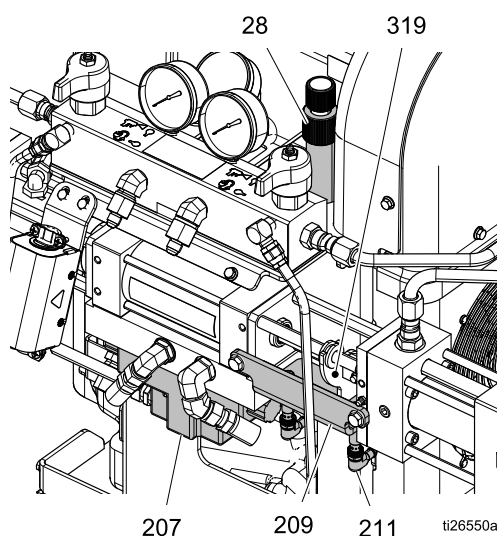
Pour déterminer quel composant n'est pas équilibré, contrôlez la couleur d'un peu de produit pulvérisé.

## Les pompes ne changent pas de direction

Pour que les pompes de dosage changent de direction, les commutateurs de proximité (211) doivent détecter la plaque de commutation (319) pour inverser la vanne directionnelle (207).

<p>La tension est toujours présente à l'intérieur de la vanne directionnelle. Un essai inadéquat des branchements du commutateur de proximité à l'intérieur de la vanne directionnelle peut provoquer des blessures ou une décharge électrique. Vérifiez que les branchements du commutateur de proximité sont conformes aux instructions. Mesurez la tension au niveau des bornes non défectueuses. Consultez <a href="#">Schémas électriques, page 98</a>.</p> <p>La plaque de commutation se déplace d'un côté à l'autre pendant le fonctionnement. N'approchez pas les mains de la plaque de commutation au moment de contrôler que la vanne directionnelle fonctionne pour éviter un risque de pincement.</p>			

1. Contrôlez que chaque commutateur de proximité fonctionne (211).
  - a. Retirez le couvercle avant.
  - b. Le moteur éteint, contrôler que les témoins lumineux sur les commutateurs de proximité (211) s'allument lorsqu'un élément métallique, tel que la tige d'un tournevis, est placé sur la face du commutateur de proximité.
  - c. Si les témoins lumineux s'allument, il est probable que les commutateurs de proximité, leur câblage et l'HCM fonctionnent correctement ; passez à l'étape 2. Si les témoins lumineux ne s'allument pas, passez à l'étape 6.
2. Contrôlez que les commutateurs de proximité (211), leur support (209) et la plaque de commutation (319) soient bien en place et intacts.
3. Contrôlez la distance entre les commutateurs de proximité (211) et la plaque de commutation (319).
  - a. Mettez la pompe au point mort.
  - b. Assurez-vous que le commutateur de proximité (211) le plus proche du côté A de la pompe soit à une distance de 0,5 à 1,5 tours de la plaque de commutation (319).
  - c. Débranchez le câble du commutateur de proximité (211) le plus proche du côté B de la pompe. Actionnez la pompe jusqu'à ce que la plaque de commutation (319) arrive au-dessus du commutateur de proximité côté B, puis éteignez le moteur/la pompe.
  - d. Assurez-vous que le commutateur de proximité (211) le plus proche du côté A de la pompe soit à une distance de 0,5 à 1,5 tours de la plaque de commutation (319).
  - e. Rebranchez le câble du commutateur de proximité côté B (219).
4. Contrôlez que la vanne directionnelle (207) fonctionne.
  - a. Vérifiez que le câble de la vanne directionnelle soit correctement branché entre le port 15 de l'HCM et le corps de la vanne directionnelle (207), et qu'il soit intact. Inspectez le câblage à l'intérieur du couvercle de la vanne directionnelle. Consultez [Schémas électriques, page 98](#).
  - b. Pendant le fonctionnement, les témoins lumineux de direction situés sur le corps de la vanne directionnelle (207) devraient s'allumer car la vanne est ouverte.
  - c. Allumez le moteur et arrêtez les pompes à la pression la plus basse (bouton de compensateur complètement tourné vers la gauche). La pompe se déplacera dans la direction A ou B, jusqu'à ce que le paramètre de pression sélectionné soit atteint.
  - d. Identifiez l'électrovanne en service en regardant les témoins lumineux de direction sur le couvercle de la vanne directionnelle (207). Mesurez la tension aux bornes associées pour déterminer si la vanne reçoit une tension appropriée (environ 200 à 240 V CA). Consultez [Schémas électriques, page 98](#) et le tableau ci-dessous, afin d'identifier les bornes appropriées pour les mesures.
  - e. Déclenchez chaque commutateur de proximité (211) avec la tige d'un tournevis pour confirmer que chaque électrovanne à l'intérieur de la vanne directionnelle (207) fonctionne de la manière décrite dans le tableau ci-dessous.



- f. Si un ou les deux côtés ne fonctionnent pas correctement, conformément au tableau, revérifiez d'abord le câblage vers la vanne directionnelle (207) en vous reportant à [Schémas électriques, page 98](#), puis remplacez la vanne directionnelle (207).

Pour une direction de déplacement de la pompe donnée :	Pompe allant à gauche (vers le point mort)	Pompe allant à droite (à distance du point mort)
L'ADM indique		
Témoin lumineux sur le couvercle de la vanne directionnelle	Flèche gauche, étiquetée « b »	Flèche droite, étiquetée « a »
Dernier commutateur de proximité déclenché	Commutateur de proximité côté droit	Commutateur de proximité côté gauche
Bornes de la vanne directionnelle sous tension	Bornes associées à des fils rouge et orange	Bornes associées à des fils noir et blanc

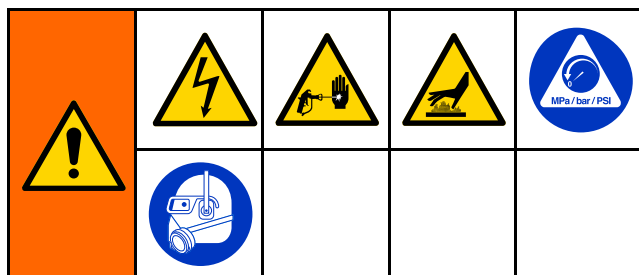
**REMARQUE :** Dans un but de diagnostic, il est possible de passer manuellement la vanne directionnelle en priorité en utilisant un petit tournevis afin d'appuyer au centre du capuchon d'extrémité de la vanne directionnelle. Appuyez sur le bouton du capuchon d'extrémité à droite pour provoquer un déplacement de la pompe vers la droite. Appuyez sur le bouton à gauche pour provoquer un déplacement de la pompe vers la gauche.

5. Après avoir passé en revue toutes les causes listées ci-dessus sans succès, vérifiez s'il y a un boulon de retenue du joint de piston desserré. Un boulon desserré entraîne un contact entre le piston et la face intérieure de la bride d'entrée de la pompe avant que la plaque de commutation n'active le commutateur de proximité. Arrêtez l'appareil et démontez la pompe correspondante pour des réparations.

**Suite à l'étape 1, si les témoins lumineux du commutateur de proximité ne s'allument pas :**

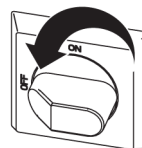
6. Contrôlez si un câble ou un branchement du commutateur de proximité sont desserrés ou défectueux. Contrôlez que les branchements aux commutateurs de proximité sont serrés et intérieurement exempts d'huile et d'autres contaminants.
7. Inversez les câbles au niveau du commutateur de proximité pour vérifier si le problème est lié au commutateur de proximité ou au câble. Remplacez le commutateur ou le câble défectueux.
8. Remplacez l'HCM. Consultez [Remplacement de l'HCM, page 68](#).

## Système de chauffage du flexible



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 48.
2. Mettre 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 <a href="#">Vérification des câbles de RTD et de FTS</a> , page 61.
	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 <a href="#">Procédure d'étalonnage</a> , page 64.
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 <a href="#">Procédure d'étalonnage</a> , page 64.

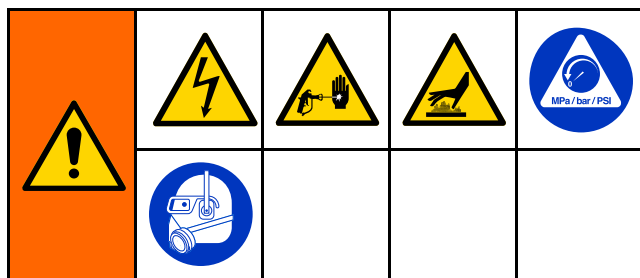


Problème	Cause	Solution
La température du tuyau dépasse son point de consigne.	Les réchauffeurs A ou B surchauffent le produit.	Contrôler les réchauffeurs primaires pour détecter un problème de RTD ou un élément défectueux sur le RTD, consultez <a href="#">Schémas électriques, page 98</a> .
	Branchements 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 enlevant tous les débris.
	Température ambiante trop élevée.	Couvrez les flexibles ou déplacez-les dans un endroit présentant une température ambiante inférieure.
	L'isolant de tuyau sur la zone FTS est endommagé.	Remplacer l'isolant détérioré.
	Si le mode Résistance du flexible est activé, le facteur d'étalonnage pourrait être imprécis.	Effectuez un nouvel étalonnage du flexible. Appliquez la <a href="#">Procédure d'étalonnage, page 64</a> .
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 retirant tous 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 <a href="#">Réparation du capteur de température du fluide (FTS), page 63</a> .
Le flexible ne chauffe pas.	FTS défaillant.	Contrôler le FTS, consultez <a href="#">Réparation du capteur de température du fluide (FTS), page 63</a> .
	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 <a href="#">Réparation du capteur de température du fluide (FTS), page 63</a> .
	Raccords électriques du tuyau desserrés.	Contrôlez les branchements. Réparez si nécessaire.
	Disjoncteurs déclenchés.	Réinitialisez les disjoncteurs (CB11 et/ou CB15), consultez <a href="#">Réparation du module du disjoncteur, page 65</a> .
	Zone flexible 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.



Problème	Cause	Solution
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 <a href="#">Contrôle des fils de flexible, page 61</a> .
Température flexible 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 consigne.	Laissez le temps au tuyau 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 <a href="#">Procédure d'étalonnage, page 64</a> .

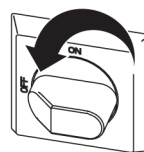
## Réchauffeur primaire



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Appliquez [Procédure de décompression, page 48](#).

2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).

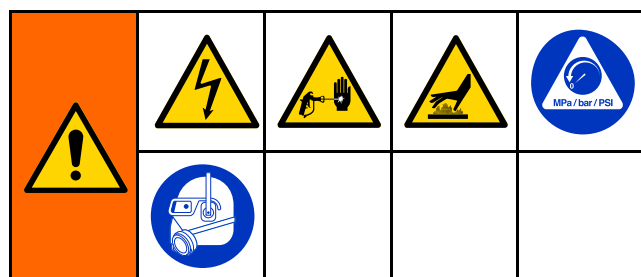


3. Laissez l'équipement refroidir.

Pour chaque problème, essayez 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 réchauffeur(s) primaire(s) ne chauffe(nt) pas.	Chauffage coupé.	Activez les zones de chauffage.
	Alarme de régulation de la température.	Recherchez d'éventuelles erreurs de code au niveau de l'ADM.
	Échec du signal en provenance du RTD.	Recherchez d'éventuelles erreurs de code au niveau de l'ADM. Contrôlez que les câbles RTD soient correctement branchés et intacts. Remplacez le RTD.
La régulation du réchauffeur primaire est anormale ; un dépassement de la température haute (T4DA, T4DB) survient par intermittence.	Raccordements du RTD sales.	Assurez-vous que les câbles du RTD sont bien raccordés au TCM. Assurez-vous que les RTD ne sont pas branchés à des 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 et vissez-le ensuite de 1/4 de tour supplémentaire.
	Élément chauffant défectueux.	Consultez <a href="#">Remplacement d'un élément chauffant, page 59</a> .
	Échec du signal en provenance du RTD.	Consultez (T6DA, T6DB), <a href="#">Codes d'erreur</a> .

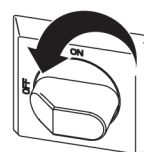
## Débitmètre



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

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

2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).



3. Laissez l'équipement refroidir.

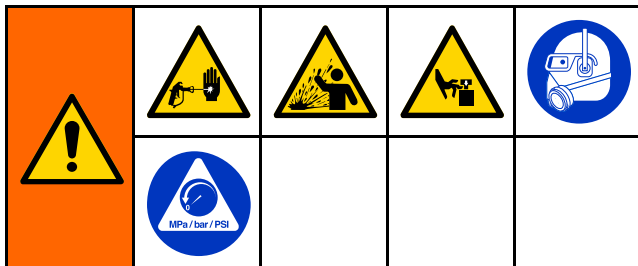
Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile.

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 la <a href="#">Remplacez le débitmètre, page 58</a>
	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.
		Préparez le produit dans les fûts à la température ambiante du doseur.
Sur l'ADM s'affichent des alarmes de pression d'entrée basse, mais les valeurs sont correctes.	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.
Le débit de produit et son rapport ne s'affichent pas sur l'ADM.	Pendant la pulvérisation, la pression d'entrée chute en dessous de 30 psi.	Augmentez la pression de la pompe d'alimentation.
		Installez une pompe d'alimentation plus grande.
		Installez une chambre de mélange plus petite dans le pistolet pulvérisateur.
Le débitmètre se désactive tout seul.	Le débitmètre n'est pas activé.	Activez le débitmètre sur l'écran de système 1.
	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.

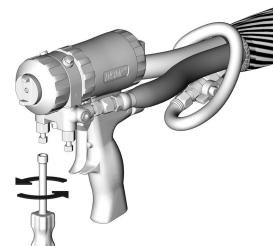
Le pistolet Fusion AP est illustré.

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



3. Relâchez la pression dans le pistolet et exécutez la procédure d'arrêt du pistolet. Consultez le manuel du pistolet.

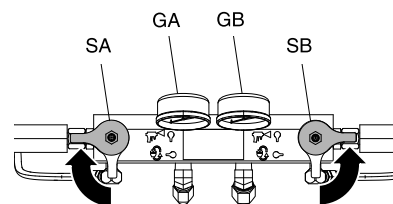
4. Fermez les vannes A et B d'entrée de fluide du pistolet.



5. Arrêtez les pompes d'alimentation et l'agitateur, si utilisé.
6. 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



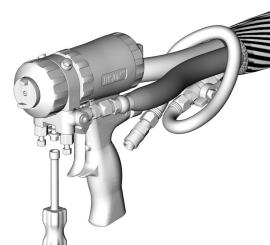
Assurez-vous que les manomètres tombent à 0.



7. Verrouillez le piston du pistolet.




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

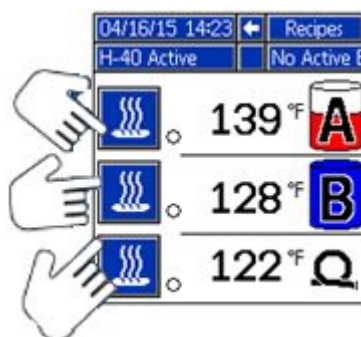


# Arrêt

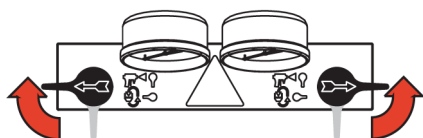
## AVIS


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 et endommager ainsi l'équipement électrique et annuler la garantie.

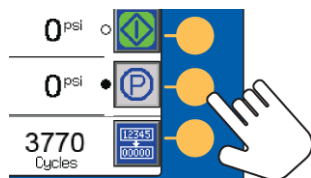
1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteignez toutes les zones de chauffage.



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

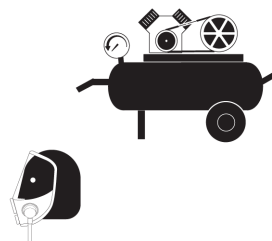


4. Appuyez sur  pour immobiliser les pompes de Composant A ou Composant B. L'immobilisation est terminée lorsque le point vert disparaît. Vérifiez que l'immobilisation est terminée avant de passer à l'étape suivante.

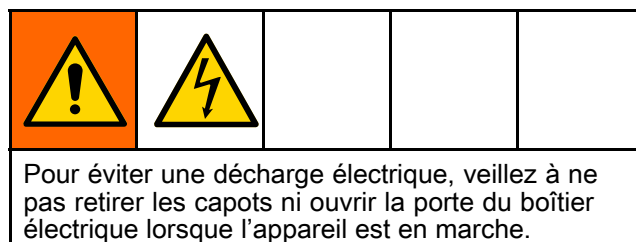
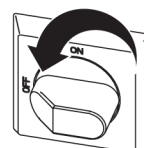


5. Appuyez sur  pour désactiver le système.

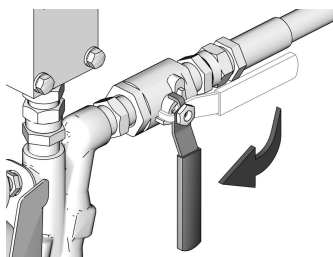
6. Arrêtez le compresseur d'air, le dessiccateur d'air et l'air respirable.



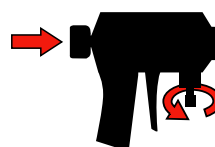
7. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).



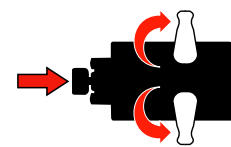
8. Fermez tous les vannes d'alimentation en fluide.



9. Réglez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sur PULVÉRISATION pour contenir l'humidité de la conduite de vidange.
10. Verrouillez le piston du pistolet, puis fermez les vannes A et B d'entrée de fluide.






Fusion




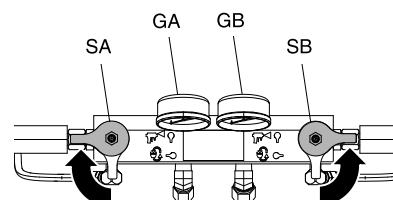
Probler

# Rinçage

				
<p>Pour prévenir un incendie ou une explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rincez l'équipement uniquement dans un local bien aéré.</li> <li>• Assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée et que le réchauffeur est froid avant d'entreprendre un rinçage.</li> <li>• Ne mettez pas les réchauffeurs en marche tant que les conduites de fluide contiennent encore du solvant.</li> </ul>				

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 fluide 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 la section [Informations importantes concernant un produit à deux composants, 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. Veillez à couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à une réparation.

## Avant d'entreprendre une réparation

### AVIS

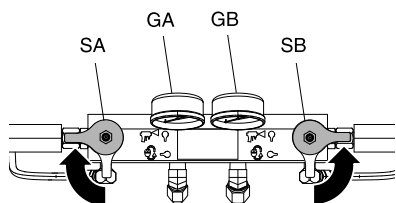
Les procédures appropriées d'installation, de démarrage et de mise hors tension du système sont indispensables pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. La non-observation de ces procédures peut provoquer des fluctuations de la tension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

1. Rincez si nécessaire. Consultez [Rinçage](#), page 50.
2. Consultez [Arrêt](#), page 49.

## Réparation des pompes de dosage

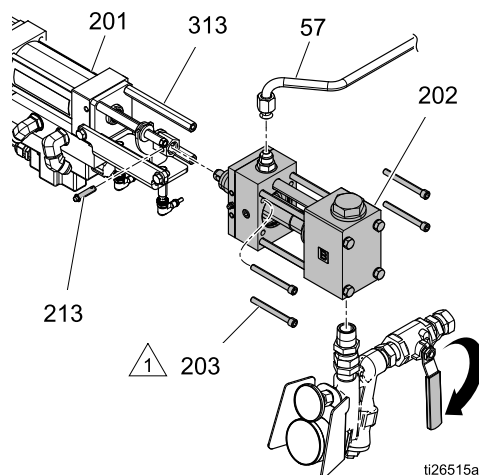
--	--	--	--	--

1. Appliquez la [Avant d'entreprendre une réparation](#), page 51.
2. Mettez les vannes de décompression/pulvérisation (SA, SB) en position décompression/circulation. Faites circuler le fluide vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Assurez-vous que les jauges (GA, GB) descendent à 0 psi.



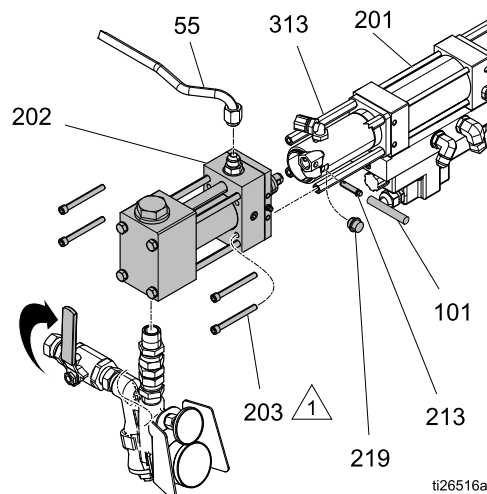
**REMARQUE :** Utilisez une bâche ou des chiffons pour protéger le Reactor et sa périphérie des éclaboussures.

3. Débranchez la conduite d'entrée de la pompe côté B (résine), la crépine en Y d'entrée et le tube rigide (57). Retirez la broche (213) de la manille d'assemblage (317) de façon à débrancher la pompe du cylindre hydraulique (201). Retirez les quatre vis (203) maintenant la pompe aux entretoises (313) du cylindre. Mettez l'ensemble de pompe sur un établi.



Serrez à un couple de 22,6 N•m (200 po-lb).

4. Débranchez la conduite d'entrée de la pompe côté A (ISO), la crépine en Y d'entrée et le tube rigide (55). Utilisez l'outil d'extraction de broche (101) pour retirer la broche (213) ce qui va débrancher la pompe du cylindre hydraulique (201). Retirez les quatre vis (203) maintenant la pompe aux entretoises (313) du cylindre. Mettez l'ensemble de pompe sur un établi.



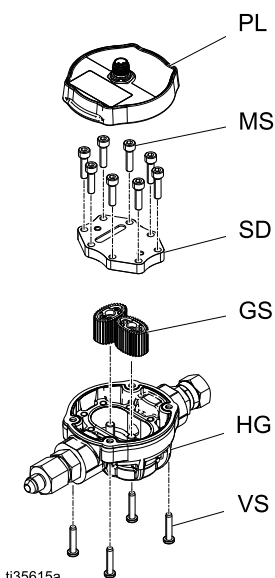
Serrez à un couple de 22,6 N•m (200 po-lb).

5. Consultez le manuel de la pompe pour connaître les instructions de réparation.
6. Rebranchez la pompe en exécutant les opérations dans l'ordre inverse. Serrez les vis à 22,6 N•m (200 po-lb)

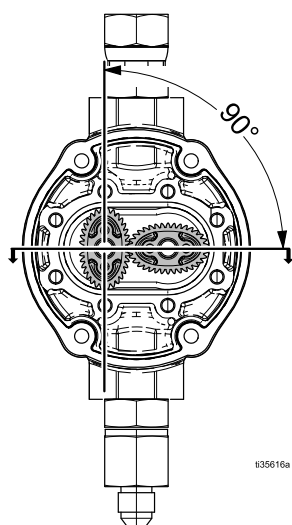


## Nettoyage du débitmètre

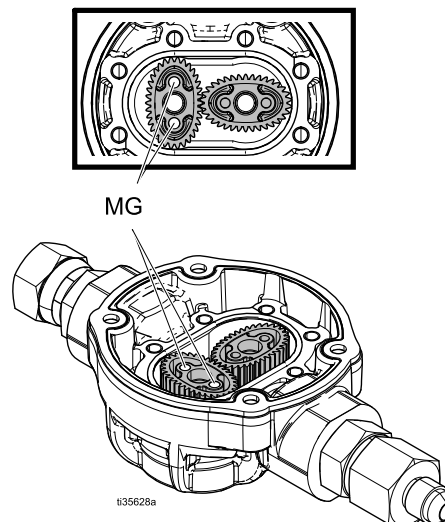
1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Exécutez la [Procédure de décompression, page 48](#).
3. Débranchez le câble du débitmètre.
4. Débranchez le flexible chauffé du débitmètre. Retirez le débitmètre.
5. Retirez les quatre vis (VS) et retirez le couvercle du haut (PL).



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.



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

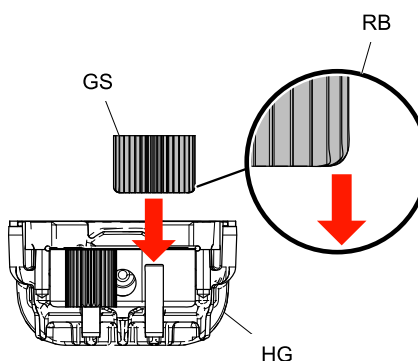


**REMARQUE :** Montez les engrenages et les aimants (MG) à gauche sinon le compteur ne fonctionnera pas. Placez les engrenages comme illustré.

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

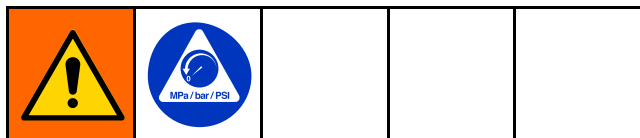
**REMARQUE :** Tournez les engrenages de façon à vérifier qu'ils restent emboîtés, puis faites-les tourner ensemble une fois montés. Remontez les engrenages s'ils ne restent pas emboîtés ou ne tournent pas ensemble.

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





## Changement du lubrifiant



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. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 48.
2. Retirez le réservoir de lubrifiant (LR) hors de son support (RB) et éloignez le récipient du capuchon. En gardant le capuchon au-dessus d'un récipient adéquat, retirez le clapet antiretour et laissez le lubrifiant s'écouler. Rattachez 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'assemblage du capuchon et placez-le dans le support.
6. Introduisez environ 1/3 du tuyau d'alimentation (ST) du diamètre le plus grand dans le réservoir.
7. Introduisez le plus petit diamètre du tuyau de retour (RT) dans le réservoir jusqu'à ce qu'il atteigne le fond.

**REMARQUE :** Le tuyau de retour doit atteindre le fond du réservoir de façon à ce que les cristaux d'isocyanates se déposent au fond et ne soient pas siphonnés dans le tuyau d'alimentation et ramenés vers la pompe.

8. Le système de lubrification est prêt à fonctionner. Aucun amorçage n'est nécessaire.

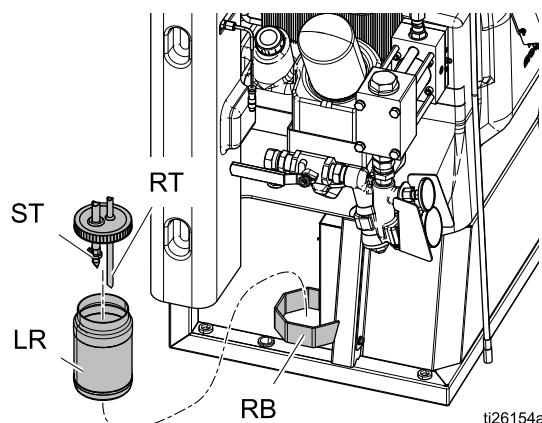
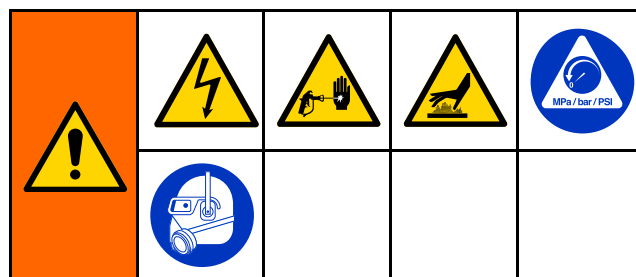


Figure 1 Système de pompe de lubrification

## Changement du fluide hydraulique et du filtre



### Note

Changez l'huile de rodage après les premières 250 heures de service d'un appareil neuf ou dans les 3 mois, suivant le cas se présentant en premier.

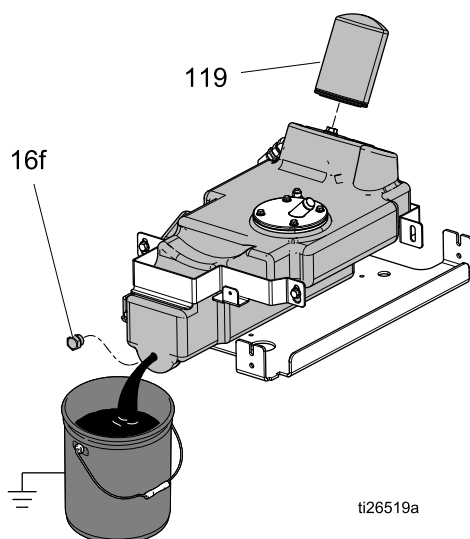
Table 2 Fréquence des changements d'huile

Température ambiante	Fréquence recommandée
De -17 à 32 °C (de 0 à 90 °F)	Toutes les 1000 heures ou tous les 12 mois, suivant le cas se présentant en premier
32 °C et au-dessus (90 °C et au-dessus)	Toutes les 500 heures ou tous les 6 mois, suivant le cas se présentant en premier

1. Appliquez la [Procédure de décompression](#), page 48.
2. Laissez refroidir le fluide hydraulique.

## Réparation

- Placez un récipient sous le bouchon de vidange du réservoir (16f) pour récupérer l'huile.



- Retirez le bouchon de vidange (16f).
- Placez un chiffon autour de la base du filtre à huile (119) de façon à ne pas répandre de l'huile. Dévissez le filtre d'1/4-3/4 de tour de façon à laisser entrer de l'air dans le filtre. Attendez cinq minutes afin de laisser tomber l'huile du filtre dans le réservoir. Dévissez le filtre et retirez-le.
- Remettez le bouchon de vidange (16f).
- Remplacez le filtre (119) :
  - Appliquez de l'huile fraîche sur le joint du filtre.
  - Vissez le filtre sur l'ergot, puis effectuez 1/4 de tour supplémentaire.
- Remplissez à nouveau le réservoir avec un fluide hydraulique approuvé. Consultez le tableau 3.
- Poursuivez en fonctionnement normal.

**REMARQUE :** Au démarrage du moteur, la pompe hydraulique pourra émettre un bruit strident jusqu'à ce qu'elle soit amorcée. Si ce bruit dure plus de 30 secondes, éteignez la commande du moteur.

**Table 3 Huiles hydrauliques anti-usure (AW) homologuées**

Fournisseur	Nom
Citgo	A/W ISO Grade 46
Amsoil	AWI ISO Grade 46 (synthétique*)
BP Oil International	Energol® HLP-HM, ISO Grade 46
Carl Bechem GmbH	Staroil HVI 46
Castrol	Hyspin AWS 46
Chevron	Rykon® AW, ISO 46
Exxon	Humble Hydraulique H, ISO Grade 46
Mobil	Mobil DTE 25, ISO Grade 46
Shell	Shell Tellus, ISO Grade 46
Texaco	Huile hydraulique Texaco A/W, ISO grade 46

\* Remarque : ne mélangez pas des huiles hydrauliques synthétiques avec des huiles minérales. Vidangez complètement l'huile du réservoir et de la pompe avant de changer de type d'huile.

Si les huiles approuvées ne sont pas disponibles dans votre zone géographique, utilisez une autre huile hydraulique en respectant les critères suivants :

**Type d'huile :** Hydraulique anti-usure (AW)

**Grade ISO :** 46

**Viscosité, cSt à 40 °C :** 43.0-47.0

**Viscosité, cSt à 100 °C :** 6.5-9.0

**Indice de viscosité :** 95 ou plus :

**Point d'écoulement, ASTM D97 :** -15 °F (-26 °C) ou inférieur

**Autres propriétés essentielles :** Formulée pour résister à l'usure, l'oxydation, la corrosion et ne pas se mélanger à l'eau ni générer de la mousse.

## Remplacement du moteur électrique



### Supprimez

#### AVIS

Pour éviter de faire tomber le moteur électrique lors de son retrait, il peut être nécessaire d'être deux pour réaliser l'opération.

1. Appliquez la [Arrêt, page 49](#).
2. Ouvrez le boîtier électrique. Débranchez le connecteur du réchauffeur côté A du TCM. Consultez [Schémas électriques, page 98](#). Fermez la porte du boîtier électrique.
3. Retirez les boulons de montage du châssis inférieur et éloigner l'appareil du mur.

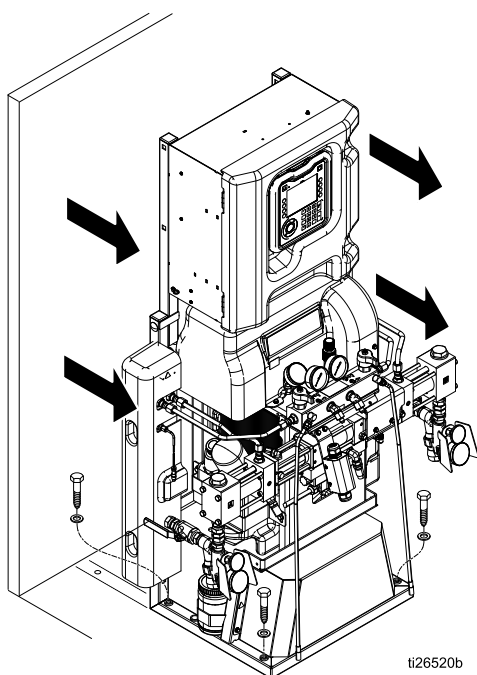


Figure 2

4. Retirez les boulons supérieurs (3). Inclinez le boîtier électrique vers le bas pour accéder au capot du moteur.

5. Retirez le moteur et les couvercles de courroie (123, 131, 132). Soulevez le couvercle (132) et desserrez les attaches du support bleu (131). Détachez le support bleu (133) des attaches et le mettre de côté. Enlevez les couvercles de courroie (131, 132).

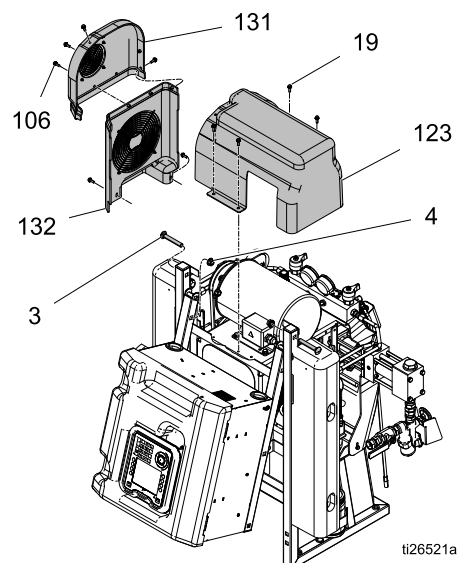


Figure 3 Couvercles de moteur et de courroie

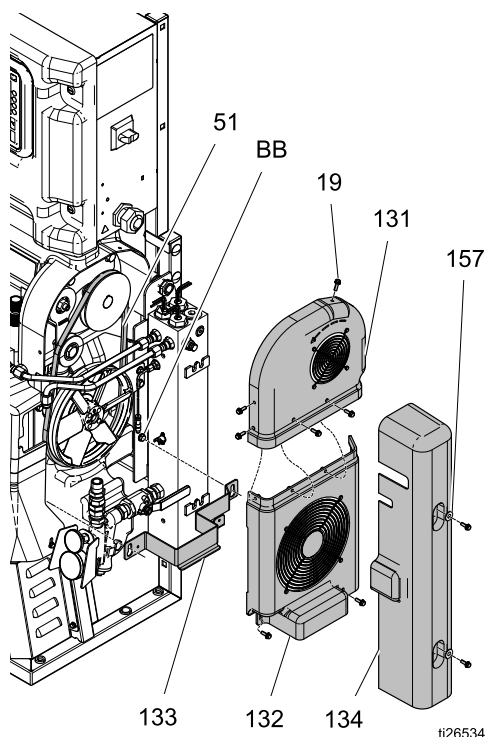


Figure 4 Couvercles de réchauffeur et de courroie

- Déposez la courroie (51). Consultez [Remplacement de la courroie, page 57](#). Enlevez les deux vis de poulie (48) et l'ensemble de tension de la courroie du moteur.

### AVIS

Pour éviter d'endommager les câbles, ne les écrasez pas à proximité du point de jonction des moitiés de châssis et ne les tirez pas trop.

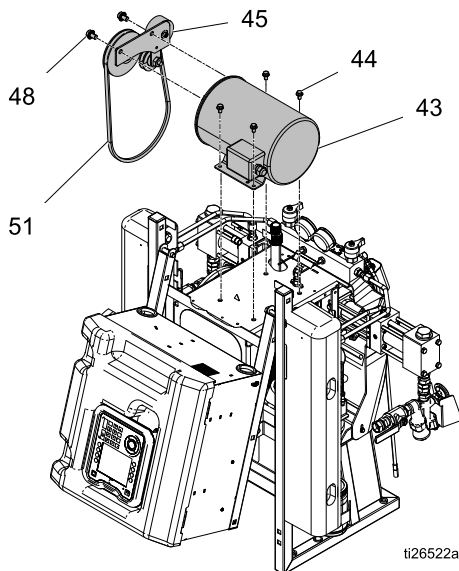


Figure 5 Ensemble moteur et courroie

- Enlevez le couvercle de la boîte de raccordement du moteur électrique (43).
- Débranchez les câbles du moteur. Consultez [Schémas électriques, page 98](#).
- Notez ou étiquetez les branchements des fils. Consultez les [Schémas électriques, page 98](#) et le schéma à l'intérieur du couvercle de la boîte de raccordement du moteur. Le moteur doit tourner vers la gauche, vu face à l'arbre de sortie.
- Retirez le moteur.

## Installation

- Placez le moteur sur l'appareil.
- Fixez le moteur à l'aide de boulons.
- Branchez les fils en utilisant des serre-fils. Consultez [Schémas électriques, page 98](#) et le schéma à l'intérieur du boîtier de raccordement du moteur.

### Note

Pour les moteurs triphasés, le moteur doit tourner vers la gauche, vu depuis l'extrémité de l'arbre. Si la rotation n'est pas correcte, inversez les fils L1 et L2. Respectez les instructions de **Branchement du cordon électrique** du manuel d'utilisation de l'appareil.

- Remettez le support (133), la courroie et les couvercles des réchauffeurs (131, 132, 134).
- Placez le boîtier électrique à la verticale et assurez-vous que les fils ne sont pas coincés entre chaque moitié de châssis. Replacez et resserrez les boulons (3).
- Ouvrez le boîtier électrique. Branchez le connecteur du réchauffeur côté A du TCM.
- Sécurisez l'appareil à l'emplacement de montage d'origine.
- Remettez en service.

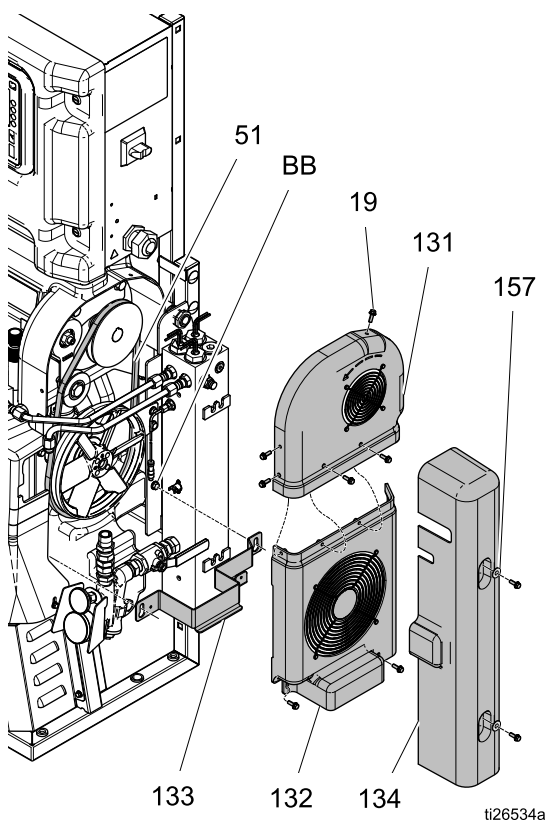
## Remplacement de la courroie

1. Appliquez la [Arrêt, page 49](#).
2. Retirez le couvercle du réchauffeur (134) et les attaches du couvercle de courroie (19).

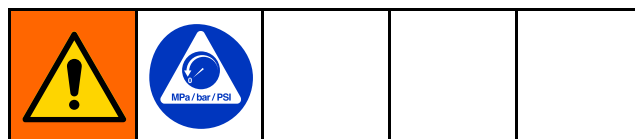
### AVIS

Pour éviter d'endommager le limiteur de température, retirez soigneusement les couvercles.

3. Soulevez le couvercle (132) et desserrez les attaches du support bleu (131). Détachez le support bleu (133) des attaches et le mettre de côté. Enlevez les couvercles de courroie (131, 132).
4. Enlevez la courroie.
5. Installez la courroie neuve et replacez les couvercles.



## Remplacement du capteur d'entrée de fluide



Consultez le manuel 3A3009 du kit capteur d'entrée de fluide 17F837.

1. Rincez. Consultez [Rinçage, page 50](#).
2. Consultez [Arrêt, page 49](#).
3. Débranchez le câble du capteur d'entrée de l'ensemble d'entrée de fluide. Examinez son état et remplacez-le si nécessaire. Consultez [Schémas électriques, page 98](#).

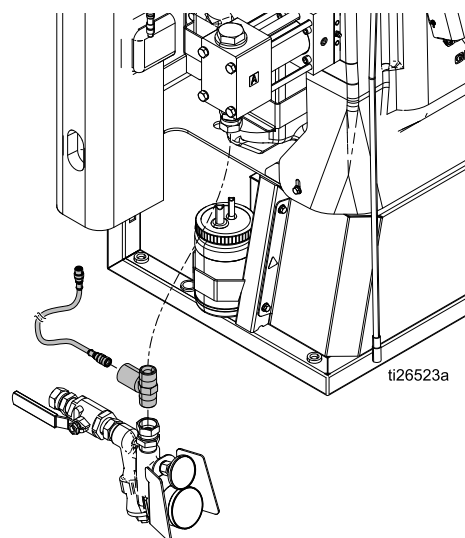


Figure 6 Capteur d'entrée de fluide

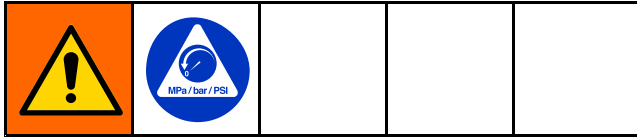
4. Pour remplacer le câble du capteur :
  - a. Coupez les attaches de câbles et débranchez-les de l'HCM. Consultez [Schémas électriques, page 98](#).

### AVIS

Pour éviter d'endommager le câble, fixez-le avec des attaches.

5. Remplacez le capteur et fixez-le avec des attaches.

## Remplacez le débitmètre



**REMARQUE :** Pour les modèles Reactor H-30, H-40 et H-50 Elite

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

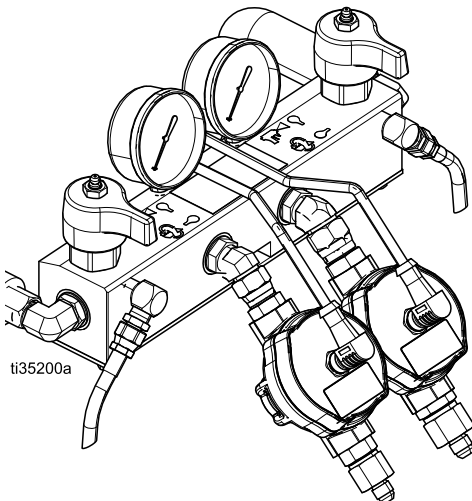
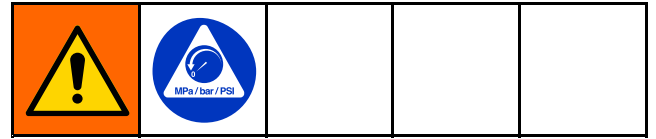


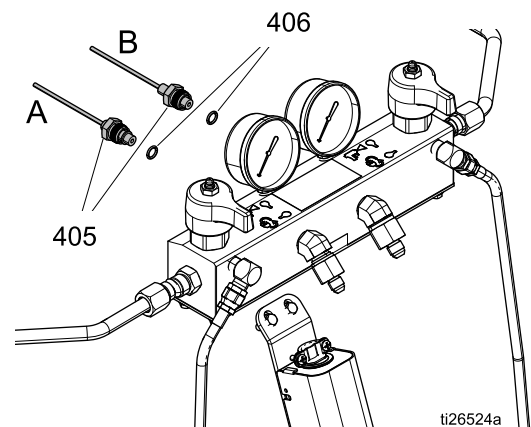
Figure 7 : Débitmètre

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.

## Remplacement des capteurs de pression

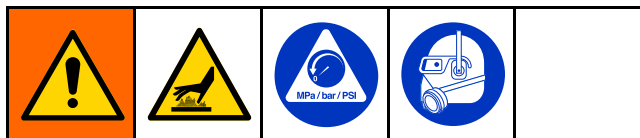


1. Rincez. Consultez [Rinçage](#), page 50.
2. Consultez [Arrêt](#), page 49.
3. Débranchez les câbles du transducteur (405) des connecteurs n° 6 et n° 7 de l'HCM.
4. Retirez les attaches qui retiennent le câble du transducteur et retirez le câble de l'armoire.
5. Installez le joint torique (406) sur le nouveau transducteur (405).
6. Montez le transducteur sur le collecteur. Repérez 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 du câble au faisceau comme précédemment.
8. Raccordez le câble du capteur de pression côté A au port n° 6 de l'HCM. Raccordez le câble du capteur de pression côté B au port n° 7 de l'HCM.





## Réparation du réchauffeur primaire



### Remplacement d'un élément chauffant

1. Appliquez la [Avant d'entreprendre une réparation, page 51](#).
2. Attendez que les réchauffeurs soient froids.
3. Enlevez le couvercle du réchauffeur.
4. Débranchez les fils de l'élément chauffant du connecteur de fil du réchauffeur à l'intérieur du boîtier électrique. Consultez [Schémas électriques, page 98](#). Testez avec un ohmmètre.

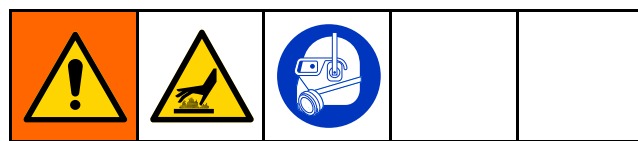
Système	Puis- sance to- tale des réchauf- feurs	Élément	Ohms par élément
H-30	10 kW	2,550	18–21
H-30, H-40, H-XP2	15 kW	2,550	18–21
H-40, H-50, H-XP3	20 kW	2,550	18–21

5. Si le RTD (512) est sur l'élément chauffant, retirez-le afin de ne pas l'endommager. Consultez [Remplacez le RTD, page 60](#).
6. Retirez l'élément chauffant (508) au moyen d'une clé. Inspectez l'élément. Il doit être relativement lisse et brillant. Remplacez l'élément s'il est recouvert de produit croûté, brûlé ou d'un aspect de cendre ou si sa gaine présente des traces de piqûres.
7. Installez le nouvel élément chauffant (508), tout en maintenant le mélangeur (510) de sorte qu'il ne bloque pas le port RTD. Serrez à 163 N•m (120 ft•lb).
8. Remplacez le RDT (512), s'il a été retiré précédemment. Consultez [Remplacez le RTD, page 60](#).
9. Rebranchez les fils à l'intérieur du boîtier électrique.

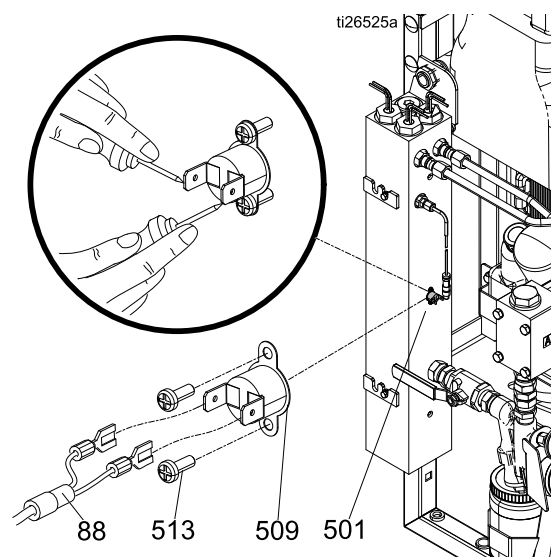
### Tension secteur

La puissance du réchauffeur définie dans les caractéristiques techniques est obtenue à 230 V CA. Une tension secteur faible réduira la puissance disponible et le réchauffeur ne fonctionnera pas à pleine capacité.

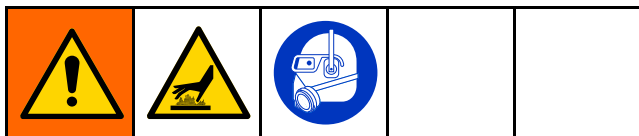
## Réparation du limiteur de température du réchauffeur



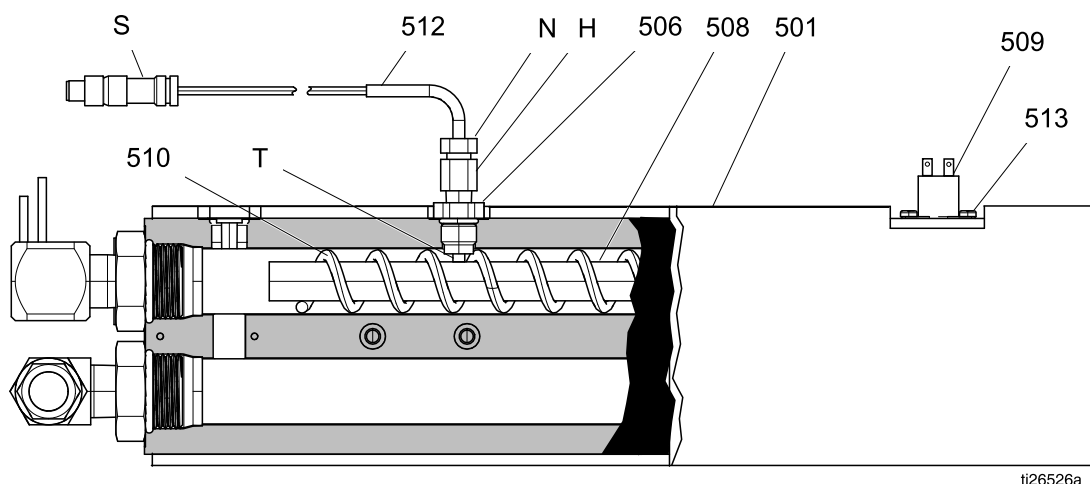
1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Attendez que les réchauffeurs soient froids.
3. Débranchez les limiteurs de température (509) du câble (88). Testez les cosses à fourches avec un ohmmètre.
  - a. Si la résistance n'est pas d'environ 0 Ohm, le limiteur de température (509) doit être remplacé. Passez à l'étape 5.
  - b. Si la résistance est d'environ 0 Ohm, examinez le câble (88) afin de vous assurer qu'il n'est pas coupé et qu'il n'est pas ouvert. Rebranchez le limiteur de température (509) et le câble (88). Débranchez le câble du TCM. Testez les broches de 1 à 3 et de 1 à 4. Si la résistance n'est pas d'environ 0 et que les limiteurs sont à 0, remplacez le câble installé ou d'origine.
4. Si le test du limiteur de température échoue, retirez les vis. Jetez le limiteur de température défectueux. Appliquez une fine couche de pâte thermique 110009, montez un nouveau limiteur de température (509) au même endroit dans le boîtier (501). Fixez avec des vis (513) et rebranchez les câbles (88).



## Remplacez le RTD



1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Attendez que le réchauffeur refroidisse.
3. Enlevez les couvercles de réchauffeur.
4. Coupez les attaches du câble autour de l'enveloppe tissée avec le câble RTD (512).
5. Débranchez le câble RTD (512) du TCM (453).
6. Desserrez l'écrou de la virole (N). Retirez le RTD (512) du boîtier du réchauffeur (501) puis retirez le boîtier du RTD (H). Ne retirez pas l'adaptateur (206) sauf si nécessaire. Si l'adaptateur doit être retiré, assurez-vous que le mélangeur (510) n'est pas sur le trajet pour remettre l'adaptateur en place.
7. Retirez le câble RTD (512) de l'enveloppe tissée.
8. Remplacez le câble RTD (512).
  - a. Appliquez un ruban PTFE et du produit d'étanchéité sur le filetage mâle, puis vissez le boîtier RTD (H) sur l'adaptateur (506).
  - b. Enfoncez le RTD (512) de sorte que la buse soit en contact avec l'élément chauffant (508).
  - c. Tout en maintenant le RTD (512) contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la virole (N) et vissez-le ensuite de 3/4 de tour.
9. Faites passer les câbles (S) comme précédemment dans l'enveloppe tissée et rebranchez le câble RTD (512) au TCM.
10. Remettez les couvercles du réchauffeur.
11. Suivez les instructions de démarrage mentionnées dans le manuel d'utilisation. Mettez les réchauffeurs A et B en marche simultanément à titre d'essai. Les températures doivent monter de façon égale. Si l'un est bas, desserrez l'écrou de la virole (N) et serrez le boîtier du RTD (H) pour que la buse du RTD soit bien au contact de l'élément chauffant (212) lorsque l'écrou de la virole (N) est resserré.



ti26526a

Figure 8



## Réparation du flexible chauffé

Consultez la liste des pièces de rechange pour flexibles chauffés dans le manuel 309572.

### Contrôle des fils de flexible

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).

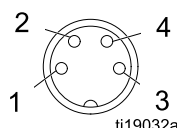
**REMARQUE :** Le flexible souple doit être branché.

2. Retirez le couvercle (CV).
3. Débranchez les fils du système du Reactor.
4. Débranchez les fils de tuyau (HW) du bornier (TB), voir la figure 3.
5. Au moyen d'un ohmmètre, contrôlez la résistance entre les fils de tuyau (HW). Il doit y avoir une continuité.
6. Si le résultat du contrôle du tuyau n'est pas bon, recontrôlez chaque longueur de tuyau entre l'appareil et le pistolet, flexible souple compris, jusqu'à identification du problème.
7. Rebranchez les fils et remettre le couvercle (CV).

### Vérification des câbles de RTD et de FTS

1. Exécutez la [Arrêt, page 49](#).
2. Débranchez le câble RTD (C) au niveau du Reactor (SC).
3. À l'aide d'un ohmmètre, mesurez la résistance entre les broches du connecteur C du câble M8.

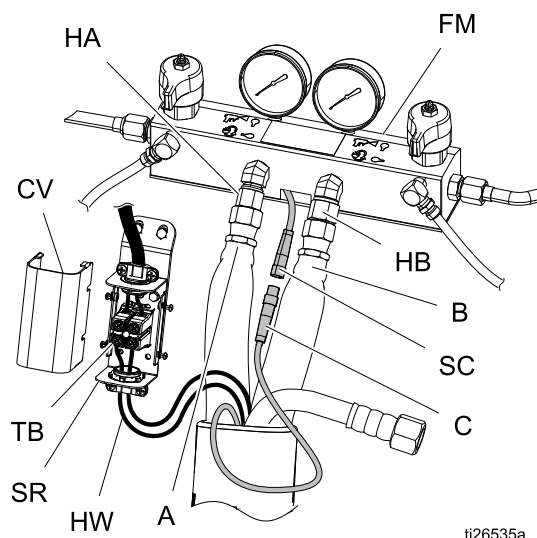
**REMARQUE :** Ne touchez pas la bague extérieure avec la sonde de test lors de la mesure de la résistance.



Broches du connecteur M8	Résistance
3 à 1	Consultez <a href="#">Résistance du RTD par rapport à la température, page 62</a> .
3 à 4	Consultez <a href="#">Résistance du RTD par rapport à la température, page 62</a> .
1 à 4	0,2 - 0,4 ohms au niveau du 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 9

**REMARQUE :** Pour vous aider à relever les valeurs, commandez un kit 24N365 de test du RTD. 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 <a href="#">Résistance du RTD par rapport à la température, page 62</a> .
3 à 4 / bleu à noir	Consultez <a href="#">Résistance du RTD par rapport à la température, page 62</a> .
1 à 4 / marron à noir	0,2 - 0,4 Ohms au niveau du FTS (chaque câble de 50 pi ajoute 2,5 Ohms)
2 pour tous / s.o.	Infini (ouvert)

## Résistance du RTD par rapport à la température

Résistance approximative (Ohms)	Température °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.

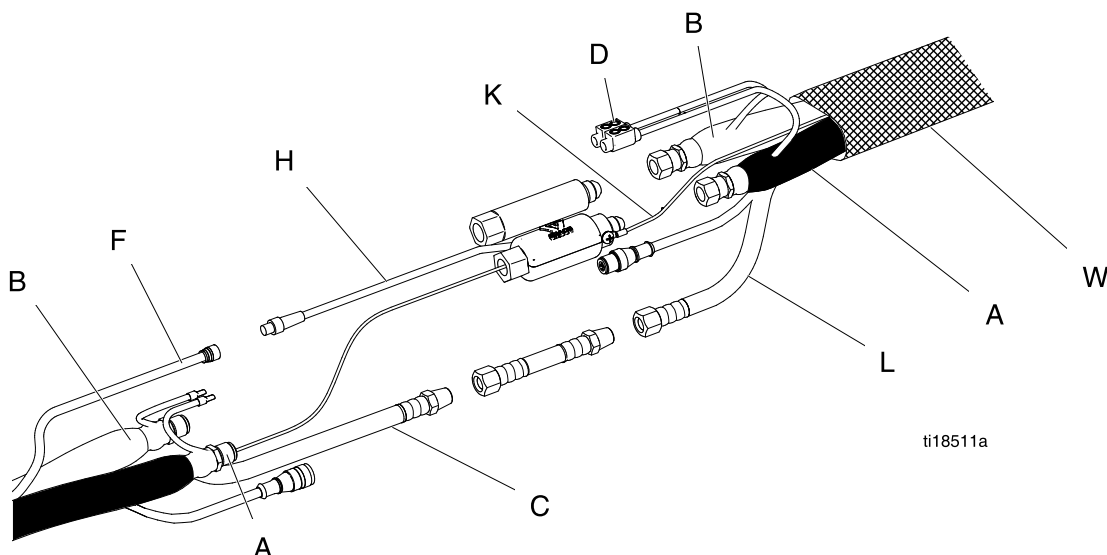


Figure 10

### 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 61](#).
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 FTS du flexible souple (W) et des flexibles à fluide (A, B).
  - 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 tuyau.

## Procédure d'étalonnage


### AVIS

Pour prévenir tout dommage au flexible chauffé, exécutez un étalonnage du flexible dans les cas suivants :


- 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
H-40 Active	No Active Errors		



Hose Control Mode: **FTS**  
 Hose Calibration Factor: **Manual**  
 Last Calibration Date: 05/07/19

 Calibrate

2  
3  
1

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
H-40 Active	No Active Errors		

Hose Calibration

For best results, calibrate with hose at room temperature.

☒ Continue


☐ Cancel

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

07/10/19 11:59	Advanced	System	Cellular
H-40 Active	No Active Errors		

Hose Calibration

Measuring Hose Resistance...



☐ 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
H-40 Active	No Active Errors		

Hose Calibration

Waiting for hose wire temperature to equalize...

**0:52**

☐ 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
H-40 Active	No Active Errors		

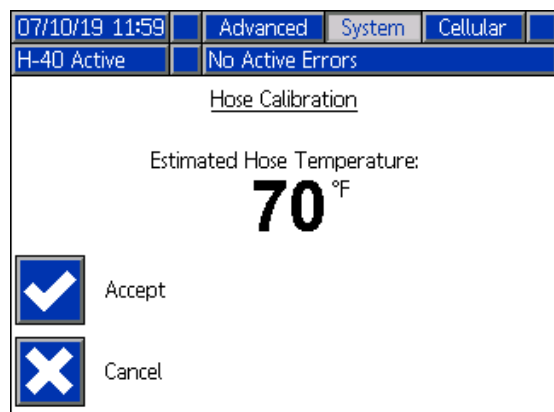
Hose Calibration

Unable to sense hose temperature!  
( < 32°F )

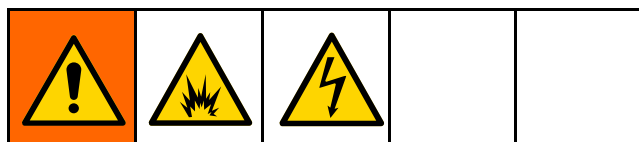
☐ Cancel

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.



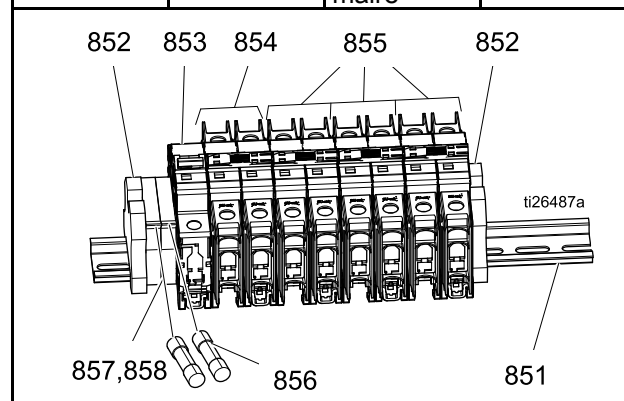
## Réparation du module du disjoncteur



1. Appliquez la [Avant d'entreprendre une réparation, page 51](#).
2. À l'aide d'un ohmmètre, contrôlez la continuité du disjoncteur (de haut en bas). En cas d'absence de continuité, déclenchez le disjoncteur, réarmez-le et refaites un essai. S'il n'y a toujours pas de continuité, remplacez le disjoncteur comme suit :
  - a. Se référez au [Schémas électriques, page 98](#).
  - b. Consultez le tableau d'identification du disjoncteur et les schémas électriques.
  - c. Desserrez les vis raccordant les fils au disjoncteur qui doit être remplacé. Débranchez les fils.
  - d. Sortez la languette de 1/4 po (6 mm) et retirez le disjoncteur du rail DIN. Installez le nouveau disjoncteur. Introduisez les fils et serrez toutes les vis.

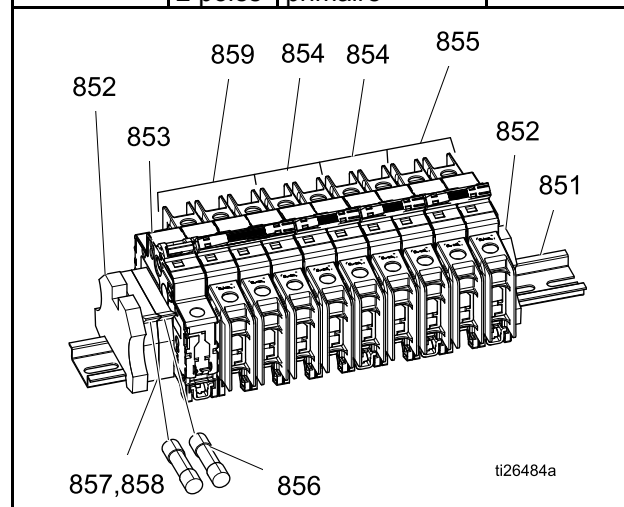
**Table 4 Disjoncteurs H-30, H-XP2**

Réf.	Taille	Composant	Pièce
853 (CB11)	50 A, 1 pôle	Flexible chauffé	17A319
854 (CB12)	20 A, 2 pôles	Moteur	17A314
855 (CB13)	40 A, 2 pôles	Réchauffeur A	17A317
855 (CB14)	40 A, 2 pôles	Réchauffeur B	17A317
855 (CB15)	40 A, 2 pôles	Transformateur primaire	17A317



**Table 5 Disjoncteurs H-40, H-50, H-XP3**

Réf.	Taille	Composant	Pièce
853 (CB11)	50 A, 1 pôle	Flexible chauffé	17A319
859 (CB12)	20 A, 3 pôles	Moteur	17G724
854 (CB13)	60 A, 2 pôles	Réchauffeur A	17G723
854 (CB14)	60 A, 2 pôles	Réchauffeur B	17G723
855 (CB15)	40 A, 2 pôles	Transformateur primaire	17A317



## Vérification du transformateur primaire

Consultez [Schémas électriques, page 98](#).

1. Vérifiez les câblages et le transformateur :
  - a. Consultez [Arrêt, page 49](#).
  - b. Arrêtez le CB15.
  - c. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre les bornes 2 et 4 du CB15. S'il n'y a pas de continuité, vérifiez le transformateur et le câblage entre le CB15 et le TB31 situé derrière le couvercle inférieur. Passez à l'étape 2.
2. Contrôlez le transformateur et le TB31 :
  - a. Consultez [Arrêt, page 49](#).
  - b. Retirez le couvercle inférieur.
  - c. Situez les deux fils conducteurs plus fins (10 AWG), étiquetés 1 et 2, sortant du transformateur. Suivez ces fils jusqu'au bornier TB31.
  - d. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils ; il doit y avoir une continuité.

## Vérification du transformateur secondaire

Consultez [Schémas électriques, page 98](#).

1. Vérifiez les câblages et le transformateur :
  - a. Consultez [Arrêt, page 49](#).
  - b. Débranchez le connecteur vert de la broche 7 du TCM.
  - c. 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 et le câblage.
  - d. Laissez le connecteur vert de la broche 7 débranché du TCM.

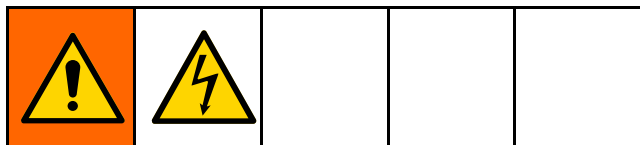
2. Vérifiez le transformateur :

- a. Retirez le couvercle inférieur.
- b. Situez les deux fils conducteurs plus gros (6 AWG), étiquetés 3 et 4, sortant du transformateur. Suivez ces fils jusqu'au TB31. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils du transformateur au niveau du bornier TB31 ; il doit y avoir continuité.
- c. Rebranchez le connecteur vert de la broche 7 au TCM.
- d. Appliquez une alimentation entrante au système.
- e. Pour vérifier la tension des fils secondaires du transformateur, mesurez entre les fils du transformateur étiquetés 3 et 4 au niveau du TB31. Vérifiez que la tension de sortie du transformateur est d'environ 37,5 % de la tension d'alimentation du système pour les systèmes H-30 et H-XP2, ou d'environ 50 % de la tension d'alimentation du système pour les systèmes H-40, H-50 et H-XP3. Par exemple, avec une tension d'alimentation du système de 240 V CA, la tension de sortie du transformateur pour un système H-30 ou H-XP2 serait de  $(0,375 \times 240 \text{ V})$  soit environ 90 V ; pour un système H-40, H-50 ou H-XP3, elle serait de  $(0,50 \times 240 \text{ V})$ , soit environ 120 V.
- f. Reportez-vous à l'écran de fonctionnement Diagnostic sur l'ADM. L'écran de fonctionnement du Diagnostic affiche la tension de sortie du transformateur (environ 90 ou 120 V CA) dans « Tension de flexible ». L'écran de diagnostic affichera une tension de flexible de « 0 » si le disjoncteur s'est déclenché au niveau de l'alimentation électrique entrante du TCM.

**REMARQUE** : L'écran de fonctionnement du Diagnostic est désactivé par défaut et doit être activé à partir des écrans de configuration. Consultez le manuel d'utilisation pour obtenir des instructions.

04/16/15 13:58	←	Job Data	Diagnostic	Recipes	→
H-40 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					
A Voltage		B Voltage		Hose Voltage	
230 V		230 V		90 V	
Pressure A		Pressure B			
501 psi		478 psi			
		CPM		Total Cycles	
		60		38	

## 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 (805). Consultez [Schémas électriques](#), page 98.
3. Insérez un tournevis dans la languette de montage à l'arrière de l'alimentation électrique (805) pour la retirer du rail DIN.
4. Installez la nouvelle alimentation électrique (805) en effectuant les opérations dans l'ordre inverse.

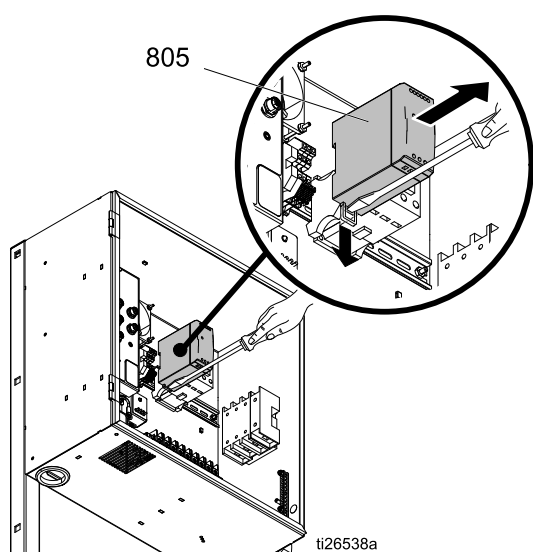


Figure 11 Alimentation électrique de 24 V CC

## Remplacement de la protection contre les surtensions

1. Desserrez les branchements des bornes 1 et 3 du CB13. Consultez [Schémas électriques](#), page 98.
2. Desserrez les branchements à l'entrée de l'alimentation électrique (805) sur les branchements N et L. Consultez [Schémas électriques](#), page 98.
3. Retirez les deux vis (612), les rondelles (611) et la protection contre les surtensions (705) du boîtier.

4. Installez la nouvelle protection contre les surtensions (705) en effectuant les opérations dans l'ordre inverse.

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

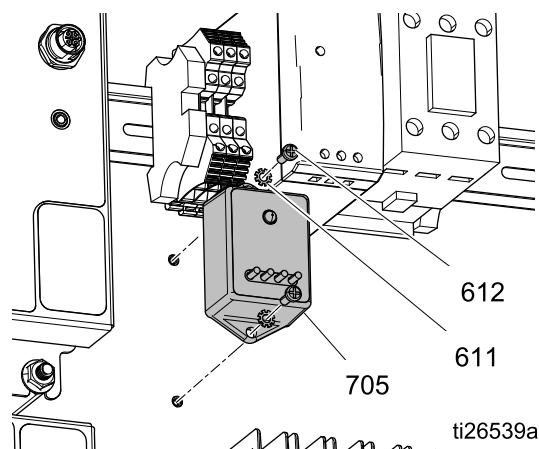


Figure 12 Protection contre les surtensions

## Remplacement du TCM

1. Appliquez la [Avant d'entreprendre une réparation](#), page 51.
2. Ouvrez le boîtier électrique et débranchez tous les câbles du TCM (602).
3. Retirez les écrous (610) et le TCM (602).

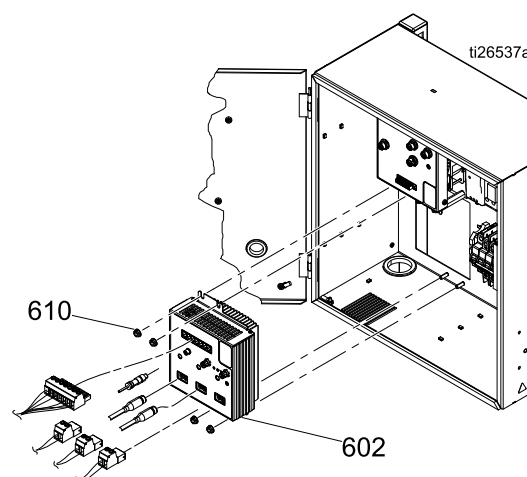


Figure 13 Remplacement du TCM



## Remplacement de l'HCM

1. Appliquez [Avant d'entreprendre une réparation, page 51](#).
2. Ouvrez le boîtier électrique et débranchez tous les câbles de l'HCM (603).
3. Retirez les écrous (610) et l'HCM (603).
4. Réglez le commutateur rotatif.

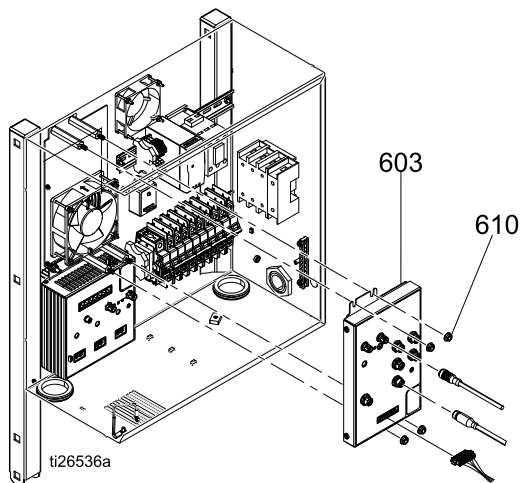


Figure 14 Remplacement de l'HCM

### Positions de l'interrupteur rotatif de l'HCM

- 0 = Reactor 2, H-30
- 1 = Reactor 2, H-40
- 2 = Reactor 2, H-50
- 3 = Reactor 2, H-XP2
- 4 = Reactor 2, H-XP3

## Remplacement de l'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 (ADM) (88).
2. Débranchez le câble CAN (475).
3. Vérifiez que l'ADM (88) n'est pas endommagé. Remplacez-le cas échéant.

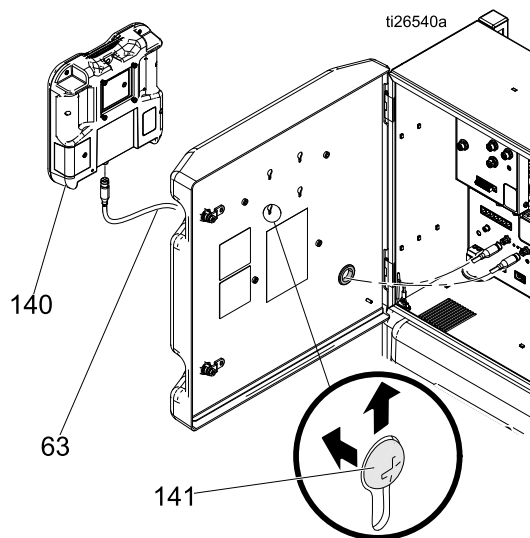
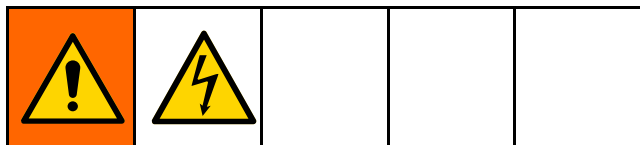


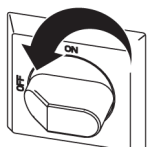
Figure 15



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



1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).



2. Ouvrez les loquets de porte supérieure et inférieure de l'armoire électrique.
3. Ouvrez l'armoire électrique. Avec un tournevis cruciforme, desserrez les quatre vis de fixation du module d'affichage avancé (ADM) à l'intérieur de la porte de l'armoire.
4. Soulevez le module d'affichage avancé (ADM) et retirez-le du Reactor pour détacher les vis de fixation. Pour que le remontage puisse se dérouler facilement, laissez les vis desserrées attachées au module d'affichage avancé (ADM).
5. Enlever le panneau d'accès au jeton sur le dos du module d'affichage avancé (ADM).
6. Introduire le jeton de mise à niveau du logiciel et bien le pousser dans son emplacement.

**REMARQUE :** Le jeton peut être introduit dans les deux sens.

7. Fermez l'armoire électrique.
8. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ON (marche).


### AVIS

Un écran d'état s'affiche pendant la mise à jour du logiciel pour suivre son avancement. Pour éviter de détériorer le chargement du logiciel, veiller à ne pas retirer le jeton tant que l'écran d'état est affiché.

**REMARQUE :** Lorsque l'écran du module d'affichage avancé (ADM) s'allume, les écrans suivants s'affichent :

<b>1er :</b> <i>le logiciel vérifie quels modules doivent être mis à jour.</i>	
<b>2e :</b> <i>l'état d'avancement de la mise à jour et le temps restant approximatif.</i>	
<b>3e :</b> <i>la mise à jour est terminée. L'icône indique la réussite ou l'échec de la mise à jour. Consultez le tableau suivant.</i>	

Icône	Description
	La mise à jour a réussi
	Échec de la mise à jour
	Mise à jour terminée, pas de modifications requises
	Les modules ont été mis à jour ou n'ont pas eu besoin de mise à jour ; un ou plusieurs modules doivent cependant être mis à jour manuellement avec un jeton.

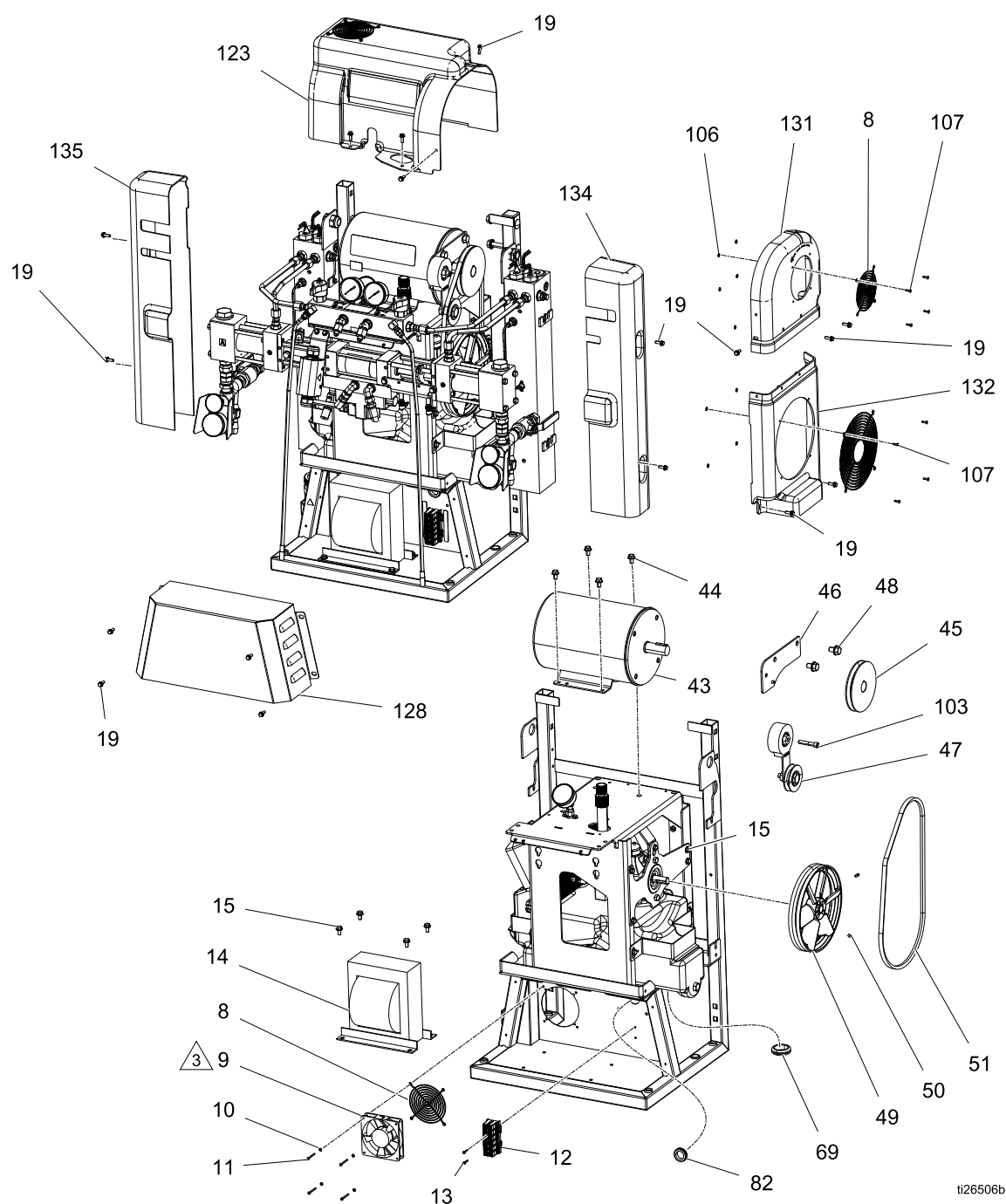
9. Appuyez sur  pour afficher l'écran de fonctionnement.
10. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur OFF (arrêt).
11. Retirez le jeton de mise à jour du logiciel.
12. Remplacez le panneau d'accès au jeton.
13. Ouvrez l'armoire électrique, remontez le module d'affichage avancé (ADM) et serrez complètement les quatre vis de fixation.
14. Fermez et verrouillez la porte de l'armoire électrique avec les loquets de porte.

# Pièces


## Doseurs Elite

Doseur Elite	Désignation	Doseur consultez <a href="#">Pièces du doseur, page 71.</a>	Kit Elite consultez le manuel 3A3084
17H131	H-30	17H031	17F838
17H132	H-30	17H032	17F838
17H143	H-40	17H043	17F838
17H144	H-40	17H044	17F838
17H145	H-40	17H045	17F838
17H146	H-40	17H046	17F838
17H153	H-50	17H053	17F838
17H156	H-50	17H056	17F838
17H162	H-XP2	17H062	17F838
17H174	H-XP3	17H074	17F838
17H176	H-XP3	17H076	17F838

## Pièces du doseur



1. Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie pour tuyaux sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.

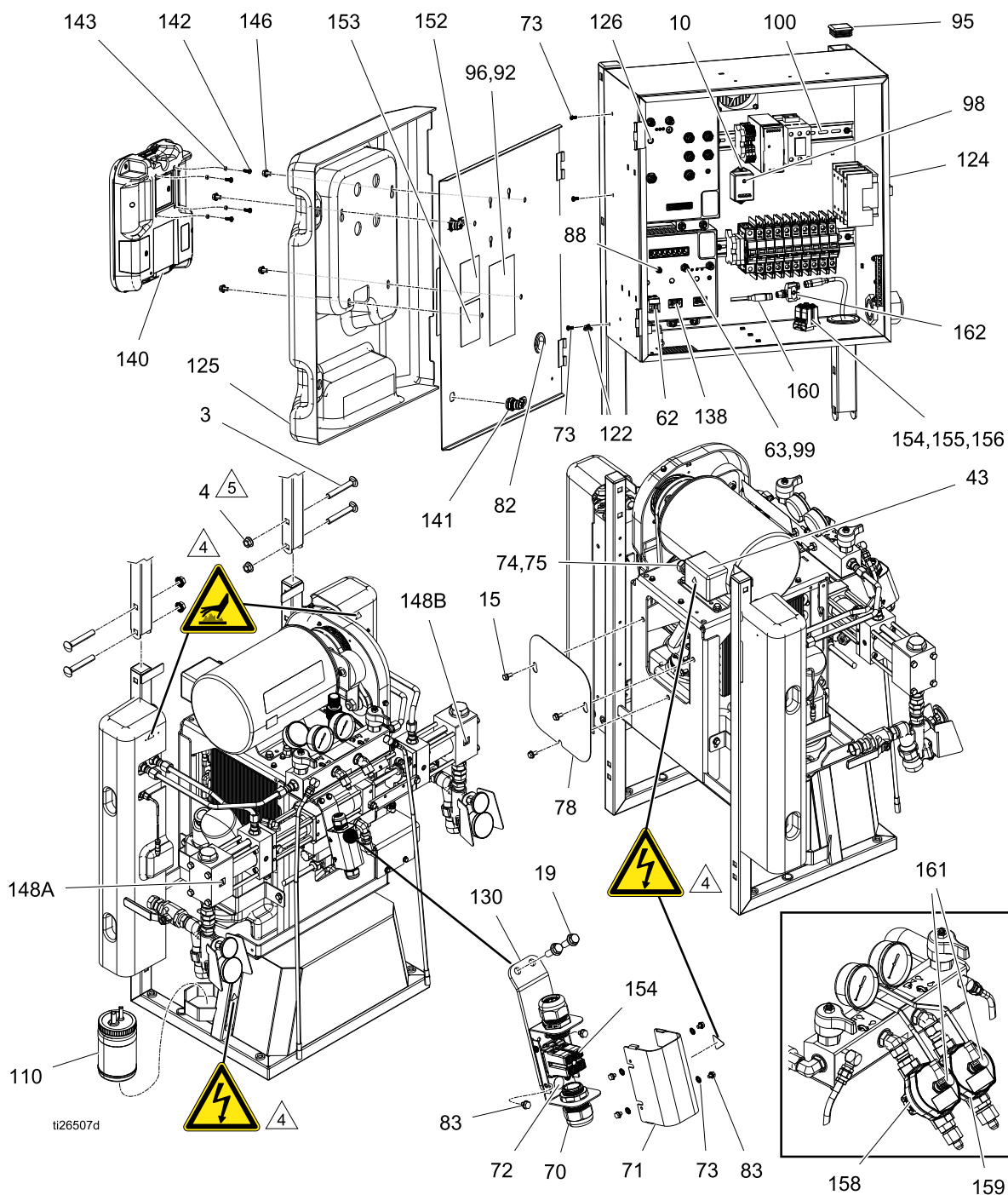
 Veillez à ce que la flèche d'orientation du ventilateur (9) ne pointe pas vers le panneau de montage.

 4


Installez la poulie (45) au ras de l'arbre du moteur (43).


 5

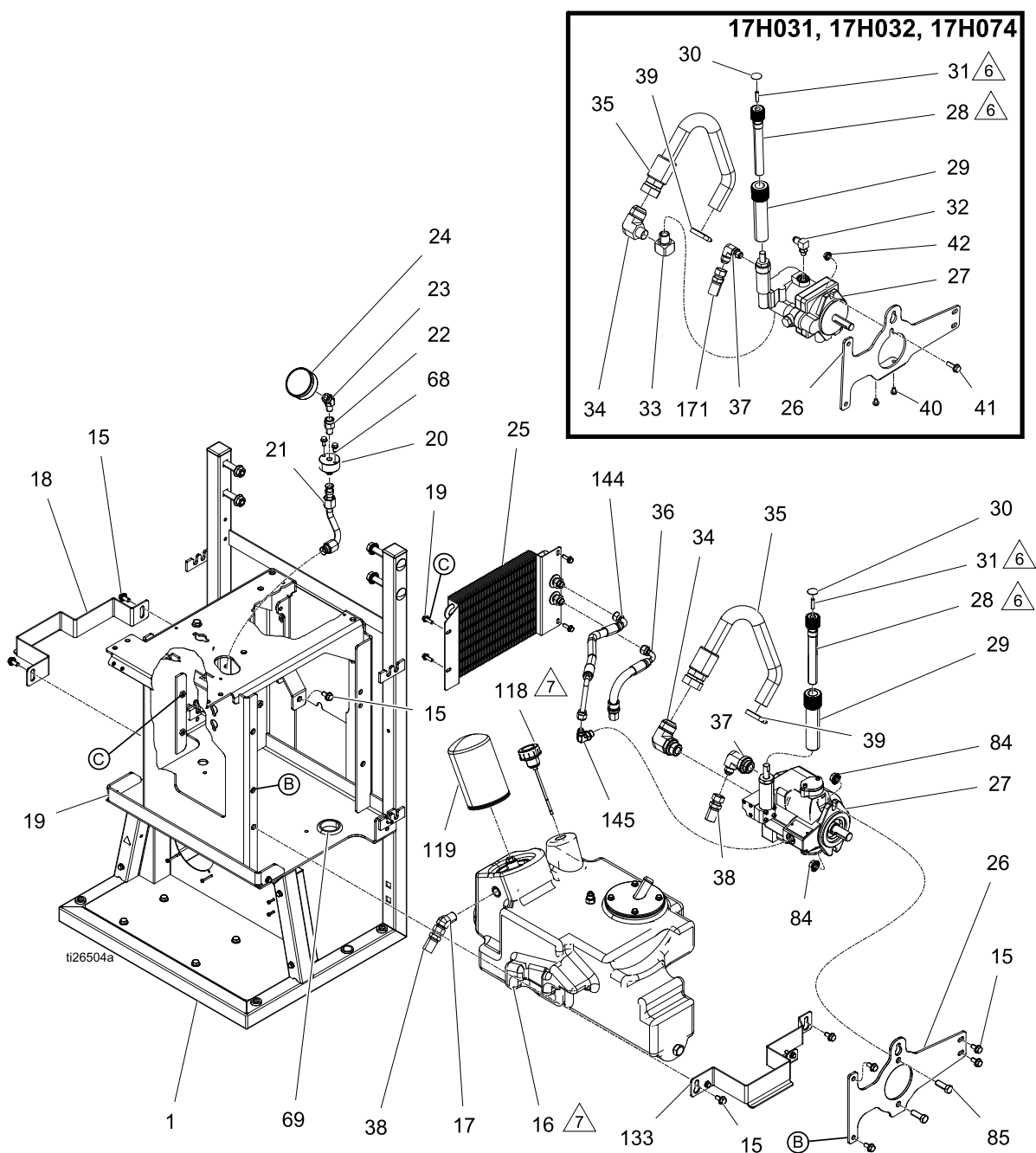
Installez la poulie (44) en surplomb par rapport à l'arbre de la pompe (27) de  $0,46 \pm 0,08$  cm ( $0,18 \pm 0,03$  po). Sur les modèles 17H031, 17H032 et 17H074 : Installez la poulie (49) à  $1,25 \pm 0,08$  cm ( $0,49 \pm 0,03$  po) de l'extrémité de l'arbre (27) de la pompe.




1. Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie pour tuyaux sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.


 Les étiquettes font partie des étiquettes d'avertissement (629) du boîtier électrique. Consultez [Boîtier électrique, page 90](#).

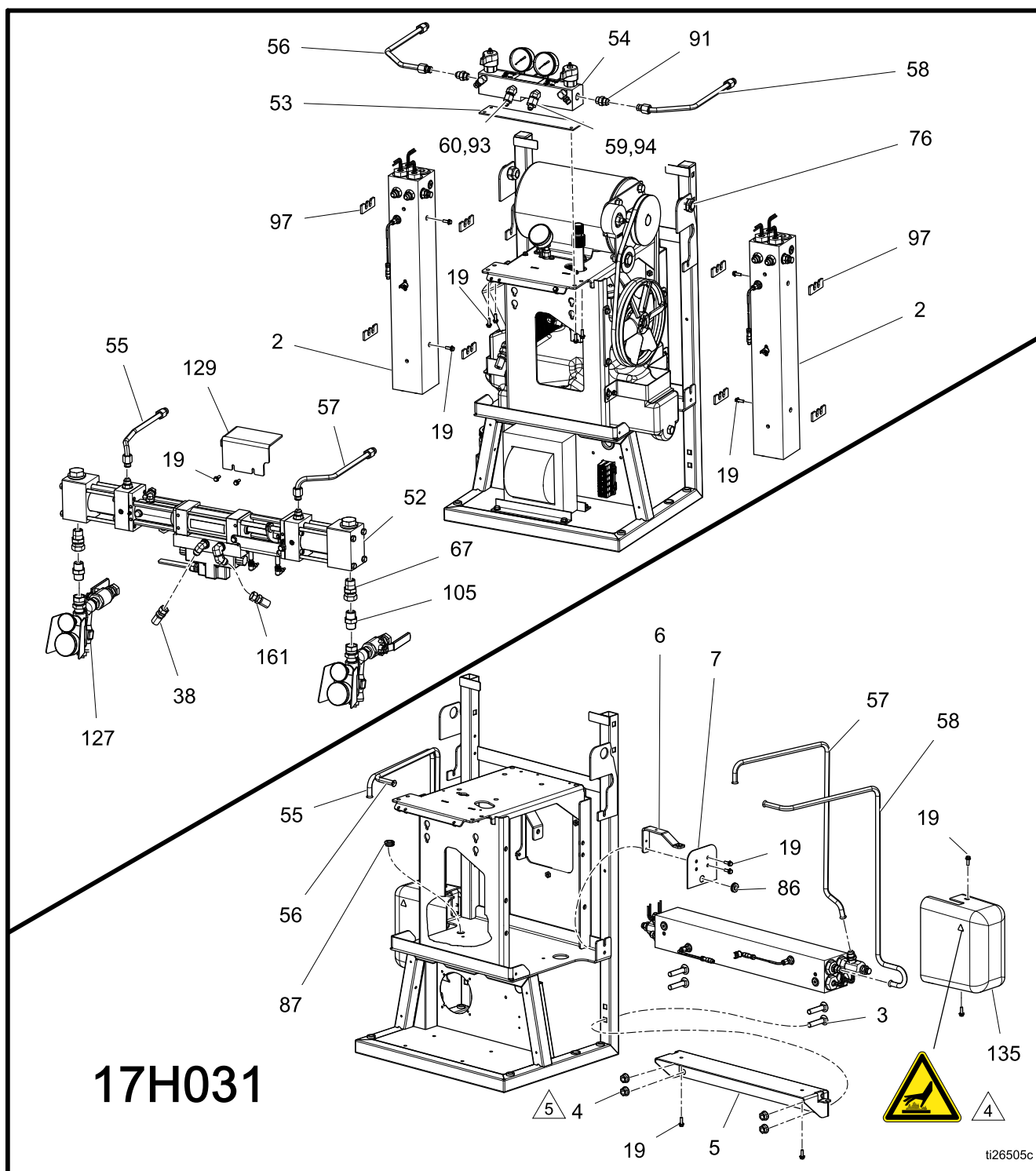
 Appliquez un produit d'étanchéité anaérobie thixotrope à composant unique sur les filetages.



1. Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie pour tuyaux sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.

 Appliquez un produit d'étanchéité anaérobie à haute viscosité sur les filetages.

 Remplir le réservoir (16) d'huile hydraulique.



1. Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie pour tuyaux sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.

4 Les étiquettes font partie des étiquettes d'avertissement (629) du boîtier électrique. Consultez [Boîtier électrique, page 90](#).

5 Appliquez un produit d'étanchéité anaérobie thixotrope à composant unique sur les filetages.

## H-30, H-XP2

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
1	---	CHARIOT	1	1	1
2	17G646	RÉCHAUFFEUR, 7,5 kW, 1 zone, RTD		2	2
	17G647	RÉCHAUFFEUR, ensemble, 10,2 kW, 2 zones, RTD	1		
3	127277	BOULON, chariot, 1/2-13 x 3,5 l	8	4	4
4	112731	ÉCROU, hex., à épaulement	8	4	4
5	17G618	SUPPORT, 10 kW, suspendu	1		
6	17G617	SUPPORT, 10 kW, capot	2		
7	17G619	SUPPORT, 10 kW, support de buse	2		
8	115836	SUPPORT DE BUSE, doigt	2	2	2
9	24U847	VENTILATEUR, refroidissement, 120 mm, 24 V CC	1	1	1
10	103181	RONDELLE, ext. blocage	4	4	4
11	117683	VIS, de mécanique, tête cyl. cruciforme	4	4	4
12	17G680	BORNIER, 6 pôles	1	1	1
13	---	VIS, 3/4 po, #6-32	2	2	2
14	247812	TRANSFORMATEUR, 4090va, 230/90	1	1	1
15	111800	VIS, à chapeau, tête hexagonale	20	20	20
16	247826	RÉSERVOIR, ensemble, hydraulique	1	1	1
16a	247778	BOÎTIER, entrée	1	1	1
16b	247771	JOINT, entrée	1	1	1
16c	247777	TUYAU, entrée	1	1	1
16d	247770	TUYAU, sortie	1	1	1
16e	25D893	FILTRE, entrée	1	1	1
16f	255032	BOUCHON	1	1	1
16g	255021	RACCORD, droit	1	1	1
17	117556	RACCORD, mamelon, #8 JIC x 1/2 NPT	1	1	1
18	17G621	SUPPORT, retenue, réservoir	1	1	1
19	113796	VIS, à épaulement, tête hex.	33	35	35
20	---	ADAPTATEUR, jauge hydraulique	1	1	1
21	17G624	TUYAU, manomètre	1	1	1
22	15H524	ACCUMULATEUR, pression, 1/4 npt	1	1	1
23	119789	RACCORD, coude, mâle-femelle, 45°	1	1	1
24	112567	MANOMÈTRE, pression, fluide	1	1	1
25	247829	REFROIDISSEUR, hydraulique, complet	1	1	1
26	17G611	SUPPORT, montage, pompe, hyd, lf	1	1	1
27	247855	POMPE, hydraulique	1	1	1
27a	129375	CLÉ, carrée	1	1	1
28*	---	BOUTON, compensateur	1	1	1
29*	---	BOUTON, verrouillage, compensateur	1	1	1
30	15H512	ÉTIQUETTE, commande	1	1	1
31*	---	VIS, réglage, 1/4-20 acier inox	1	1	1
32	110792	RACCORD, coude, mâle, 90°	1	1	1
33	115764	RACCORD, coude, 90°	1	1	1
34	120804	RACCORD, coude, 1/2 NPT x 1 JIC	1	1	1
35	247793	FLEXIBLE, entrée, couplé	1	1	1
36	15G784	FLEXIBLE, couplé	2	2	2
37	121321	RACCORD, coude, SAE x JIC	1	1	1
38	15T895	FLEXIBLE, alimentation hydraulique	1	1	1
39	117464	COLLIER, tuyau, micro, diam. max. 1,75	1	1	1
40	112161	VIS, de mécanique, tête hex. à collerette	2	2	2
41	112586	VIS, à chapeau, tête hexagonale	1	1	1
42	110996	ÉCROU, hex., tête à épaulement	1	1	1
43	247816	MOTEUR, 230 V CA, 4,0 HP	1	1	1
43a	120710	CLAVETTE, carrée, 0,25	1	1	1
44	113802	VIS, tête hexagonale, à épaulement	4	4	4

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
45	15H256	POULIE, entraînement, en V	1	1	1
45a	---	VIS, à point concave, 5/16-18	2	2	2
46	15H207	SUPPORT, tendeur	1	1	1
47	247853	RÉGULATEUR, courroie, tendeur	1	1	1
48	111802	VIS, à chapeau, tête hexagonale	2	2	2
49	15E410	POULIE, ventilateur	1	1	1
50	120087	VIS, réglage, 1/4 x 1/2	2	2	2
51	803889	COURROIE, ax46	1	1	1
52	25D458	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 80			1
	25D460	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 140	1	1	
53	15B456	JOINT, collecteur	1	1	1
54	---	COLLECTEUR, fluide	1	1	1
55	17G616	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée, 10 kW	1		
	17G600	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée		1	1
56	17G615	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie, 10 kW	1		
	17G601	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie		1	1
57	17G613	TUYAU, fluide, résine, réchauffeur, entrée, 10 kW	1		
	17G603	TUYAU, fluide, résine, réchauffeur, entrée		1	1
58	17G614	TUYAU, fluide, résine, réchauffeur, sortie, 10 kW	1		
	17G604	TUYAU, fluide, résine, réchauffeur, sortie		1	1
59	117677	RACCORD, démultiplicateur #6 x #10 (JIC)	1	1	1
60	117502	RACCORD, démultiplicateur #5 x #8 (JIC)	1	1	1
61#	24U845	TUYAU, décompression	2	2	2
62#	24R754	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 2 broches		1	1
63#	127290	CÂBLE, 4 broches, mf, 1,3 m, moulé	1	1	1
64	---	MANCHON, fil, D.I. 0,50	3	3	3
65#	17G668	ÉCROU, fil, gris	2	2	2
66#	295731	ÉCROU, câble	2	2	2
67	118459	RACCORD, union, raccord tournant, 3/4"	2	2	2
68	113161	VIS, à épaulement, tête hex.	2	2	2
69	---	ŒILLET	1	1	1
70	24W204	BOÎTIER, bornier	1	1	1
71	17C258	BOÎTIER, couvercle	1	1	1
72	172953	ÉTIQUETTE, désignation	1	1	1
73	16X129	VIS, de mécanique, cruciforme, rondelle éventail	8	8	8
74	---	DOUILLE, serre-câble, 1/2 npt	1	1	1
75	---	ÉCROU, serre-câble, 1/2 npt	1	1	1
76	---	DOUILLE, serre-câble		2	2
77	17G645	ATTACHE, câble, pin	17	17	17
78	17G599	COUVERCLE, accès	1	1	1
80	17D775	ÉTIQUETTE, sécurité, boîtier élec., lf	1	1	1
82	114269	ŒILLET, caoutchouc	1	1	1
83	---	VIS, de mécanique, tête hex. cannelée ; 1/4 po, #10-32	1	2	2
86	---	ŒILLET, diam. 3/4 x épaisseur 3/32	1		
87	---	ŒILLET	1		
88#	24T242	CÂBLE, surchauffe, un seul réacteur	1		
88#	17G687	FAISCEAU, surchauffe, Reactor, double		1	1
89#	17G684	FAISCEAU, réchauffeur, A, 64 po	1		
90#	17G685	FAISCEAU, réchauffeur, B, 72 po	1		
91	121309	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC	2	2	2
92	24U846	PONT, cavalier de la fiche, ut35	4	4	4
93	---	CHAPEAU, aluminium JIC 9/16-18	1	1	1
94	---	CHAPEAU, aluminium JIC 1/2-20	1	1	1
95	111218	CHAPEAU, tuyau, carré	2	2	2
96	---	CHEMISE, presse-étoupe, auto-adhésive	1	1	1



Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
97	16W654	ISOLANT, mousse, réchauffeur		8	8
98#	16U530	MODULE, protection surtensions du système	1	1	1
99#	15D906	ANTIPARASITE, ferrite encliquetage rond 0,260	1	1	1
100▲	16Y839	ÉTIQUETTE, avertissement, dispositif de pontage	1	1	1
101	296607	OUTIL, extracteur de goupille à épaulement	1	1	1
102	24K207	KIT, fts, rtd, flexible simple	1	1	1
103	C19843	VIS, chapeau, à six pans creux	1	1	1
104	255716	KIT, connecteur de câble réchauffeur	1		
105	C20487	RACCORD, mamelon, hex	2	2	2
106	114027	RONDELLE, plate	8	8	8
107	- - -	RIVET, aveugle, diam. 5/32	8	8	8
109	117284	GRILLE, protection ventilateur	1	1	1
110	296731	RÉSERVOIR, ensemble de tuyau de lubrifiant	1	1	1
113	206995	FLUIDE, TSL, 1 qt.	2	2	2
118	116915	CHAPEAU, évent de remplissage	1	1	1
119	247792	FILTRE, huile, dérivation de 18-23 psi	1	1	1
120	15Y118	ÉTIQUETTE, fabriqué aux États-Unis	1	1	1
121	106569	RUBAN, isolant	1	1	1
122	125871	ATTACHE, câble, 7,50 po	22	22	22
123	17G649	CAPOT, moteur	1	1	1
124	- - -	BOÎTIER, électrique, 230 V	1	1	1
125	16W766	CAPOT, commande, boîtier	1	1	1
126#	17G671	CÂBLE, moteur, limiteur de température	1	1	1
127	17G644	KIT, ensemble, paire, entrée	1	1	1
128	17G623	COUVERCLE, transformateur	1	1	1
129	17V459	KIT, couvercle, pompe hydraulique, transparent	1	1	1
130	17G620	SUPPORT, connecteur, flexible	1	1	1
131	17G652	COUVERCLE, courroie, supérieur	1	1	1
132	17G679	COUVERCLE, courroie, inférieur	1	1	1
133	17G622	SUPPORT, retenue, réservoir, protection	1	1	1
134	17G610	COUVERCLE, 10 kW, gauche	1		
	●17G608	COUVERCLE, réchauffeur, droit		1	1
135	17G609	COUVERCLE, 10 kW, droit	1		
	●17G607	COUVERCLE, réchauffeur, gauche		1	1
136◆	- - -	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté B	1	1	1
137◆	- - -	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté A	1	1	1
138#	17G686	FAISCEAU, réchauffeur, B		1	1
139	15V551	BOUCLIER, membrane, ADM (lot de 10)	1	1	1
140	24U854	MODULE, ADM	1	1	1
141	16W596	LOQUET, porte	2	2	2
142	127296	VIS, de mécanique, tête cyl., avec rondelle éventail ext.	4	4	4
143	- - -	ENTRETOISE, nylon, D.E. 1/4 po	4	4	4
146	119865	VIS, de mécanique, hex. cannelée	4	4	4
148	- - -	ÉTIQUETTE, A/B	1	1	1
154#	17B856	BORNIER		1	1
155	C19208	RONDELLE, verrou		1	1
156	111714	VIS		1	1
157●	- - -	RONDELLE, plate, nylon		4	4
158	+ +	COMPTEUR, débit, ISO	1	1	
159	+ +	COMPTEUR, débit, RES	1	1	
160	17R703	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 0,3 m	1	1	
161	17Y983	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 0,2 m	2	2	
162	25E540	CONNECTEUR, répartiteur	1	1	
171	17B524	FLEXIBLE, alimentation hydraulique	1	1	1

## Pièces

- ▲ *Des étiquettes, affiches, plaques et cartes d'avertissement de rechange sont disponibles gratuitement.*
- \* *Pièces comprises dans le kit ensemble de bouton compensateur 17G606. Elles sont vendues séparément.*
- ◆ *Pièces comprises dans le kit jauge de niveau de fût 24M174. Elles sont vendues séparément.*
- *Pièces comprises dans les kits couvercle de réchauffeur (134, 135). Elles sont vendues séparément.*
- # *Consultez [Schémas électriques](#), page 98.*
- + + *Compris dans le kit 25N930.*

## H-40, H-50, H-XP3

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
1		CHARIOT	1	1	1	1	1	1	1	1
2	17G646	RÉCHAUFFEUR, 7,5 kW, 1 zone, RTD	2		2					
	17G648	RÉCHAUFFEUR, ensemble, 10,2 kW, 1 zone, RTD		2		2	2	2	2	2
3	127277	BOULON, chariot, 1/2-13 x 3,5 l	4	4	4	4	4	4	4	4
4	112731	ÉCROU, hex., à épaulement	4	4	4	4	4	4	4	4
8	115836	SUPPORT DE BUSE, doigt	2	2	2	2	2	2	2	2
9	24U847	VENTILATEUR, refroidissement, 120 mm, 24 V CC	1	1	1	1	1	1	1	1
10	103181	RONDELLE, ext. blocage	4	4	4	4	4	4	4	4
11	117683	VIS, de mécanique, tête cyl. cruciforme	4	4	4	4	4	4	4	4
12	17G680	BORNIER, 6 pôles	1	1	1	1	1	1	1	1
13		VIS, 3/4 po, #6-32	2	2	2	2	2	2	2	2
14	247786	TRANSFORMATEUR, 5400va (410 ft, 125 m)	1	1	1	1	1	1	1	1
15	111800	VIS, à chapeau, tête hexagonale	20	20	20	20	20	20	20	20
16	247826	RÉSERVOIR, ensemble, hydraulique	1	1	1	1	1	1	1	1
16a	247778	BOÎTIER, entrée	1	1	1	1	1	1	1	1
16b	247771	JOINT, entrée	1	1	1	1	1	1	1	1
16c	247777	TUYAU, entrée	1	1	1	1	1	1	1	1
16d	247770	TUYAU, sortie	1	1	1	1	1	1	1	1
16e	25D893	FILTRE, entrée	1	1	1	1	1	1	1	1
16f	255032	BOUCHON	1	1	1	1	1	1	1	1
16g	255021	RACCORD, droit	1	1	1	1	1	1	1	1
17	117556	RACCORD, mamelon, #8 JIC x 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
18	17G621	SUPPORT, retenue, réservoir	1	1	1	1	1	1	1	1
19	113796	VIS, à épaulement, tête hex.	35	35	35	35	35	35	35	35
20		ADAPTATEUR, jauge hydraulique	1	1	1	1	1	1	1	1
21	17G624	TUYAU, manomètre	1	1	1	1	1	1	1	1
22	15H524	ACCUMULATEUR, pression, 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
23	119789	RACCORD, coude, mâle-femelle, 45°	1	1	1	1	1	1	1	1
24	112567	MANOMÈTRE, pression, fluide	1	1	1	1	1	1	1	1
25	247829	REFROIDISSEUR, hydraulique, complet	1	1	1	1	1	1	1	1
26	17G612	SUPPORT, montage, pompe, hydraul.	1	1	1	1	1	1	1	1
27	255019	POMPE, hydraulique	1	1	1	1	1	1	1	1
27a	129375	CLÉ, carrée	1	1	1	1	1	1	1	1
28*		BOUTON, compensateur	1	1	1	1	1	1	1	1
29*		BOUTON, verrouillage, compensateur	1	1	1	1	1	1	1	1
30	15H512	ÉTIQUETTE, commande	1	1	1	1	1	1	1	1
31*		VIS, réglage, 1/4-20 acier inox	1	1	1	1	1	1	1	1
34	255020	RACCORD, coude, 1-1/16 SAE x JIC 1/2	1	1	1	1	1	1	1	1
35	247793	FLEXIBLE, entrée, couplé	1	1	1	1	1	1	1	1
36	15G784	FLEXIBLE, couplé	1	1	1	1	1	1	1	1
37	121320	RACCORD, coude, SAE x JIC	1	1	1	1	1	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
38	151895	FLEXIBLE, alimentation hydraulique	1	1	1	1	1	1	1	1
39	117464	COLLIER, tuyau, micro, diam. max. 1,75	1	1	1	1	1	1	1	1
43	247785	MOTEUR, 7,5 HP, 3 PH, 230 V/400 V	1	1	1	1	1	1	1	1
43a	120710	CLAVETTE, carrée, 0,25	1	1	1	1	1	1	1	1
44	113802	VIS, tête hexagonale, à épaulement	4	4	4	4	4	4	4	4
45	15H256	POULIE, entraînement, en V	1	1	1	1	1	1	1	1
45a	---	VIS, de réglage, réservoir, 5/16-18	2	2	2	2	2	2	2	2
46	15H207	SUPPORT, tendeur	1	1	1	1	1	1	1	1
47	247853	RÉGULATEUR, courroie, tendeur	1	1	1	1	1	1	1	1
48	111802	VIS, à chapeau, tête hexagonale	2	2	2	2	2	2	2	2
49	247856	POULIE, ventilateur	1	1	1	1	1	1	1	1
50	120087	VIS, réglage, 1/4 x 1/2	2	2	2	2	2	2	2	2
51	803889	COURROIE, ax46	1	1	1	1	1	1	1	1
52	25D458	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 80							1	1
	25D459	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 120	1	1	1	1				
	25D460	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 140					1	1		
53	15B456	JOINT, collecteur	1	1	1	1	1	1	1	1
54	---	COLLECTEUR, fluide	1	1	1	1	1	1	1	1
55	17G600	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée	1	1	1	1	1	1	1	1
56	17G601	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie	1	1	1	1	1	1	1	1
57	17G603	TUYAU, fluide, résine, réchauffeur, entrée	1	1	1	1	1	1	1	1
58	17G604	TUYAU, fluide, résine, réchauffeur, sortie	1	1	1	1	1	1	1	1
59	117677	RACCORD, démultiplicateur #6 x #10 (JIC)	1	1	1	1	1	1	1	1
60	117502	RACCORD, démultiplicateur #5 x #8 (JIC)	1	1	1	1	1	1	1	1
61	24U845	TUYAU, décompression	2	2	2	2	2	2	2	2
62#	24R754	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 2 broches	1	1	1	1	1	1	1	1
63#	127290	CÂBLE, 4 broches, mf, 1,3 m, moulé	1	1	1	1	1	1	1	1
64	---	MANCHON, fil, D.I. 0,50	3	3	3	3	3	3	3	3
65#	17G668	ÉCROU, fil, gris	2	2	2	2	2	2	2	2
66#	295731	ÉCROU, câble	2	2	2	2	2	2	2	2
67	118459	RACCORD, union, tournant, 3/4 po	2	2	2	2	2	2	2	2
68	113161	VIS, à épaulement, tête hex.	2	2	2	2	2	2	2	2
69	---	ŒILLET	1	1	1	1	1	1	1	1
70	24W204	BOÎTIER, bornier	1	1	1	1	1	1	1	1
71	17C258	BOÎTIER, couvercle	1	1	1	1	1	1	1	1
72	172953	ÉTIQUETTE, désignation	1	1	1	1	1	1	1	1
73	16X129	VIS, de mécanique, cruciforme, rondelle éventail	8	8	8	8	8	8	8	8
74	---	DOUILLE, serre-câble, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
75	---	ÉCROU, serre-câble, 1/2 npt	1	1	1	1	1	1	1	1
76	---	DOUILLE, serre-câble	2	2	2	2	2	2	2	2
77	17G645	ATTACHE, câble, pin	17	17	17	17	17	17	17	17
78	17G599	COUVERCLE, accès	1	1	1	1	1	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
80	17D776	ÉTIQUETTE, sécurité, boîtier élec.	1	1	1	1	1	1	1	1
82	114269	ŒILLET, caoutchouc	1	1	1	1	1	1	1	1
83	---	VIS, de mécanique, tête hex. cannelée ; 1/4 po, #10-32	2	2	2	2	2	2	2	2
84	125943	ÉCROU, à embrase cannelée	2	2	2	2	2	2	2	2
85	101032	BOULON, de mécanique	2	2	2	2	2	2	2	2
88#	17G687	FAISCEAU, surchauffe, Reactor, double	1	1	1	1	1	1	1	1
91	121309	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC	2	2	2	2	2	2	2	2
93	---	CHAPEAU, aluminium JIC 9/16-18	1	1	1	1	1	1	1	1
94	---	CHAPEAU, aluminium JIC 1/2-20	1	1	1	1	1	1	1	1
95	111218	CHAPEAU, tuyau, carré	2	2	2	2	2	2	2	2
97	16W654	ISOLANT, mousse, réchauffeur	8	8	8	8	8	8	8	8
98#	16U530	MODULE, protection surtensions du système	1	1	1	1	1	1	1	1
99#	15D906	ANTIPARASITE, ferrite encliquetage rond 0,260	1	1	1	1	1	1	1	1
101	296607	OUTIL, extracteur de goupille à épaulement	1	1	1	1	1	1	1	1
102	24K207	KIT, fts, RTD, flexible simple	1	1	1	1	1	1	1	1
103	C19843	VIS, chapeau, à six pans creux	1	1	1	1	1	1	1	1
105	C20487	RACCORD, mamelon, hex	2	2	2	2	2	2	2	2
106	114027	RONDELLE, plate	8	8	8	8	8	8	8	8
107	---	RIVET, aveugle, diam. 5/32	8	8	8	8	8	8	8	8
109	117284	GRILLE, protection ventilateur	1	1	1	1	1	1	1	1
110	296731	RÉSERVOIR, ensemble de flexible de lubrifiant	1	1	1	1	1	1	1	1
113	206995	FLUIDE, TSL, 1 qt.	2	2	2	2	2	2	2	2
118	116915	CHAPEAU, évent de remplissage	1	1	1	1	1	1	1	1
119	247792	FILTRE, huile, dérivation de 18-23 psi	1	1	1	1	1	1	1	1
120	15Y118	ÉTIQUETTE, fabriqué aux États-Unis	1	1	1	1	1	1	1	1
121	106569	RUBAN, isolant	1	1	1	1	1	1	1	1
122	125871	ATTACHE, câble, 7,50 po	22	22	22	22	22	22	22	22
123	17G649	CAPOT, moteur	1	1	1	1	1	1	1	1
124	---	BOÎTIER, électrique, HF, 230 V	1	1	1	1	1	1	1	1
125	16W766	CAPOT, commande, boîtier	1	1	1	1	1	1	1	1
126#	17G671	CÂBLE, moteur, limiteur de température	1	1	1	1	1	1	1	1
127	17G644	KIT, ensemble, paire, entrée	1	1	1	1	1	1	1	1
128	17G623	COUVERCLE, transformateur	1	1	1	1	1	1	1	1
129	17V459	KIT, couvercle, pompe hydraulique, transparent	1	1	1	1	1	1	1	1
130	17G620	SUPPORT, connecteur, flexible	1	1	1	1	1	1	1	1
131	17G652	COUVERCLE, courroie, supérieur	1	1	1	1	1	1	1	1
132	17G679	COUVERCLE, courroie, inférieur	1	1	1	1	1	1	1	1
133	17G622	SUPPORT, retenue, réservoir, protection	1	1	1	1	1	1	1	1
134	17G608	COUVERCLE, réchauffeur, droit	1	1	1	1	1	1	1	1
135	17G607	COUVERCLE, réchauffeur, gauche	1	1	1	1	1	1	1	1
136♦	---	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté B	1	1	1	1	1	1	1	1
137♦	---	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté A	1	1	1	1	1	1	1	1

## Pièces

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité							
			H-40				H-50		H-XP3	
			17H043	17H044	17H045	17H046	17H053	17H056	17H074	17H076
138#	17G686	FAISCEAU, réchauffeur, B	1	1	1	1	1	1	1	1
139	15V551	BOUCLIER, membrane, ADM (lot de 10)	1	1	1	1	1	1	1	1
140	24U854	MODULE, ADM	1	1	1	1	1	1	1	1
141	16W596	LOQUET, porte	2	2	2	2	2	2	2	2
142	127296	VIS, de mécanique, tête cyl., avec rondelle éventail ext.	4	4	4	4	4	4	4	4
143	- - -	ENTRETOISE, nylon, D.E. 1/4 po	4	4	4	4	4	4	4	4
144	15G782	FLEXIBLE, couplé	1	1	1	1	1	1	1	1
145	116793	RACCORD	1	1	1	1	1	1	1	1
146	119865	VIS, de mécanique, hex. cannelée	4	4	4	4	4	4	4	4
148	- - -	ÉTIQUETTE, A/B	1	1	1	1	1	1	1	1
154#	17B856	BORNIER	1	1	1	1	1	1	1	1
155	C19208	RONDELLE, verrou	1	1	1	1	1	1	1	1
156	111714	VIS	1	1	1	1	1	1	1	1
157●	- - -	RONDELLE, plate, nylon	4	4	4	4	4	4	4	4
158	+ +	DÉBITMÈTRE, ISO	1	1	1	1	1	1		
	+ +	COMPTEUR, débit, RES	1	1	1	1	1	1		
160	17R703	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 0,3 m	1	1	1	1	1	1		
161	17Y983	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 2,0 m	2	2	2	2	2	2		
162	25E540	CONNECTEUR, répartiteur	1	1	1	1	1	1		
171	17B524	FLEXIBLE, alimentation hydraulique	1	1	1	1	1	1	1	1

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

\* Pièces comprises dans le kit ensemble de bouton compensateur 17G606. Elles sont vendues séparément.

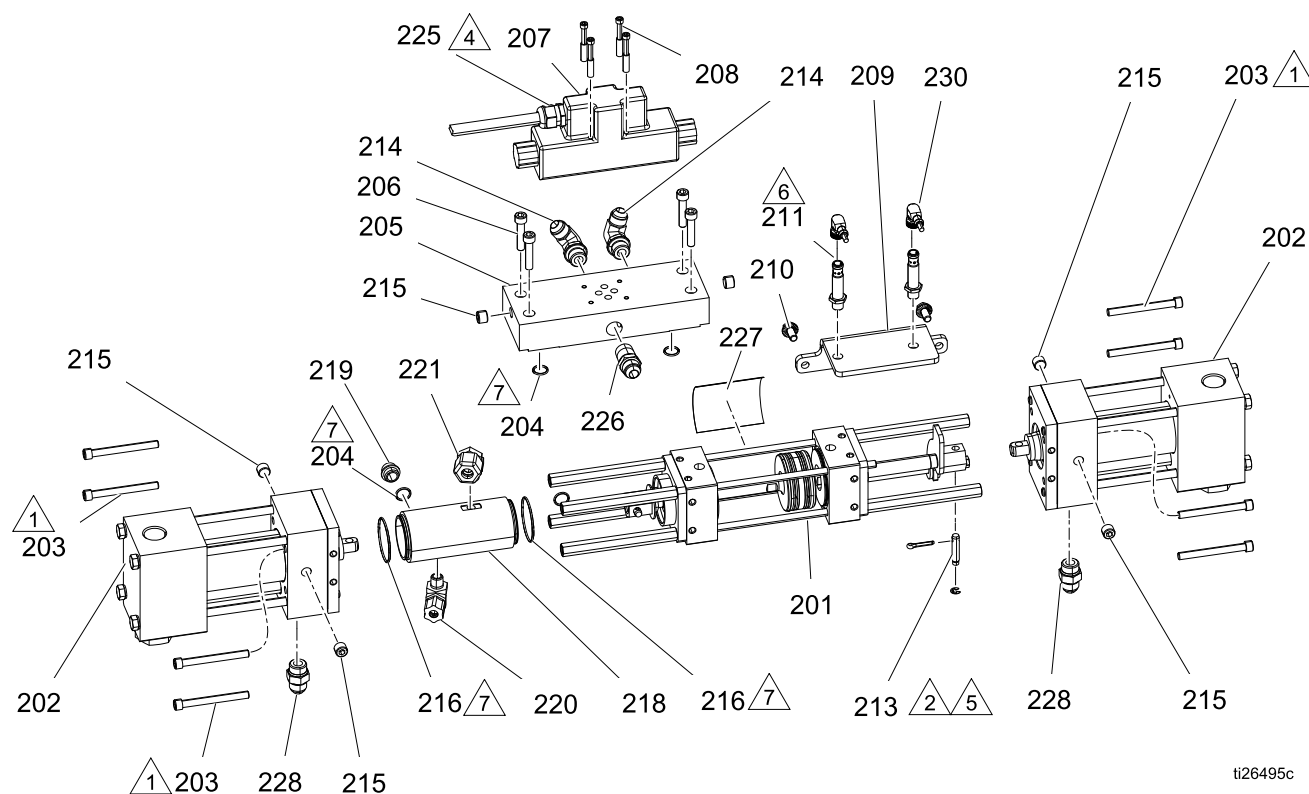
◆ Pièces comprises dans le kit jauge de niveau de fût 24M174. Elles sont vendues séparément.

● Pièces comprises dans les kits couvercle de réchauffeur (134, 135). Elles sont vendues séparément.

# Consultez [Schémas électriques](#), page 98.

+ + Compris dans le kit 25N930.

## Pièces de l'ensemble de doseur



ti26495c

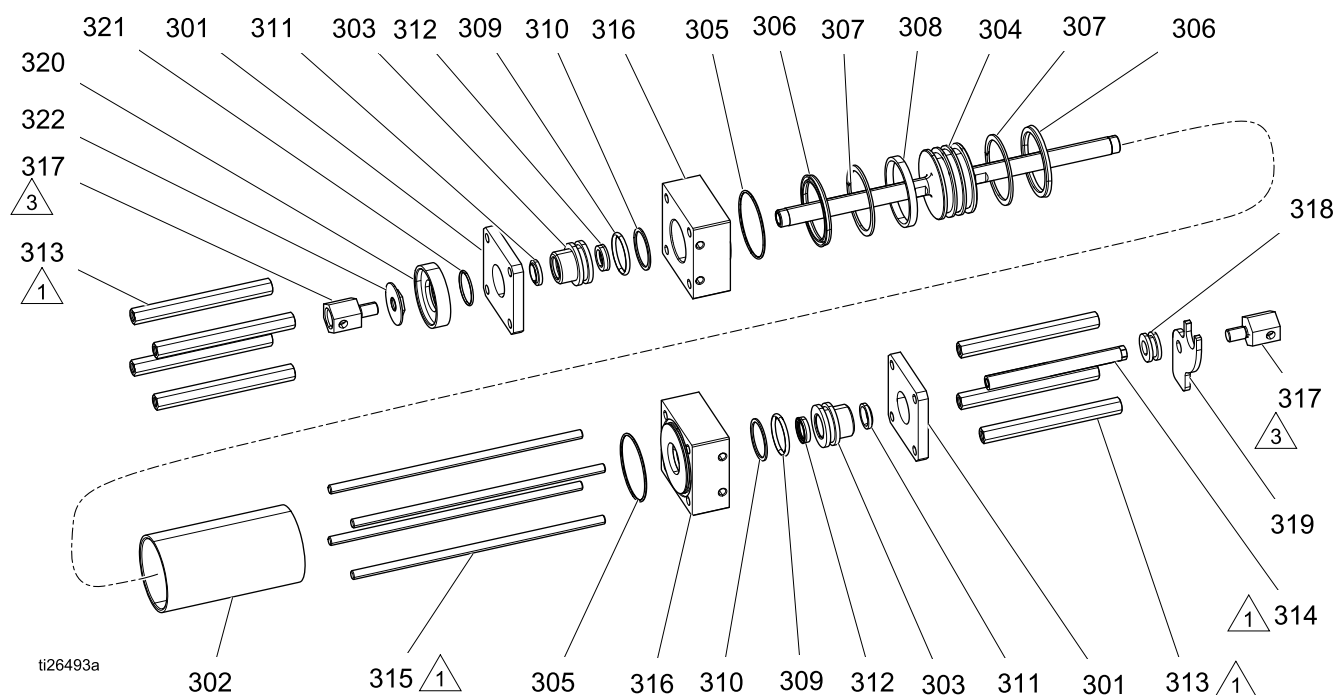
- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1</b> Serrez à 22,6 N•m (200 in-lb).</p> <p><b>2</b> La broche (213) doit être orientée horizontalement comme indiqué.</p> <p><b>3.</b> Appliquez du produit d'étanchéité pour tuyaux en acier inoxydable sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.</p> <p><b>4</b> Retirez le couvercle de la vanne directionnelle (207) et branchez les fils du faisceau d'électrovanne (225). Consultez <a href="#">Schémas électriques, page 98</a>.</p> | <p><b>5</b> Enfoncez complètement la broche (213) à l'aide d'un marteau et poinçonner.</p> <p><b>6</b> Vissez complètement le commutateur de proximité (211) jusqu'à ce qu'il touche la plaque d'orientation, puis dévissez-le d'un quart à un demi-tour.</p> <p><b>7</b> Graissez les joints toriques (204, 216) avant le montage.</p> |
|---|---|


## Pièces de l'ensemble de doseur


Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
201	17G499	CYLINDRE, hydraulique, avec entretoises	1	213	296653	BROCHE, chape, extracteur	2
202	17G597	POMPE, doseur, #120 (H-40 uniquement)	2	214	121312	RACCORD, coude, SAE x JIC	2
	17G598	POMPE, doseur, #140 (H-50, H-30 uniquement)	2	215	295225	BOUCHON, tuyau, au ras	6
	17G596	POMPE, doseur, #80 (H-XP2, H-XP3 uniquement)	2	216	106258	JOINT, torique	2
203	295824	ÉCROU, à chapeau, tête creuse, 5/16 x 3	8	218	- - -	CYLINDRE, lubrifiant (compris dans le kit 261863)	1
204	112793	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	3	219	295829	RACCORD, bouchon, 3/8 mpt x .343 lg	1
205	17G531	COLLECTEUR, hydraulique	1	220	295826	RACCORD, coude, 90, 1/4 mpt x 3/8 po	1
206	113467	VIS, à chapeau, à tête creuse	4	221	295397	RACCORD, coude, 3/8 mpt x 1/2 po	1
207	120299	VANNE, directionnelle, hydraulique	1	225	17G690	FAISCEAU, vanne, électrovanne, hr2	1
208	C19986	VIS, à chapeau, à tête creuse	4	226	121319	RACCORD, adaptateur, npt x jic	1
209	- - -	SUPPORT, commutateur de proximité	1	228	121309	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC	2
210	111800	VIS, capuchon, tête hex.	2	230	17G669	CÂBLE, GCA, M12 (m), M12( f/f), 2 m, s/r/r	1
211	17G605	CAPTEUR, commutateur de proximité	2				



## Pièces du cylindre hydraulique, 17G499



 Serrez les entretoises (313, 314) et la tige (315) à 22,5 N•m (200 po-lb).

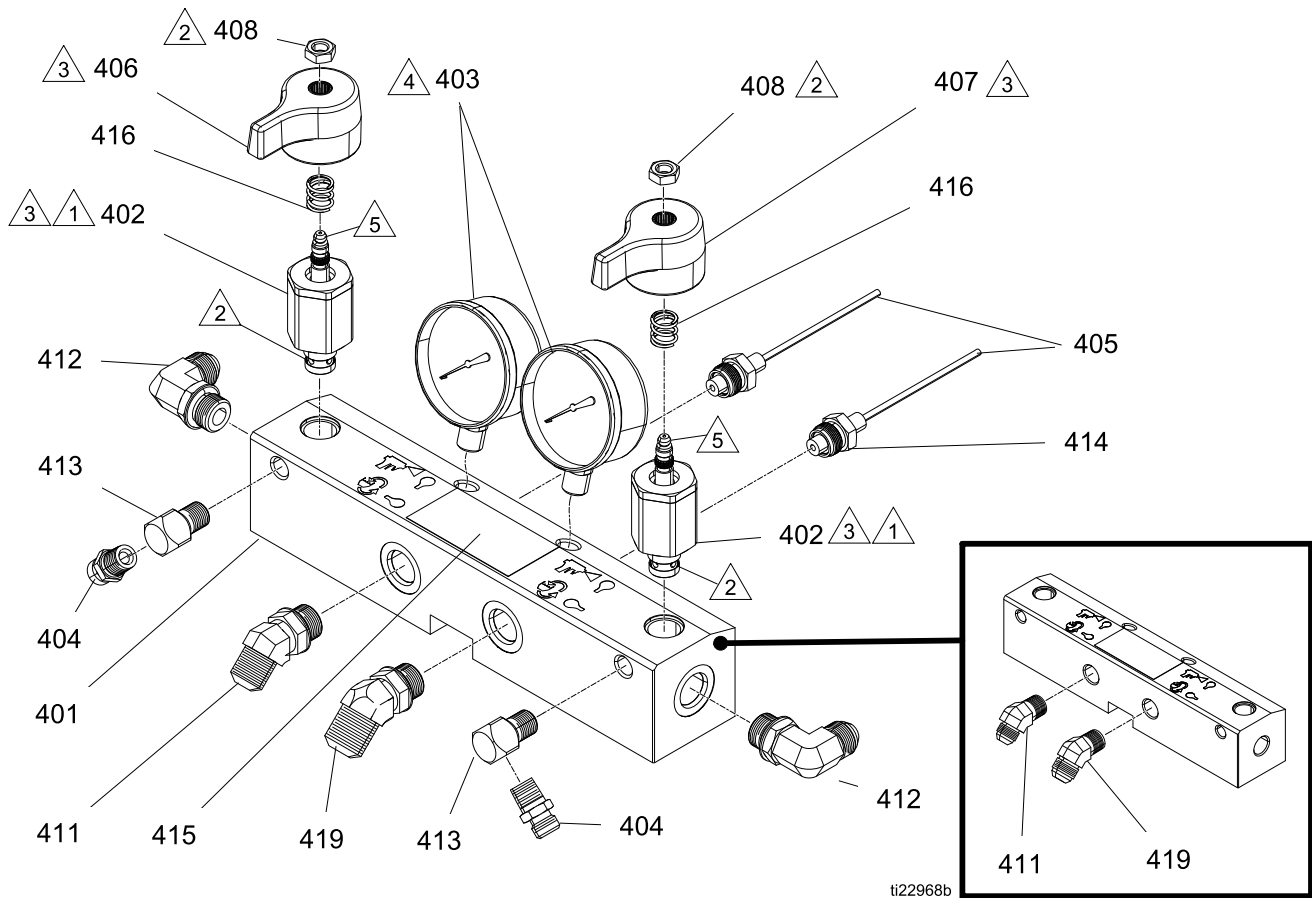
 Serrez à 345 +/- 54 N•m (40 +/- 5 pi-lb).

4. Appliquez de la graisse sur toutes les parties souples avant l'assemblage.

Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
301	295029	PLAQUE, retenue	2	314	261502	ENTRETOISE, inverseur de marche	1
302	295030	CYLINDRE	1	315	295034	TIGE, d'assemblage	4
303*	295031	DOUILLE, tige	2	316	295035	BLOC, orifice	2
304	296642	PISTON, cylindre, hydraulique	1	317	261864	MANILLE D'ASSEMBLAGE, hex.	2
305*	295640	JOINT TORIQUE	2	318	17G527	DOUILLE, orientation	1
306*	295641	JOINT, coupelle en U	2	319	17G529	PLAQUE, orientation, entraînement	1
307*	295642	BAGUE, d'appui	2	320	- - -	ADAPTATEUR, lubrifiant, cylindre (inclus dans le kit 261863)	1
308*	296643	BAGUE, usure	1	321	177156	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
309*	158776	PRESSE-ÉTOUPE, torique	2	322	295852	CONTRE-ÉCROU, déflecteur	1
310*	295644	BAGUE, d'appui	2				
311*	295645	RACLEUR, tige	2				
312*	295646	JOINT, axe	2				
313	295032	ENTRETOISE, doseur	7				

\* Pièces aussi comprises dans le kit de réparation 296785 du cylindre hydraulique. Elles sont vendues séparément.

## Collecteur de fluide 24U844



- 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.

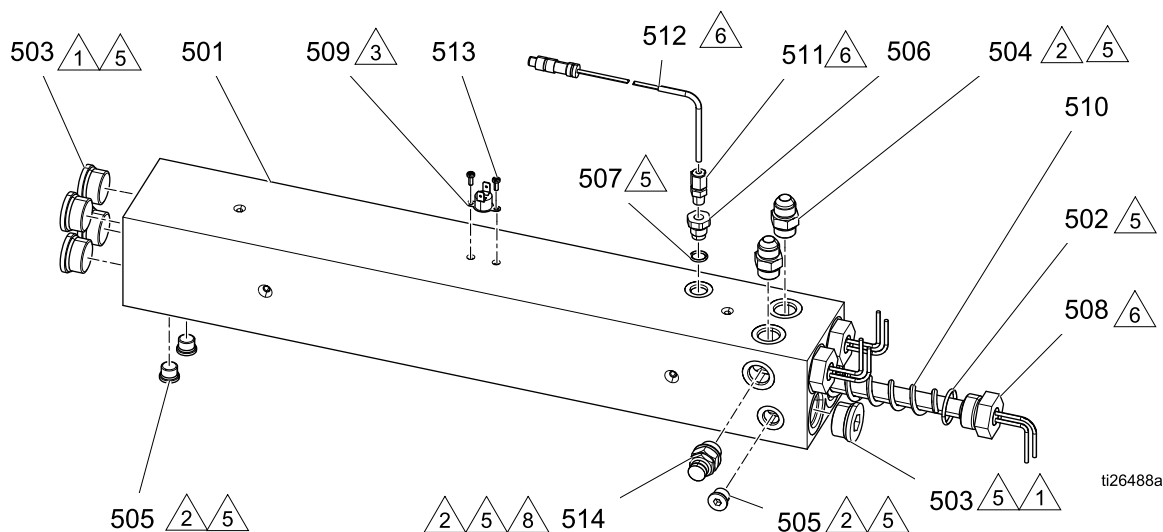
- 5** Appliquez de la graisse sur la vanne.
- \*\*** Appliquez du ruban PTFE ou du produit d'étanchéité pour filetage sur les filetages coniques.

## 24U844, Collecteur de fluide

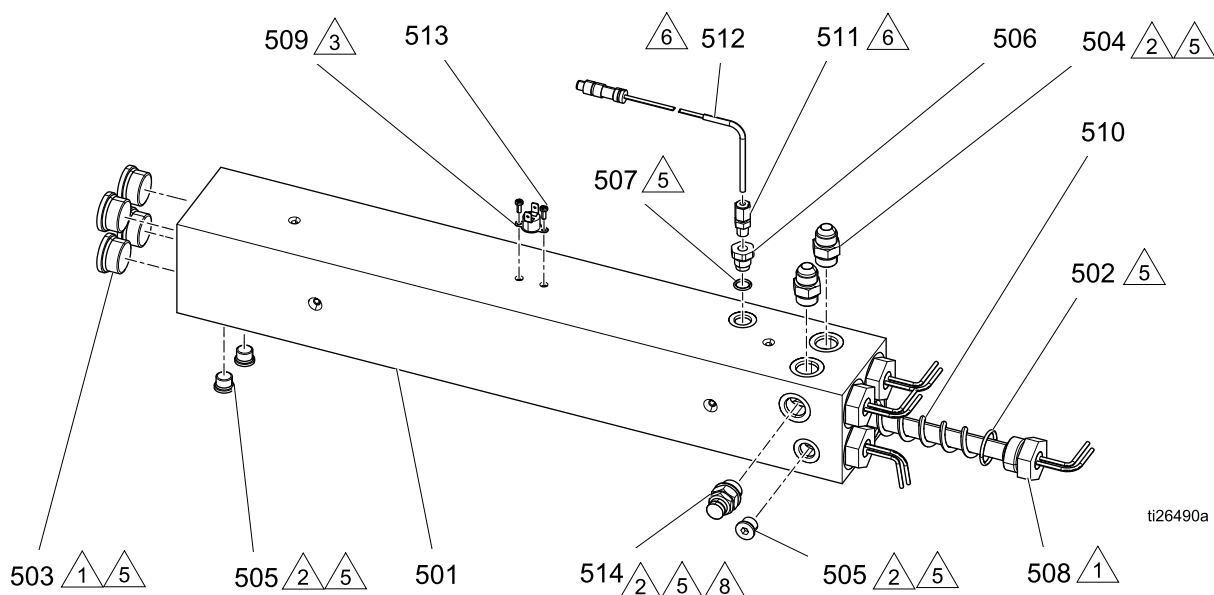
Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
401†	255228	COLLECTEUR, fluide	1	419‡	17Y235	RACCORD, 3/4 NPT x #10 JIC	1
402◇	247824	KIT, vanne, cartouche, vidange	2		117557	RACCORD, 1/2 NPT x #10 JIC	1
402a◇	158674	JOINT TORIQUE, BUNA-N	1				
402b◇	247779	JOINT, siège, vanne	1	▲	<i>Des étiquettes, 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 (gauche/rouge) poignée 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 vanne (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>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	‡	<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>		
413	100840	RACCORD, coude, mâle-femelle	2				
414	111457	JOINT TORIQUE, PTFE	2				
415▲	189285	ÉTIQUETTE, attention	1				
416	150829	Ressort de compression	2				

## Pièces du réchauffeur

### Réchauffeur 17G646, 7,5 kW, une zone



### Réchauffeur 17G648, 10,2 kW, une zone



1 Serrez à 163 N•m (120 ft-lb).

2 Serrez à 31 N•m (23 ft-lb).

3 Appliquez de la pâte thermique.

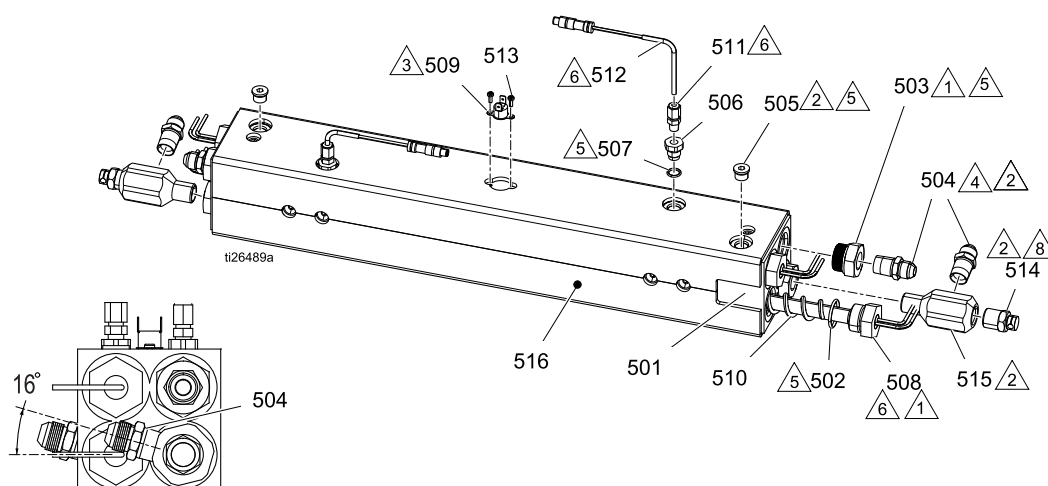
4. Appliquez du produit d'étanchéité et du ruban PTFE sur tous les filetages non pivotants et sur les filetages sans joints toriques.

5 Appliquez du lubrifiant à base de graisse au lithium sur les joints toriques avant le montage dans le bloc (501).

6 Orientez le capteur comme indiqué. 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 serré à la main ou à un couple de 20,3 N•m (180 po-lb).

8 Orientez le boîtier du disque de rupture (514) de sorte que l'orifice d'échappement ne pointe pas vers le raccord (508).

## Réchauffeur 17G647, 10,2 kW, deux zones



1 Serrez à 163 N•m (120 ft-lb).

2 Serrez à 31 N•m (23 ft-lb).

3 Appliquez de la pâte thermique.

4. Appliquez du produit d'étanchéité et du ruban PTFE sur tous les filetages non pivotants et sur les filetages sans joints toriques.

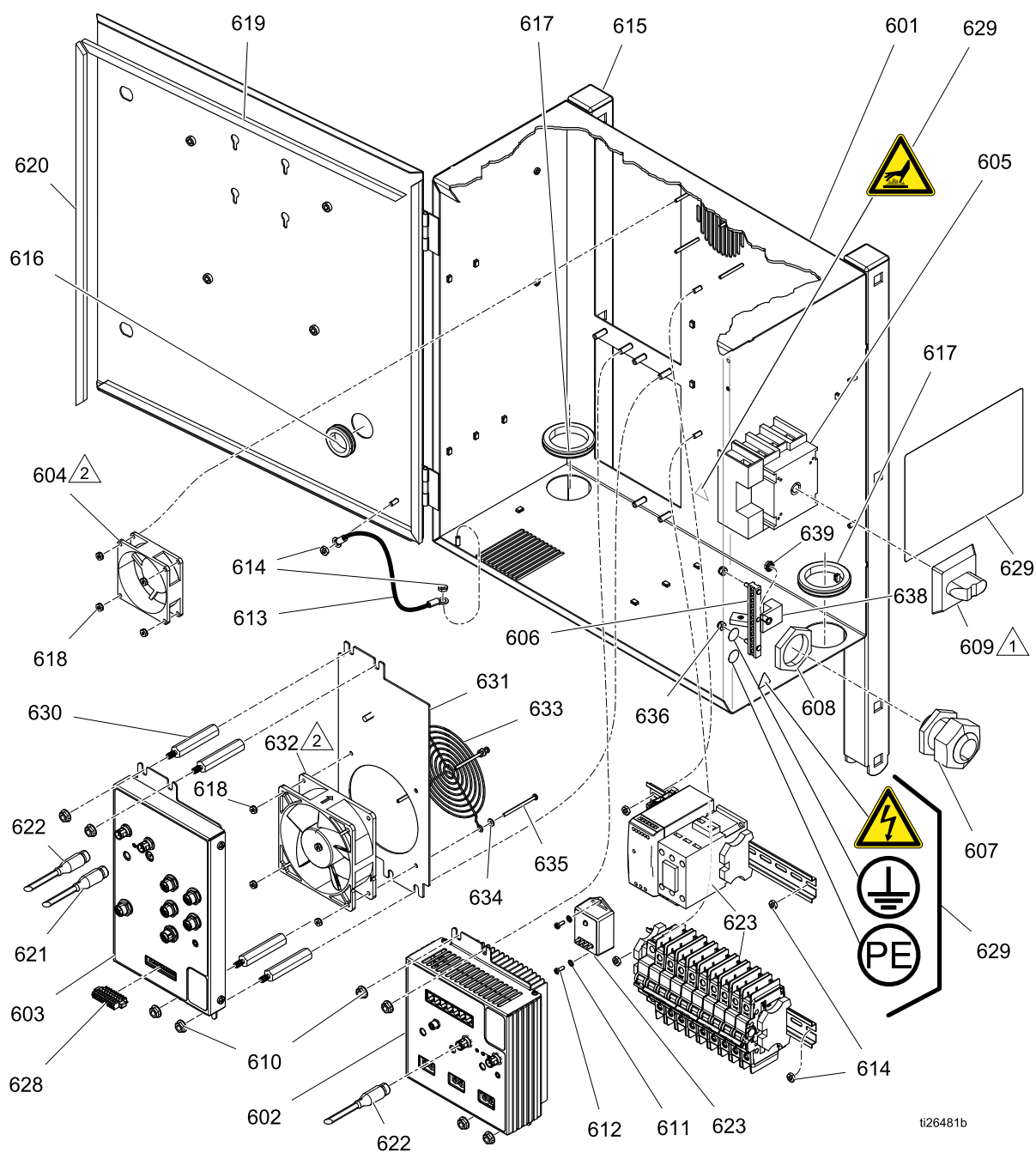
5 Appliquez du lubrifiant à base de graisse au lithium sur les joints toriques avant le montage dans le bloc (501).

6 Orientez le capteur comme indiqué. 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 serré à la main ou à un couple de 20,3 N•m (180 po-lb).

8 Orientez le boîtier du disque de rupture (514) de sorte que l'orifice d'échappement ne pointe pas vers le raccord (505).

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			17G646	17G648	17G647
501	- - -	RÉCHAUFFEUR, boîtier	1	1	1
502	124132	TORIQUE	3	4	4
503	15H305	RACCORD, bouchon creux hex. 1-3/16 SAE	5	4	
	15H302	RACCORD, 1/2-14 npt(f) x 3/16-12 UN-2A			4
504	121309	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC	2	2	
	121319	RACCORD, adaptateur, npt x JIC			4
505	15H304	RACCORD, bouchon, 9/16 SAE	3	3	2
506	15H306	ADAPTATEUR, thermocouple, 9/16 x 1/8	1	1	2
507	120336	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	1	1	2
508	16A110	RÉCHAUFFEUR, immersion, (2550 W, 230 V)	3	4	4
509	15B137	COMMUTATEUR, surchauffe	1	1	1
510	15B135	MÉLANGEUR, chauffage immergé	3	4	4
511	123325	RACCORD, compression, 1/8 npt, acier inox.	1	1	2
512	124262	CAPTEUR, rtd, 1 kohm, 90 deg., 4 broches, buse	1	1	2
513	- - -	VIS, de mécanique, tête cyl. large, 0,375 po, #6-32	2	2	2
514	247520	BOÎTIER, disque de rupture	1	1	
	248187	BOÎTIER, disque de rupture			2
515	15R873	RACCORD, té, 1/2-14 npt(m) x 1/2-14 npt(f) x 1/2-14 npt(f)			1
516	15M177	ISOLANT, mousse, réchauffeur			1

## Boîtier électrique



1

Installez le commutateur (609) de sorte qu'il soit sur ON en position haute et sur OFF en position gauche.

2

Montez les ventilateurs (604, 632), les flèches pointant vers le panneau.

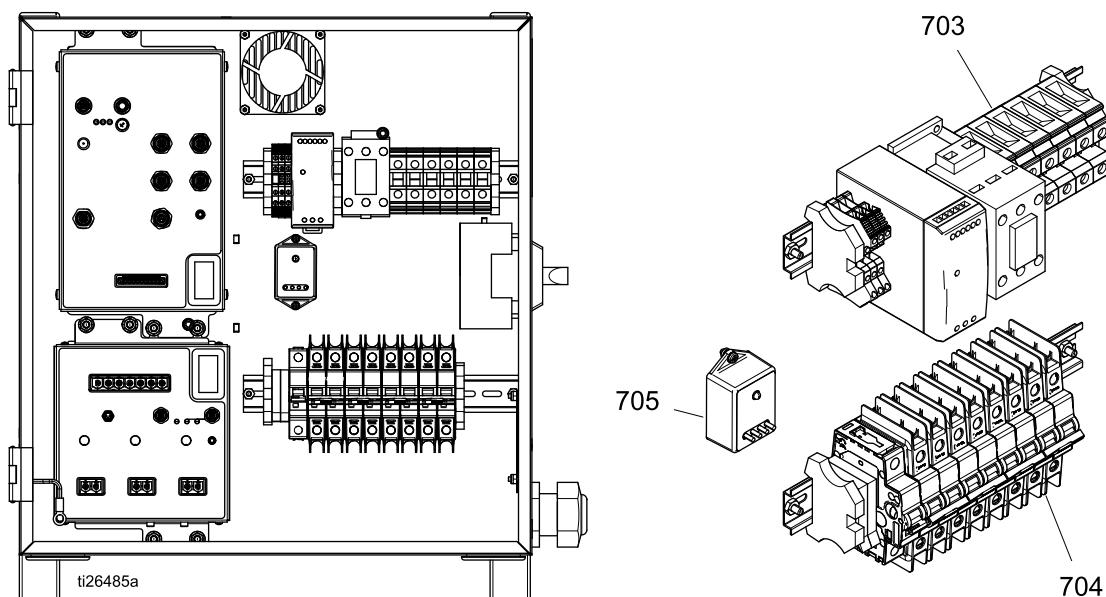
Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30, H-XP2	H-40, H-50, H-XP3 (230 V)	H-40, H-50, H-XP3 (400 V)
601	- - -	BOÎTIER, électrique	1	1	1
602	24U855	MODULE, TCM	1	1	1
603	24Y263	MODULE, HCM	1	1	1
604	24U848	VENTILATEUR, refroidissement, 80 mm, 24 V CC	1	1	1
605	24R736	COMMUTATEUR, déconnexion, porte installée	1	1	1
606	17G653	BARRE, terre, kit	1	1	1
607	255047	DOUILLE, réducteur de tension, filetage M40	1	1	1
608	255048	ÉCROU, réducteur de tension, filetage M40	1	1	1
609	123967	BOUTON, débranchement opérateur	1	1	1
610	115942	ÉCROU, hex., tête à épaulement	8	8	8
611	103181	RONDELLE, ext. blocage	2	2	2
612	- - -	VIS, de mécanique, tête cyl. large, 0,375 po, #6-32	2	2	2
613	194337	FIL, mise à la terre, porte	1	1	1
614	113505	ÉCROU, à rondelle dentée, tête hex.	6	6	6
615	111218	CHAPEAU, tuyau, carré	2	2	2
616	114269	ŒILLET, caoutchouc	1	1	1
617	- - -	ŒILLET, D.I. 1,75 x rainure 0,12	2	2	2
618	127278	ÉCROU, rondelle dentée, hex.	4	8	8
619	16W925	JOINT, boîtier, mousse	2	2	2
620	16W926	JOINT, boîtier, mousse	2	2	2
621*	24R735	CÂBLE, alimentation CAN, M12 femelle, <del>tire-bouchon</del>	1	1	1
622*	127068	CÂBLE, CAN, femelle/femelle 1,0 m	2	2	2
623*	- - -	KIT, rail DIN et module de faisceau	1		
	- - -	KIT, rail DIN et module de faisceau, 400 V			1
	- - -	KIT, rail DIN et module de faisceau, 230 V		1	
627*	17G689	FAISCEAU, HCM, terre	1	1	1
628	17G670	CONNECTEUR, 9 broches, ressort cg, vis de fixation	1	1	1
629s	16X049	ÉTIQUETTE, sécurité	1	1	1
630	17G625	ENTRETOISE, hex., mf, 1/4-20, 2,5 po		4	4
631	- - -	SUPPORT, ventilateur, adaptateur, HCM		1	1
632	17G650	VENTILATEUR, 120 mm, 24 V CC, 158 cfm		1	1
633	115836	SUPPORT DE BUSE, doigt		1	1
634	151395	RONDELLE, plate		4	4
635	117723	VIS, de mécanique, x rec, tête cyl. large		4	4
636	109466	CONTRE-ÉCROU, hex	2	2	2
637	17D776	ÉTIQUETTE, boîtier électrique, non représentée		1	1
	17D775	ÉTIQUETTE, boîtier électrique, non représentée	1		
638	117666	BORNE, terre	1	1	1
639	115942	ÉCROU, hex., tête à épaulement	1	1	1
638	117666	BORNE, terre	1	1	1
639	115942	ÉCROU, hex., tête à épaulement	1	1	1

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

\* Consultez [Schémas électriques](#), page 98.

## Kits Rail DIN et Module de faisceau de système

## Kit Rail DIN et Module de faisceau des modèles H-30, H-XP2



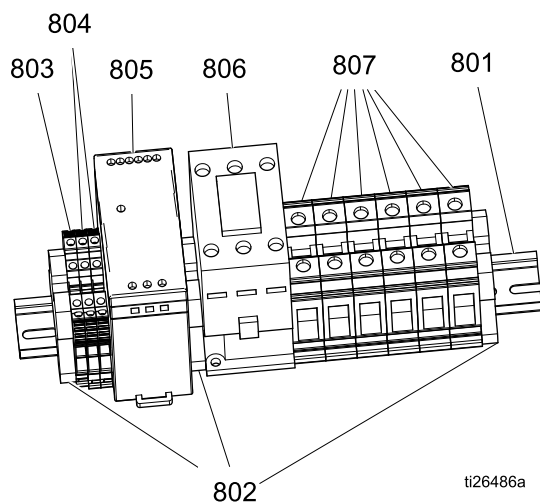
Réf.	Pièce	Désignation	Qté
701*	17G691	FAISCEAU, module de disjoncteur	1
702*	17G692	FAISCEAU, flexible extérieur	1
703◇	- - -	MODULE, rail DIN, alimentation électrique	1
704●	- - -	MODULE, rail DIN, disjoncteurs	1
705	16U530	MODULE, protection contre les surtensions du système	1
709*	17G693	FAISCEAU, moteur, bas débit, 4 HP	1

\* Consultez [Schémas électriques, page 98](#).

◇ Consultez [Module Bornier et Alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2, page 92](#).

● Consultez [Module Disjoncteur des modèles H-30, H-XP2, page 93](#).

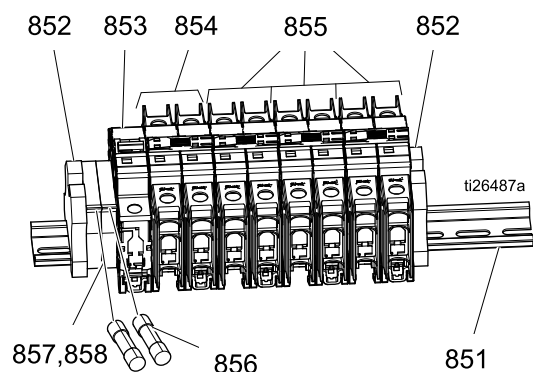
## Module Bornier et Alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2



Réf.	Pièce	Désignation	Qté
801	- - -	RAIL, montage, fente 18 mm	1
802	255045	BLOC, extrémité de collier	3
803	24R722	BORNIER PE, quad, AB	1
804	24R723	BORNIER, quad M4, AB	2
805	126453	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 24 V	1
806	255022	RELAIS, contacteur, 65 A, 3p	1
807	24R724	BORNIER, UT35	6



## Module Disjoncteur des modèles H-30, H-XP2

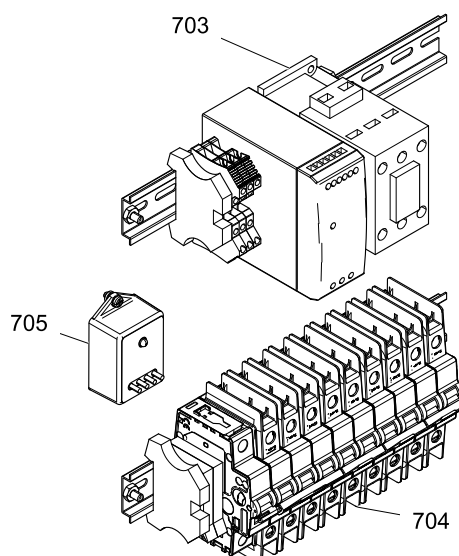
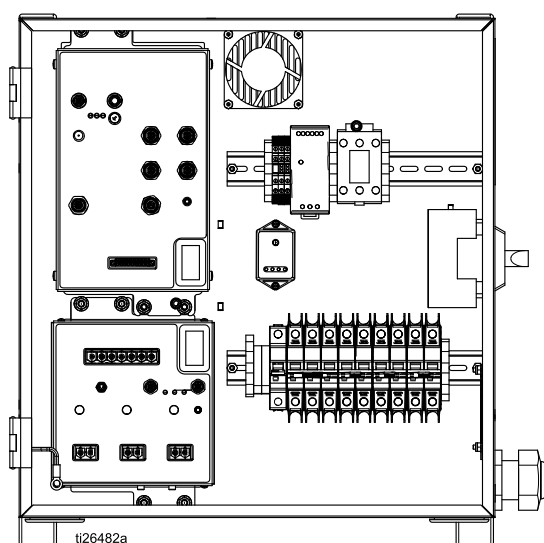


Réf.	Pièce	Désignation	Qté
851	- - -	RAIL, montage, fente 18 mm	1
852	255045	BLOC, extrémité de collier	2
853	17A319	DISJONCTEUR, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17A314	DISJONCTEUR, 2P, 20 A, UL489, AB	1
855	17A317	DISJONCTEUR, 2P, 40 A, UL489, AB	3
856	17G667	FUSIBLE, 2,5 A, 250 V, à action différée	2
857	255043	SUPPORT, bornier à fusible, 5 x 20 mm	2
858	- - -	COUVERCLE, d'extrémité, bornier à fusible	1

## Kits Module de faisceau et Rail DIN des modèles H-40, H-50, H-XP3

H-40, H-50, H-XP3 (200-240 V)

H-40, H-50, H-XP3 (350-415 V)



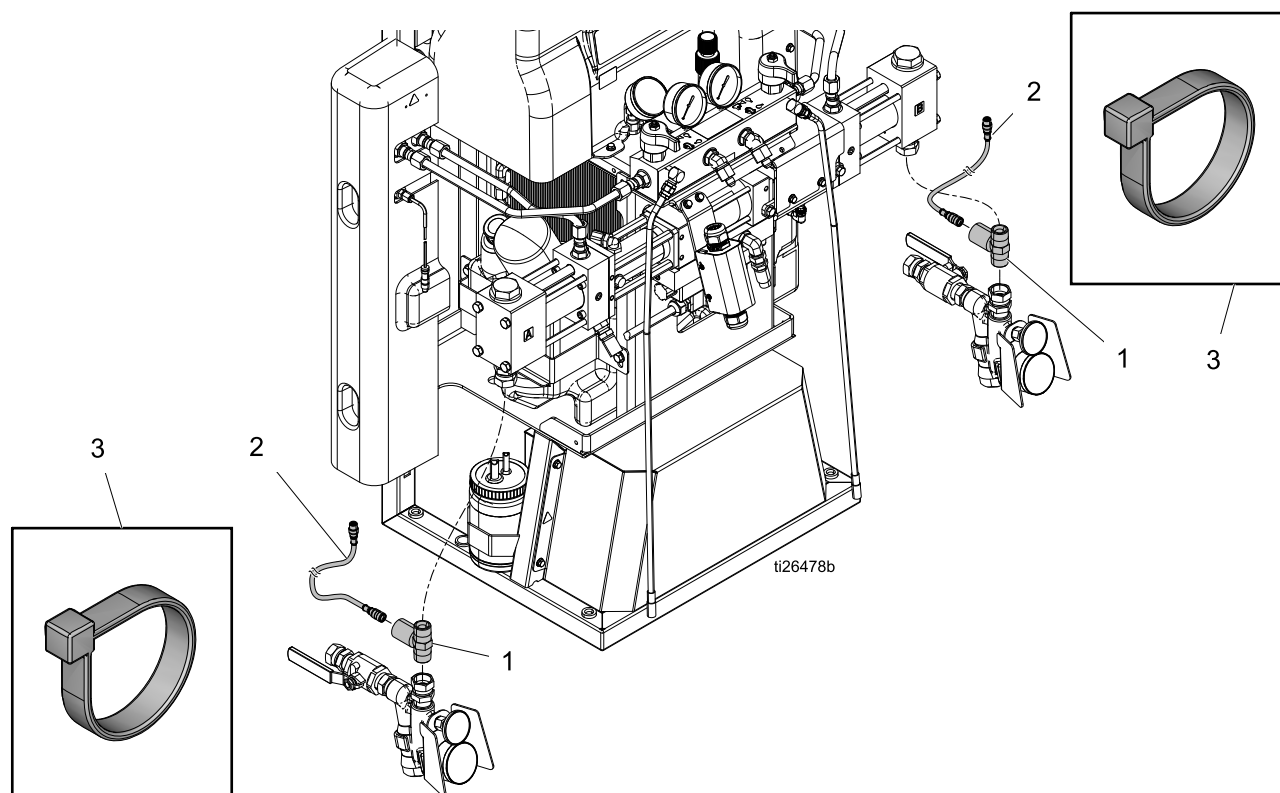
Réf.	Pièce	Désignation	Quantité	
			200-240 V	350-415 V
701*	17G691	FAISCEAU, module de disjoncteur	1	1
702*	17G692	FAISCEAU, flexible extérieur	1	1
703★	- - -	MODULE, rail DIN, alimentation électrique	1	1
704●	- - -	MODULE, rail DIN, disjoncteurs	1	1
705	16U530	MODULE, protection contre les surtensions du système	1	1
709*	17G688	FAISCEAU, moteur, 7,5 HP	1	1

\* Consultez [Schémas électriques, page 98](#).

◇ Consultez [Module Bornier et Alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2, page 92](#).

● Consultez [Module Disjoncteur des modèles H-30, H-XP2, page 93](#).

## Kit capteur d'entrée



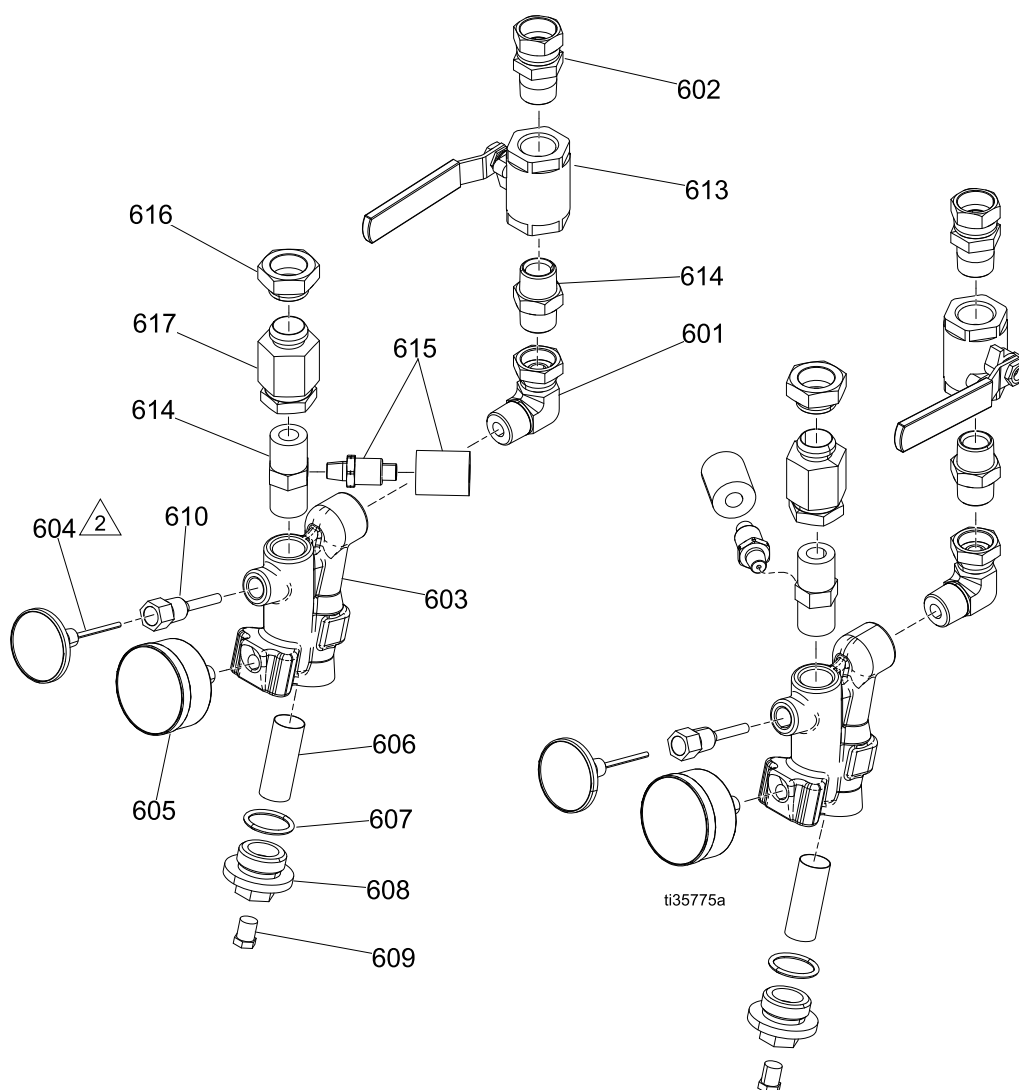
### 17F837

Réf.	Pièce	Désignation	Qté
1	----	ENSEMBLE, transducteur ; comprend les références 1a et 1b	2
1a	624545	RACCORD, mamelon, tuyau	2
1b	24U851	TRANSDUCTEUR, comprend la mousse	2
2	16W130	CÂBLE, M12, 5p, f x m, 2,0 m	2
3	125871	ATTACHE, câble, 7,5 po	8

## Kits d'entrée de fluide

24U320, Standard

25N920, Elite



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

Pièces

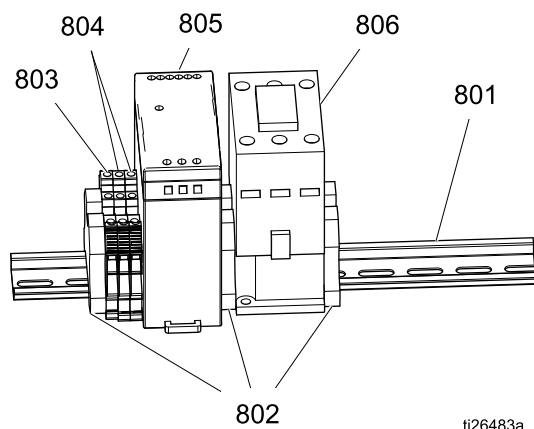
Réf.	Pièce	Désignation	Quantité	
			24U320	25N920
601	160327	RACCORD, adaptateur union, 90°	2	2
602	118459	RACCORD, union, tournant, 3/4 po	2	2
603‡	247503	COLLECTEUR, crépine, entrée	2	2
604	24U852	THERMOMÈTRE, cadran	2	2
605	24U853	MANOMÈTRE, fluide	2	2
606†	- - -	FILTRE, remplacement	2	2
607†‡	128061	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 union		2
618	624545	RACCORD, té 3/4 m principal x 1/4 f		2

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

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

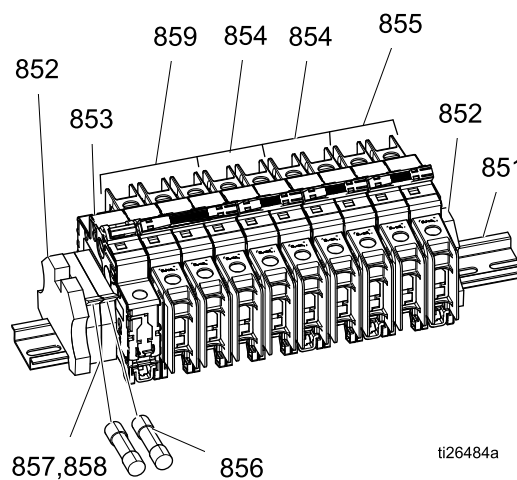
‡ Compris dans le kit de réparation du collecteur 247503.

## Module Bornier et Alimentation électrique des modèles H-40, H-50, H-XP3



Réf.	Pièce	Désignation	Qté
801	- - -	RAIL, montage, fente 18 mm	1
802	255045	BLOC, extrémité de collier	3
803	24R722	BORNIER PE, quad, AB	1
804	24R723	BORNIER, quad M4, AB	2
805	126453	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE, 24 V	1
806	255022	RELAIS, contacteur, 65 A, 3p	1

## Module Disjoncteur des modèles H-40, H-50, H-XP3

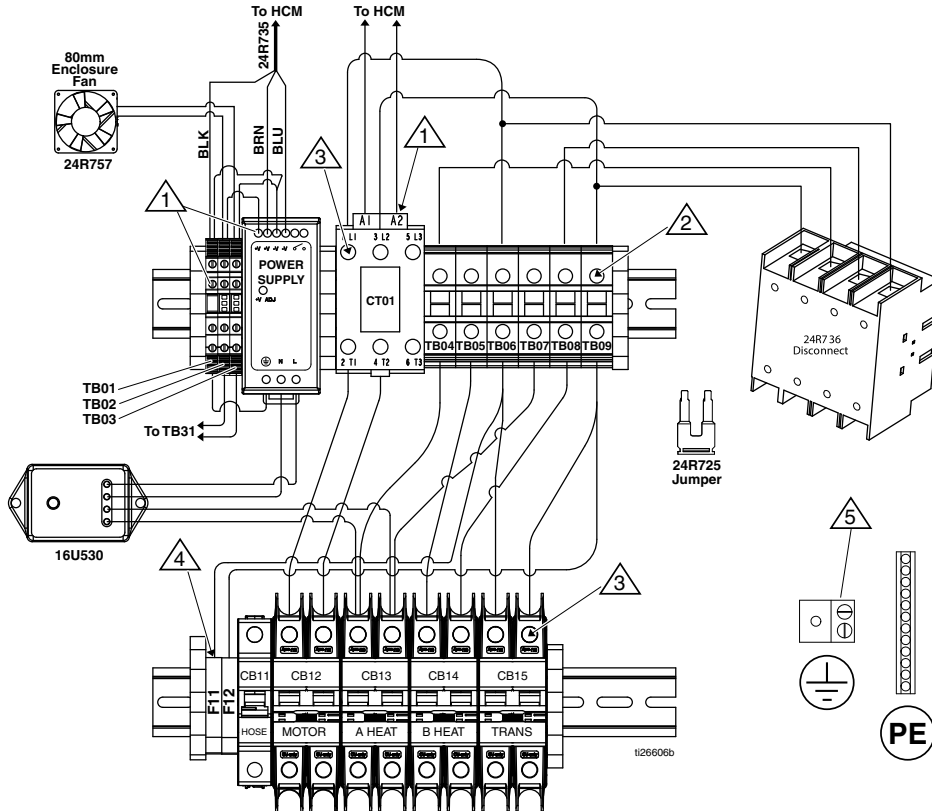


Réf.	Pièce	Désignation	Qté
851	- - -	RAIL, montage, fente 18 mm	1
852	255045	BLOC, extrémité de collier	2
853	17A319	DISJONCTEUR, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17G723	DISJONCTEUR, 2P, 60 A, UL489, AB	2
855	17A317	DISJONCTEUR, 2P, 40 A, UL489, AB	1
856	17G667	FUSIBLE, 2,5 A, 250 V, à action différée	2
857	255043	SUPPORT, bornier à fusible, 5 x 20 mm	2
858	- - -	COUVERCLE, d'extrémité, bornier à fusible	1
859	17G724	DISJONCTEUR, 3P, 20 A, UL489, AB	1

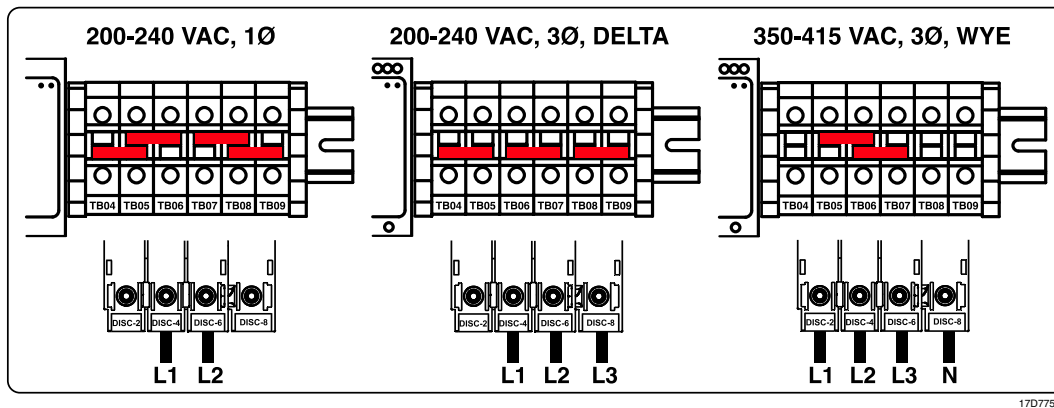
# Schémas électriques

## Schéma d'assemblage H-30, H-XP2 DIN

Consultez [Kits Rail DIN et Module de faisceau de système](#), page 92 pour d'autres numéros de pièce.



## INCOMING POWER DIAGRAM



17D775

1 Serrez à 0,7– 0,9 N•m (6-8 po-lb)

2 Serrez à 3,1– 3,8 N•m (28-33 po-lb)

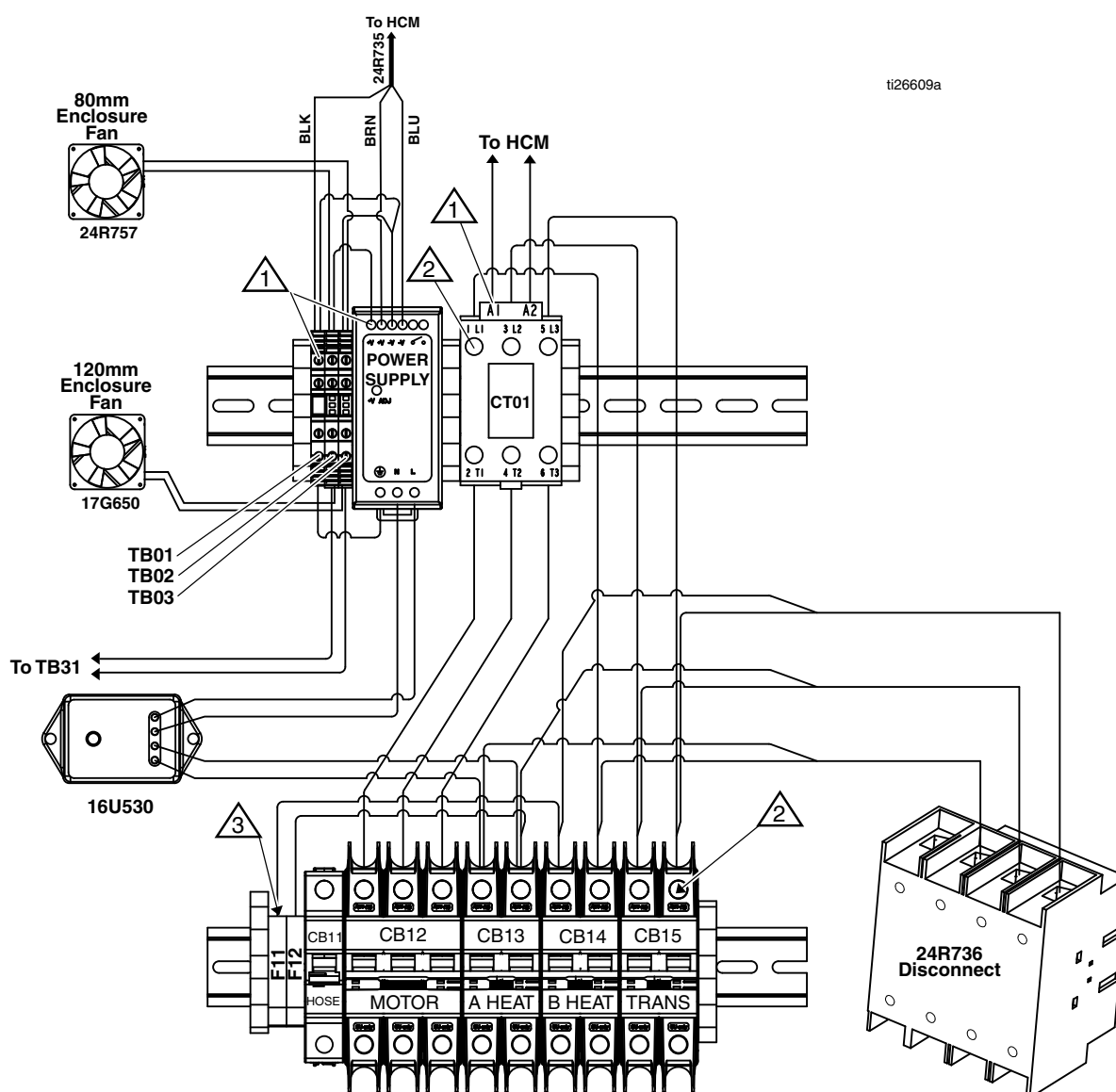
3 Serrez à 2,6-2,9 N•m (23-26 po-lb)

4 Serrez à 0,3-0,6 N•m (3-5 po-lb)

5 Branchez les fils de terre fournis par le client.

## Schémas d'assemblage H-40, H-50, H-XP3 DIN (200-240 V)

Consultez [Kits Rail DIN et Module de faisceau de système](#), page 92 pour d'autres numéros de pièce.



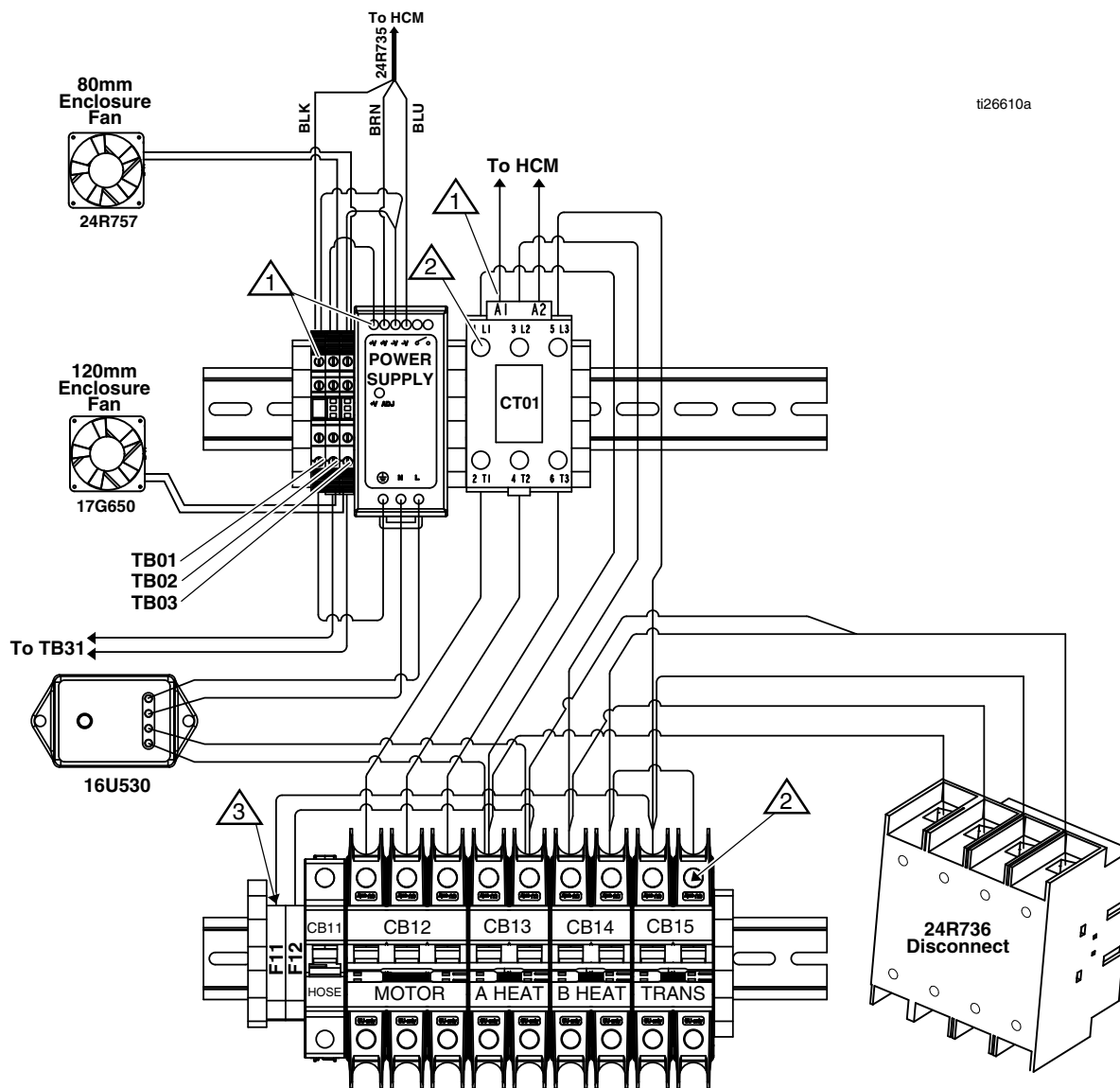
1 Serrez à 0,7– 0,9 N•m (6-8 po-lb)

2 Serrez à 2,6-2,9 N•m (23-26 in-lb)

3 Serrez à 0,3– 0,6 N•m (3-5 po-lb)

## Schémas d'assemblage H-40, H-50, H-XP3 DIN (350-415V)

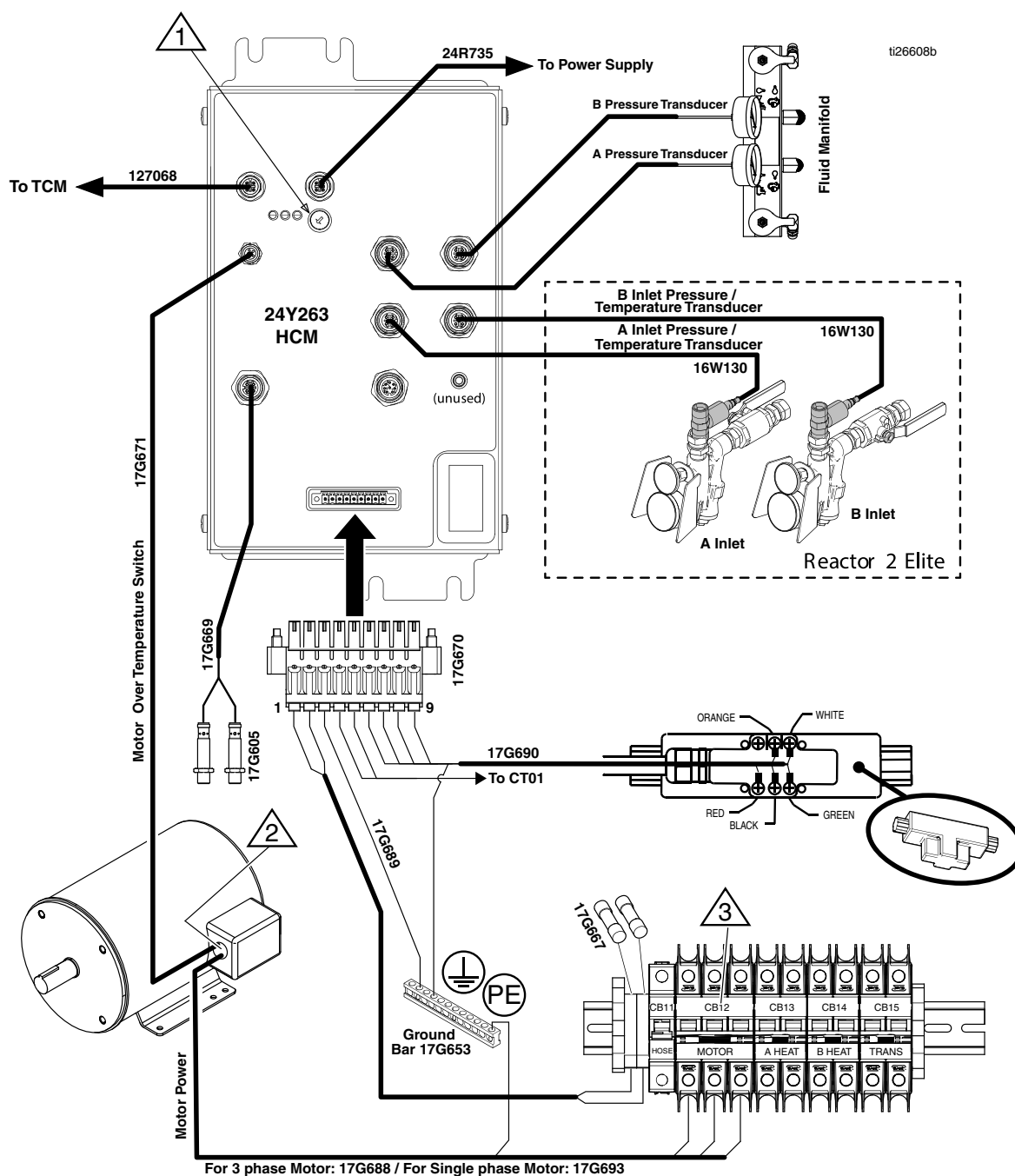
Consultez [Kits Rail DIN et Module de faisceau de système](#), page 92 pour d'autres numéros de pièce.



- 1 Serrez à 0,7– 0,9 N•m (6-8 po-lb)
- 2 Serrez à 2,6-2,9 N•m (23-26 in-lb)
- 3 Serrez à 0,3-0,6 N•m (3-5 in-lb)

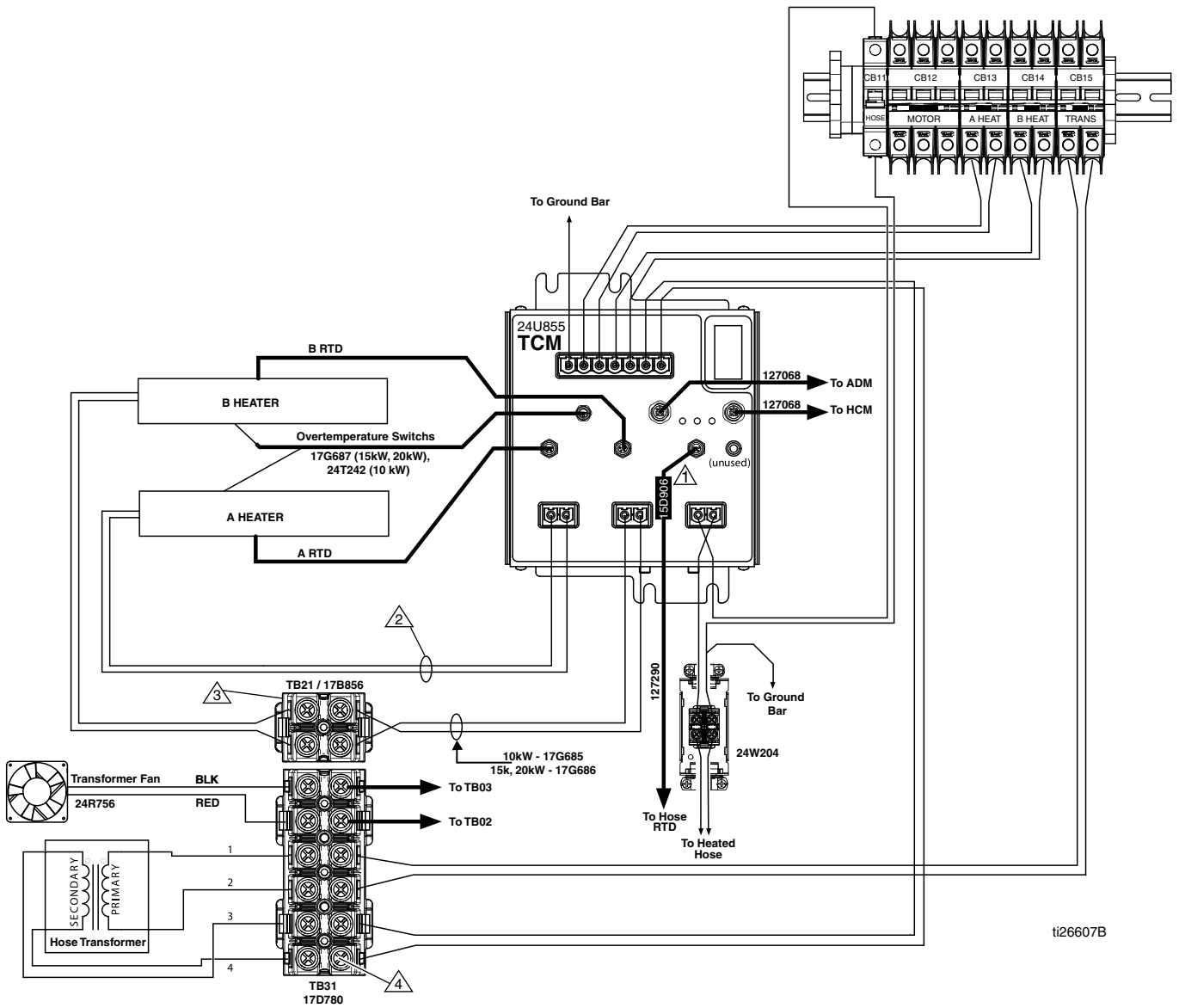


## Schéma HCM



- 1 Consultez [Remplacement de l'HCM, page 68](#) pour régler la position de l'interrupteur rotatif.
- 2 Branchez les fils bleu et brun aux fils de coupure du moteur en cas de surchauffe à l'intérieur du boîtier de raccordement du moteur.
- 3 Version tripolaire de CB12 représentée. Les H-30 et H-XP2 utilisent une version bipolaire de CB12.

## Schéma TCM



ti26607B

1 À proximité du TCM.

2 Sur les systèmes de 15 kW et 20 kW, branchez les éléments chauffants directement au TCM. Faisceau 17G684 et connecteurs de jonction (255716) utilisés sur les systèmes de 10 kW.

3 Bornier TB21 utilisé uniquement sur les systèmes de 15 kW et 20 kW. Utilisez des connecteurs de jonction 255716 sur les systèmes de 10 kW.

4 Serrez à 4-5 N•m (35-45 in-lb).

# Reactor 2 hydraulique - Références des pièces de rechange

## Pièces de rechange communes recommandées

Réf.	Pièce	Désignation	Pièce de l'ensemble
202	261854	Kit de joints de cylindre pour l'H-XP2 et l'H-XP3	Pompe
202	261852	Kit de joints de cylindre pour l'H-40	Pompe
202	247581	Kit de joints de cylindre pour l'H-30 et l'H-50	Pompe
202	261847	Kit de joints de piston pour l'H-XP2 et l'H-XP3	Pompe
202	261845	Kit de joints de piston pour l'H-40	Pompe
202	247579	Kit de joints de piston pour l'H-30 et l'H-50	Pompe
906, 907	24V020	Kit de filtre à 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
511, 512	24L973	Kit de réparation du RTD	Réchauffeur
--	24K207	Flexible FTS	Flexible
--	24N450	Câble 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

# Spécifications techniques

Système de dosage hydraulique Reactor 2		
	É.-U.	Mesures métriques
<b>Pression de service maximum du fluide pour les doseurs nus</b>		
Modèles H-30, H-40 et H-50	2000 psi	13,8 MPa, 138 bar
Modèles H-XP2 et H-XP3	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
<b>Pression de service minimum du fluide pour les doseurs nus</b>		
H-30	700 psi	4,8 MPa, 48 bar
H-40, H-50	600 psi	4,1 MPa, 41 bar
H-XP2	1200 psi	8,2 MPa, 82 bar
H-XP3	850 psi	5,8 MPa, 58 bar
<b>Fluide : Rapport de pression huile</b>		
Modèle H-40	1.91 : 1	
Modèles H-30 et H-50	1.64 : 1	
Modèles H-XP2 et H-XP3	2.79 : 1	
<b>Entrées de fluide</b>		
Composant A (ISO)	3/4 npt(f), 300 psi maximum	3/4 npt(f), 2,07 MPa ; 20,7 bar maximum
Composant B (RES)	3/4 npt(f), 300 psi maximum	3/4 npt(f), 2,07 MPa ; 20,7 bar maximum
<b>Sorties de fluide</b>		
Composant A (ISO)	#8 1/2 po JIC, avec #5 5/16 po Adaptateur JIC	
Composant B (RES)	#10 5/8 po JIC, avec #6 (3/8 po) Adaptateur JIC	
<b>Orifices de circulation du fluide</b>		
1/4 npsm(m)	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
<b>Température maximale du fluide</b>		
	190° F	88° C
<b>Débit maximum (huile de poids 10 à température ambiante)</b>		
Modèle H-30	28 lb/min (60 Hz)	13 kg/min (60 Hz)
Modèle H-XP2	1,5 gpm (60 Hz)	5,7 litres/min (60 Hz)
Modèle H-50	52 lb/min (60 Hz)	24 kg/min (60 Hz)
Modèle H-40	45 lb/min (60 Hz)	20 kg/min (60 Hz)
Modèle H-XP3	2,8 gpm (60 Hz)	10,6 litres/min (60 Hz)
<b>Volume de sortie par cycle (A et B)</b>		
Modèle H-40	0,063 gal.	0,24 litre
Modèles H-30 et H-50	0,074 gal.	0,28 litre
Modèles H-XP2 et H-XP3	0,042 gal.	0,16 litre

Tolérance de la tension d'alimentation		
200–240 V nominal, monophasé (H-30, H-XP2 uniquement)	195–264 V CA, 50/60 Hz	
200-240 V nominal, triphasé	195–264 V CA, 50/60 Hz	
350-415V nominal, triphasé	338–457 V CA, 50/60 Hz	
Conditions d'ampérage (phase)		
Consultez la liste des modèles dans le manuel.		
Puissance du réchauffeur (total réchauffeurs A et B)		
Consultez la liste des modèles dans le manuel.		
Capacité du réservoir hydraulique		
	3,5 gal.	13,6 litres
Fluide hydraulique recommandé		
	Huile hydraulique Citgo, A/W, ISO grade 46	
Puissance sonore, selon la norme ISO 9614-2		
	90,2 dB(A)	
Pression sonore à 1 mètre de l'appareil		
	82,6 dB(A)	
Poids		
H-40, H-50, H-XP3,	600 lb	272 kg
H-30, 10 kW	544 lb	247 kg
H-30, H-XP2, 15 kW	556 lb	252 kg
Pièces en contact avec le produit de pulvérisation		
	Aluminium, acier inoxydable, acier au carbone plaqué au zinc, laiton, carbure, chrome, fluoroélastomère, PTFE, polyéthylène à poids moléculaire très élevé, joints toriques résistants aux produits chimiques	
Toutes les marques déposées et commerciales sont citées à des fins d'identification et demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.		

# Garantie étendue de Graco

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. Pendant une période indiquée dans le tableau ci-après à compter de la date de vente, Graco réparera ou remplacera toute pièce de l'équipement que Graco considérera comme défectueuse. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Pièce	Désignation	Période de garantie
24U854	Module d'affichage avancé (ADM)	36 mois ou 2 millions de cycles (selon le cas se présentant en premier)
24Y263	Module de commande hydraulique	36 mois ou 2 millions de cycles (selon le cas se présentant en premier)
24U855	Module de commande de la température	36 mois ou 2 millions de cycles (selon le cas se présentant en premier)
Toutes les autres pièces		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 pour 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 ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.**

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

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO.**

Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, interrupteurs, flexibles) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

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 obtenir des informations récentes sur les produits Graco, visitez [www.graco.com](http://www.graco.com).

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

**Pour commander**, contacter votre distributeur Graco ou téléphoner pour trouver le distributeur le plus proche.

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

Toutes les informations et figures contenues dans le présent document reflètent les dernières informations disponibles sur le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis. Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 334946  
Siège de Graco : Minneapolis  
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée  
GRACO INC. ET FILIALES • BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA  
Copyright 2015, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.  
[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Révision F, août 2019