

## Systèmes de dosage hydraulique Reactor<sup>®</sup> 2

3A3188L

FR

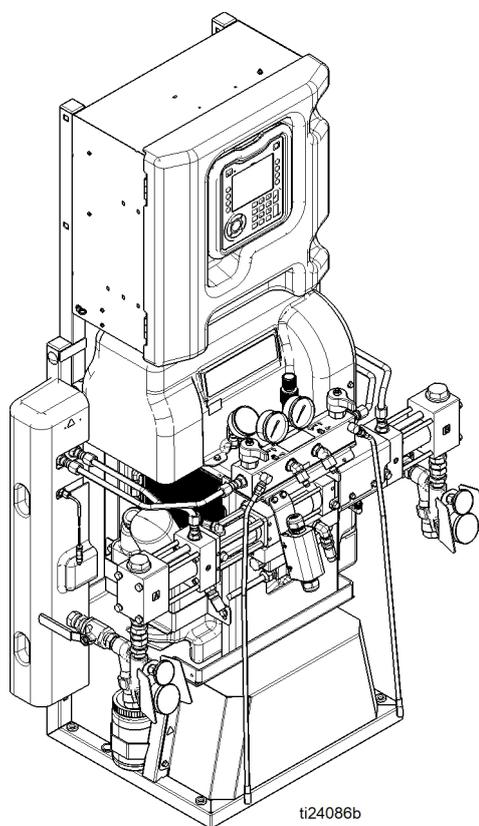
***Doseur hydraulique multicomposants chauffé pour la pulvérisation de mousse de polyuréthane et de revêtements de polyrésine. Non destiné à un usage extérieur. Pour un usage professionnel uniquement. Système non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive ou dans des zones (classées) dangereuses.***



### Instructions de sécurité importantes

Avant d'utiliser l'équipement, lire tous les avertissements et toutes les instructions contenus dans le présent manuel. Conserver ces instructions.

*Pour obtenir des informations sur les modèles, voir page 9.*



# Table des matières

<b>Avertissements</b> .....	<b>3</b>	<b>Pièces</b> .....	<b>67</b>
<b>Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)</b> .....	<b>6</b>	Doseurs Elite .....	67
<b>Manuels connexes</b> .....	<b>8</b>	Pièces du doseur .....	68
<b>Accessoires</b> .....	<b>8</b>	Pièces de l'ensemble de doseur .....	84
<b>Modèles</b> .....	<b>9</b>	Pièces du cylindre hydraulique, 17G499 .....	86
<b>Dépannage</b> .....	<b>15</b>	Coffret électrique .....	91
Dépannage d'erreurs .....	15	Kits du rail DIN et du module de faisceau de système .....	93
Système d'entraînement hydraulique .....	31	Module du bornier et de l'alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2 .....	94
Système de dosage .....	33	Module du disjoncteur du système des modèles H-30, H-XP2 .....	94
Pression/fluide déséquilibré .....	34	Kit du capteur d'entrée .....	96
Les pompes ne changeant pas de direction .....	35	Module du bornier et de l'alimentation électrique des modèles H-40, H-50, H-XP3 .....	98
Système de chauffage du flexible .....	37	Module du disjoncteur des modèles H-40, H-50, H-XP3 .....	98
Réchauffeur primaire .....	40	<b>Schémas électriques</b> .....	<b>99</b>
Débitmètre .....	41	<b>Reactor 2 hydraulique - Références des pièces de rechange</b> .....	<b>105</b>
<b>Procédure de décompression</b> .....	<b>42</b>	<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>106</b>
<b>Arrêt</b> .....	<b>43</b>	<b>Garantie étendue de Graco</b> .....	<b>108</b>
<b>Rinçage</b> .....	<b>44</b>		
<b>Réparation</b> .....	<b>45</b>		
Avant d'effectuer des réparations .....	45		
Démontage de la canalisation de la pompe .....	45		
Rinçage du tamis de la crépine d'entrée .....	46		
Réparation des pompes de dosage .....	47		
Nettoyage du débitmètre .....	48		
Changement du lubrifiant de la pompe .....	49		
Changement du fluide hydraulique et du filtre .....	49		
Remplacement du moteur électrique .....	51		
Remplacement de la courroie .....	53		
Remplacement du capteur d'entrée de fluide .....	53		
Remplacement du débitmètre .....	54		
Remplacement des capteurs de pression .....	54		
Réparation du réchauffeur principal .....	55		
Réparation de l'interrupteur de surchauffe du réchauffeur .....	55		
Remplacement du capteur de température à résistance (RTD) .....	56		
Réparation du flexible chauffé .....	57		
Résistance du RTD par rapport à la température .....	58		
Réparation du capteur de température du fluide (FTS) .....	59		
Procédure d'étalonnage .....	60		
Réparation du module du disjoncteur .....	61		
Vérification du transformateur primaire .....	62		
Vérification du transformateur secondaire .....	62		
Remplacement du transformateur .....	63		
Remplacement de l'alimentation électrique .....	63		
Remplacement de la protection contre les surtensions .....	64		
Remplacement du module de commande de la température (TCM) .....	64		
Remplacement du HCM .....	65		
Remplacement de l'ADM .....	65		
Procédure de mise à jour du logiciel .....	65		
Mise à jour du logiciel du module d'affichage avancé (ADM) .....	66		

# 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 des étiquettes d'avertissement, se reporter à ces avertissements. Les symboles de danger et des avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <b>DANGER</b>	
 	<p><b>RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b></p> <p>Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cette tension provoque la mort ou de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention d'entretien.</li> <li>• Cet équipement doit être mis à la terre. Raccorder uniquement à une source d'énergie mise à la terre.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des normes et des réglementations locales.</li> </ul>
 <b>AVERTISSEMENT</b>	
	<p><b>FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</b></p> <p>Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent provoquer de graves blessures, voire la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la fiche technique santé-sécurité (FTSS) pour les instructions de maniement et pour connaître les risques propres aux fluides utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée.</li> <li>• Lors des opérations de pulvérisation, d'entretien de l'équipement ou lors des interventions dans la zone de travail, toujours bien aérer la zone de travail et porter des équipements de protection individuelle adaptés. Voir les avertissements du chapitre <b>Équipement de protection individuelle</b> du présent manuel.</li> <li>• Stocker les fluides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>
	<p><b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b></p> <p>Porter systématiquement un équipement de protection individuelle approprié et couvrir toutes les parties du corps lors des opérations de pulvérisation ou d'entretien sur l'équipement ou en cas d'intervention dans la zone de travail. L'équipement de protection permet de prévenir les blessures graves, notamment l'exposition prolongée ; l'inhalation de fumées ; brouillards ou vapeurs toxiques ; les réactions allergiques ; les brûlures ; les lésions oculaires et les pertes d'audition. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un masque respiratoire correctement ajusté, pouvant inclure un respirateur à adduction d'air, des gants imperméables aux produits chimiques et des vêtements et chaussures de protection conformément aux recommandations du fabricant du fluide, ainsi qu'aux réglementations locales ;</li> <li>• des lunettes de protection et une protection auditive.</li> </ul>

# AVERTISSEMENT



## RISQUES D'INJECTION CUTANÉE

Le fluide sous haute pression s'échappant du distributeur, provenant du flexible, de fuites, ou de composants cassés 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. **Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**



- Verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne pas pointer l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps.
- Ne pas mettre la main sur la sortie de fluide.
- Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Suivre la **Procédure de décompression** lors de l'arrêt de la distribution et avant le nettoyage, une vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrer tous les branchements de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifier quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.



## RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des fumées inflammables, telles que les fumées de solvants et de peinture, sur la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de peinture et de solvant dans l'équipement peut provoquer des étincelles électrostatiques. Afin d'éviter un incendie ou une explosion :



- Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Éliminer toutes les sources potentielles d'incendie; telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches en plastique (risque d'étincelles d'électricité statique).
- mettre à la terre tous les équipements de la zone de travail. Voir les instructions de **Mise à la terre** dans le manuel d'utilisation.
- Ne jamais pulvériser ni rincer du solvant sous haute pression.
- La zone de travail doit toujours être propre et exempte de débris, notamment de solvants, de chiffons et d'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, ne pas brancher ni débrancher les cordons d'alimentation et ne pas allumer ni éteindre la lumière.
- Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre.
- Lors de la pulvérisation dans un seau, bien tenir le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre. Ne pas utiliser de garnitures de seau, sauf si celles-ci sont antistatiques ou conductrices.
- **Arrêter immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. Ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.
- Un extincteur en état de marche doit être disponible dans la zone de travail.



## RISQUE DE DILATATION THERMIQUE

Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés, notamment les flexibles, peuvent provoquer une montée rapide de la pression en raison de la dilatation thermique. Une surpression peut briser l'équipement et causer de graves blessures.



- Ouvrir une soupape pour atténuer la dilatation thermique des fluides.
- Remplacer régulièrement les flexibles de façon proactive en fonction des conditions de fonctionnement.

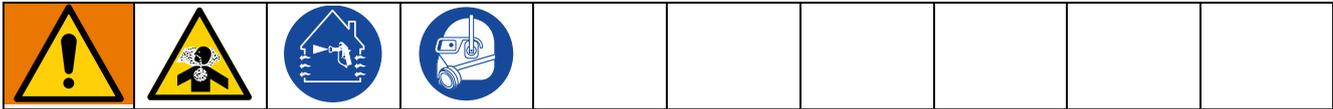
# AVERTISSEMENT

	<p><b>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION</b></p> <p>L'utilisation de fluides non compatibles avec l'aluminium peut provoquer une réaction chimique dangereuse et endommager l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas utiliser 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.</li> <li>• Ne pas utiliser d'eau de Javel.</li> <li>• De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifier la compatibilité des produits auprès du fournisseur du produit.</li> </ul>
 	<p><b>RISQUES LIÉS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE</b></p> <p>De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et en provoquer la défaillance, ce qui peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser uniquement des solvants compatibles pour nettoyer les pièces en plastique structurelles ou sous pression.</li> <li>• Voir les <b>Spécifications techniques</b> de tous les manuels d'instructions des équipements pour connaître les matériaux de construction. Consulter le fabricant des solvants pour plus d'informations et des recommandations concernant la compatibilité.</li> </ul>
 	<p><b>RISQUES LIÉS À UNE UTILISATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT</b></p> <p>Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments ou d'alcool.</li> <li>• Ne pas dépasser les valeurs maximales de pression de service ou de température spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir les <b>Spécifications techniques</b> dans tous les manuels d'équipements.</li> <li>• Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir les <b>Spécifications techniques</b> dans tous les manuels d'équipements. Lire les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, demander les fiches de données de sécurité au distributeur ou revendeur.</li> <li>• Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.</li> <li>• Éteindre tous les équipements et suivre la Procédure de décompression lorsque l'équipement n'est pas utilisé.</li> <li>• Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.</li> <li>• Veiller à ne pas altérer ou modifier l'équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les autorisations des agences et entraîner des risques de sécurité.</li> <li>• S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.</li> <li>• Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contacter votre distributeur.</li> <li>• Maintenir les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.</li> <li>• Ne pas tordre ni plier les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.</li> <li>• Éloigner les enfants et les animaux de la zone de travail.</li> <li>• Respecter toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.</li> </ul>
 	<p><b>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</b></p> <p>Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.</li> <li>• Ne pas faire fonctionner l'équipement si des caches ou des couvercles ont été retirés.</li> <li>• L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécuter la <b>Procédure de décompression</b> et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.</li> </ul>
	<p><b>RISQUE DE BRÛLURE</b></p> <p>Les surfaces de l'équipement et le fluide chauffé peuvent devenir brûlants durant l'utilisation. Pour éviter des brûlures graves :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ne pas toucher le fluide ni l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.</li> </ul>

# Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)

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

## Conditions concernant les isocyanates



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

- Lire et comprendre les avertissements du fabricant et la fiche de sécurité (SDS) pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates.
- L'utilisation d'isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pas pulvériser avec cet équipement sans avoir reçu une formation adaptée, sans être qualifié et sans avoir lu et compris les informations reprises dans ce manuel et dans les instructions d'application et la FTSS du fabricant de produits de pulvérisation.
- L'utilisation d'un équipement mal entretenu ou mal réglé peut se solder par un produit durci inapproprié et susceptible de provoquer un dégagement gazeux et des odeurs désagréables. L'équipement doit être soigneusement entretenu et réglé conformément aux instructions du manuel.
- Pour éviter l'inhalation de vapeurs, d'embruns et de particules atomisées d'isocyanate, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter un masque respiratoire approprié. 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 fluides de pulvérisation.
- Éviter que des isocyanates puissent entrer en contact avec la peau. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements et chaussures de protection, conformément aux recommandations du fabricant de fluides, ainsi qu'aux réglementations locales. Suivre toutes les recommandations du fabricant de fluides, 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.
- Les risques associés à une exposition aux isocyanates existent encore après la pulvérisation. Toute personne ne portant pas un équipement de protection individuelle adapté doit rester hors de la zone de travail pendant et après l'application, et pour la durée spécifiée par le fabricant de fluides. En général, cette durée est d'au moins 24 heures.
- Avertir toute autre personne susceptible d'entrer dans la zone de travail du risque d'exposition aux isocyanates. Suivre les recommandations du fabricant de fluides et les réglementations locales. Il est recommandé d'apposer une affiche telle que celle qui suit à l'extérieur de la zone de travail :



## Inflammation spontanée du fluide



Certains fluides peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lire les avertissements et les fiches de santé-sécurité du fabricant du fluide.

## Séparer les 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.

- **Ne jamais** intervertir les pièces en contact avec le fluide du composant A et du composant B.
- Ne jamais utiliser de solvant d'un côté s'il a été contaminé par l'autre côté.

## Changement de fluides

### AVIS

Un changement du fluide utilisé dans l'équipement nécessite une attention particulière afin de ne pas endommager l'équipement et de réduire le temps d'arrêt.

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

## Sensibilité des isocyanates à l'humidité

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

### AVIS

Ces ISO partiellement durcis réduiront les performances et la durée de vie des pièces en contact avec le fluide.

- Toujours utiliser un récipient hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. **Ne jamais** conserver des isocyanates dans un récipient ouvert.
- Maintenir la coupelle ou le réservoir (le cas échéant) de la pompe à isocyanates plein(e) d'un lubrifiant adapté. Le lubrifiant crée une barrière entre l'isocyanate et l'atmosphère.
- Utiliser uniquement des flexibles imperméables compatibles avec les isocyanates.
- Ne jamais utiliser de solvants de récupération, qui pourraient contenir de l'humidité. Les récipients de solvant doivent toujours être fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Lors du remontage, lubrifier systématiquement les pièces filetées avec un lubrifiant adapté.

**REMARQUE** : l'importance de la pellicule et le degré de cristallisation varient en fonction du mélange d'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, limiter au minimum le préchauffage dans un système de circulation.

## Manuels connexes

### Manuels des composants en anglais :

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

<b>Manuels du système</b>	
334945	Doseur Reactor 2, Fonctionnement
<b>Manuel du bas de pompe</b>	
3A3085	Pompe, Réparation-Pièces
<b>Manuels des systèmes d'alimentation</b>	
309852	Kit de 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
<b>Manuels du pistolet pulvérisateur</b>	
309550	Pistolet Fusion AP
312666	Pistolet Fusion CS
313213	Pistolet Fusion P2
<b>Manuels des accessoires</b>	
309572	Flexible chauffé, instructions-pièces
3A3009	Kit du capteur d'entrée, instructions-pièces
3A1907	Kit du module d'affichage distant, instructions-pièces
332735	Kit du collecteur d'air, instructions-pièces
3A3010	Kit de roulettes, instructions-pièces
333276	Kit Graco InSite™, instructions-pièces
3A3084	Kit Elite, instructions-pièces

## Accessoires

Numéro de kit	Désignation
24U315	Collecteur d'air (4 sorties)
17G340	Kit de roulettes
17F837	Kit du capteur d'entrée
16X521	Câble-rallonge Graco InSite de 24,6 pi. (7,5 m)
24N449	Câble CAN de 50 pi. (15 m) (pour le module d'affichage distant)
24K207	Capteur de température du fluide (FTS) avec RTD
24U174	Kit du module d'affichage à distance
15V551	Couvercles de protection de l'ADM (lots de 10)
15M483	Couvercles de protection du module d'affichage distant (lot de 10)
24M174	Jauges de niveau de fût
121006	Câble CAN de 150 pi. (45 m) (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
*979200	Integrated Alimentation, niveau 4 final, sans air
*979201	Integrated Alimentation, niveau 4 final, 20 cfm
*979202	Integrated Alimentation, niveau 4 final, 35 cfm

# 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 maximum du fluide psi (MPa, bar)	2 000 (14, 140)			2 000 (14 140)			2 000 (14 140)			2 000 (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 (VCA, 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
Homologations	 Intertek <b>9902471</b> Conforme à la norme ANSI/UL 499 Certifié conforme à la norme CAN/CSA. C22.2 n° 88 											

<b>Ensemble Fusion® AP ♦</b> (pièces du pistolet)	APH031 (246102)	AHH031 (246102)	APH032 (246102)	AHH032 (246102)	APH131 (246102)	AHH131 (246102)	APH132 (246102)	AHH132 (246102)
<b>Ensemble Fusion® CS ♦</b> (pièces du pistolet)	CSH031 (CS02RD)	CHH031 (CS02RD)	CSH032 (CS02RD)	CHH032 (CS02RD)	CSH131 (CS02RD)	CHH131 (CS02RD)	CSH132 (CS02RD)	CHH132 (CS02RD)
<b>Ensemble Probler P2 ♦</b> (pièces du pistolet)	P2H031 (GCP2R2)	PHH031 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	PHH032 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	PHH131 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)	PHH132 (GCP2R2)
<b>Flexible chauffé 50 pi. (15 m)</b> 24K240 (protection anti-usure) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240							
	Qté : 1	Qté : 5						
<b>Flexible souple chauffé 10 pi. (3 m)</b>	246050		246050		246050		246050	
<b>Surveillance des rapports</b>					✓		✓	
<b>Capteurs d'entrée de fluide (2)</b>					✓		✓	

\* 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.

★ Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

♦ 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 50 pi. (15 m). Pour les références, voir **Accessoires**, page 8.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	EN TRIANGLE
Y	EN ÉTOILE

## 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
<b>Doseur ★</b>	174H043	17H044	17H143	17H144
<b>Pression de service maximum du fluide psi (MPa, bar)</b>	2 000 (14, 140)	2 000 (14, 140)	2 000 (14, 140)	2 000 (14, 140)
<b>Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)</b>	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)
<b>Débit max. lb/min (kg/min)</b>	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
<b>Charge totale du système † (Watts)</b>	26 600	31 700	26 600	31 700
<b>Phase de tension (VCA, 50/60 Hz)</b>	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ	200-240 3ØΔ
<b>Courant de crête à pleine charge*</b>	71	95	71	95
<b>Homologations</b>	 Intertek <b>9902471</b> Conforme à la norme ANSI/UL 499 Certifié conforme à la norme CAN/CSA. C22.2 n° 88 			

<b>Ensemble Fusion® AP ♦</b> (pièces du pistolet)	APH043 (246103)	AHH043 (246103)	APH044 (246103)	AHH044 (246103)	APH143 (246103)	AHH143 (246103)	APH144 (246103)	AHH144 (246103)
<b>Ensemble Fusion® CS ♦</b> (pièces du pistolet)	CSH043 (CS02RD)	CHH043 (CS02RD)	CAH044 (CS02RD)	CHH044 (CS02RD)	CSH143 (CS02RD)	CHH143 (CS02RD)	CSH144 (CS02RD)	CHH144 (CS02RD)
<b>Ensemble Probler P2 ♦</b> (pièces du pistolet)	P2H043 (GCP2R2)	PHH043 (GCP2R2)	P2H044 (GCP2R2)	PHH044 (GCP2R2)	P2H143 (GCP2R2)	PHH143 (GCP2R2)	P2H144 (GCP2R2)	PHH144 (GCP2R2)
<b>Flexible chauffé 50 pi. (15 m)</b> 24K240 (protection anti-usure) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240 Qté : 1	24K240 Qté : 6						
<b>Flexible souple chauffé 10 pi. (3 m)</b>	246050		246050		246050		246050	
<b>Surveillance des rapports</b>					✓		✓	
<b>Capteurs d'entrée de fluide (2)</b>					✓		✓	

\* 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.

★ Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

♦ 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 50 pi. (15 m). Pour les références, voir **Accessoires**, page 8.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	EN TRIANGLE
Y	EN ÉTOILE

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

Modèle	Modèle H-40			Modèle Elite H-40	
	15 kW	20 kW	15 kW	15 kW	20 kW
<b>Doseur ★</b>	17H045	17H046	25R549	17H145	17H146
<b>Pression de service maximum du fluide psi (MPa, bar)</b>	2 000 (14, 140)	2 000 (14, 140)	2 000 (14, 140)	2 000 (14, 140)	2 000 (14, 140)
<b>Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)</b>	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)	0,0525 (0,20)	0,063 (0,24)	0,063 (0,24)
<b>Débit max. lb/min (kg/min)</b>	45 (20)	45 (20)	1,875 (7,1)	45 (20)	45 (20)
<b>Charge totale du système † (Watts)</b>	26 600	31 700	31 700	26 600	31 700
<b>Phase de tension (VCA, 50/60 Hz)</b>	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY	350-415 3ØY
<b>Courant de crête à pleine charge*</b>	41	52	52	41	52
<b>Homologations</b>	 <b>9902471</b> Conforme à la norme ANSI/UL 499 Certifié conforme à la norme CAN/CSA. C22.2 N° 88 			 <b>9902471</b> Conforme à la norme ANSI/UL 499 Certifié conforme à la norme CAN/CSA. C22.2 N° 88 	

<b>Ensemble Fusion® AP ♦</b> (pièces du pistolet)	APH045 (246103)	AHH045 (246103)	APH046 (246103)	AHH046 (246103)	APH145 (246103)	AHH145 (246103)	APH146 (246103)	AHH146 (246103)
<b>Ensemble Fusion® CS ♦</b> (pièces du pistolet)	CSH045 (CS02RD)	CHH045 (CS02RD)	CSH046 (CS02RD)	CHH046 (CS02RD)	CSH145 (CS02RD)	CHH145 (CS02RD)	CSH146 (CS02RD)	CHH146 (CS02RD)
<b>Ensemble Probler P2 ♦</b> (pièces du pistolet)	P2H045 (GCP2R2)	PHH045 (GCP2R2)	P2H046 (GCP2R2)	PHH046 (GCP2R2)	P2H145 (GCP2R2)	PHH145 (GCP2R2)	P2H146 (GCP2R2)	PHH146 (GCP2R2)
<b>Flexible chauffé 50 pi. (15 m)</b> 24K240 (protection anti-usure) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240 Qté : 1	24K240 Qté : 6						
<b>Flexible souple chauffé 10 pi. (3 m)</b>	246050		246050		246050		246050	
<b>Surveillance des rapports</b>					✓		✓	
<b>Capteurs d'entrée de fluide (2)</b>					✓		✓	

\* 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.

★ Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

♦ 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 50 pi. (15 m). Pour les références, voir **Accessoires**, page 8.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	EN TRIANGLE
Y	EN ÉTOILE

## Reactor 2 H-40 et H-50 Elite

Modèle	Modèle H-50		Modèle Elite H-50	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
<b>Doseur ★</b>	17H053	17H056	17H153	17H156
<b>Pression de service maximum du fluide psi (MPa, bar)</b>	2 000 (14 140)	2 000 (14 140)	2 000 (14 140)	2 000 (14 140)
<b>Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)</b>	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)	0,074 (0,28)
<b>Débit max. lb/min (kg/min)</b>	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
<b>Charge totale du système † (Watts)</b>	31 700	31 700	31 700	31 700
<b>Phase de tension (VCA, 50/60 Hz)</b>	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
<b>Courant de crête à pleine charge*</b>	95	52	95	52
<b>Homologations</b>	 Intertek <b>9902471</b> Conforme à la norme ANSI/UL 499 Certifié conforme à la norme CAN/CSA. C22.2 n° 88 			

<b>Ensemble Fusion® AP ♦</b> (pièces du pistolet)	APH053 (246103)	AHH053 (246103)	APH056 (246103)	AHH056 (246103)	APH153 (246103)	AHH153 (246103)	APH156 (246103)	AHH156 (246103)
<b>Ensemble Fusion® CS ♦</b> (pièces du pistolet)	CSH053 (CS02RD)	CHH053 (CS02RD)	CSH056 (CS02RD)	CHH056 (CS02RD)	CSH153 (CS02RD)	CHH153 (CS02RD)	CSH156 (CS02RD)	CHH156 (CS02RD)
<b>Ensemble Probler P2 ♦</b> (pièces du pistolet)	P2H053 (GCP2R2)	PHH053 (GCP2R2)	P2H056 (GCP2R2)	PHH056 (GCP2R2)	P2H153 (GCP2R2)	PHH153 (GCP2R2)	P2H156 (GCP2R2)	PHH156 (GCP2R2)
<b>Flexible chauffé 50 pi. (15 m)</b> 24K240 (protection anti-usure) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240 Qté : 1	24K240 Qté : 6						
<b>Flexible souple chauffé 10 pi. (3 m)</b>	246050		246050		246050		246050	
<b>Surveillance des rapports</b>					✓		✓	
<b>Capteurs d'entrée de fluide (2)</b>					✓		✓	

\* 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.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	EN TRIANGLE
Y	EN ÉTOILE

★ Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

♦ 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 50 pi. (15 m). Pour les références, voir **Accessoires**, page 8.

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

Modèle	Modèle H-XP2			Modèle Elite H-XP2		
	15 kW			15 kW		
Doseur ★	17H062			17H162		
Pression de service maximum du fluide psi (MPa, bar)	3 500 (24,1, 241)			3 500 (24,1, 241)		
Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)	0,042 (0,16)			0,042 (0,16)		
Débit max. lb/min (kg/min)	1,5 (5,7)			1,5 (5,7)		
Charge totale du système † (Watts)	23 260			23 260		
Phase de tension configurable (VCA, 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
Homologations	 Intertek <b>9902471</b> Conforme à la norme ANSI/UL 499 Certifié conforme à la norme CAN/CSA. C22.2 n° 88 					

<b>Ensemble Fusion® AP</b> ♦ (pièces du pistolet)	APH062 (246101)	AHH062 (246101)	APH162 (246101)	AHH162 (246101)
<b>Ensemble Probler P2</b> ♦ (pièces du pistolet)	P2H062 (GCP2R2)	PHH062 (GCP2R2)	P2H162 (GCP2R2)	PHH162 (GCP2R2)
<b>Flexible chauffé 50 pi. (15 m)</b>	24K241	24K241	24K241	24K241
	Qté : 1	Qté : 5	Qté : 1	Qté : 5
<b>Flexible souple chauffé 10 pi. (3 m)</b>	246055		246055	
<b>Capteurs d'entrée de fluide (2)</b>			✓	

- \* 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.

- ★ Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

- ♦ 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 50 pi. (15 m). Pour les références, voir **Accessoires**, page 8.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	EN TRIANGLE
Y	EN ÉTOILE

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

Modèle	Modèle H-XP3		Modèle Elite H-XP3	
	20 kW	20 kW	20 kW	20 kW
<b>Doseur ★</b>	17H074	17H076	17H174	17H176
<b>Pression de service maximum du fluide psi (MPa, bar)</b>	35 00 (24,1, 241)	3 500 (24,1, 241)	3 500 (24,1, 241)	3 500 (24,1, 241)
<b>Volume de sortie par cycle approximatif (A+B) gal. (litres)</b>	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)	0,042 (0,16)
<b>Débit max. lb/min (kg/min)</b>	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)	2,8 (10,6)
<b>Charge totale du système † (Watts)</b>	31 700	31 700	31 700	31 700
<b>Phase de tension (VCA, 50/60 Hz)</b>	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
<b>Courant de crête à pleine charge*</b>	95	52	95	52
<b>Homologations</b>	 Intertek <b>9902471</b> Conforme à la norme ANSI/UL 499 Certifié conforme à la norme CAN/CSA. C22.2 n° 88 			

<b>Ensemble Fusion® AP ♦</b> (pièces du pistolet)	APH074 (246103)	AHH074 (246103)	APH076 (246103)	AHH076 (246103)	APH174 (246103)	AHH174 (246103)	APH176 (246103)	AHH176 (246103)
<b>Ensemble Probler P2 ♦</b> (pièces du pistolet)	P2H074 (GCP2R2)	PHH074 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	PHH076 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	PHH174 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)	PHH176 (GCP2R2)
<b>Flexible chauffé 50 pi. (15 m)</b> 24K241 (protection anti-usure) 24Y241 (Xtreme-Wrap)	24K241 Qté : 1	24K241 Qté : 6	24K241 Qté : 1	24K241 Qté : 6	24Y241 Qté : 1	24Y241 Qté : 6	24Y241 Qté : 1	24Y241 Qté : 6
<b>Flexible souple chauffé 10 pi. (3 m)</b>	246055		246055		246055		246055	
<b>Capteurs d'entrée de fluide (2)</b>					✓		✓	

\* 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.

★ Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

♦ 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 50 pi. (15 m). Pour les références, voir **Accessoires**, page 8.

Symboles de configuration de tension	
Ø	Phase
Δ	EN TRIANGLE
Y	EN ÉTOILE

# Dépannage

--	--	--	--	--

**DANGER, RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE**

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention d'entretien.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des normes et des réglementations locales.


Pour prévenir toute blessure due au démarrage accidentel d'une machine en raison d'une commande à distance, débrancher le module pour appareils mobiles du système avant d'effectuer un dépannage. Consulter le manuel de l'appli Reactor 2 pour connaître les instructions.

## Dépannage d'erreurs

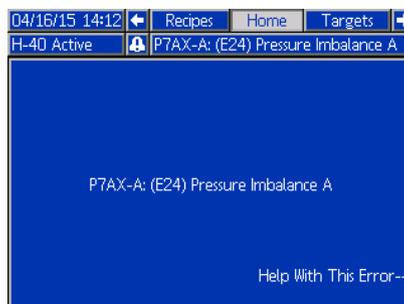
Trois types d'erreurs peuvent survenir. Les erreurs sont indiquées sur l'écran et signalées par la colonne témoin (en option).

Erreur	Description
 Alarmes	Un paramètre fondamental pour le processus a atteint un niveau exigeant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.
 Écarts	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.
 Messages	Un paramètre qui n'est pas immédiatement grave pour le processus. Tenir compte du message afin d'éviter des problèmes plus graves ultérieurement.

Voir la section **Codes d'erreur**, pour identifier les causes et les solutions relatives à chaque code d'erreur.

Pour dépanner l'erreur :

1. Appuyer 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.

2. L'écran de code QR va s'afficher. Scanner le code QR avec votre Smartphone pour accéder directement au dépannage en ligne et obtenir le code de l'erreur active. Sinon, consulter le site <http://help.graco.com> et rechercher le code d'erreur active.



3. Si aucune connexion internet n'est disponible, se reporter à la section **Codes d'erreur**, pour identifier les causes et les solutions relatives à chaque code d'erreur.

## Codes d'erreur

**REMARQUE :** Lorsqu'une erreur se produit, veiller à bien identifier le code avant de réinitialiser. En cas d'oubli du code d'erreur, consulter l'écran Erreurs pour afficher les 200 dernières erreurs avec la date, l'heure et la description.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
05CH	ADM / 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.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre les instructions de <b>Remplacement de l'alimentation électrique</b> , page 63.
				Le mode de résistance du flexible est sélectionné et l'ADM a été remplacé sans effectuer le ré-étalonnage.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre les instructions de <b>Remplacement de l'alimentation électrique</b> , page 63.
A4DA	Réchauffeur A		Courant A élevé	Court-circuit dans le câblage du réchauffeur.	Inspecter le câblage à la recherche de câbles qui se touchent.
				Réchauffeur endommagé.	Vérifier la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 $\Omega$ pour chaque élément chauffant, entre 9 et 12 $\Omega$ pour les systèmes de 10 kW et entre 6 et 8 $\Omega$ pour les systèmes de 15 kW. En cas de sortie de tolérance, remplacer l'élément chauffant.
A4DB	Réchauffeur B		Courant B élevé	Court-circuit dans le câblage du réchauffeur.	Inspecter le câblage à la recherche de câbles qui se touchent.
				Réchauffeur endommagé.	Vérifier 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, remplacer le réchauffeur.
A4DH	Hose		Courant de flexible élevé	Court-circuit dans le câblage du flexible.	Vérifier 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 $\Omega$ , remplacer le transformateur.
					Rechercher d'éventuels courts-circuits entre le bobinage primaire et le châssis de support ou le boîtier.
A7DA	Réchauffeur A		Courant inattendu A	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être réglée ou revient constamment, remplacer le module.
A7DB	Réchauffeur B		Courant inattendu pour B	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être réglée ou revient constamment, remplacer le module.
A7DH	Hose		Courant du flexible inattendu	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne peut être réglée ou revient constamment, remplacer le module.
A8DA	Réchauffeur A		Pas de courant A	Disjoncteur déclenché.	Inspecter visuellement le disjoncteur à la recherche d'un état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspecter le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.
A8DB	Réchauffeur B		Pas de courant pour B	Disjoncteur déclenché.	Inspecter visuellement le disjoncteur à la recherche d'un état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspecter le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
A8DH	Hose		Pas de courant au niveau du flexible	Disjoncteur déclenché.	Inspecter visuellement le disjoncteur à la recherche d'un état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspecter le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.
CACM	HCM		Erreur de communication HCM	Le module n'a pas de logiciel.	Introduire un jeton système dans le module ADM et effectuer un cycle d'alimentation Attendez que le chargement soit terminé pour retirer le jeton.
				Le cadran est réglé dans la mauvaise position.	S'assurer 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 électrique de 24 VCC vers le module.	Le témoin vert de chaque module doit être allumé. Si le témoin vert est éteint, s'assurer que le raccord du câble CAN est serré. Vérifier que l'alimentation électrique fournit bien du 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifier le câblage de l'alimentation électrique. Si le câblage est approprié, remplacer l'alimentation électrique.
				Câble CAN desserré ou cassé.	Vérifier les câbles CAN passant entre les modules GCA et les serrer si nécessaire. Si le problème persiste, déplacer chaque câble autour du connecteur et surveiller le témoin jaune clignotant sur les modules GCA. Si le témoin jaune s'arrête de clignoter, remplacer le câble CAN.
CACT	TCM		Erreur de communication du TCM	Le module n'a pas de logiciel.	Introduire un jeton système dans le module ADM et effectuer un cycle d'alimentation Attendez que le chargement soit terminé pour retirer le jeton.
				Pas d'alimentation électrique de 24 VCC vers le module.	Le témoin vert de chaque module doit être allumé. Si le témoin vert est éteint, s'assurer que le raccord du câble CAN est serré. Vérifier que l'alimentation électrique fournit bien du 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifier le câblage de l'alimentation électrique. Si le câblage est approprié, remplacer l'alimentation électrique.
				Câble CAN desserré ou cassé.	Vérifier les câbles CAN entre les modules GCA. Vérifier s'il y a des câbles faussés et les serrer si nécessaire. Si le problème persiste, prendre le câble à proximité du connecteur, le déplacer et surveiller le témoin jaune clignotant sur les modules GCA. Si le témoin jaune s'arrête de clignoter, remplacer le câble CAN.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
DADX	HCM		Emballlement de la pompe	Le débit est trop important.	Chambre de mélange trop grande pour le système sélectionné. Utiliser une chambre de mélange adaptée au système.
					S'assurer que le système contient des produits chimiques et que les pompes d'alimentation fonctionnent correctement.
					Pas de fluide dans les pompes. S'assurer que les pompes sont bien alimentées en produits chimiques. Si cela est nécessaire, remplacer ou remplir les fûts.
					Les vannes à bille d'entrée sont fermées. Ouvrir les vannes à bille.
F9FA	ADM		Réduction du débit de pression d'entrée A	La pression d'entrée ISO est trop basse.	Augmenter la pression de la pompe d'alimentation ISO.
				Le débit d'entrée ISO est trop bas.	Remplacer avec une pompe d'alimentation en ISO plus grande.
F9FB	ADM		Réduction du débit de la pression d'entrée B.	La pression d'entrée de la résine est trop basse.	Augmenter la pression de la pompe d'alimentation en résine.
				Le débit d'entrée de la résine est trop bas.	Remplacer avec une pompe d'alimentation de résine plus grande.
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.	Installer 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. Suivre la <b>Procédure d'étalonnage</b> , page 60.
EAUX	ADM		USB occupé	La clé USB a été insérée dans l'ADM.	Ne pas retirer la clé USB tant que le téléchargement/téléversement n'est pas terminé.
EVSX	HCM		Veille	Le système s'est mis en veille.	Actionner le pistolet pour reprendre la pulvérisation. Désactiver la veille à partir de l'écran de configuration.
EVUX	ADM		USB désactivé	Les téléchargements/téléversements avec une clé USB sont désactivés.	Activer les téléchargements/téléversements 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	S'assurer 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	S'assurer que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.
H2MH	Hose		Basse fréquence pour le flexible	La fréquence de réseau est inférieure à 45 Hz	S'assurer 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	S'assurer 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	S'assurer que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
H3MH	Hose		Haute fréquence pour le flexible	La fréquence de réseau est supérieure à 65 Hz	S'assurer que la fréquence de réseau du courant entrant se situe entre 45 et 65 Hz.
L1AX	ADM		Niveau de produits chimiques A bas	Niveau bas de fluide.	Remplir et mettre 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 bas de fluide.	Remplir et mettre à jour le niveau de fût dans l'écran Maintenance de l'ADM. L'alarme peut être désactivée sur l'écran de configuration du système.
MMUX	USB		Maintenance nécessaire - USB	Les journaux USB ont atteint le seuil à partir duquel des pertes de données peuvent survenir s'ils ne sont pas déchargés.	Insérer une clé USB dans l'ADM et télécharger tous les journaux.
POAX	HCM		Déséquilibre de pression A élevée	La différence de pression entre les fluides A et B est supérieure à la valeur définie.	S'assurer que le débit de fluide est limité de manière égale sur les deux conduites de fluide.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	S'assurer 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.	Remplir les réservoirs de fluide
				Fuite de fluide au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifier si le réchauffeur et les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Déboucher. Remplacer le disque de rupture. Ne pas le remplacer par un bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation endommagé.	Rechercher d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifier que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
P0BX	HCM		Déséquilibre de pression B élevée	La différence de pression entre les fluides A et B est supérieure à la valeur définie.	S'assurer que le débit de fluide est limité de manière égale sur les deux conduites de fluide.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	S'assurer 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.	Remplir les réservoirs de fluide
				Fuite de fluide au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifier si le réchauffeur et les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Déboucher. Remplacer le disque de rupture. Ne pas le remplacer par un bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation endommagé.	Rechercher d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifier que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
P1FA	HCM		Pression d'entrée A basse	La pression d'entrée est inférieure à la valeur définie.	S'assurer que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	S'assurer 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 à la valeur définie.	S'assurer que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	S'assurer 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 à la valeur définie.	S'assurer que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	S'assurer 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 à la valeur définie.	S'assurer que la pression d'entrée de la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	S'assurer 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 que la température n'atteigne son point de consigne.	La pression du flexible et des pompes augmente au fur et à mesure que le système se réchauffe. Activer le chauffage et attendre que toutes les zones aient atteint le point de consigne avant d'activer les pompes.
				Capteur de pression endommagé.	Vérifier la valeur de la pression de l'ADM et les manomètres analogiques au niveau du collecteur.
				Appareil 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. S'assurer que le cadran de l'HCM est sur la position « 3 » pour H-XP2 ou sur « 4 » pour H-XP3.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
P4BX	HCM		Haute pression B	Système mis sous pression avant que la température n'atteigne son point de consigne.	La pression du flexible et des pompes augmente au fur et à mesure que le système se réchauffe. Activer le chauffage et attendre que toutes les zones aient atteint le point de consigne avant d'activer les pompes.
				Capteur de pression endommagé.	Vérifier la valeur de la pression de l'ADM et les manomètres analogiques au niveau du collecteur.
				Appareil 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. S'assurer 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.	Préparer le fluide 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 est endommagé.	Remplacer 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.	Préparer le fluide 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 est endommagé.	Remplacer la bille et le siège à l'entrée de la pompe à résine.
P6AX	HCM		Erreur de capteur de pression A	Raccord desserré/endommagé.	S'assurer que le capteur de pression est correctement installé et que tous les fils sont correctement raccordés.
				Capteur endommagé.	Vérifier si l'erreur persiste sur le transducteur. Débrancher les câbles du transducteur du MCM (connecteurs 6 et 7). Inverser les branchements A et B et vérifier si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le transducteur, remplacer le capteur de pression.
P6BX	HCM		Erreur de capteur de pression B	Raccord desserré/endommagé.	S'assurer que le capteur de pression est correctement installé et que tous les fils sont correctement raccordés.
				Capteur endommagé.	Vérifier si l'erreur persiste sur le transducteur. Débrancher les câbles du transducteur du MCM (connecteurs 6 et 7). Inverser les branchements A et B et vérifier si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le transducteur, remplacer le capteur de pression.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
P6FA	HCM		Erreur de capteur de pression d'entrée pour 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/endommagé.	S'assurer que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Capteur endommagé.	Vérifier si l'erreur persiste sur le capteur d'entrée. Débrancher les câbles du capteur d'entrée du MCM (connecteurs 8 et 9). Inverser les branchements A et B et vérifier si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le capteur, remplacer le capteur d'entrée.
P6FB	HCM		Erreur de capteur de pression d'entrée pour 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/endommagé.	S'assurer que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Capteur endommagé.	Vérifier si l'erreur persiste sur le capteur d'entrée. Débrancher les câbles du capteur d'entrée du MCM (connecteurs 8 et 9). Inverser les branchements A et B et vérifier si l'erreur persiste. Si l'erreur persiste sur le capteur, remplacer le capteur d'entrée.
P7AX	HCM		Déséquilibre de pression A élevée	La différence de pression entre les fluides A et B est supérieure à la valeur définie.	S'assurer que le débit de fluide est limité de manière égale sur les deux conduites de fluide.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	S'assurer 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.	Remplir les réservoirs de fluide
				Fuite de fluide au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifier si le réchauffeur et les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Déboucher. Remplacer le disque de rupture. Ne pas le remplacer par un bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation endommagé.	Rechercher d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifier que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
P7BX	HCM		Déséquilibre de pression B élevée	La différence de pression entre les fluides A et B est supérieure à la valeur définie.	S'assurer que le débit de fluide est limité de manière égale sur les deux conduites de fluide.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	S'assurer 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.	Remplir les réservoirs de fluide
				Fuite de fluide au niveau du disque de rupture à l'entrée du réchauffeur.	Vérifier si le réchauffeur et les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont bouchés. Déboucher. Remplacer le disque de rupture. Ne pas le remplacer par un bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation endommagé.	Rechercher d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifier que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
R1D0	ADM		Rapport faible/débit faible A	Pompe ISO endommagée.	Vérifier la pompe ISO et la remplacer au besoin.
				Fuite de fluide entre la pompe la ISO et le débitmètre.	Inspecter les conduites de la fluide à la recherche d'éventuelles fuites ISO.
				Vanne de recirculation ISO endommagée.	Remplacer la vanne.
				Débitmètre ISO endommagé.	Remplacer le débitmètre ISO.
				Le fût de fluide est vide.	Remplacer le fût de fluide ISO.
				Cavitation dans la pompe ISO.	Augmenter la pression de la pompe d'alimentation ISO.
R4D0	ADM		Rapport élevé/débit élevé	Pompe à résine endommagée.	Vérifier la pompe à résine et la remplacer au besoin
				Fuite de fluide entre la pompe à résine et le débitmètre.	Inspecter les conduites de fluide à la recherche d'éventuelles fuites de résine.
				Vanne de recirculation de résine endommagée.	Remplacer la vanne à résine.
				Débitmètre à résine endommagé.	Remplacer le débitmètre à résine.
				Le fût de résine est vide.	Remplacer le fût de résine.
				Cavitation dans la pompe à résine.	Augmenter la pression de la pompe d'alimentation en résine.
R9AX	ADM		Débitmètre A sans impulsions	Débitmètre ISO endommagé.	Remplacer le débitmètre ISO.
				Pas de débit ISO.	Vérifier que les vannes d'entrée ISO sont ouvertes.
				Le débitmètre ISO est obstrué.	Nettoyer le débitmètre ISO.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
R9BX	ADM		Débitmètre B sans impulsions.	Débitmètre à résine endommagé.	Remplacer le débitmètre à résine.
				Pas de débit de résine.	Vérifier que les vannes d'entrée de résine sont ouvertes.
				Le débitmètre à résine est obstrué.	Nettoyer le débitmètre à résine.
T2DA	Réchauffeur A		Température A basse	Le débit est trop important au niveau du point de consigne actuel.	Utiliser une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil. En cas de recirculation, diminuer le débit ou réduire la température de consigne.
				RTD endommagé ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échanger les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et regarder si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacer le RTD.
				Élément chauffant endommagé.	Vérifier la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 $\Omega$ pour chaque élément du réchauffeur, 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, remplacer l'élément chauffant.
				Fils ou connecteur du réchauffeur desserrés.	Vérifier si des fils d'élément chauffant sont éventuellement desserrés ou si un connecteur vert est desserré au niveau du TCM.
T2DB	Réchauffeur B		Température B basse	Le débit est trop important au niveau du point de consigne actuel.	Utiliser une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil. En cas de recirculation, diminuer le débit ou réduire la température de consigne.
				RTD endommagé ou mauvais positionnement du réchauffeur du RTD.	Échanger les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et regarder si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacer le RTD.
				Élément chauffant endommagé.	Vérifier la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 $\Omega$ pour chaque élément du réchauffeur, 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, remplacer l'élément chauffant.
				Fils ou connecteur du réchauffeur desserrés.	Vérifier si des fils d'élément chauffant sont éventuellement desserrés ou si un connecteur vert est desserré au niveau du TCM.
T2DH	Hose		Basse température Hose	Le débit est trop important au niveau du point de consigne actuel.	Utiliser une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil. En cas de recirculation, diminuer le débit ou réduire la température de consigne.
				Le fluide chimique froid dans la partie non chauffée du système est passé au niveau du FTS du flexible au moment du démarrage.	Faire recirculer le fluide chimique chauffé vers le fût dans des conditions de froid avant le démarrage.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T2FA	HCM		Température d'entrée A basse	La température d'entrée du fluide est inférieure au niveau défini.	Faire recirculer le fluide dans les réchauffeurs jusqu'à ce que la température du fluide d'entrée dépasse le niveau d'erreur défini.
					Augmenter le niveau d'écart de faible température sur l'écran de configuration du système.
T2FB	HCM		Température d'entrée B basse	La température d'entrée du fluide est inférieure au niveau défini.	Faire recirculer le fluide dans les réchauffeurs jusqu'à ce que la température du fluide d'entrée dépasse le niveau d'erreur défini.
					Augmenter le niveau d'écart de faible température sur l'écran de configuration du système.
T3CH	Hose		Réduction de flexible	Le courant du flexible a été réduit parce que le flexible a utilisé du courant pendant une longue période.	Le point de consigne du flexible est supérieur aux points de consigne de A et B. Diminuer la valeur de consigne du flexible.
					Le FTS du flexible se trouve dans un environnement plus froid que le reste du flexible. Exposer le flexible FTS à la même température ambiante que le reste du flexible.
T3CT	TCM		Réduction du TCM	Température ambiante élevée.	S'assurer que la température ambiante est inférieure à 120 °F (48 °C) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	S'assurer que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Si ce n'est pas le cas, vérifier le câblage du ventilateur ou remplacer 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. Vérifier la présence de débris dans le ventilateur du TCM et nettoyer avec de l'air forcé si nécessaire.
T4CT	TCM		Température de TCM élevée	Température ambiante élevée.	S'assurer que la température ambiante est inférieure à 120 °F (48 °C) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	S'assurer que le ventilateur du boîtier électrique fonctionne. Si ce n'est pas le cas, vérifier le câblage du ventilateur ou remplacer 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. Vérifier la présence de débris dans le ventilateur du TCM et nettoyer avec de l'air forcé si nécessaire.
T3CM	MCM		Réduction de température du MCM	La température des commandes du moteur est trop élevée.	S'assurer que la température ambiante est inférieure à 120 °F (48 °C). Vérifier que tous les ventilateurs fonctionnent.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T4DA	Réchauffeur A		Température A élevée	RTD endommagé ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échanger les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et regarder si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacer 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.	Utiliser une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil.
T4DB	Réchauffeur B		Température B élevée	RTD endommagé ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échanger les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et regarder si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacer 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.	Utiliser une chambre de mélange plus petite adaptée à l'appareil.
T4DH	Hose		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) par rapport au réglage de température du flexible au niveau du FTS.	Protéger le flexible exposé à la chaleur du soleil ou exposer le FTS dans le même environnement lors des pauses. Dérouler 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 27 °F (15 °C) à celle du paramètre de température du flexible.	Augmenter le point de consigne du flexible afin qu'il se rapproche des points de consigne de A et B.
				Le flexible chauffe en raison d'une température ambiante basse.	Le FTS refroidit à cause d'une température ambiante basse et le flexible est chauffé plus longtemps que nécessaire. Isoler la zone FTS du flexible afin qu'elle chauffe au même rythme que le reste du flexible.
T4EA	Réchauffeur A		Contacteur de température élevée A	L'interrupteur de surchauffe détecte une température de fluide supérieure à 230 °F (110 °C).	Le réchauffeur a reçu un courant trop important, ce qui a provoqué l'ouverture de l'interrupteur de surchauffe. Les relevés du RTD ne sont pas corrects. Une fois que le réchauffeur a refroidi, remplacer le RTD. Le contacteur se ferme et l'erreur est résolue lorsque la température du réchauffeur descend en dessous de 190 °F (87 °C).
				Câble/raccord de l'interrupteur de surchauffe débranché ou desserré.	Si le réchauffeur n'est pas réellement en température élevée, vérifier tous les câblages et raccordements entre le TCM et les limiteurs de température.
				Échec du de l'interrupteur de surchauffe en position ouverte.	Remplacer le de l'interrupteur de surchauffe.

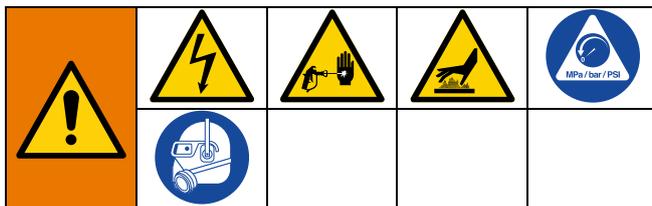
Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T4EB	Réchauffeur B		Contacteur de température élevée B	L'interrupteur de surchauffe détecte une température de fluide supérieure à 230 °F (110 °C).	Le réchauffeur a reçu un courant trop important, ce qui a provoqué l'ouverture de l'interrupteur de surchauffe. Les relevés du RTD ne sont pas corrects. Une fois que le réchauffeur a refroidi, remplacer le RTD. Le contacteur se ferme et l'erreur est résolue lorsque la température du réchauffeur descend en dessous de 190 °F (87 °C).
				Câble/raccord de l'interrupteur de surchauffe débranché ou desserré.	Si le réchauffeur n'est pas réellement en température élevée, vérifier tous les câblages et raccords entre le TCM et les limiteurs de température.
				Échec du de l'interrupteur de surchauffe en position ouverte.	Remplacer le de l'interrupteur de surchauffe.
T6DA	Réchauffeur A		Erreur de capteur A	Câble ou raccord de RTD déconnecté ou desserré.	Vérifier tous les câblages et les raccords vers le RTD.
				RTD endommagé.	Remplacer le RTD par un autre RTD et regarder si le message d'erreur persiste. Remplacer le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD.
T6DB	Réchauffeur B		Erreur de capteur B	Câble ou raccord de RTD déconnecté ou desserré.	Vérifier tous les câblages et les raccords vers le RTD.
				RTD endommagé.	Remplacer le RTD par un autre RTD et regarder si le message d'erreur persiste. Remplacer le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD.
T6DH	Hose		Erreur au niveau du capteur du flexible	Câble du RTD débranché ou en court-circuit dans le flexible ou FTS endommagé.	<p>Vérifier chaque raccord RTD du flexible puis resserrer tous les raccords qui pourraient être desserrés. Mesurer la continuité entre le câble du RTD du flexible et le FTS. Voir <b>Réparation du flexible chauffé</b>, page 57. Commander un kit 24N365 de test de RTD pour faire les mesures.</p> <p>Débrancher le RTD du flexible et utiliser le mode Manuel du flexible 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. Se reporter au manuel du doseur pour activer les modes de commande des flexibles.</p>

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T6DT	TCM		Erreur de capteur du TCM	Câble du RTD ou du FTS en court-circuit dans le flexible.	Vérifier chaque connecteur du RTD du flexible pour voir si des fils sont détachés ou en court-circuit. Mesurer la continuité entre le câble du RTD du flexible et le FTS. Voir <b>Réparation du flexible chauffé</b> , page 57. Commander un kit 24N365 de test de RTD pour faire les mesures.  Débrancher le RTD du flexible et utiliser le mode Manuel du flexible 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. Se reporter au manuel du doseur pour activer les modes de commande des flexibles.
				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 endommagé. Débrancher le RTD A ou B du TCM. Si en débranchant un RTD l'erreur T6DT est corrigée, remplacer le RTD.
T8DA	Réchauffeur A		Pas d'augmentation de température A	RTD endommagé ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échanger les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et regarder si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacer le RTD.
				Élément chauffant endommagé.	Vérifier la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 $\Omega$ pour chaque élément du réchauffeur, 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, remplacer l'élément chauffant.
				Fils du réchauffeur desserrés.	Contrôler 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.	Attendre que la température de fonctionnement soit atteinte avant de pulvériser ou de faire recirculer.
T8DB	Réchauffeur B		Pas d'augmentation de température B	RTD endommagé ou mauvais positionnement du RTD contre le réchauffeur.	Échanger les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles du RTD et regarder si le problème persiste. Si c'est le cas, remplacer le RTD.
				Élément chauffant endommagé.	Vérifier la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit être comprise entre 18 et 21 $\Omega$ pour chaque élément du réchauffeur, 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, remplacer l'élément chauffant.
				Fils du réchauffeur desserrés.	Contrôler 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.	Attendre que la température de fonctionnement soit atteinte avant de pulvériser ou de faire recirculer.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T8DH	Hose		Pas d'augmentation de température flexible	Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du réchauffeur ait été atteinte.	Attendre que la température de fonctionnement soit atteinte avant de pulvériser ou de faire recirculer.
V1IT	TCM		Tension CAN basse	Mauvaise alimentation électrique de 24 VCC.	Vérifier la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 VCC. En cas de sortie de tolérance, remplacer l'alimentation électrique.
V2IT	TCM		Tension CAN basse	Mauvaise alimentation électrique de 24 VCC.	Vérifier la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 VCC. En cas de sortie de tolérance, remplacer l'alimentation électrique.
V2MA	TCM		Tension A basse	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifier que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension de secteur entrante faible.	Mesurer la tension au niveau du disjoncteur de circuit et s'assurer que la tension est supérieure à 195 VCA.
V2MB	TCM		Tension B basse	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifier que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension de secteur entrante faible.	Mesurer la tension au niveau du disjoncteur de circuit et s'assurer que la tension est supérieure à 195 VCA.
V2MH	TCM		Tension du flexible faible	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifier que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Tension de secteur entrante faible.	Mesurer la tension au niveau du disjoncteur de circuit et s'assurer que la tension est supérieure à 195 VCA.
V3IT	TCM		Tension CAN élevée	Mauvaise alimentation électrique de 24 VCC.	Vérifier la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 VCC. En cas de sortie de tolérance, remplacer l'alimentation électrique.
V3MA	TCM		Tension A élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	S'assurer que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifier que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 VCA.
V3MB	TCM		Tension B élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	S'assurer que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifier que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 VCA.
V3MH	TCM		Tension du flexible élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	S'assurer que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifier que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 VCA.
V4IT	TCM		Tension CAN élevée	Mauvaise alimentation électrique de 24 VCC.	Vérifier la tension de l'alimentation électrique. La tension doit être comprise entre 23 et 25 VCC. En cas de sortie de tolérance, remplacer l'alimentation électrique.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
V4MA	TCM		Tension A élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	S'assurer que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifier que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 VCA.
V4MB	TCM		Tension B élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	S'assurer que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifier que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 VCA.
V4MH	TCM		Tension du flexible élevée	La tension secteur entrante est trop élevée.	S'assurer que le câblage du courant d'entrée dans le système est correct. Vérifier que la tension au niveau de chaque disjoncteur est comprise entre 195 et 264 VCA.
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. Voir <b>Mise à jour du logiciel du module d'affichage avancé (ADM)</b> , page 66
WMIO	TCM		Erreur du ventilateur du TCM	Le ventilateur du TCM ne fonctionne pas correctement.	Rechercher d'éventuels débris dans le ventilateur du TCM et les retirer avec de l'air forcé si nécessaire.
WSUX	USB		Erreur de configuration USB	Impossible de trouver un fichier de configuration valide pour le lecteur USB.	Introduire un jeton système dans l'ADM et mettre sous tension. Attendre que les témoins du port USB arrêtent de clignoter pour retirer le jeton.
WXUD	ADM		Erreur de téléchargement USB	Échec du téléchargement du journal.	Faire une sauvegarde et reformater la clé USB. Procéder de nouveau au téléchargement.
WXUU	ADM		Erreur de téléversement USB	Échec du téléversement du fichier de langue personnalisée.	Télécharger normalement sur la clé USB et utiliser le nouveau fichier disptext.txt pour téléverser la langue personnalisée.
Z1DH	Hose		Résistance du câblage du flexible basse	Section du flexible retirée ou remplacée sans effectuer le ré-étalonnage.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre la <b>Procédure d'étalonnage</b> , page 60
				La température du câblage du flexible est trop basse.	S'assurer que la température du câblage du flexible est supérieure à -4 °F (-20 °C).
Z4DH	Hose		Résistance élevée du câblage du flexible	Section du flexible retirée ou remplacée sans effectuer le ré-étalonnage.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre la <b>Procédure d'étalonnage</b> , page 60
				La température du câblage du flexible est trop élevée.	S'assurer que la température du câblage du flexible est inférieure à 221 °F (105 °C).
Z6DH	Hose		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>S'assurer qu'une longueur minimale de 50 pi. (15,2 m) de flexible chauffé est branchée au système.</li> <li>Si l'erreur ne peut être corrigée ou se répète constamment, remplacer le TCM.</li> </ul>

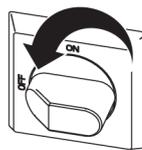
## Système d'entraînement hydraulique



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 42.

2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT.



3. Laisser l'équipement refroidir.

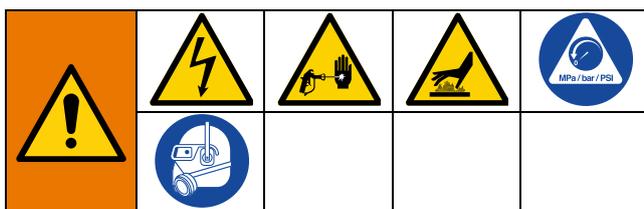
Pour chaque problème, essayer les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifier également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

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

Problème	Cause	Solution
Le moteur électrique ne démarre pas ou s'arrête en cours d'utilisation.	Des raccords et/ou un contacteur desserrés (CT01) ne ferment pas.	Contrôler 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.	Remplacer l'HCM.
	Des raccords et/ou un contacteur desserrés (CT01) ferment.	Contrôler 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.	Réinitialiser le CB12 dans le boîtier électrique après avoir vérifié que le câblage est correct et que son isolant est intact.

Problème	Cause	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.	Contrôler 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, inverser les fils L1 et L2. Voir <b>Branchement du cordon électrique</b> dans le manuel d'utilisation.
		Contrôler la jauge pour s'assurer que le réservoir hydraulique est convenablement rempli (voir le manuel d'utilisation).
		Contrôler 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, faire tourner l'appareil à la pression la plus basse, puis augmenter lentement la pression. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer le couvercle du moteur et la courroie de distribution pour permettre une rotation manuelle (vers la gauche) de la pompe hydraulique. Tourner la poulie du ventilateur à la main. Vérifier le débit d'huile en retirant le filtre à huile pour voir le débit dans le collecteur du filtre. Remettre 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, appuyer sur  pour couper le moteur. Vérifier que tous les raccords d'entrée sont étanches et que la pompe n'a pas perdu son amorçage.
Le fluide hydraulique est trop chaud.	Vérifier que le réservoir est correctement entretenu. Améliorer 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 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'on l'observe depuis l'extrémité de la poulie.	
La courroie de transmission est relâchée ou cassée	Vérifier l'état de la courroie de transmission. Remplacer si nécessaire.	

## Système de dosage



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 42.

2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT.



3. Laisser l'équipement refroidir.

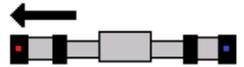
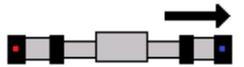
**REMARQUE :** Pour chaque problème, essayer les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifier également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

Problème	Cause	Solution
La pompe de dosage ne tient pas la pression lorsqu'elle est bloquée.	Le piston de la pompe ou la vanne d'admission fuit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observer les manomètres pour déterminer quelle pompe perd de la pression.</li> <li>2. Déterminer dans quelle direction la pompe s'est arrêtée en observant quel témoin de direction est allumé sur l'écran d'accueil de l'ADM. Consulter le tableau 1.</li> <li>3. Réparer la vanne. Se reporter au manuel de la pompe.</li> </ol>
Produit déséquilibré. Voir <b>Pression/fluide déséquilibré</b> , page 34.	Restriction au niveau du pistolet.	Nettoyer le pistolet; consulter le manuel de votre pistolet fourni séparément.
	Débit inadapté de la pompe; cavitation.	Augmenter l'alimentation en fluide à la pompe de dosage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser la pompe d'alimentation 2:1</li> <li>• Utiliser un flexible d'alimentation avec d'un diam. int. de 3/4 po. (19 mm) minimum, le plus court possible pour être pratique</li> </ul>
		Produit trop dense. Consulter votre fournisseur de fluide pour la température de fluide conseillée afin de maintenir une viscosité de 250 à 1 500 centipoises.
	Nettoyer le tamis de crépine d'entrée.	
	La bille/siège de vanne ou le joint d'entrée de la pompe sont usés. Remplacer la pompe.	
Les pompes n'inversent pas de sens ou elles ne fonctionnent pas.	Commutateur de proximité desserré.	Voir <b>Les pompes ne changent pas de direction</b> , page 35.
	Le boulon du joint de piston est desserré.	Voir <b>Les pompes ne changent pas de direction</b> , page 35.
	Vanne directionnelle endommagée.	Voir <b>Les pompes ne changent pas de direction</b> , page 35.

Problème	Cause	Solution
Mouvement erroné de la pompe.	Cavitation de la pompe.	La pression de la pompe d'alimentation est trop faible. Régler la pression pour qu'elle soit à 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) minimum.
	Commutateur de proximité desserré.	Voir <b>Les pompes ne changent pas de direction</b> , page 35.
	Vanne directionnelle endommagée.	Remonter la vanne directionnelle.
Sortie de la pompe faible.	Flexible à fluide ou pistolet bouché; diam. int. du flexible à fluide trop petit.	Ouvrir et déboucher le flexible à fluide ou utiliser un flexible de diam. int. supérieur.
	Vanne de piston ou vanne d'admission du bas de pompe usée.	Se reporter au manuel de la pompe.
	La pression de la pompe d'alimentation est inadéquate.	Vérifier la pression de la pompe d'alimentation et la régler à 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) minimum.
Du fluide fuit au niveau du joint de la tige de pompe.	Joints du presse-étoupe usés.	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.	Vérifier si le réchauffeur et la vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA ou SB) sont bouchés. Déboucher. Remplacer le disque de rupture par un disque neuf; ne pas le remplacer par un bouchon de tuyauterie.
	La pression de la pompe d'alimentation est inadéquate.	Vérifier la pression de la pompe d'alimentation et la régler à 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) 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. »

**Tableau 1 : Localiser 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.

## Pression/fluide déséquilibré

Pour déterminer quel composant n'est pas équilibré, contrôler la couleur d'un peu de fluide pulvérisé. Les fluides à deux composants sont généralement un mélange de fluides clairs et foncés, donc le composant sous-proportionné est souvent facile à déterminer.

Lorsque le composant sous-proportionné a été déterminé, pulvériser hors de la cible en observant le manomètre pour ce composant.

*Par exemple :* si le composant B est sous-proportionné, observer 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.

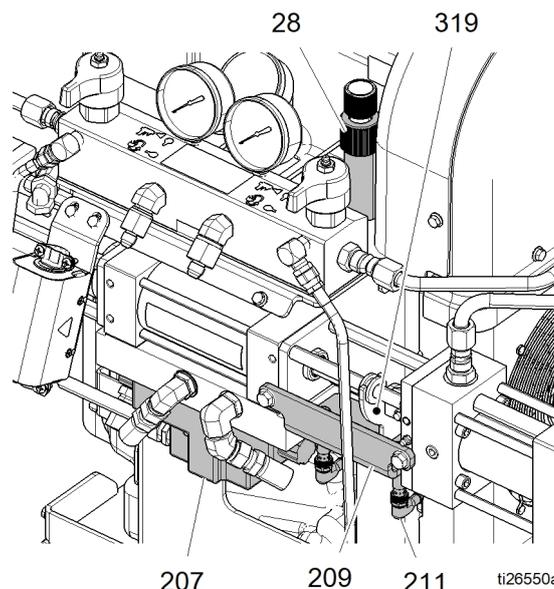
## Les pompes ne changent pas de direction

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).

				
<b>DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE</b>				
Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Tout contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves. Au moment d'accéder au coffret électrique en présence de tension :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éviter tout contact avec les composants ou les fils sauf instructions spécifiques.</li> <li>• Porter un équipement de protection individuelle approprié.</li> </ul>				
Voir <b>Schémas électriques</b> , page 99.				

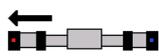
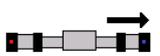
				
La plaque de commutation se déplace d'un côté à l'autre pendant le fonctionnement. Ne pas approcher les mains de la plaque de commutation au moment de contrôler que la vanne directionnelle fonctionne pour éviter un risque de pincement.				

1. Contrôler que chaque commutateur de proximité fonctionne (211).
  - a. Retirer 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; passer à l'étape 2 si les témoins lumineux ne s'allument pas, passer à l'étape 6.



2. Contrôler que les interrupteurs de proximité (211), leur support (209) et la plaque de commutation (319) soient bien en place et intacts.
3. Contrôler la distance entre les commutateurs de proximité (211) et la plaque de commutation (319).
  - a. Mettre la pompe au point mort.
  - b. S'assurer 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. Débrancher le câble du commutateur de proximité (211) le plus proche du côté B de la pompe. Actionner la pompe jusqu'à ce que la plaque de commutation (319) arrive au-dessus du commutateur de proximité côté B, puis éteindre le moteur/la pompe.
  - d. S'assurer 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. Rebrancher le câble au commutateur de proximité du côté B (219).

4. Contrôler que la vanne directionnelle (207) fonctionne.
  - a. Vérifier 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. Inspecter le câblage à l’intérieur du couvercle de la vanne directionnelle. Voir **Schémas électriques**, page 99.
  - 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. Allumer le moteur et arrêter les pompes à la pression la plus basse (bouton de compensateur complètement tourné dans le sens contraire des aiguilles d’une montre). La pompe se déplacera dans la direction A ou B, jusqu’à ce que le paramètre de pression sélectionné soit atteint.
  - d. Identifier l’électrovanne en service en regardant les témoins lumineux de direction sur le couvercle de la vanne directionnelle (207). Mesurer la tension aux bornes associées pour déterminer si la vanne reçoit une tension appropriée (environ 200 à 240 VCA). Voir **Schémas électriques**, page 99 et le tableau ci-dessous, afin d’identifier les bornes appropriées pour les mesures.
  - e. Déclencher 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, révéfier d’abord le câblage vers la vanne directionnelle (207) en se référant aux **Schémas électriques**, page 99, puis remplacer la vanne directionnelle (207).

Pour une direction de marche donnée de la pompe :	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

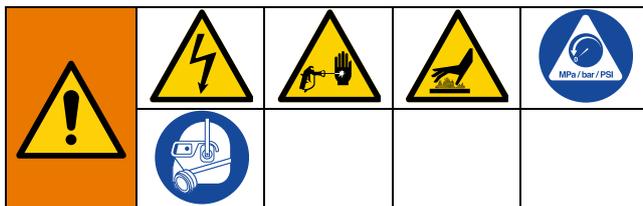
**REMARQUE :** Dans un but de diagnostic, il est possible de passer manuellement la vanne directionnelle en priorité en utilisant un petit tournevis afin d’appuyer au centre du capuchon d’extrémité de la vanne directionnelle. Appuyer sur le bouton du capuchon d’extrémité à droite pour provoquer un déplacement de la pompe vers la droite. Appuyer 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, vérifier 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. Arrêter l’appareil et démonter la pompe correspondante pour réparer.

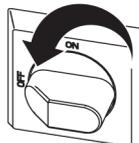
**Suite à l’étape 1, si les témoins lumineux du commutateur de proximité ne s’allument pas :**

6. Contrôler si un câble ou un branchement du commutateur de proximité est desserré ou endommagé. Contrôler que les branchements aux commutateurs de proximité sont serrés et intérieurement exempts d’huile et d’autres contaminants.
7. Inverser les câbles au niveau du commutateur de proximité pour vérifier si le problème est lié au commutateur de proximité ou au câble. Remplacer le commutateur ou le câble endommagé.
8. Remplacer le HCM. Consulter la section **Remplacement du HCM**, page 65.

## Système de chauffage du flexible



1. Suivre la Procédure de décompression, page 49.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT.



3. Laisser l'équipement refroidir.

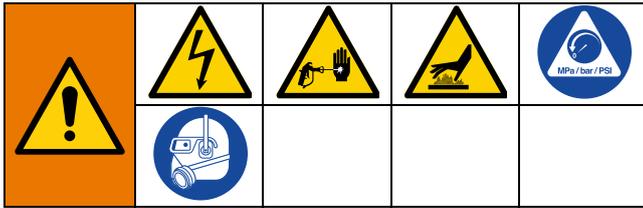
Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

Problème	Cause	Solution
Le flexible chauffe plus lentement que d'habitude ou n'atteint pas sa température.	La température ambiante est trop froide.	Repositionner les flexibles sur une zone plus chaude ou faire recirculer le fluide chauffé dans le flexible.
	FTS endommagé ou monté incorrectement.	Vérifier le FTS, voir <b>Vérifier les câbles du RTD et du FTS</b> , page 57.
	Tension trop faible.	Vérifier 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.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre la <b>Procédure d'étalonnage</b> , page 60
Le flexible ne garde pas sa température pendant la pulvérisation.	Les points de consigne A et B sont définis trop bas.	Augmenter les points de consigne A et B. Le flexible est conçu pour maintenir sa température, pas pour l'augmenter.
	La température ambiante est trop froide.	Augmenter le réglage des points de consigne A et B pour augmenter la température du fluide et la maintenir stable.
	Débit trop élevé.	Utiliser une chambre de mélange plus petite. Diminuer la pression.
	Le flexible n'était pas entièrement préchauffé.	Attendre que le flexible ait atteint sa bonne température avant de pulvériser.
	Tension trop faible.	Vérifier 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.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre la <b>Procédure d'étalonnage</b> , page 60.

Problème	Cause	Solution
La température du flexible dépasse son point de consigne.	Les réchauffeurs A ou B surchauffent le fluide.	Contrôler les réchauffeurs primaires pour détecter un problème de RTD ou un élément endommagé sur le RTD, voir <b>Schémas électriques</b> , page 99.
	Raccordements du FTS défectueux.	Vérifier que tous les branchements du FTS sont corrects et que toutes les broches des connecteurs sont bien propres. Débrancher et rebrancher les câbles du RTD tout en retirant tous les débris.
	Température ambiante trop élevée.	Recouvrir les flexibles ou les déplacer dans un endroit présentant une température ambiante inférieure.
	L'isolant de flexible 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.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre la <b>Procédure d'étalonnage</b> , page 60
Température du fusible erratique.	Raccordements du FTS défectueux.	Vérifier que tous les branchements du FTS sont corrects et que toutes les broches des connecteurs sont bien propres. Débrancher puis rebrancher les câbles du FTS le long du flexible tout en retirant tous les débris.
	Le FTS n'est pas correctement installé.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du flexible, à proximité du pistolet. Vérifier l'installation du FTS, voir <b>Réparation du capteur de température du fluide (FTS)</b> , page 59.
	Isolation manquante ou endommagée autour du FTS, qui fait que le chauffage du flexible est constamment sur MARCHE.	Vérifier que l'isolation du faisceau de flexible est adéquate et uniforme sur toute la longueur, ainsi que sur les points de raccordement.
Le flexible ne chauffe pas.	FTS défectueux.	Vérifier le FTS, voir <b>Réparation du capteur de température du fluide (FTS)</b> , page 59.
	Le FTS n'est pas correctement installé.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du flexible, à proximité du pistolet. Vérifier l'installation du FTS, voir <b>Réparation du capteur de température du fluide (FTS)</b> , page 59.
	Raccords électriques du flexible desserrés.	Contrôler les branchements. Réparer si nécessaire.
	Disjoncteurs déclenchés.	Réinitialiser les disjoncteurs (CB11 et/ou CB15), voir <b>Réparation du module du disjoncteur</b> , page 61.
	Zone flexible non en service.	Mettre en marche la zone de chauffage du flexible.
	Points de consigne température A et B trop bas.	Contrôler. Les augmenter si nécessaire.

Problème	Cause	Solution
Les flexibles près du Reactor sont chauds, mais ceux en aval sont froids.	Connexion en court-circuit ou élément chauffant du flexible endommagé.	Après avoir coupé l'alimentation électrique, vérifier 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). Voir <b>Contrôle des fils de flexible</b> , page 57.
Température du flexible basse.	Points de consigne température A et B trop bas.	Augmenter les points de consigne A et B. Le flexible est conçu pour maintenir la température, pas pour l'augmenter.
	Point de consigne de température flexible trop bas.	Contrôler. Augmenter si nécessaire pour maintenir la température.
	Débit trop élevé.	Utiliser une chambre de mélange plus petite. Diminuer la pression.
	Courant bas; FTS non monté.	Monter le FTS, voir le manuel de fonctionnement.
	Zone de chauffage du flexible pas assez longtemps active pour atteindre le point de consigne.	Laisser le temps au flexible de chauffer ou préchauffer le fluide.
	Raccords électriques du flexible desserrés.	Contrôler les branchements. Réparer si nécessaire.
	La température ambiante est trop faible.	Déplacer les flexibles dans une zone plus chaude ou augmenter les points de consigne A et B.
	Si le mode Résistance du flexible est activé, le facteur d'étalonnage pourrait être imprécis.	Effectuer un nouvel étalonnage du flexible. Suivre la <b>Procédure d'étalonnage</b> , page 60.

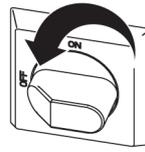
## Réchauffeur primaire



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 42.

2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT.

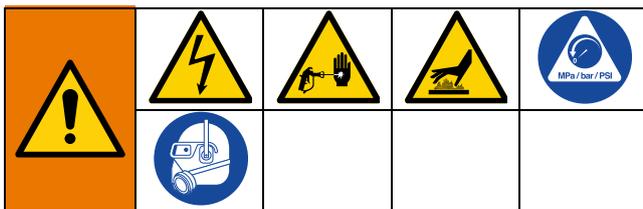


3. Laisser l'équipement refroidir.

**REMARQUE :** Pour chaque problème, essayer les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifier 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.

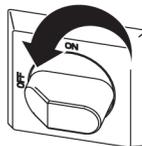
Problème	Cause	Solution
Le ou les réchauffeur(s) primaire(s) ne chauffe(nt) pas.	Chauffage coupé.	Activer les zones de chauffage.
	Alarme de la régulation de température.	Rechercher d'éventuelles erreurs de code au niveau de l'ADM.
	Échec du signal en provenance du RTD.	Rechercher d'éventuelles erreurs de code au niveau de l'ADM. Contrôler que les câbles RTD soient correctement branchés et intacts. Remplacer le RTD.
La régulation du réchauffeur primaire est anormale; un dépassement de la température haute (T4DA, T4DB) survient par intermittence.	Raccordements du RTD sales.	S'assurer que les câbles de RTD sont bien raccordés au TCM. Confirmer que les RTD ne sont pas branchés dans la zone de chauffage opposée. Débrancher et rebrancher les connecteurs du RTD. S'assurer que la buse du RTD entre en contact avec l'élément chauffant.
	Le RTD n'est pas en contact avec l'élément chauffant.	Desserrer l'écrou de la virole, repousser 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, serrer l'écrou de la virole et le visser ensuite de 1/4 de tour supplémentaire.
	Élément du réchauffeur endommagé.	Voir <b>Remplacement de l'élément du réchauffeur</b> , page 55.
	Échec du signal en provenance du RTD.	Voir (T6DA, T6DB), <b>Codes d'erreur</b> .

## Débitmètre



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 42.
2. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur **ARRÊT**.



3. Laisser l'équipement refroidir.

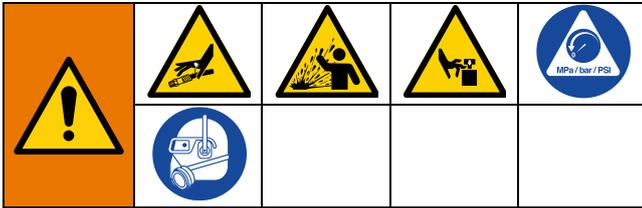
**REMARQUE** : Pour chaque problème, essayer les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile.

Problème	Cause	Solution
Le rapport de fluide s'écarte beaucoup de 1:1.	Le facteur K saisi dans le module d'affichage avancé (ADM) est erroné.	Mettre le facteur K à jour. Voir <b>Remplacement du débitmètre</b> , page 54.
	La cavitation diminue les performances de la pompe.	Augmenter la pression de la pompe d'alimentation.
		Installer une pompe d'alimentation plus grande.
		Nettoyer le filtre à crépine en Y.
		Installer une chambre de mélange plus petite dans le pistolet pulvérisateur.
	Il y a de l'air dans le système entre les pompes d'alimentation et le flexible chauffé.	Rediriger les flexibles d'alimentation vers le bas.
Purger tout air présent dans le système. Consulter votre manuel de surveillance des rapports pour connaître les instructions.		
Positionner le flexible chauffé sur un sol plat. Pulvériser du fluide dans un récipient de façon à éliminer complètement l'air du système.		
Sur l'ADM s'affichent des alarmes de pression d'entrée basse, mais les valeurs sont correctes.	Pendant la pulvérisation, la pression d'entrée chute en dessous de 30 psi.	Augmenter la pression de la pompe d'alimentation.
		Installer une pompe d'alimentation plus grande.
		Installer une chambre de mélange plus petite dans le pistolet pulvérisateur.
Le débit de fluide et son rapport ne s'affichent pas sur l'ADM.	Le débitmètre n'est pas activé.	Activer le débitmètre sur l'écran de système 1.
Le débitmètre se désactive tout seul.	Les capteurs d'entrée sont désactivés.	Activer les capteurs d'entrée. Les capteurs d'entrée doivent être activés pour permettre au débitmètre de fonctionner.

# Procédure de décompression



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



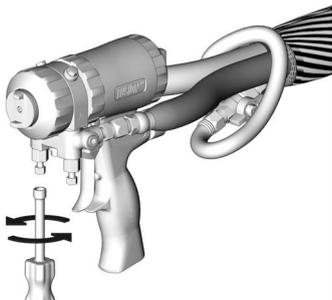
Cet équipement reste sous pression tant que la décompression n'a pas été faite manuellement. Pour éviter des blessures graves dues au fluide sous pression, notamment des injections sous-cutanées et des éclaboussures de fluide, et à des pièces en mouvement, suivre la procédure de décompression une fois la pulvérisation terminée et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

Le pistolet Fusion AP est illustré.

1. Appuyer sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteindre toutes les zones de chauffage.

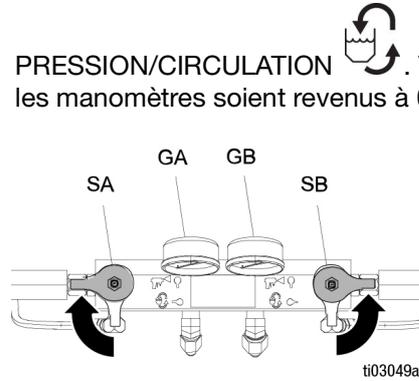


3. Relâcher la pression du pistolet et exécuter la procédure d'arrêt du pistolet. Consulter le manuel du pistolet.
4. Fermer les vannes A et B d'entrée de fluide du pistolet.



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

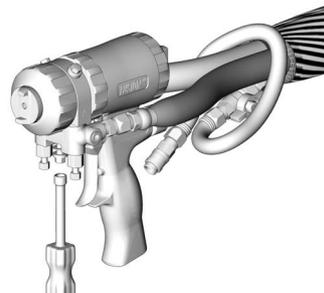
6. Faire circuler le fluide vers les conteneurs à déchets ou les réservoirs d'alimentation. Mettre les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Veiller à ce que les manomètres soient revenus à 0.



7. Verrouiller le piston du pistolet.



8. Débrancher la conduite d'air du pistolet et retirer le collecteur de fluide du pistolet.

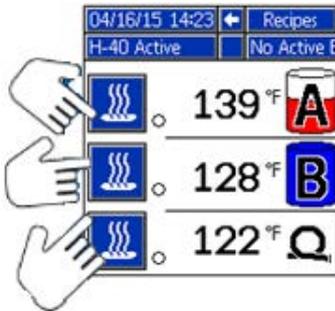


# Arrêt

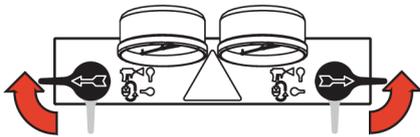
## AVIS

Il est indispensable d'appliquer les procédures correctes de configuration, de démarrage et d'arrêt du système pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. Le non-respect de ces procédures peut provoquer des fluctuations de la tension d'alimentation, endommager l'équipement électrique et annuler la garantie.

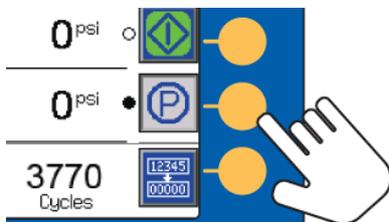
1. Appuyer sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteindre toutes les zones de chauffage.



3. Relâcher la pression. Voir la **Procédure de décompression**, page 42.

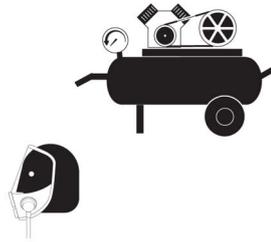


4. Appuyer sur  pour immobiliser la pompe du composant A. L'immobilisation est terminée lorsque le point vert disparaît. Vérifier que l'immobilisation est terminée avant de passer à l'étape suivante.

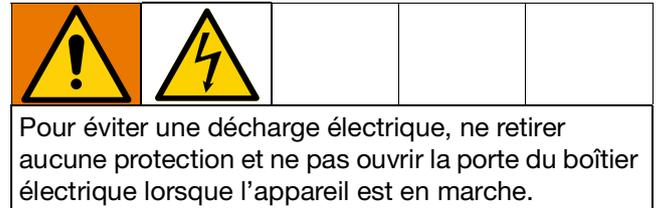
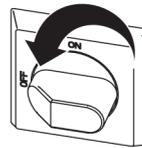


5. Appuyer sur  pour désactiver le système.

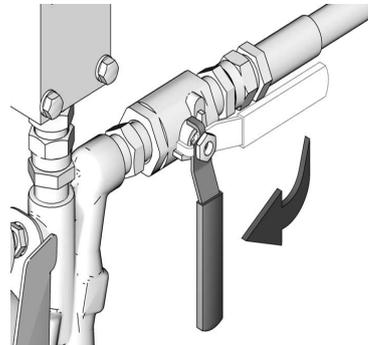
6. Arrêter le compresseur d'air le dessiccateur d'air et l'air respirable.



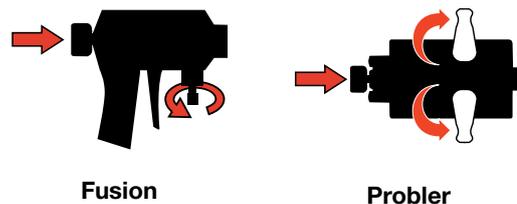
7. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT.



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



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



# Rinçage

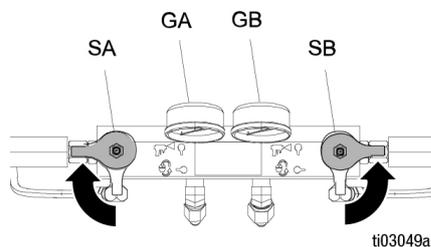


Afin de prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :

- rincer l'équipement uniquement dans un local bien aéré ;
- ne pas mettre les réchauffeurs en marche tant que les conduites de fluide contiennent encore du solvant ;
- rincer l'ancien fluide à l'aide du nouveau ou bien le rincer à l'aide d'un solvant compatible avant de remplir avec un nouveau fluide ;
- utiliser la pression la plus basse possible lors du rinçage ;
- toutes les pièces en contact avec le fluide sont compatibles avec les solvants courants. Utiliser uniquement des solvants exempts d'humidité.

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

 . Rincer via les conduites de purge (N).



Pour rincer tout le système, faire circuler le solvant via le collecteur de fluide de pistolet (avec le collecteur retiré du pistolet).

Pour empêcher l'humidité de réagir avec l'isocyanate, le système doit toujours être rempli d'un plastifiant exempt d'humidité ou d'huile. Ne pas utiliser d'eau. Ne jamais laisser le système à sec. Voir **Informations importantes concernant les isocyanates (ISO)**, page 6.

## 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. Veiller à couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à une réparation.

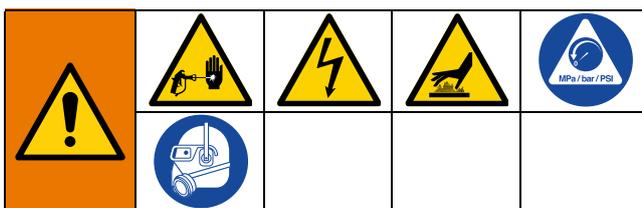
## Avant d'effectuer des réparations

### AVIS

Il est indispensable d'appliquer les procédures correctes de configuration, de démarrage et d'arrêt du système pour la fiabilité de l'équipement électrique. Les procédures suivantes assurent la constance de la tension. Le non-respect de ces procédures peut provoquer des fluctuations de la tension d'alimentation, endommager l'équipement électrique et annuler la garantie.

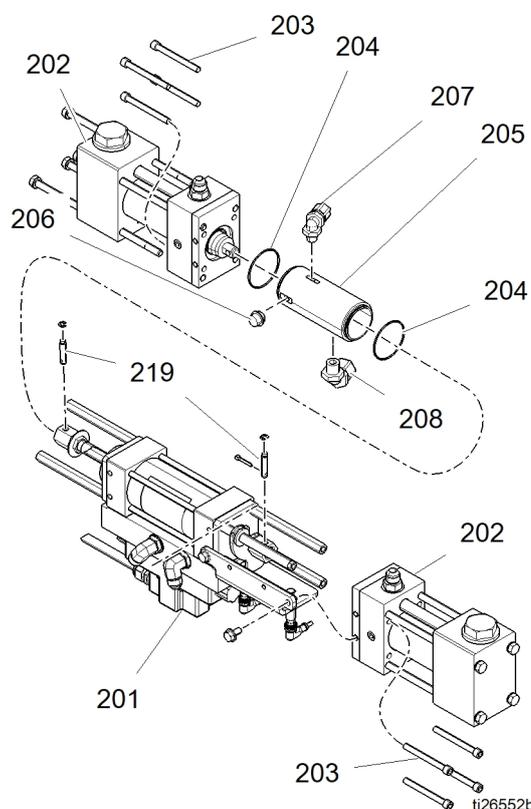
1. Rincer si nécessaire. Voir **Rinçage**, page 44.
2. Voir **Arrêt**, page 43.

## Démontage de la canalisation de la pompe



1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 42.
2. Retirer le raccord du bouchon (206) du cylindre de graissage (205).

3. Insérer un outil d'extraction d'axe à épaulement 296607 dans l'ouverture du cylindre de graissage (205) et un tournevis dans l'axe à épaulement gauche (219). Extraire l'axe à épaulement de l'épaulement.
4. Utiliser une clé hexagonale pour retirer les quatre vis à tête creuse (203) de la pompe de dosage gauche (202). Retirer la pompe de dosage gauche.
5. Retirer le cylindre de graissage (205).
6. Visser l'outil d'extraction de l'axe 296607 dans l'axe à épaulement droit (219). Extraire l'axe à épaulement de l'épaulement.
7. Utiliser une clé hexagonale pour retirer les quatre vis à tête creuse (203) de la pompe de dosage droite (202). Retirer la pompe de dosage droite.



## Rinçage du tamis de la crépine d'entrée



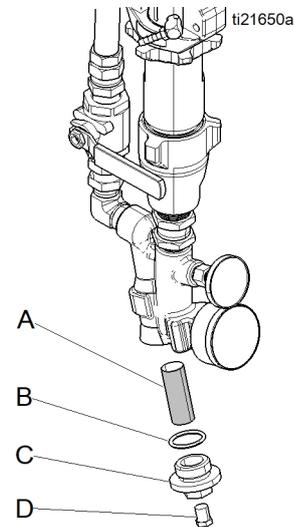
Les crépines d'entrée filtrent des particules qui peuvent boucher les clapets anti-retour de l'entrée de la pompe. Inspecter quotidiennement les tamis au démarrage et nettoyer si nécessaire.

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

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

1. Fermer la vanne d'entrée de fluide sur l'entrée de la crépine en Y et couper la pompe d'alimentation correspondante. Cela évite que du fluide ne soit pompé pendant le nettoyage du tamis.
2. Placer un récipient au-dessous de la base de la crépine pour récupérer le fluide au démontage du bouchon de la crépine (C).

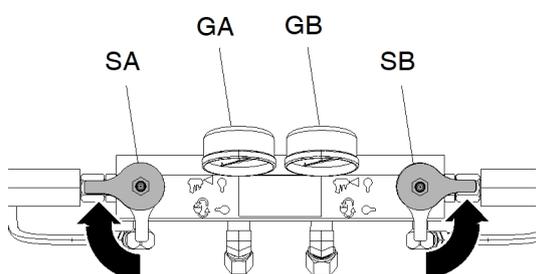
3. Retirer le tamis (A) du collecteur de la crépine. Rincer soigneusement le tamis avec un solvant compatible et secouer pour le faire sécher. Inspecter le tamis. Il ne doit pas y avoir plus de 25 % de mailles obstruées. Si plus de 25 % des mailles sont obstruées, changer le tamis. Inspecter le joint torique (B) et le remplacer si nécessaire.
4. S'assurer que le bouchon du tuyau (D) est fermement vissé sur le bouchon de la crépine (C). Mettre le bouchon de la crépine avec le tamis (A) et le joint torique (B) en place et serrer. Ne pas trop serrer. Laisser le joint faire l'étanchéité.
5. Ouvrir la vanne d'entrée du fluide, s'assurer qu'il n'y a pas de fuite et essuyer l'équipement. Poursuivre le fonctionnement.



## Réparation des pompes de dosage

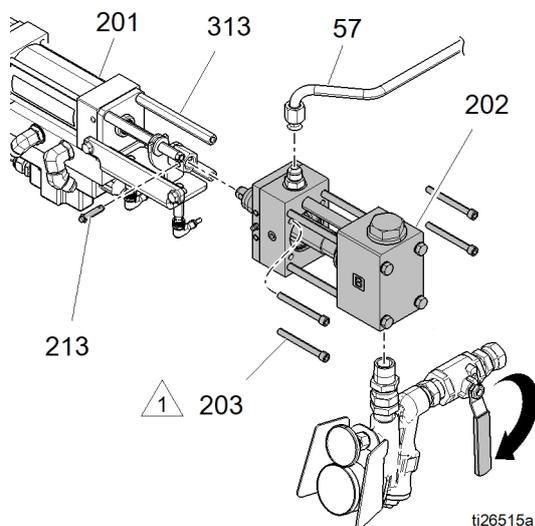


1. Suivre la section **Avant d'effectuer des réparations**, page 45.
2. Mettre les vannes de décompression/pulvérisation (SA, SB) en position décompression/circulation. Faire circuler le fluide vers les conteneurs à déchets ou les réservoirs d'alimentation. S'assurer que les jauges (GA, GB) descendent à 0 psi.



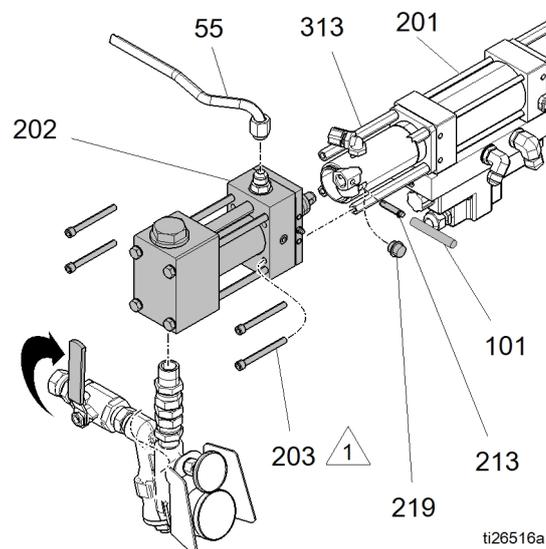
**REMARQUE :** Utiliser une bâche ou des chiffons pour protéger le Reactor et sa périphérie des éclaboussures.

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



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

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



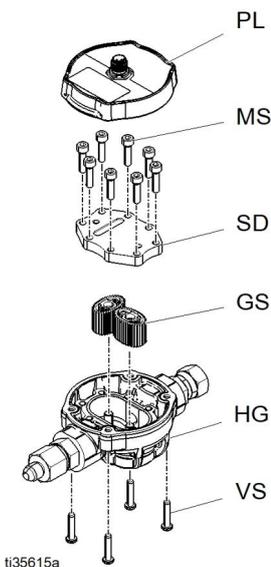
ti26516a

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

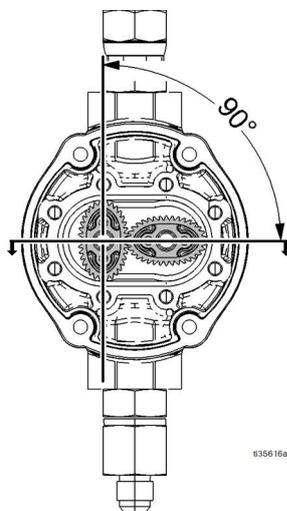
5. Consulter le manuel de la pompe pour connaître les instructions de réparation.
6. Rebrancher la pompe en exécutant les opérations dans l'ordre inverse. Serrer les vis au couple de 200 po.-lb (22,6 N·m).

## Nettoyage du débitmètre

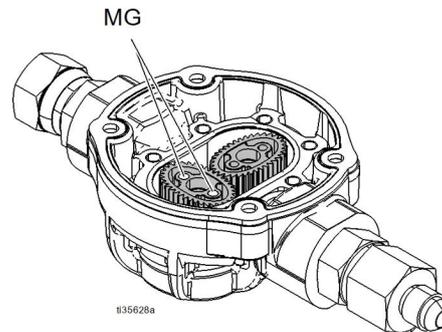
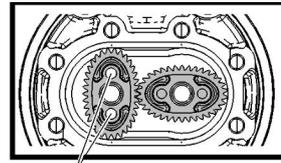
1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 42.
3. Débrancher le câble du débitmètre.
4. Débrancher le flexible chauffé du débitmètre. Retirer le débitmètre.
5. Retirer les quatre vis (VS) et retirer le couvercle du haut (PL).



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



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

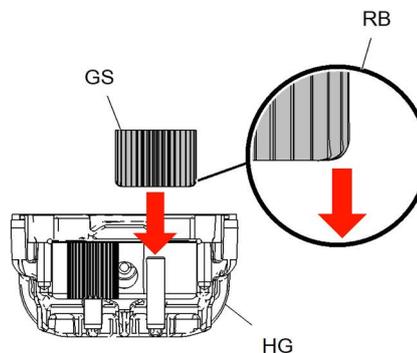


**REMARQUE :** Monter les engrenages et les aimants (MG) à gauche sinon le compteur ne fonctionnera pas. Placer les engrenages comme illustré.

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

**REMARQUE :** Tourner les engrenages de façon à vérifier qu'ils restent emboîtés, puis faire tourner ensemble une fois montés. Remonter les engrenages s'ils ne restent pas emboîtés ou ne tournent pas ensemble.

10. Remonter le débitmètre. Rebrancher le flexible chauffé et le câble du débitmètre.



## Changement du lubrifiant de la pompe

Contrôler chaque jour l'état du lubrifiant de la pompe ISO. Changer 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. Suivre la **Procédure de décompression**, page 42.
2. Retirer le réservoir de lubrifiant (LR) hors de son support (RB) et éloigner le conteneur du capuchon. En gardant le capuchon au-dessus d'un récipient adéquat, retirer le clapet antiretour et laisser le lubrifiant s'écouler. Rattacher le clapet anti-retour au flexible d'entrée.
3. Vidanger le réservoir et le rincer avec du lubrifiant propre.
4. Lorsque le réservoir est propre, le remplir avec du lubrifiant frais.
5. Visser le réservoir sur l'ensemble du capuchon et le placer dans le support.
6. Introduire environ 1/3 du tuyau d'alimentation (ST) du diamètre le plus grand dans le réservoir.
7. Introduire 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'isocyanate 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.

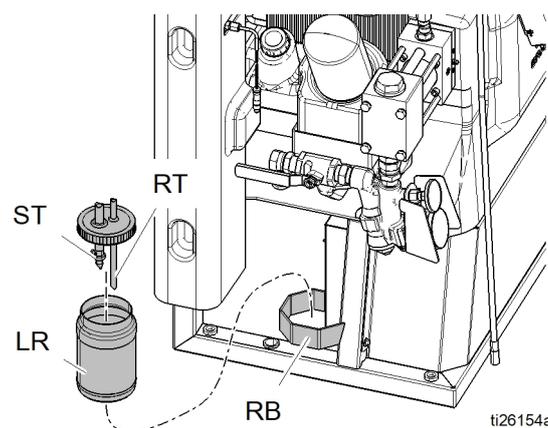
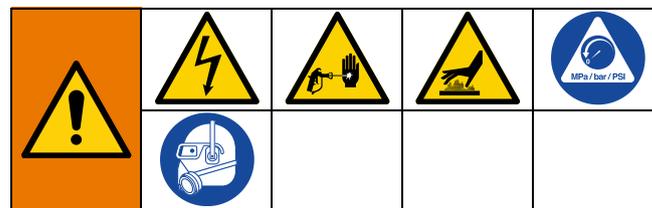


Fig. 1 : Système de lubrification de la pompe

## Changement du fluide hydraulique et du filtre



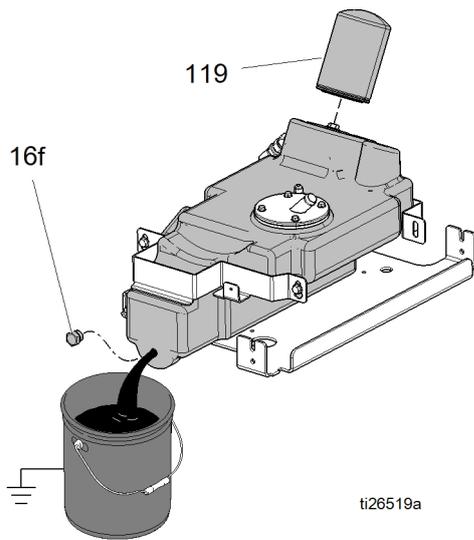
**REMARQUE :** Changer l'huile de rodage après les 250 premières heures de service d'un appareil neuf ou dans les 3 mois, suivant le cas se présentant en premier.

Tableau 2 : Fréquence des changements d'huile

Température ambiante	Fréquence recommandée
de 0 à 90 °F (de -17 à 32 °C)	Toutes les 1 000 heures ou tous les 12 mois, suivant le cas se présentant en premier
90 °F et au-dessus (32 °C et au-dessus)	Toutes les 500 heures ou tous les 6 mois, suivant le cas intervenant en premier

1. Suivre la **Procédure de décompression**, page 42.
2. Laisser refroidir le fluide hydraulique.

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



- Retirer le bouchon de vidange (16f).
- Placer un chiffon autour de la base du filtre à huile (119) de façon à ne pas répandre de l'huile. Dévisser le filtre d'1/4-3/4 de tour de façon à laisser entrer de l'air dans le filtre. Attendre cinq minutes afin de laisser tomber l'huile du filtre dans le réservoir. Dévisser le filtre et le retirer.
- Remettre le bouchon de vidange (16f).
- Remplacer le filtre (119) :
  - Appliquer de l'huile fraîche sur le joint du filtre.
  - Visser le filtre sur l'ergot, puis effectuer 1/4 de tour supplémentaire.
- Remplir à nouveau le réservoir avec un fluide hydraulique approuvé. Consulter le tableau 3.
- Poursuivre 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, éteindre la commande du moteur.

**Tableau 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 pas mélanger des huiles hydrauliques synthétiques avec des huiles minérales. Vidanger 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, utiliser une autre huile hydraulique en respectant les critères suivants :	
<b>Type d'huile :</b> Hydraulique anti-usure (AW)	
<b>Grade ISO :</b> 46	
<b>Viscosité, cSt à 40 °C :</b> 43,0-47,0	
<b>Viscosité, cSt à 100 °C :</b> 6,5-9,0	
<b>Indice de viscosité :</b> 95 ou supérieur	
<b>Point d'écoulement, ASTM D 97 :</b> -15 °F (-26 °C) ou inférieur	
<b>Autres propriétés essentielles :</b> 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

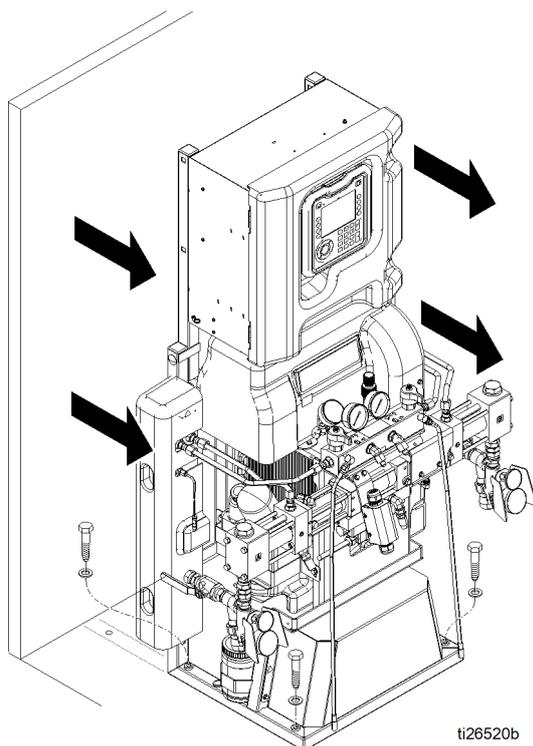


### Dépose

#### AVIS

Prendre garde à ne pas laisser tomber ou endommager le moteur. Le moteur est lourd et il faut être au moins deux pour le soulever.

1. Suivre la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Ouvrir le boîtier électrique. Débrancher le connecteur du réchauffeur côté A du TCM. Voir **Schémas électriques**, page 99. Fermer la porte du coffret électrique.
3. Retirer les boulons de montage du châssis inférieur et éloigner l'appareil du mur.



ti26520b

FIG. 2

4. Retirer les boulons supérieurs (3). Incliner le boîtier électrique vers le bas pour accéder au couvercle du moteur.

5. Retirer le moteur et les couvercles de courroie (123, 131, 132). Soulever le couvercle (132) et desserrer les attaches du support bleu (131). Détacher le support bleu (133) des attaches et le mettre de côté. Retirer les couvercles de la courroie (131, 132).

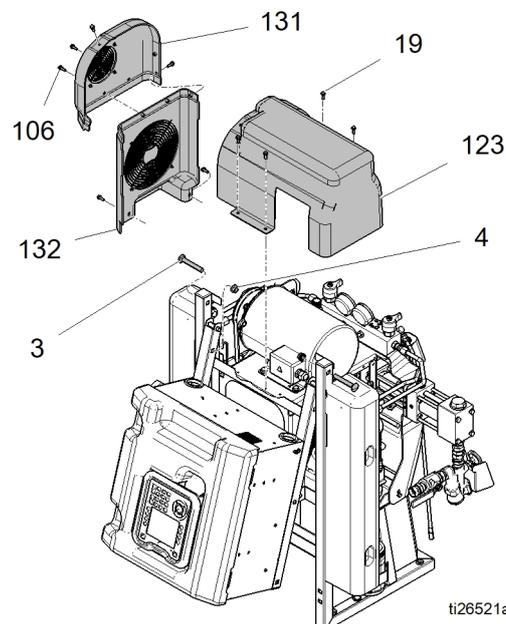


FIG. 3 : Couvercles du moteur et de la courroie

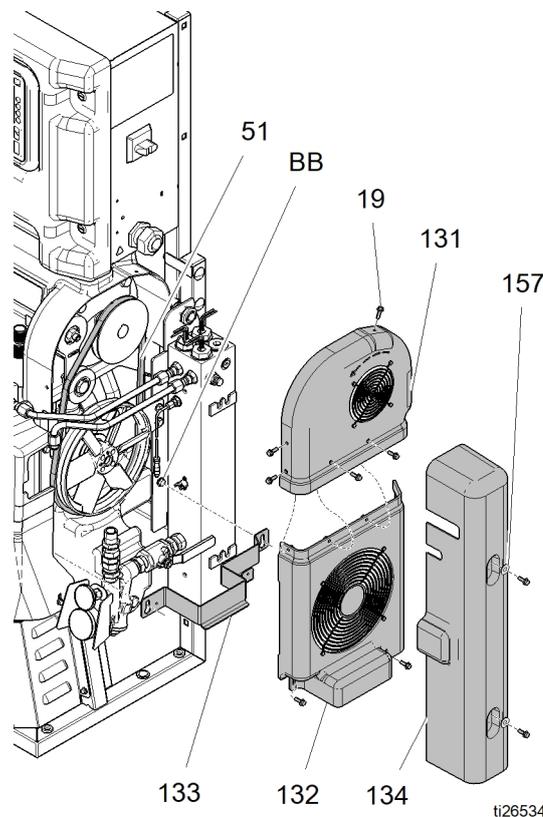
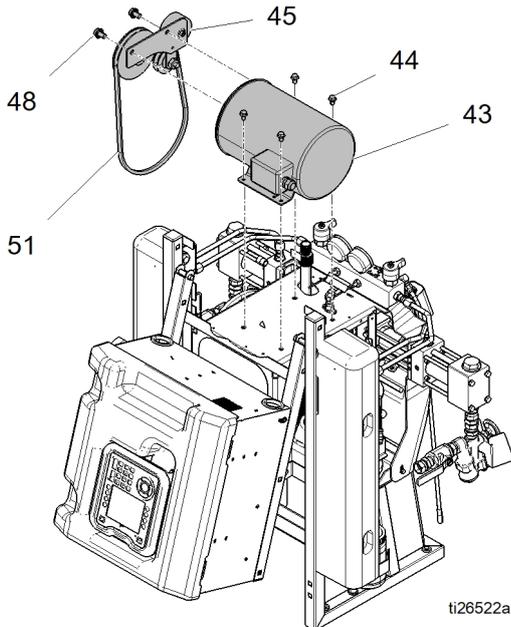


FIG. 4 : Couvercles du réchauffeur et de la courroie

- Déposer la courroie (51). Consulter la section **Remplacement de la courroie**, page 53. Retirer les deux vis de poulie (48) et l'ensemble du dispositif de tension de la courroie du moteur.

**AVIS**

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



**FIG. 5 : Ensemble du moteur et de la courroie**

- Retirer le couvercle de la boîte de raccordement du moteur électrique (43).
- Débrancher les câbles du moteur. Voir **Schémas électriques**, page 99.

- Noter ou étiqueter les branchements des fils. Voir **Schémas électriques**, page 99 et le tableau à l'intérieur du couvercle du boîtier de raccordement du moteur. Le moteur doit fonctionner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en regardant l'arbre de sortie.

- Retirer le moteur.

**Installation**

- Placer le moteur sur l'appareil.
- Fixer le moteur à l'aide de boulons.
- Brancher les fils en utilisant des serre-fils. Voir **Schémas électriques**, page 99 et le tableau à l'intérieur du couvercle du boîtier de raccordement du moteur.

**REMARQUE :** 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, inverser les fils L1 et L2. Respecter les instructions de **Branchement du cordon électrique** dans le manuel d'utilisation de l'appareil.

- Remettre le support (133), la courroie et les couvercles du réchauffeur (133, 132, 134).
- Placer le boîtier électrique à la verticale et s'assurer que les fils ne sont pas coincés entre chaque moitié de châssis. Replacer et resserrer les boulons (3).
- Ouvrir le boîtier électrique. Brancher le connecteur du réchauffeur côté A du TCM.
- Sécuriser l'appareil à l'emplacement de montage d'origine.
- Remettre en service.

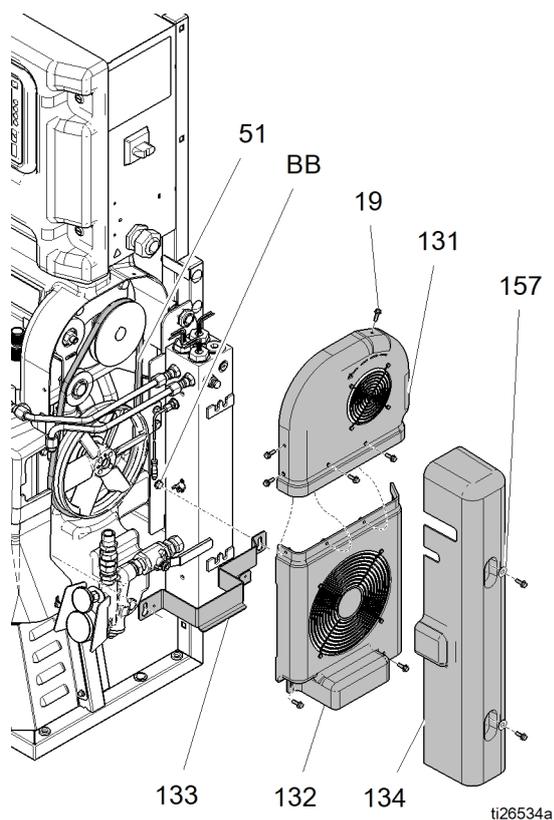
## Remplacement de la courroie

1. Suivre la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Retirer le couvercle du réchauffeur (134) et les attaches du couvercle de courroie (19).

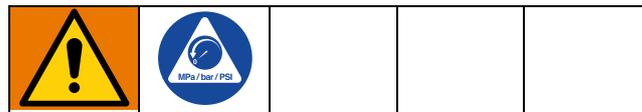
### AVIS

Pour éviter d'endommager le de l'interrupteur de surchauffe, retirer soigneusement les couvercles.

3. Soulever le couvercle (132) et desserrer les attaches du support bleu (131). Détacher le support bleu (133) des attaches et le mettre de côté. Retirer les couvercles de la courroie (131, 132).
4. Retirer la courroie.
5. Installer la courroie neuve et replacer les couvercles.

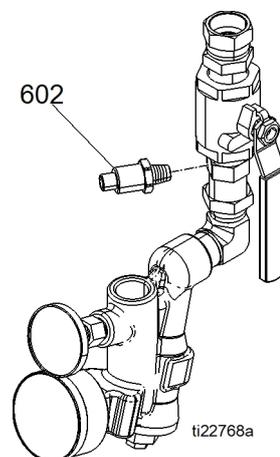


## Remplacement du capteur d'entrée de fluide



**REMARQUE :** pour les modèles Elite uniquement.

1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 42.
3. Débrancher le câble du capteur d'entrée de l'ensemble d'entrée de fluide. Examiner son état et le remplacer si nécessaire. Voir Schémas électriques, page 106.



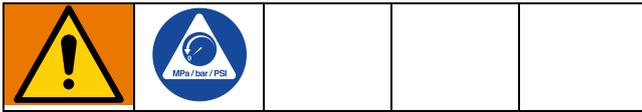
4. Pour remplacer le câble du capteur :
  - a. Couper toutes les attaches du câble et les débrancher de l'HCM, voir **Schémas électriques**, page 99.

### AVIS

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

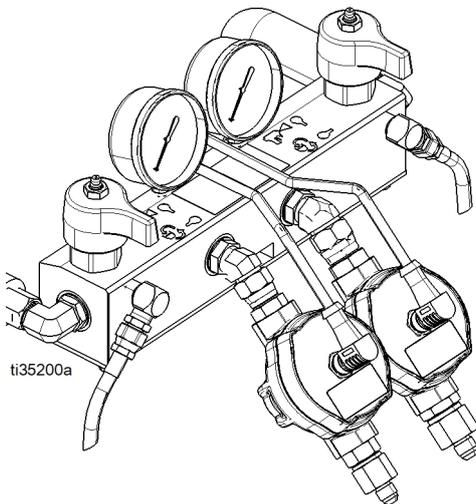
5. Replacer le capteur et le fixer avec des attaches.

## Remplacement du débitmètre



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

1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 42.
3. Débrancher le câble du débitmètre.
4. Débrancher le flexible. Retirer le débitmètre.
5. Monter le nouveau débitmètre et rebrancher le flexible.



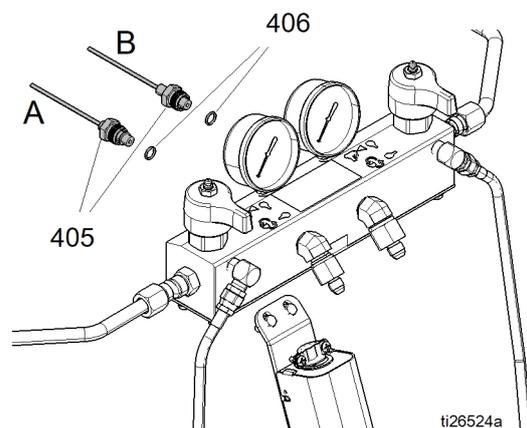
**FIG. 6 : Débitmètre**

6. Brancher le câble du débitmètre.
7. Saisir le facteur K sur l'écran de système 3 de l'ADM. Se reporter au **Système 3** du manuel d'utilisation du Reactor.

## Remplacement des capteurs de pression



1. Rincer. Voir **Rinçage**, page 44.
2. Voir **Arrêt**, page 43.
3. Débrancher les câbles du transducteur (405) des connecteurs n° 6 et n° 7 de l'HCM.
4. Retirer les attaches qui retiennent le câble du transducteur et retirer le câble de l'armoire.
5. Installer le joint torique (406) sur le nouveau transducteur (405).
6. Monter le transducteur sur le collecteur. Repérer les extrémités du câble avec du ruban adhésif (rouge=transducteur A, bleu=transducteur B).
7. Introduire le nouveau câble dans l'armoire et le raccorder au faisceau comme auparavant. Relier les attaches du câble au faisceau comme précédemment.
8. Raccorder le câble du capteur de pression côté A au port n° 6 de l'HCM. Raccorder le câble du capteur de pression côté B au port n° 7 de l'HCM.



## Réparation du réchauffeur principal



### Remplacement de l'élément du réchauffeur



1. Suivre la section **Avant d'effectuer des réparations**, page 45.
2. Attendre que les réchauffeurs soient froids.
3. Retirer le couvercle du réchauffeur.
4. Débrancher les fils de l'élément chauffant du connecteur de fil du réchauffeur à l'intérieur du boîtier électrique. Voir **Schémas électriques**, page 99. Tester avec un ohmmètre.

Système	Puissance totale des réchauffeurs	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, le retirer afin de ne pas l'endommager. Consulter la section **Remplacement du capteur de température à résistance (RTD)**, page 56.
6. Retirer l'élément réchauffeur (508) au moyen d'une clé. Inspecter l'élément. Il doit être relativement lisse et brillant. Remplacer l'élément s'il est recouvert de fluide croûté, brûlé ou d'un aspect de cendre ou si sa gaine présente des traces de piqûres.
7. Installer le nouvel élément chauffant (508), tout en maintenant le mélangeur (510) de sorte qu'il ne bloque pas le port RTD. Serrer à un couple de 120 pi-lb (163 N·m).
8. Replacer le RDT (512), s'il a été retiré précédemment. Consulter la section **Remplacement du capteur de température à résistance (RTD)**, page 56.
9. Rebrancher les fils à l'intérieur du coffret électrique.

### Tension secteur

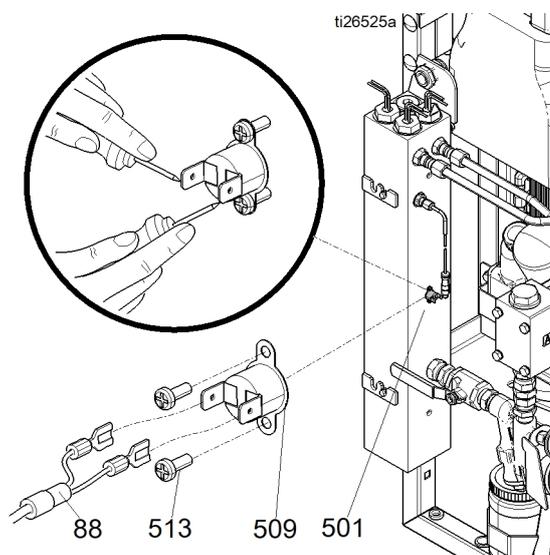
Le réchauffeur atteint sa puissance nominale à 230 VCA. Une tension secteur faible réduira la puissance disponible et le réchauffeur ne fonctionnera pas à pleine capacité.

3A3188L

## Réparation de l'interrupteur de surchauffe du réchauffeur



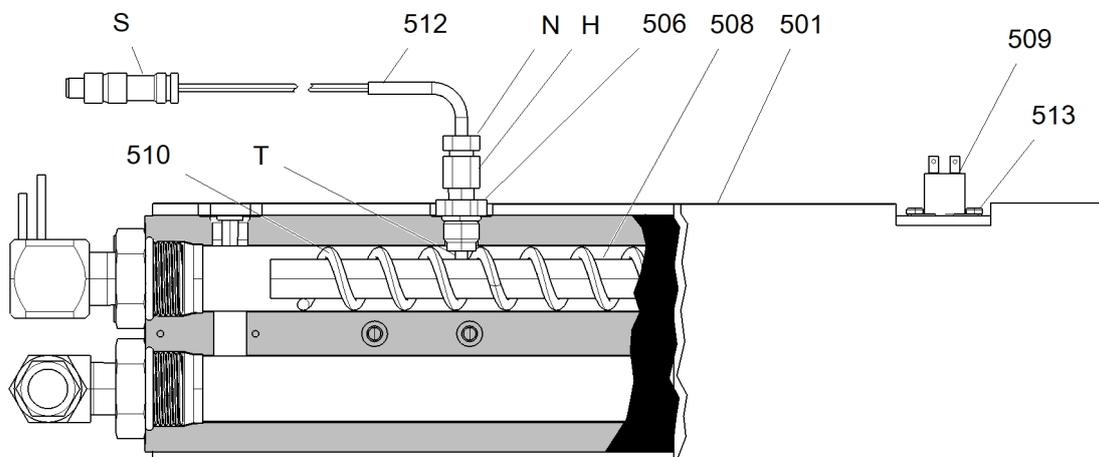
1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Attendre que les réchauffeurs soient froids.
3. Retirer le couvercle du réchauffeur (n°10).
4. Débrancher les limiteurs de température (509) du câble (88). Tester les cosses à fourches avec sur ohmmètre.
  - a. Si la résistance n'est pas d'environ 0 ohm, l'interrupteur de surchauffe (509) doit être remplacé. Passer à l'étape 5.
  - b. Si la résistance est d'environ 0 Ohm, examiner le câble (88) afin de s'assurer qu'il n'est pas coupé ni. Rebrancher l'interrupteur de surchauffe (509) et le câble (88). Débrancher le câble du TCM. Tester 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, remplacer le câble installé ou d'origine.
5. Si le test de l'interrupteur de surchauffe échoue, retirer les vis. Jeter le de l'interrupteur de surchauffe endommagé. Appliquer une fine couche de pâte thermique 110009 et monter un nouveau de l'interrupteur de surchauffe (509) au même endroit dans le boîtier (501). Fixer avec des vis (513) et rebrancher les câbles (88).



## Remplacement du capteur de température à résistance (RTD)



1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Attendre que les réchauffeurs soient froids.
3. Retirer le couvercle du réchauffeur.
4. Couper les attaches du câble autour de l'enveloppe tissée avec le câble RTD (512).
5. Débrancher le câble du RTD (212) du TCM (453).
6. Desserrer l'écrou de la virole (N). Retirer le RTD (512) du boîtier du réchauffeur (501) puis retirer le boîtier du RTD (H). Ne pas retirer l'adaptateur (206) sauf si nécessaire. Si l'adaptateur doit être retiré, s'assurer que le mélangeur (510) n'est pas sur le trajet pour remettre l'adaptateur en place.
7. Retirer le câble RTD (512) de l'enveloppe tissée.
8. Remplacer le RTD (512).
  - a. Appliquer un ruban PTFE et du fluide d'étanchéité sur le filetage mâle, puis visser le boîtier RTD (H) sur l'adaptateur (506).
  - b. Enfoncer 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, serrer l'écrou de la virole (N) et le visser ensuite de 3/4 de tour.
9. Faire passer les câbles (S) comme précédemment dans l'enveloppe tissée et rebrancher le câble RTD (512) au TCM.
10. Remettre les couvercles du réchauffeur.
11. Suivre les instructions de démarrage mentionnées dans le manuel d'utilisation. Mettre les réchauffeurs A et B en marche simultanément à titre d'essai. Les températures doivent monter de façon égale. Si l'un est bas, desserrer l'écrou de virole (N) et serrer le boîtier du RTD (H) pour que la buse du RTD soit bien au contact de l'élément (212) lorsque l'écrou de virole (N) est resserré.



ti26526a

FIG. 7

## Réparation du flexible chauffé

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

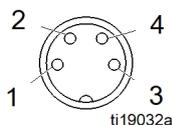
### Contrôle des fils de flexible

1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Retirer le couvercle (CV).
3. Débrancher les fils du système du Reactor.
4. Débrancher les fils du flexible (HW) du bornier (TB), voir la figure 3.
5. Au moyen d'un ohmmètre, contrôler la résistance entre les fils du flexible (HW). Il doit y avoir une continuité.
6. Si le résultat du contrôle du flexible n'est pas bon, reconstruire chaque longueur de flexible entre l'appareil et le pistolet, flexible souple compris, jusqu'à identification du problème.
7. Rebrancher les fils et remettre le couvercle (CV).

### Vérifier les câbles du RTD et du FTS

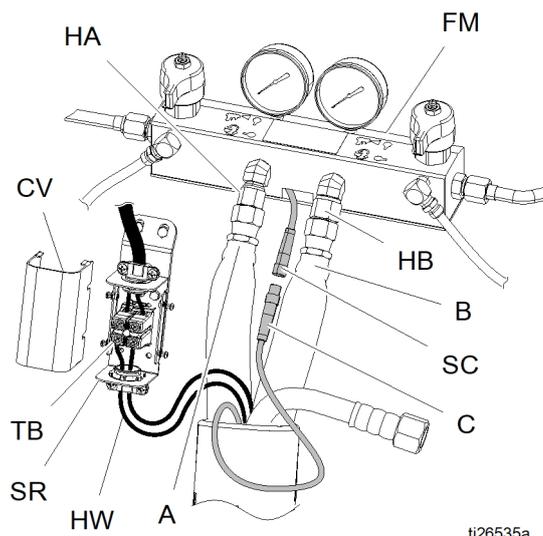
1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Débrancher le câble RTD (C) au niveau du Reactor (SC).
3. À l'aide d'un ohmmètre, mesurer la résistance entre les broches du connecteur C du câble M8.

**REMARQUE** : ne pas toucher la bague extérieure avec la sonde de test lors de la mesure de la résistance.



Broches du connecteur M8	Résistance
3 à 1	Voir <b>Résistance du RTD par rapport à la température</b> , page 58.
3 à 4	Voir <b>Résistance du RTD par rapport à la température</b> , page 58.
1 à 4	0,2-0,4 ohm au niveau du FTS (chaque câble de 50 pi. ajoute 2,5 ohm)
2 pour tous	Infini (ouvert)

4. Tester à nouveau à chaque longueur de flexible. Y compris le flexible souple, jusqu'à l'identification de la défaillance.
5. Si les valeurs du FTS au bout du flexible sont erronées, raccorder 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, vérifier les raccords du câble (C). S'assurer qu'ils sont serrés.



**FIG. 8 : Flexible chauffé**

**REMARQUE** : Pour aider à relever les valeurs, commander 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 une extrémité afin de faciliter l'accès à la sonde de test.

Couleur des broches/câbles	Résultat
3 à 1 / marron à bleu	Voir <b>Résistance du RTD par rapport à la température</b> , page 58.
3 à 4 / bleu à noir	Voir <b>Résistance du RTD par rapport à la température</b> , page 58.
1 à 4 / marron à noir	0,2-0,4 ohm au niveau du FTS (chaque câble de 50 pi. ajoute 2,5 ohm)
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)

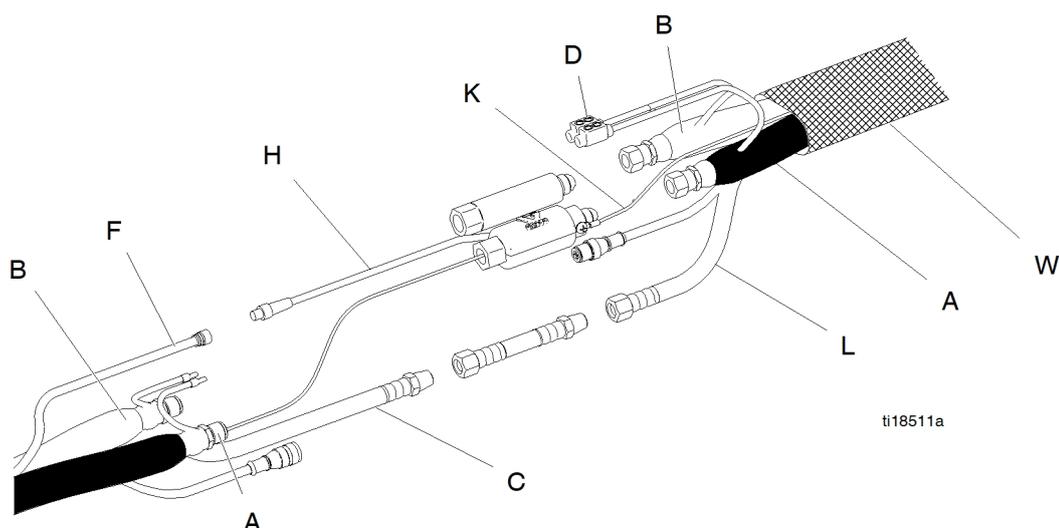
## Réparation du capteur de température du fluide (FTS)

### Installation

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

### Test/démontage

1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Retirer le ruban et la protection recouvrant le FTS. Débrancher le câble du flexible (F).
3. Si le FTS ne lit pas correctement à l'extrémité du flexible, voir **Vérifier les câbles du RTD et du FTS**, page 57.
4. Si le résultat du contrôle du FTS n'est pas bon, remplacer le FTS.
  - a. Débrancher les flexibles d'air (C, L) et les connecteurs électriques (D).
  - b. Débrancher le FTS du petit flexible (W) et des flexibles de fluide (A, B).
  - c. Débrancher le fil de terre (K) sur la vis de terre située sous le FTS.
  - d. Retirer la sonde du FTS (H) côté composant A (ISO) du flexible.



ti18511a

## Procédure d'étalonnage

### AVIS

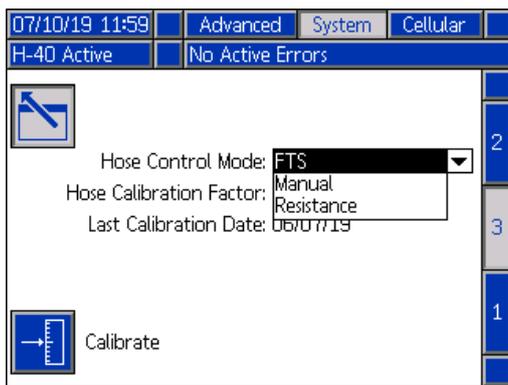
Pour prévenir tout dommage au flexible chauffé, exécuter un étalonnage du flexible dans les cas suivants :

- 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 avoir la même température ambiante pour obtenir l'étalonnage le plus précis.

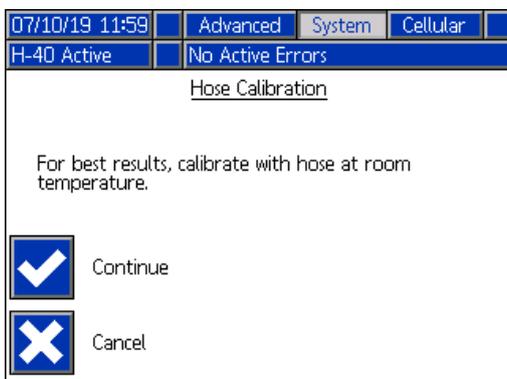
1. Saisir le mode de configuration et aller à l'écran 3 de système, puis appuyer sur la touche

programmable  Étalonnage

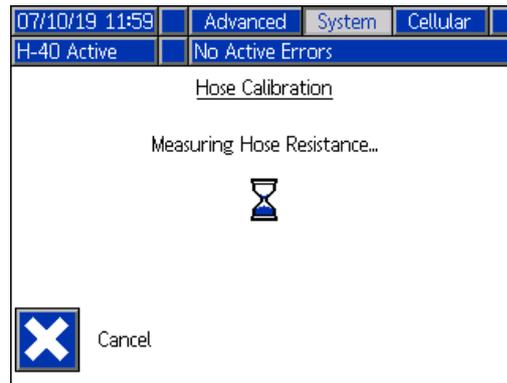


2. Appuyer sur la touche programmable

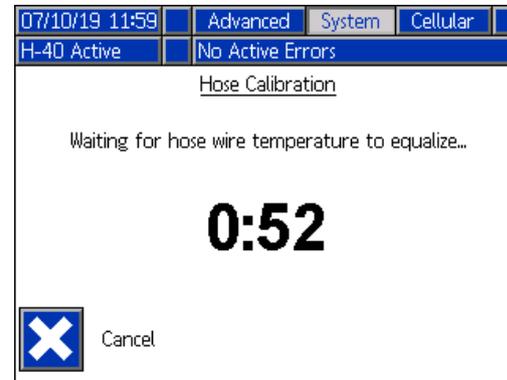
Continuer  pour valider le rappel de maintenir le flexible à température ambiante.



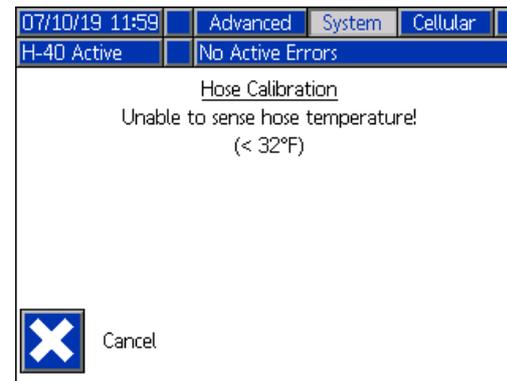
3. Attendre que le système mesure la résistance du flexible.



**REMARQUE :** Si le flexible a été chauffé avant la procédure d'étalonnage, le système attend jusqu'à cinq minutes pour laisser la température du fil atteindre la même température.

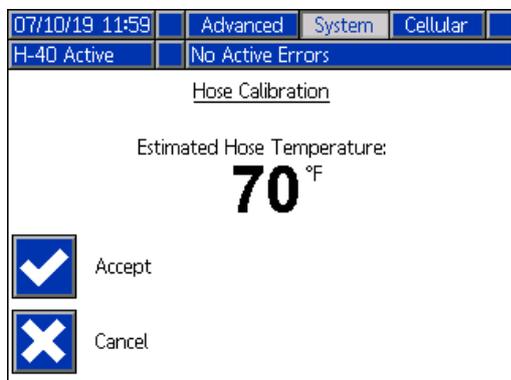


**REMARQUE :** La température du flexible doit être supérieure à 32 °F (0 °C) pendant l'étalonnage.



4. Accepter ou annuler l'étalonnage du flexible.

**REMARQUE :** Une estimation de la température s'affiche si le système a pu mesurer la résistance du fil de flexible.



## Réparation du module du disjoncteur



1. Voir la section **Avant d'effectuer des réparations**, page 45.
2. À l'aide d'un ohmmètre, contrôler la continuité entre les disjoncteurs (du haut en bas). En cas d'absence de continuité, déclencher le coupe-circuit, le réarmer et refaire un essai. S'il n'y a toujours pas de continuité, remplacer le coupe-circuit comme suit :
  - a. Se reporter à la section **Schémas électriques**, page 99.
  - b. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
  - c. Consulter le tableau d'identification du disjoncteur et les schémas électriques.
  - d. Resserrer les deux vis raccordant les câbles et la barre de bus au disjoncteur qui doit être remplacé. Débrancher les fils.
  - e. Tirer la languette de 1/4 po. (6 mm) et retirer le disjoncteur du rail DIN. Installer le nouveau disjoncteur. Introduire les fils et serrer toutes les vis.

**Tableau 4 : Disjoncteurs H-30, H-XP2**

Réf.	Taille	Composant	Réf.
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

**Tableau 5 : Disjoncteurs H-40, H-50, H-XP3**

Réf.	Taille	Composant	Réf.
853 (CB11)	50 A, 1 pôle	Flexible chauffé	17A319
859 (CB12)	20 A, 2 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

Voir **Schémas électriques**, page 99.

1. Vérifier les câblages et le transformateur :
  - a. Voir **Arrêt**, page 43.
  - b. Arrêter le CB15.
  - c. Utiliser un ohmmètre pour tester la continuité entre les bornes 2 et 4 du CB15. S'il n'y a pas de continuité, vérifier le transformateur et le câblage entre le CB15 et le TB31 situé derrière le couvercle inférieur. Passer à l'étape 2.
2. Contrôler le transformateur et le TB31 :
  - a. Voir **Arrêt**, page 43.
  - b. Retirer le couvercle inférieur.
  - c. Situer les deux fils conducteurs plus fins (10 AWG), étiquetés 1 et 2, sortant du transformateur. Suivre ces fils jusqu'au bornier TB31.
  - d. Utiliser un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils conducteurs; il doit y avoir une continuité.

## Vérification du transformateur secondaire

Voir **Schémas électriques**, page 99.

1. Vérifier les câblages et le transformateur :
  - a. Voir **Arrêt**, page 43.
  - b. Débrancher le connecteur vert de la broche 7 du TCM.
  - c. Utiliser 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, vérifier le transformateur et le câblage.
  - d. Laisser le connecteur vert de la broche 7 débranché du TCM.
2. Vérifier le transformateur :
  - a. Retirer le couvercle inférieur.

- b. Situer les deux fils conducteurs plus gros (6 AWG), étiquetés 3 et 4, sortant du transformateur. Suivre ces fils jusqu'au TB31. Utiliser un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils du transformateur au niveau du bornier TB31; il doit y avoir continuité.
- c. Rebrancher le connecteur vert de la broche 7 au TCM.
- d. Appliquer une alimentation entrante au système.
- e. Pour vérifier la tension des fils secondaires du transformateur, mesurer entre les fils du transformateur étiquetés 3 et 4 au niveau du TB31. Vérifier 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 VCA, la tension de sortie du transformateur pour un système H-30 ou H-XP2 serait de (0,375 x 240 V) soit environ 90 V; pour un système H-40, H-50 ou H-XP3, elle serait de (0,50 x 240 V), soit environ 120 V.
- f. Se reporter 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 VCA) 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.

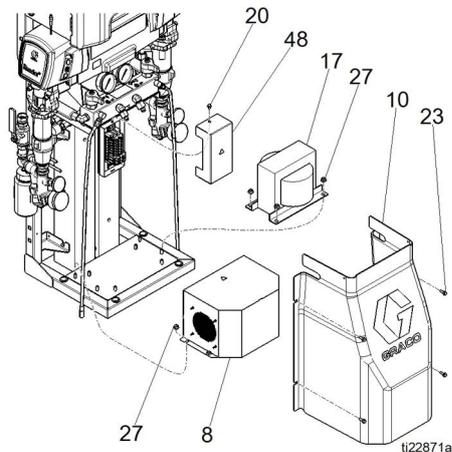
**REMARQUE :** l'écran de fonctionnement du Diagnostic est désactivé par défaut et doit être activé à partir des écrans de configuration. Consulter le manuel d'utilisation pour obtenir des instructions.

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

## Remplacement du transformateur



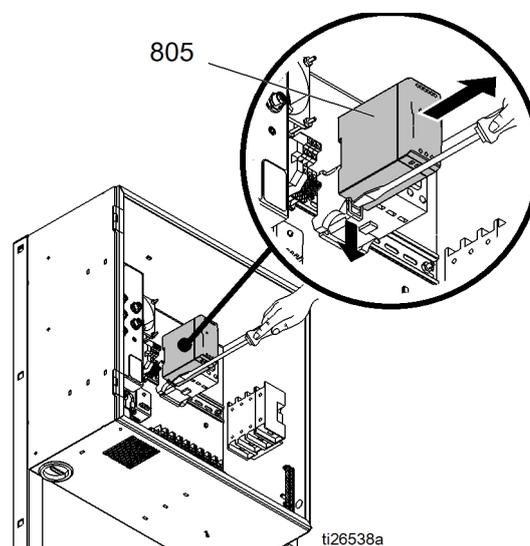
1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Retirer les quatre boulons (23) et la protection (10).
3. Retirer le couvercle du rail DIN inférieur (48).
4. Débrancher les fils du ventilateur et du transformateur des blocs de bornes. Les raccords sont étiquetés sur le côté gauche : V+, V-, 1, 2, 3 et 4.
5. Retirer les quatre écrous (27) maintenant le couvercle du transformateur métallique (8) au châssis. Retirer avec précaution le couvercle tout en faisant glisser les fils dans l'orifice du couvercle.
6. Retirer les écrous (27) et le transformateur (17).
7. Monter le nouveau transformateur (17) en procédant dans l'ordre inverse.



## Remplacement de l'alimentation électrique



1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Débrancher les câbles d'entrée et de sortie des deux côtés de l'alimentation électrique (805). Voir **Schémas électriques**, page 99.
3. Insérer un tournevis dans la languette de montage à l'arrière de l'alimentation électrique (805) pour la retirer du rail DIN.
4. Installer la nouvelle alimentation électrique (805) dans l'ordre inverse.



**Fig. 9 : Alimentation électrique de 24 VCC**

## Remplacement de la protection contre les surtensions

1. Desserrer les raccords des bornes 1 et 3 du CB13. Voir **Schémas électriques**, page 99.
2. Raccords desserrés à l'entrée de l'alimentation électrique (805) sur les raccords N et L. Voir **Schémas électriques**, page 99.
3. Retirer les deux vis (612), les rondelles (611) et la protection contre les surtensions (705) du boîtier.
4. Installer 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.

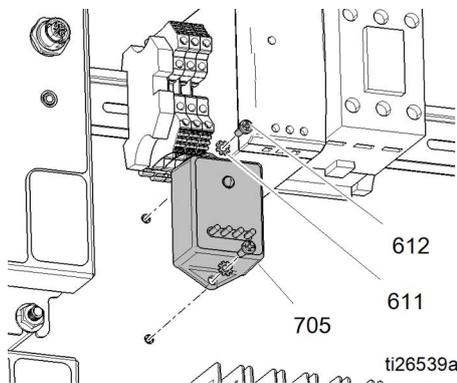


FIG. 10 : Protection contre les surtensions

## Remplacement du module de commande de la température (TCM)

1. Exécuter la procédure d' **Arrêt**, page 43.
2. Ouvrir la porte du coffret électrique.
3. Débrancher tous les connecteurs du TCM (602).
4. Retirer les quatre écrous (601) et le TCM (602).
5. Installer le nouveau module de commande de la température (602). Remonter les pièces dans l'ordre inverse.
6. Mettre à jour le logiciel en introduisant un jeton de mise à niveau dans l'ADM et mettre sous tension. Attendre que la mise à jour soit terminée pour retirer le jeton et redémarrer le système.

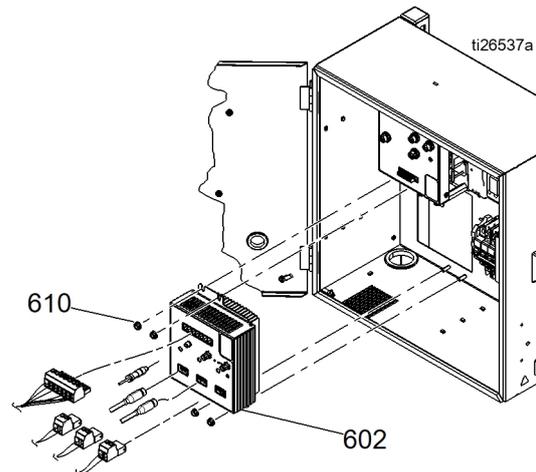


FIG. 11 : Remplacement du TCM

## Remplacement du HCM

1. Suivre la section **Avant d'effectuer des réparations**, page 45.
2. Ouvrir le boîtier électrique et débrancher tous les câbles du HCM (603).
3. Retirer les écrous (610) et le HCM (603).
4. Régler le commutateur rotatif.

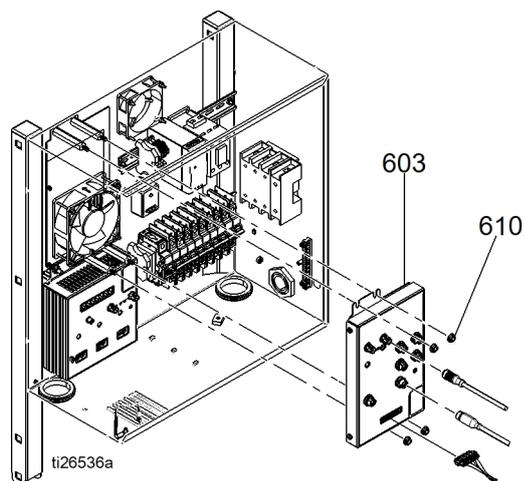


FIG. 12 : Remplacement du HCM

### Positions de l'interrupteur rotatif du 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. Desserrer les quatre vis (142) à l'intérieur de la porte du coffret électrique. Soulever et tirer pour retirer l'ADM (140).
2. Débrancher le câble CAN (622).
3. Vérifier que l'ADM (140) n'est pas endommagé. Remplacer si nécessaire.
4. Mettre à jour le logiciel en introduisant un jeton de mise à niveau dans l'ADM et mettre sous tension. Attendre que la mise à jour soit terminée pour retirer le jeton et redémarrer le système.

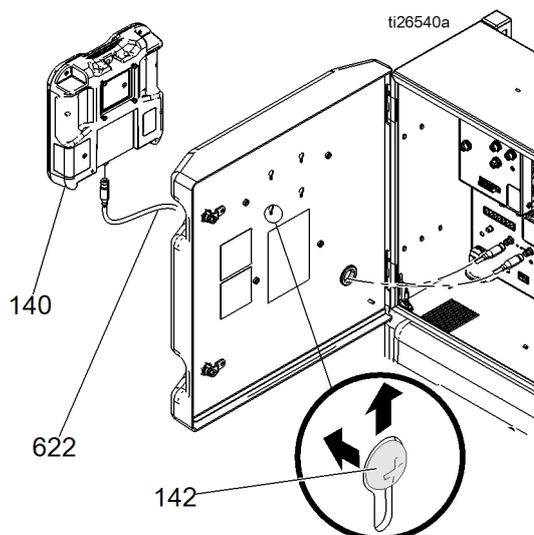


FIG. 13

## Procédure de mise à jour du logiciel

### AVIS

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

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



1. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT.



2. Ouvrir les loquets de porte supérieurs et inférieurs de l'armoire électrique.
3. Ouvrir l'armoire électrique. Avec un tournevis cruciforme, desserrer les quatre vis de fixation du module d'affichage avancé (ADM) à l'intérieur de la porte de l'armoire.
4. Soulever le module d'affichage avancé (ADM) et le retirer du Reactor pour détacher les vis de fixation. Pour que le remontage puisse se dérouler facilement, laisser les vis desserrées attachées au module d'affichage avancé (ADM).
5. Retirer 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. Fermer l'armoire électrique.
8. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur MARCHE.

### AVIS

Un état est affiché pendant la mise à jour du logiciel afin d'en indiquer la progression. 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 peuvent apparaître :

<p><b>Premier écran :</b> Le logiciel vérifie quels modules vont prendre en charge les mises à jour disponibles.</p>	
<p><b>Second écran :</b> L'état d'avancement de la mise à jour et la durée approximative de celle-ci jusqu'à ce qu'elle soit terminée.</p>	
<p><b>Troisième écran :</b> Les mises à jour sont terminées. L'icône indique la réussite ou l'échec de la mise à jour. Consulter le tableau suivant.</p>	

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.

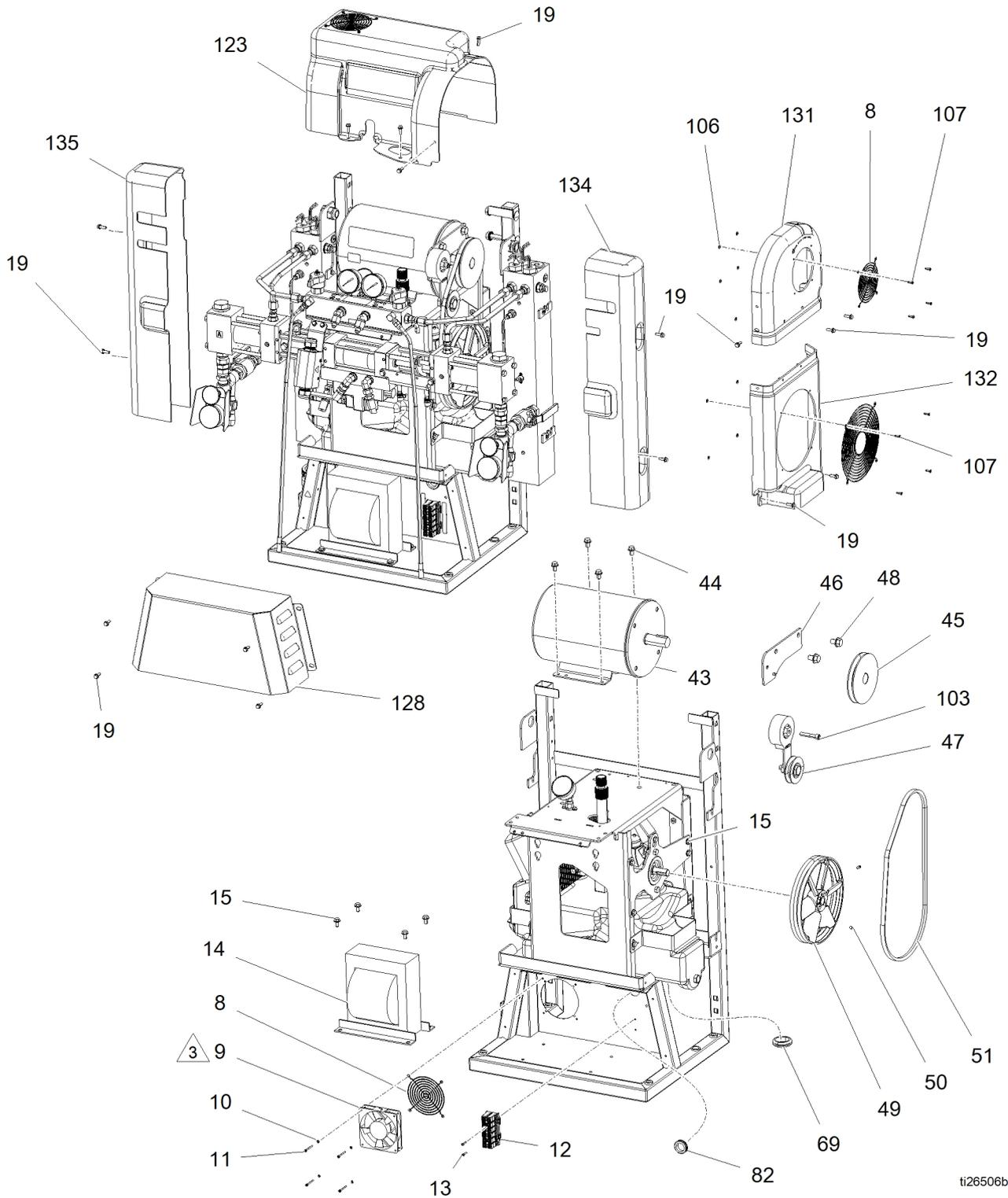
9. Appuyer sur  pour afficher l'écran de fonctionnement.
10. Mettre l'interrupteur d'alimentation principal sur ARRÊT.
11. Retirer le jeton de mise à jour du logiciel.
12. Replacer le panneau d'accès au jeton.
13. Ouvrir l'armoire électrique, remonter l'ADM et serrer complètement les quatre vis de fixation.
14. Fermer et verrouiller la porte de l'armoire électrique avec les loquets de porte.

# Pièces

## Doseurs Elite

<b>Doseur Elite</b>	<b>Désignation</b>	<b>Doseur, voir Pièces du doseur, page 68.</b>	<b>Kit Elite voir manuel 3A3084</b>
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

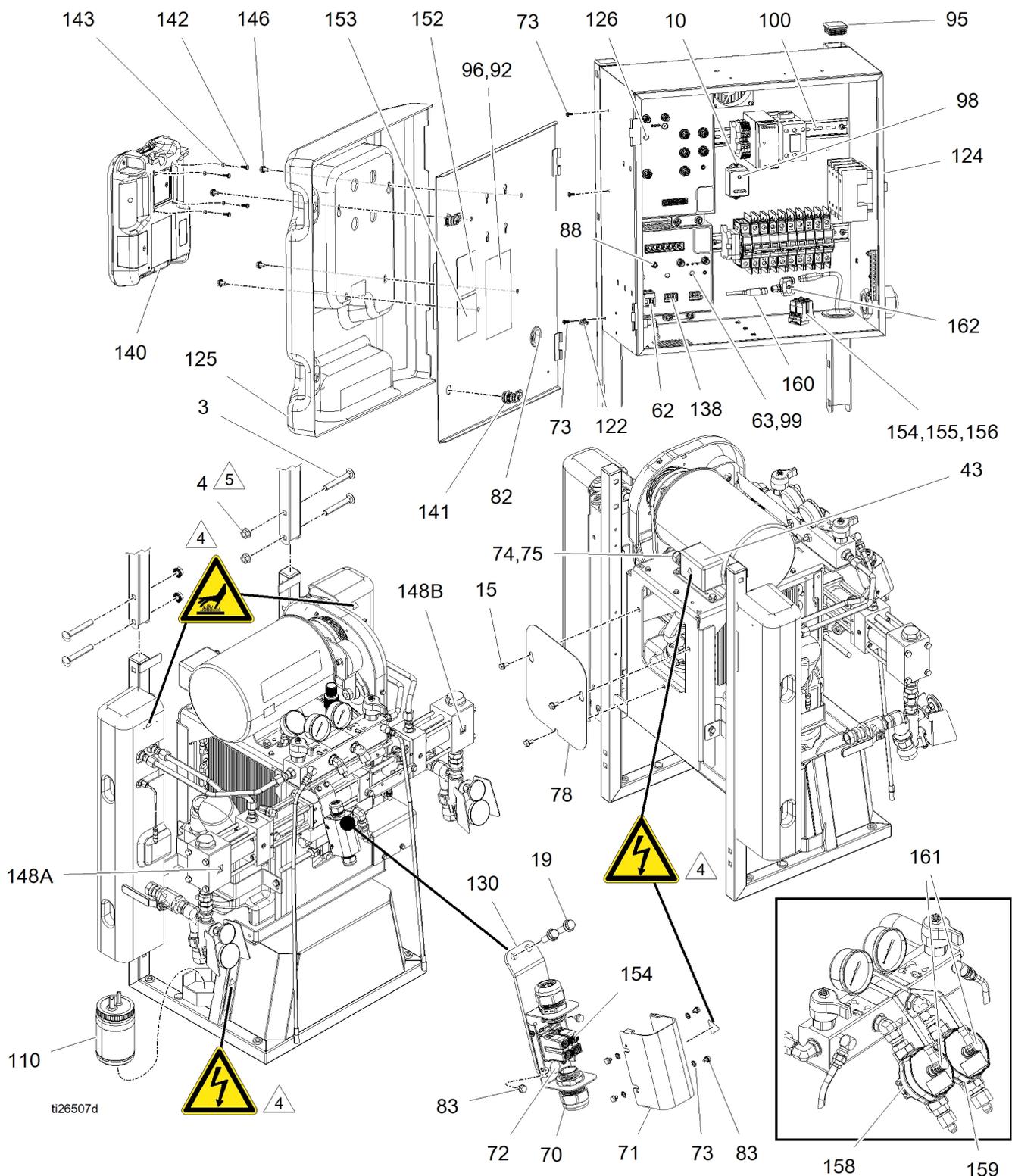
# Pièces du doseur



ti26506b

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

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

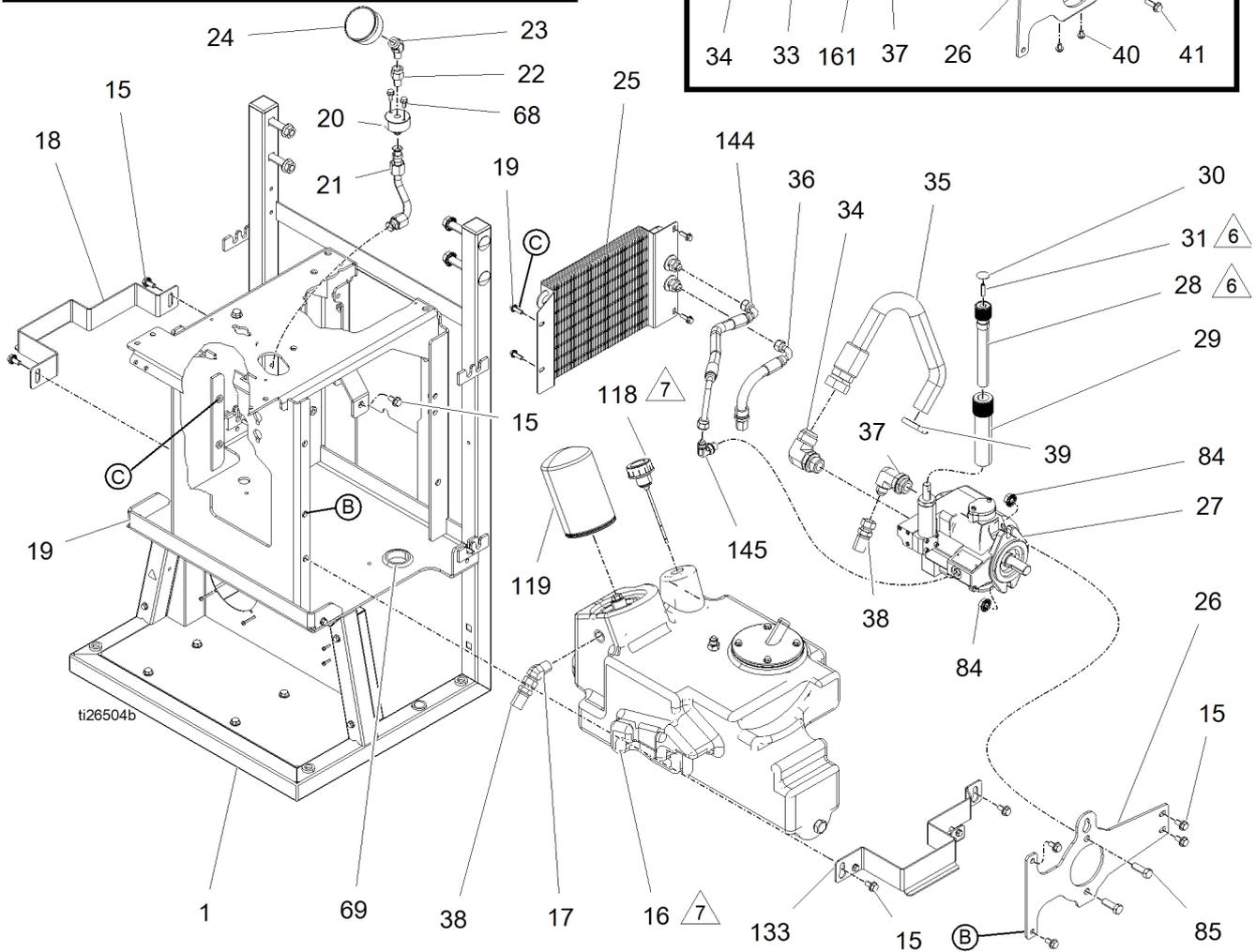
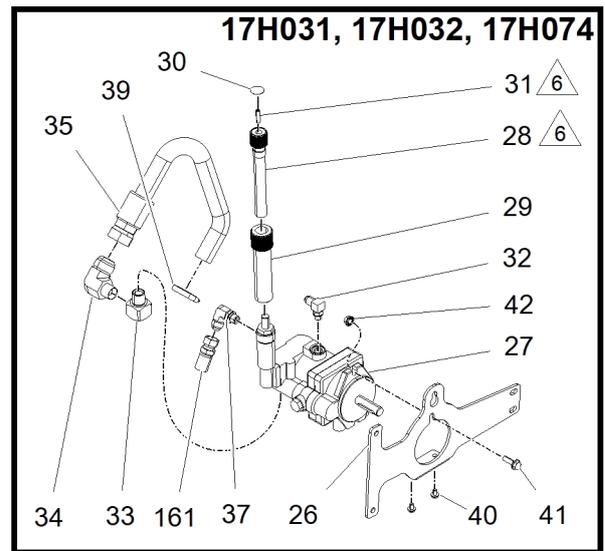
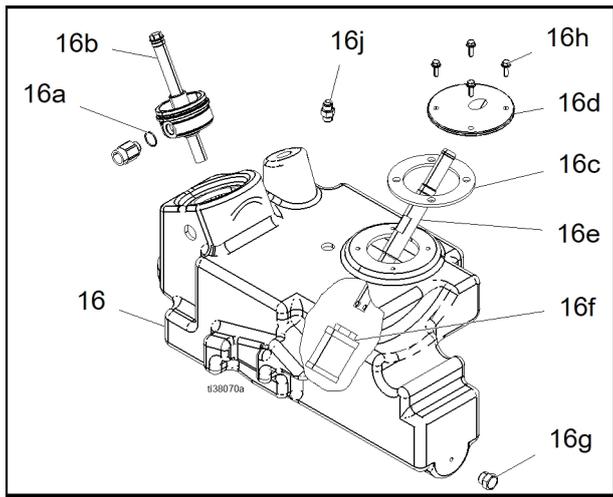


1. Appliquer du fluide d'étanchéité anaérobie pour tuyaux sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.

Les étiquettes font partie des étiquettes d'avertissement (629) du boîtier électrique. Voir **Coffret électrique**, page 91.



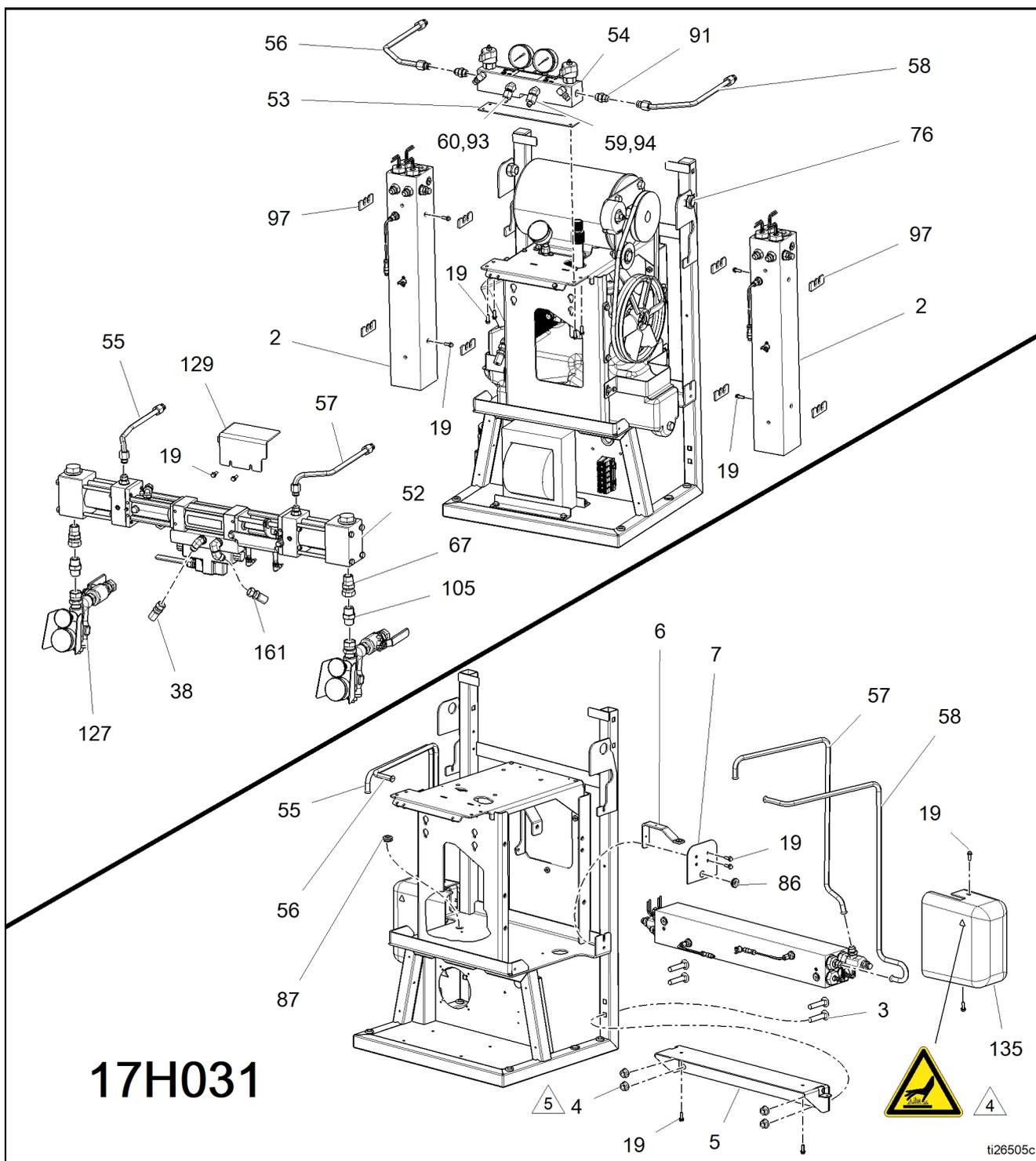
Appliquer un fluide d'étanchéité anaérobie thixotrope à composant unique sur les filetages.



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

△6 Appliquer un fluide d'étanchéité anaérobie à haute viscosité sur les filetages.

△7 Remplir le réservoir (16) d'huile hydraulique.



# 17H031

1. Appliquer du fluide 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. Voir **Coffret électrique**, page 91.



- Appliquer un fluide 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 bride	8	4	4
5	17G618	SUPPORT, 10 kW, suspendu	1		
6	17G617	SUPPORT, 10 kW, renforcé	2		
7	17G619	SUPPORT, 10 kW, protection	2		
8	115836	SUPPORT DE BUSE, doigt	2	2	2
9	24U847	VENTILATEUR, refroidissement, 120 mm, 24 VCC	1	1	1
10	103181	RONDELLE, ext. blocage	4	4	4
11	117683	VIS, usinée, tête cyl. cruciforme	4	4	4
12	17G680	BORNIER, 6 pôles	1	1	1
13	---	VIS, 3/4 po, n° 6- 32	2	2	2
14	247812	TRANSFORMATEUR, 4090va, 230/90	1	1	1
15	111800	VIS, d'assemblage, tête hex.	20	20	20
16	277411	RÉSERVOIR, hydraulique, Reactor, moulé	1	1	1
16a	107079	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1	1	1
16b	15J616	TUBE, sortie, réservoir, hydraulique	1	1	1
16c	15J718	JOINT D'ÉTANCHEITÉ, entrée	1	1	1
16d	15J811	BOÎTIER, entrée, réservoir	1	1	1
16e	15J810	TUBE, entrée, réservoir	1	1	1
16f	17V598	FILTRE, tamis, aspiration, hydraulique (non illustré)	1	1	1
16g	120765	RACCORD, bouchon, SAE	1	1	1
16h	113796	VIS, à bride, tête hex.	4	4	4
16j	120663	RACCORD, droit, hydraulique	1	1	1
16k	070289	PRODUIT D'ÉTANCHEITÉ, anaérobie, (non illustré)	1	1	1
16m	15J612	TÊTE, filtre, à visser (non illustré)	1	1	1
16n	15J613	TIGE, sortie, huile, réservoir (non illustré)	1	1	1
17	117556	RACCORD, mamelon, n° 8 JIC x 1/2 ptn	1	1	1
18	17G621	SUPPORT, retenue, réservoir	1	1	1
19	113796	VIS, à bride, tête hex.	33	35	35
20	---	ADAPTATEUR, jauge hydraulique	1	1	1
21	17G624	TUYAU, jauge, pression	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
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

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
34	120804	RACCORD, coude, 1/2 ptn x 1 JIC	1	1	1
35	247793	FLEXIBLE, entrée, couplé	1	1	1
36	15G784	FLEXIBLE, couplé	2	2	2
37	121321	RACCORD, coudé, SAE x JIC	1	1	1
38	15T895	FLEXIBLE, alimentation hydraulique	1	1	1
39	117464	COLLIER, flexible, micro, diam. max 1,75	1	1	1
40	112161	VIS, usinée, tête hex. à collerette	2	2	2
41	112586	VIS, d'assemblage, tête hex.	1	1	1
42	110996	ÉCROU, tête hex. à bride	1	1	1
43	247816	MOTEUR, 230 VCA, 4,0 HP	1	1	1
43a	120710	CLÉ, carrée, 0,25	1	1	1
44	113802	VIS, tête hexagonale, à bride	4	4	4
45	15H256	POULIE, entraînement, trapézoïdale	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, d'assemblage, tête hex.	2	2	2
49	15E410	POULIE, ventilateur	1	1	1
50	120087	VIS, sans tête, 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, ISO, réchauffeur, entrée, 10 kW	1		
	17G603	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée		1	1
58	17G614	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie, 10 kW	1		
	17G604	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie		1	1
59	117677	RACCORD, démultiplicateur n° 6 x n° 10 (JIC)	1	1	1
60	117502	RACCORD, démultiplicateur n° 5 x n° 8 (JIC)	1	1	1
61#	24U845	TUYAU, décompression	2	2	2
62#	24R754	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 2 broches		1	1
63#	127290	CABLE, 4 broches, mf, 1,3 m, moulé	1	1	1
64	- - -	MANCHON, fil, diam. int. 0,50	3	3	3
65#	17G668	ÉCROU, fil, gris	2	2	2
66#	295731	ÉCROU, câble	2	2	2
67	118459	RACCORD, union, tournant, 3/4 po.	2	2	2
68	113161	VIS, bride, 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, à métaux, cruciforme, rondelle éventail	8	8	8
74	- - -	DOUILLE, réduction de tension, 1/2 npt	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
75	---	ÉCROU, réduction de tension, 1/2 npt	1	1	1
76	---	DOUILLE, réduction de tension		2	2
77	17G645	ATTACHE, câble, sapin	17	17	17
78	17G599	COUVERCLE, accès	1	1	1
80	17D775	ÉTIQUETTE, sécurité, boîtier élec., lf	1	1	1
82	114269	CEILLET, caoutchouc	1	1	1
83	---	VIS, usinée, tête hex. cannelée; 1/4 po., n° 10-32	1	2	2
86	---	CEILLET, diam. 3/4 x épaisseur 3/32	1		
87	---	CEILLET	1		
88#	24T242	CÂBLE, surchauffe, un seul réacteur	1		
88#	17G687	FAISCEAU, surchauffe, Reactor, deux zones		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	---	CAPUCHON, capuchon aluminium JIC 9/16-18	1	1	1
94	---	CAPUCHON, capuchon aluminium JIC 1/2-20	1	1	1
95	111218	CAPUCHON, tuyau, carré	2	2	2
96	---	CHEMISE, presse-étoupe, auto-adhésive	1	1	1
97	16W654	ISOLANT, mousse, réchauffeur		8	8
98#	16U530	MODULE, protection surtens. syst.	1	1	1
99#	15D906	ANTIPARASITE, ferrite encliquetage rond 0,260	1	1	1
100▲	16Y839	ÉTIQUETTE, avertissement, cavalier	1	1	1
101	296607	OUTIL, extracteur d'axe à épaulement	1	1	1
102	24K207	KIT, FTS, rtd, flexible simple	1	1	1
103	C19843	VIS à tête creuse	1	1	1
104	255716	KIT, connecteur de câble de 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, carter ventilateur	1	1	1
110	296731	RÉSERVOIR, ensemble de flexible de lubrifiant	1	1	1
113	206995	FLUIDE, tsl, 1 qt.	2	2	2
118	116915	CAPUCHON, 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 électrique	1	1	1
122	125871	ATTACHE, câble, 7,50 po.	22	22	22
123	17G649	COUVERCLE, moteur	1	1	1
124	---	BOÎTIER, électrique, 230 V	1	1	1
125	16W766	COUVERCLE, commande, boîtier	1	1	1
126#	17G671	CÂBLE, moteur, interrupteur de surchauffe	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

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30		H-XP2
			17H031	17H032	17H062
133	17G622	SUPPORT, retenue, réservoir, renforcé	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, à métaux, tête cyl., avec rondelle éventail ext.	4	4	4
143	- - -	ENTRETOISE, nylon, D.E. 1/4 po.	4	4	4
146	119865	VIS, usinée, hex. dentelée	4	4	4
148	- - -	ÉTIQUETTE, A/B	1	1	1
154#	17B856	BLOC DE DÉRIVATION		1	1
155	C19208	RONDELLE, d'arrêt		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
172▲	335005	GUIDE RAPIDE, arrêt	1	1	1
173▲	335005	GUIDE RAPIDE, mise en service	1	1	1

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches d'avertissement de rechange sont mises à disposition gratuitement.

\* Pièces comprises dans le kit ensemble de bouton de compensateur 17G606. Vendu séparément.

◆ Pièces comprises dans le Kit jauge de niveau de tambour 24M174. Vendu séparément.

• Pièces comprises dans les kits couvercle de réchauffeur (134, 135). Vendu séparément.

# Voir **Schémas électriques**, page 99.

+ + Compris dans le kit 25N930.

## H-40

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité				
			H-40				
			17H043	17H044	17H045	17H046	25R549
1	- - -	CHARIOT	1	1	1	1	1
2	17G646	RÉCHAUFFEUR, 7,5 kW, 1 zone, RTD	2		2		
	17G648	RÉCHAUFFEUR, ensemble, 10,2 kW, 2 zones, RTD		2		2	2
3	127277	BOULON, chariot, 1/2-13 x 3,5 l	4	4	4	4	4
4	112731	ÉCROU, hex., à bride	4	4	4	4	4
8	115836	SUPPORT DE BUSE, doigt	2	2	2	2	2
9	24U847	VENTILATEUR, refroidissement, 120 mm, 24 VCC	1	1	1	1	1
10	103181	RONDELLE, ext. blocage	4	4	4	4	4
11	117683	VIS, usinée, tête cyl. cruciforme	4	4	4	4	4
12	17G680	BORNIER, 6 pôles	1	1	1	1	1
13	- - -	VIS, 3/4 po., n° 6- 32	2	2	2	2	2
14	247786	TRANSFORMATEUR, 5400va (410 pi, 125 m)	1	1	1	1	1
15	111800	VIS, d'assemblage, tête hex.	20	20	20	20	20
16	247826	RÉSERVOIR, ensemble, hydraulique	1	1	1	1	1
16a	247778	BOÎTIER, entrée	1	1	1	1	1
16b	247771	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, entrée	1	1	1	1	1
16c	247777	TUYAU, entrée	1	1	1	1	1
16d	247770	TUYAU, sortie	1	1	1	1	1
16e	25D893	TUYAU, entrée	1	1	1	1	1
16f	255032	BOUCHON	1	1	1	1	1
16g	255021	RACCORD, droit	1	1	1	1	1
17	117556	RACCORD, mamelon, n° 8 JIC x 1/2 ptn	1	1	1	1	1
18	17G621	SUPPORT, retenue, réservoir	1	1	1	1	1
19	113796	VIS, à bride, tête hex.	35	35	35	35	35
20	- - -	ADAPTATEUR, jauge hydraulique	1	1	1	1	1
21	17G624	TUYAU, jauge, pression	1	1	1	1	1
22	15H524	ACCUMULATEUR, pression, 1/4 npt	1	1	1	1	1
23	119789	RACCORD, coude, mâle-femelle, 45°	1	1	1	1	1
24	112567	MANOMÈTRE, pression, fluide	1	1	1	1	1
25	247829	REFROIDISSEUR, hydraulique, complet	1	1	1	1	1
26	17G612	SUPPORT, montage, pompe, hydraul.	1	1	1	1	1
27	255019	POMPE, hydraulique	1	1	1	1	1
27a	129375	CLÉ, carrée	1	1	1	1	1
28*	- - -	BOUTON, compensateur	1	1	1	1	1
29*	- - -	BOUTON, verrouillage, compensateur	1	1	1	1	1
30	15H512	ÉTIQUETTE, commande	1	1	1	1	1
31*	- - -	VIS, réglage, 1/4-20 acier inox	1	1	1	1	1
34	255020	RACCORD, coude, 1-1/16 SAE x 1/2 tube	1	1	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité				
			H-40				
			17H043	17H044	17H045	17H046	25R549
35	247793	FLEXIBLE, entrée, couplé	1	1	1	1	1
36	15G784	FLEXIBLE, couplé	1	1	1	1	1
37	121320	RACCORD, coudé, SAE x JIC	1	1	1	1	1
38	15T895	FLEXIBLE, alimentation hydraulique	1	1	1	1	1
39	117464	COLLIER, flexible, micro, diam. max 1,75	1	1	1	1	1
43	247785	MOTEUR, 7,5 CV, triphasé, 230 V/400 V	1	1	1	1	1
43a	120710	CLÉ, carrée, 0,25	1	1	1	1	1
44	113802	VIS, d'assemblage, tête hex.	4	4	4	4	4
45	15H256	POULIE, entraînement, trapézoïdale	1	1	1	1	1
45a	- - -	VIS, de réglage, concave, 5/16-18	2	2	2	2	2
46	15H207	SUPPORT, tendeur	1	1	1	1	1
47	247853	RÉGULATEUR, courroie, tendeur	1	1	1	1	1
48	111802	VIS, d'assemblage, tête hex.	2	2	2	2	2
49	247856	POULIE, ventilateur	1	1	1	1	1
50	120087	VIS, sans tête, 1/4 x 1/2	2	2	2	2	2
51	803889	COURROIE, ax46	1	1	1	1	1
52	25D458	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 80					
	25D459	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 120	1	1	1	1	
	25D460	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 140					
	25R551	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 120/88					1
53	15B456	JOINT, collecteur	1	1	1	1	1
54	- - -	COLLECTEUR, fluide	1	1	1	1	1
55	17G600	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée	1	1	1	1	1
56	17G601	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie	1	1	1	1	1
57	17G603	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée	1	1	1	1	1
58	17G604	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie	1	1	1	1	1
59	117677	RACCORD, démultiplicateur n° 6 x n° 10 (JIC)	1	1	1	1	1
60	117502	RACCORD, démultiplicateur n° 5 x n° 8 (JIC)	1	1	1	1	1
61	24U845	TUYAU, décompression	2	2	2	2	2
62#	24R754	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 2 broches	1	1	1	1	1
63#	127290	CÂBLE, 4 broches, mf, 1,3 m, moulé	1	1	1	1	1
64	- - -	MANCHON, fil, diam. int. 0,50	3	3	3	3	3
65#	17G668	ÉCROU, fil, gris	2	2	2	2	2
66#	295731	ÉCROU, câble	2	2	2	2	2
67	118459	RACCORD, union, tournant, 3/4 po.	2	2	2	2	2
68	113161	VIS, bride, tête hex.	2	2	2	2	2
69	- - -	ŒILLET	1	1	1	1	1
70	24W204	BOÎTIER, bornier	1	1	1	1	1
71	17C258	BOÎTIER, couvercle	1	1	1	1	1
72	172953	ÉTIQUETTE, désignation	1	1	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité				
			H-40				
			17H043	17H044	17H045	17H046	25R549
73	16X129	VIS, à métaux, cruciforme, rondelle éventail	8	8	8	8	8
74	---	DOUILLE, réduction de tension, 1/2 npt	1	1	1	1	1
75	---	ÉCROU, réduction de tension, 1/2 npt	1	1	1	1	1
76	---	DOUILLE, réduction de tension	2	2	2	2	2
77	17G645	ATTACHE, câble, sapin	17	17	17	17	17
78	17G599	COUVERCLE, accès	1	1	1	1	1
80	17D776	ÉTIQUETTE, sécurité, boîtier élec.	1	1	1	1	1
82	114269	ŒILLET, caoutchouc	1	1	1	1	1
83	---	VIS, usinée, tête hex. cannelée; 1/4 po., n° 10-32	2	2	2	2	2
84	125943	ÉCROU, à bride dentelée	2	2	2	2	2
85	101032	BOULON, usiné	2	2	2	2	2
88#	17G687	FAISCEAU, surchauffe, Reactor, deux zones	1	1	1	1	1
91	121309	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC	2	2	2	2	2
93	---	CAPUCHON, capuchon aluminium JIC 9/16-18	1	1	1	1	1
94	---	CAPUCHON, capuchon aluminium JIC 1/2-20	1	1	1	1	1
95	111218	CAPUCHON, tuyau, carré	2	2	2	2	2
97	16W654	ISOLANT, mousse, réchauffeur	8	8	8	8	8
98#	16U530	MODULE, protection surtens. syst.	1	1	1	1	1
99#	15D906	ANTIPARASITE, ferrite encliquetage rond 0,260	1	1	1	1	1
101	296607	OUTIL, extracteur d'axe à épaulement	1	1	1	1	1
102	24K207	KIT, FTS, rtd, flexible simple	1	1	1	1	1
103	C19843	VIS à tête creuse	1	1	1	1	1
105	C20487	RACCORD, mamelon, hex	2	2	2	2	2
106	114027	RONDELLE, plate	8	8	8	8	8
107	---	RIVET, aveugle, diam. 5/32	8	8	8	8	8
109	117284	GRILLE, carter ventilateur	1	1	1	1	1
110	296731	RÉSERVOIR, ensemble de flexible de lubrifiant	1	1	1	1	1
113	206995	FLUIDE, tsl, 1 qt.	2	2	2	2	2
118	116915	CAPUCHON, évent de remplissage	1	1	1	1	1
119	247792	FILTRE, huile, dérivation de 18-23 psi	1	1	1	1	1
120	15Y118	ÉTIQUETTE, fabriqué aux États-Unis	1	1	1	1	1
121	106569	RUBAN, isolant électrique	1	1	1	1	1
122	125871	ATTACHE, câble, 7,50 po.	22	22	22	22	22
123	17G649	COUVERCLE, moteur	1	1	1	1	1
124	---	BOÎTIER, électrique, hf, 230 V	1	1	1	1	1
125	16W766	COUVERCLE, commande, boîtier	1	1	1	1	1
126#	17G671	CÂBLE, moteur, interrupteur de surchauffe	1	1	1	1	1
127	17G644	KIT, ensemble, paire, entrée	1	1	1	1	1
128	17G623	COUVERCLE, transformateur	1	1	1	1	1
129	17V459	KIT, couvercle, pompe hydraulique, transparent	1	1	1	1	1
130	17G620	SUPPORT, connecteur, flexible	1	1	1	1	1
131	17G652	COUVERCLE, courroie, supérieur	1	1	1	1	1
132	17G679	COUVERCLE, courroie, inférieur	1	1	1	1	1
133	17G622	SUPPORT, retenue, réservoir, renforcé	1	1	1	1	1
134	17G608	COUVERCLE, réchauffeur, droit	1	1	1	1	1
135	17G607	COUVERCLE, réchauffeur, gauche	1	1	1	1	1
136◆	---	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté B	1	1	1	1	1
137◆	---	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté A	1	1	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité				
			H-40				
			17H043	17H044	17H045	17H046	25R549
138	17G686	FAISCEAU, réchauffeur, B	1	1	1	1	1
139	15V551	COUVERCLE, réchauffeur, gauche	1	1	1	1	1
140	24U854	BOUCLIER, membrane, ADM (lot de 10)	1	1	1	1	1
141	16W596	LOQUET, porte	2	2	2	2	2
142	127296	VIS, à métaux, tête cyl., avec rondelle éventail ext.	4	4	4	4	4
143	- - -	ENTRETOISE, nylon, D.E. 1/4 po.	4	4	4	4	4
144	15G782	FLEXIBLE, couplé	1	1	1	1	1
145	116793	RACCORD	1	1	1	1	1
146	119865	VIS, usinée, hex. dentelée	4	4	4	4	4
148	- - -	ÉTIQUETTE, A/B	1	1	1	1	1
154#	17B856	BLOC DE DÉRIVATION	1	1	1	1	1
155	C19208	RONDELLE, d'arrêt	1	1	1	1	1
156	111714	VIS	1	1	1	1	1
157•	- - -	RONDELLE, plate, nylon	4	4	4	4	4
158	+ +	COMPTEUR, débit, ISO	1	1	1	1	1
	+ +	COMPTEUR, débit, RES	1	1	1	1	1
160	17R703	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 0,3 m	1	1	1	1	1
161	17Y983	CÂBLE, GCA, M12-5P, m/f, 0,2 m	2	2	2	2	2
162	25E540	CONNECTEUR, répartiteur	1	1	1	1	1
171	17B524	FLEXIBLE, hydraulique, alimentation	1	1	1	1	1

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches d'avertissement de rechange sont mises à disposition gratuitement.

\* Pièces comprises dans le kit ensemble de bouton de compensateur 17G606. Vendu séparément.

◆ Pièces comprises dans le Kit jauge de niveau de tambour 24M174. Vendu séparément.

• Pièces comprises dans les kits couvercle de réchauffeur (134, 135). Vendu séparément.

# Voir **Schémas électriques**, page 99.

+ + Compris dans le kit 25N930.

**H-50, H-XP3**

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

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité			
			H-50		H-XP3	
			17H053	17H056	17H074	17H076
35	247793	FLEXIBLE, entrée, couplé	1	1	1	1
36	15G784	FLEXIBLE, couplé	1	1	1	1
37	121320	RACCORD, coudé, SAE x JIC	1	1	1	1
38	15T895	FLEXIBLE, alimentation hydraulique	1	1	1	1
39	117464	COLLIER, flexible, micro, diam. max 1,75	1	1	1	1
43	247785	MOTEUR, 7,5 CV, triphasé, 230 V/400 V	1	1	1	1
43a	120710	CLÉ, carrée, 0,25	1	1	1	1
44	113802	VIS, d'assemblage, tête hex.	4	4	4	4
45	15H256	POULIE, entraînement, trapézoïdale	1	1	1	1
45a	- - -	VIS, de réglage, concave, 5/16-18	2	2	2	2
46	15H207	SUPPORT, tendeur	1	1	1	1
47	247853	RÉGULATEUR, courroie, tendeur	1	1	1	1
48	111802	VIS, d'assemblage, tête hex.	2	2	2	2
49	247856	POULIE, ventilateur	1	1	1	1
50	120087	VIS, sans tête, 1/4 x 1/2	2	2	2	2
51	803889	COURROIE, ax46	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				
	25D460	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 140	1	1		
	25R551	KIT, pompe, hydrl, avec ISO et résine, 120/88				
53	15B456	JOINT, collecteur	1	1	1	1
54	- - -	COLLECTEUR, fluide	1	1	1	1
55	17G600	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée	1	1	1	1
56	17G601	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie	1	1	1	1
57	17G603	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, entrée	1	1	1	1
58	17G604	TUYAU, fluide, ISO, réchauffeur, sortie	1	1	1	1
59	117677	RACCORD, démultiplicateur n° 6 x n° 10 (JIC)	1	1	1	1
60	117502	RACCORD, démultiplicateur n° 5 x n° 8 (JIC)	1	1	1	1
61	24U845	TUYAU, décompression	2	2	2	2
62#	24R754	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 2 broches	1	1	1	1
63#	127290	CÂBLE, 4 broches, mf, 1,3 m, moulé	1	1	1	1
64	- - -	MANCHON, fil, diam. int. 0,50	3	3	3	3
65#	17G668	ÉCROU, fil, gris	2	2	2	2
66#	295731	ÉCROU, câble	2	2	2	2
67	118459	RACCORD, union, tournant, 3/4 po.	2	2	2	2
68	113161	VIS, bride, tête hex.	2	2	2	2
69	- - -	CEILLET	1	1	1	1
70	24W204	BOÎTIER, bornier	1	1	1	1
71	17C258	BOÎTIER, couvercle	1	1	1	1
72	172953	ÉTIQUETTE, désignation	1	1	1	1

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité			
			H-50		H-XP3	
			17H053	17H056	17H074	17H076
73	16X129	VIS, à métaux, cruciforme, rondelle éventail	8	8	8	8
74	---	DOUILLE, réduction de tension, 1/2 npt	1	1	1	1
75	---	ÉCROU, réduction de tension, 1/2 npt	1	1	1	1
76	---	DOUILLE, réduction de tension	2	2	2	2
77	17G645	ATTACHE, câble, sapin	17	17	17	17
78	17G599	COUVERCLE, accès	1	1	1	1
80	17D776	ÉTIQUETTE, sécurité, boîtier élec.	1	1	1	1
82	114269	CEILLET, caoutchouc	1	1	1	1
83	---	VIS, usinée, tête hex. cannelée; 1/4 po., n° 10-32	2	2	2	2
84	125943	ÉCROU, à bride dentelée	2	2	2	2
85	101032	BOULON, usiné	2	2	2	2
88#	17G687	FAISCEAU, surchauffe, Reactor, deux zones	1	1	1	1
91	121309	RACCORD, adaptateur, SAE-ORB x JIC	2	2	2	2
93	---	CAPUCHON, capuchon aluminium JIC 9/16-18	1	1	1	1
94	---	CAPUCHON, capuchon aluminium JIC 1/2-20	1	1	1	1
95	111218	CAPUCHON, tuyau, carré	2	2	2	2
97	16W654	ISOLANT, mousse, réchauffeur	8	8	8	8
98#	16U530	MODULE, protection surtens. syst.	1	1	1	1
99#	15D906	ANTIPARASITE, ferrite encliquetage rond 0,260	1	1	1	1
101	296607	OUTIL, extracteur d'axe à épaulement	1	1	1	1
102	24K207	KIT, FTS, rtd, flexible simple	1	1	1	1
103	C19843	VIS à tête creuse	1	1	1	1
105	C20487	RACCORD, mamelon, hex	2	2	2	2
106	114027	RONDELLE, plate	8	8	8	8
107	---	RIVET, aveugle, diam. 5/32	8	8	8	8
109	117284	GRILLE, carter ventilateur	1	1	1	1
110	296731	RÉSERVOIR, ensemble de flexible de lubrifiant	1	1	1	1
113	206995	FLUIDE, tsl, 1 qt.	2	2	2	2
118	116915	CAPUCHON, évent de remplissage	1	1	1	1
119	247792	FILTRE, huile, dérivation de 18-23 psi	1	1	1	1
120	15Y118	ÉTIQUETTE, fabriqué aux États-Unis	1	1	1	1
121	106569	RUBAN, isolant électrique	1	1	1	1
122	125871	ATTACHE, câble, 7,50 po.	22	22	22	22
123	17G649	COUVERCLE, moteur	1	1	1	1
124	---	BOÎTIER, électrique, hf, 230 V	1	1	1	1
125	16W766	COUVERCLE, commande, boîtier	1	1	1	1
126#	17G671	CÂBLE, moteur, interrupteur de surchauffe	1	1	1	1
127	17G644	KIT, ensemble, paire, entrée	1	1	1	1
128	17G623	COUVERCLE, transformateur	1	1	1	1
129	17V459	KIT, couvercle, pompe hydraulique, transparent	1	1	1	1
130	17G620	SUPPORT, connecteur, flexible	1	1	1	1
131	17G652	COUVERCLE, courroie, supérieur	1	1	1	1
132	17G679	COUVERCLE, courroie, inférieur	1	1	1	1
133	17G622	SUPPORT, retenue, réservoir, renforcé	1	1	1	1
134	17G608	COUVERCLE, réchauffeur, droit	1	1	1	1
135	17G607	COUVERCLE, réchauffeur, gauche	1	1	1	1
136◆	---	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté B	1	1	1	1
137◆	---	BARRE, mesure chimique 55 gal. Côté A	1	1	1	1

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

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches d'avertissement de rechange sont mises à disposition gratuitement.

\* Pièces comprises dans le kit ensemble de bouton de compensateur 17G606. Vendu séparément.

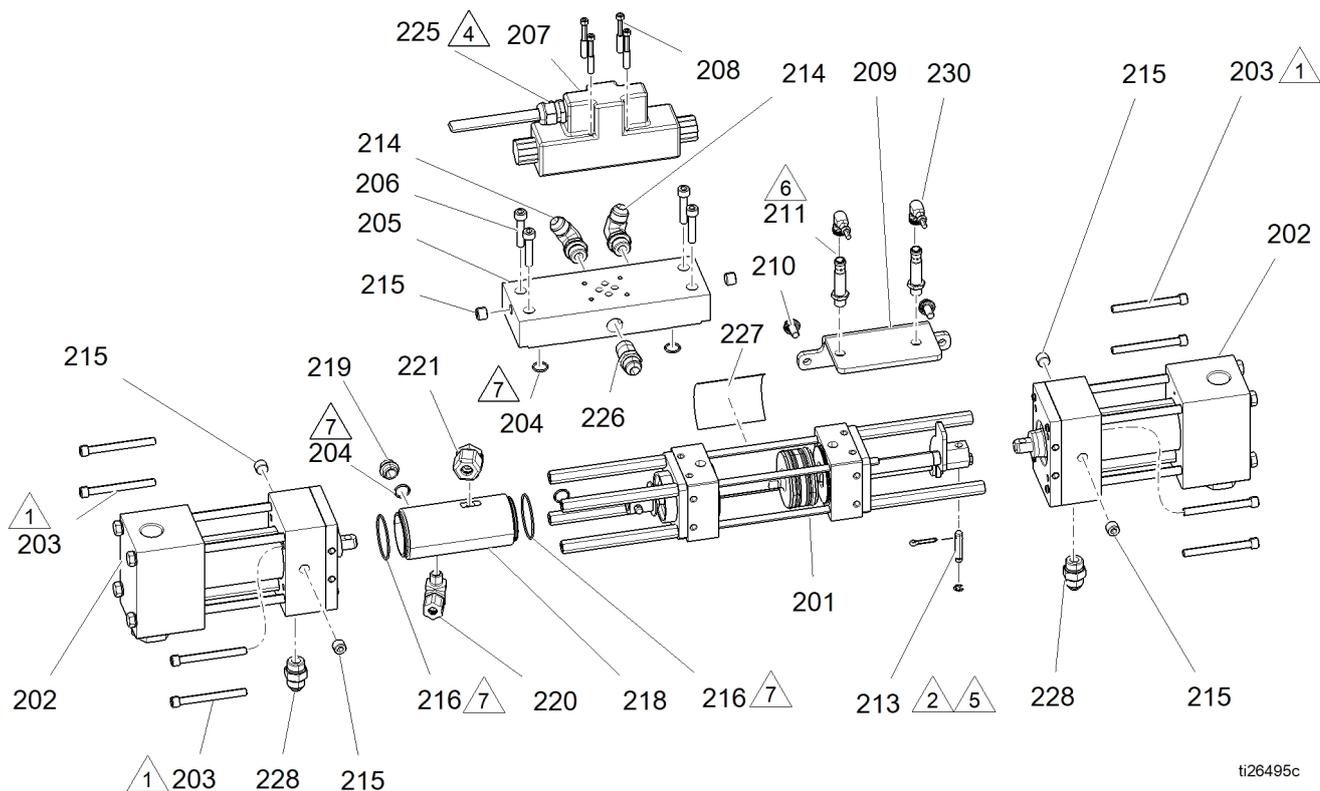
◆ Pièces comprises dans le Kit jauge de niveau de tambour 24M174. Vendu séparément.

• Pièces comprises dans les kits couvercle de réchauffeur (134, 135). Vendu séparément.

# Voir **Schémas électriques**, page 99.

++ Compris dans le kit 25N930.

## Pièces de l'ensemble de doseur



ti26495c

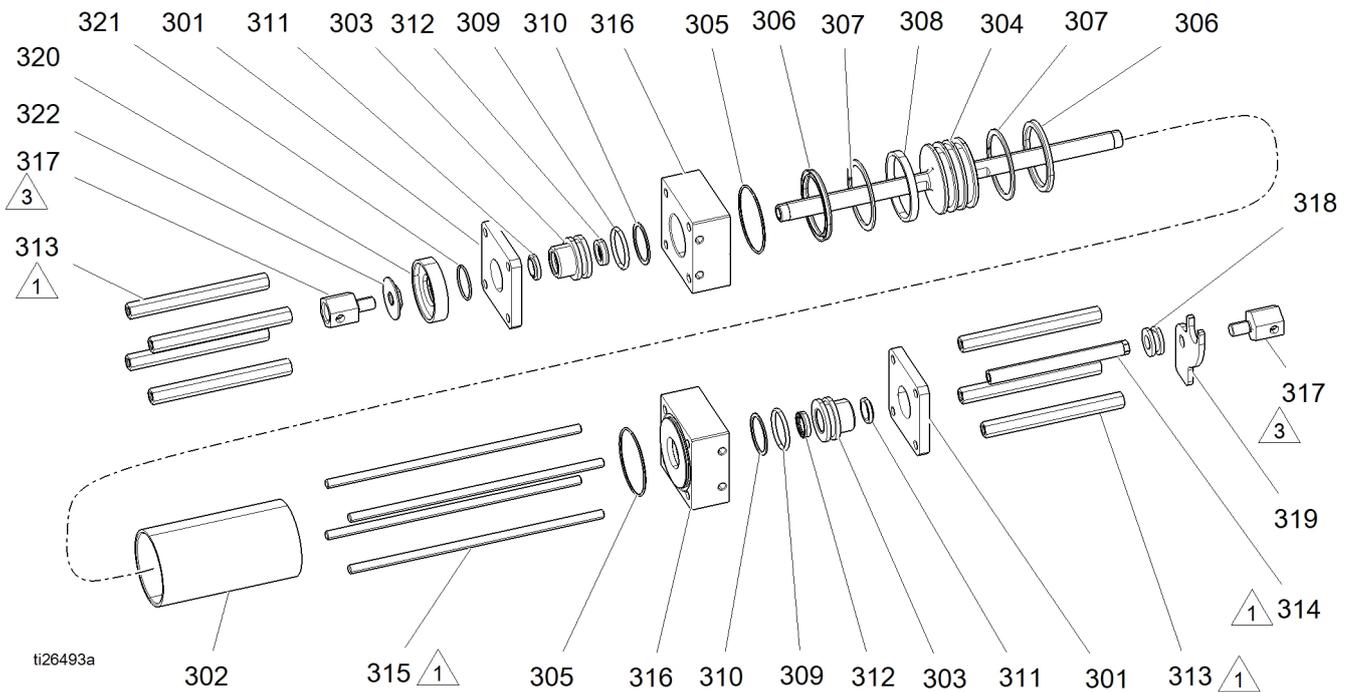
- 1 SerreR au couple de 200 po-lb (22,6 N·m).
- 2 La broche (213) doit être orientée horizontalement comme indiqué.
- 3 Appliquer du fluide d'étanchéité acier inox pour tuyaux sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.
- 4 Les étiquettes font partie des étiquettes d'avertissement (629) du boîtier électrique. Voir **Coffret électrique**, page 91.

- 5 Enfoncer complètement la broche (213) à l'aide d'un marteau et poinçonner.
- 6 Visser complètement le commutateur de proximité (211) jusqu'à ce qu'il touche la plaque d'orientation, puis le dévisser de 1/4-1/2 tour.
- 7 Graisser les joints toriques (204, 216) avant le montage.

## Pièces de l'ensemble de doseur

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
201	17G499	CYLINDRE, hydraulique, avec entretoises	1	211	17G605	CAPTEUR, commutateur de proximité	2
202	247377	POMPE, doseur, n° 120 (H-40 uniquement, qté 1 pour 25R549 uniquement)	2	213	296653	BROCHE, chape, extracteur	2
	247576	POMPE, doseur, n° 140 (H-50, H-30 uniquement)	2	214	121312	RACCORD, coude, SAE x JIC	2
	247375	POMPE, doseur, n° 80 (H-XP2, H-XP3 uniquement)	2	215	295225	BOUCHON, tuyau, affleurant	6
	247577	POMPE, doseur, n° 88 (qté 1 pour 25R549 uniquement)	1	216	106258	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	2
203	295824	ÉCROU, à capuchon, 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, d'assemblage, 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, capuchon, 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, d'assemblage, tête hex.	2	230	17G669	CÂBLE, GCA, M12 (m), M12( f/f), 2 m, s/r/r	1

## Pièces du cylindre hydraulique, 17G499

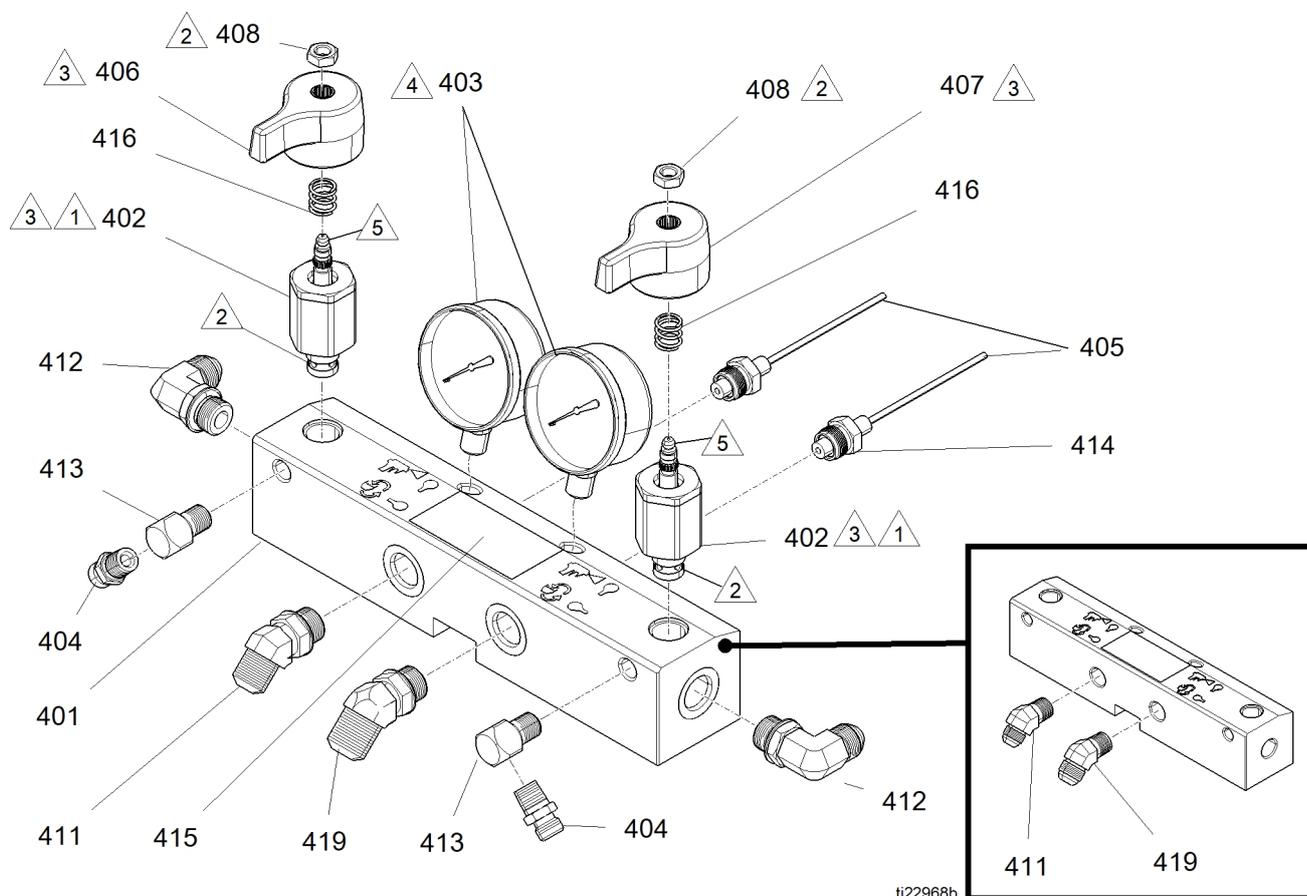


- 1 Serrer les entretoises (313, 314) et la tige (315) à 200 po-lb (22,5 N·m).
- 3 Serrer à un couple de 40 +/- 5 pi-lb (345 +/- 54 N·m).
4. Appliquer de la graisse sur toutes les pièces souples avant le montage.

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

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

## Collecteur de fluide 24U844



- 1** Serrer à un couple de 355-395 po.-lbs (40-44,6 N·m).
- 2** Appliquer du fluide d'étanchéité (113500) sur les filetages.
- 3** La vanne doit être fermée avec la poignée dans la position illustrée sur la figure.

- 4** Appliquer un ruban PTFE et du fluide d'étanchéité pour filetage sur le filetage du manomètre.
- 5** Appliquer de la graisse sur la vanne.
- \*\* Appliquer du ruban PTFE ou du fluide d'étanchéité pour filetage sur les filetages coniques.

## 24U844, Collecteur de fluide

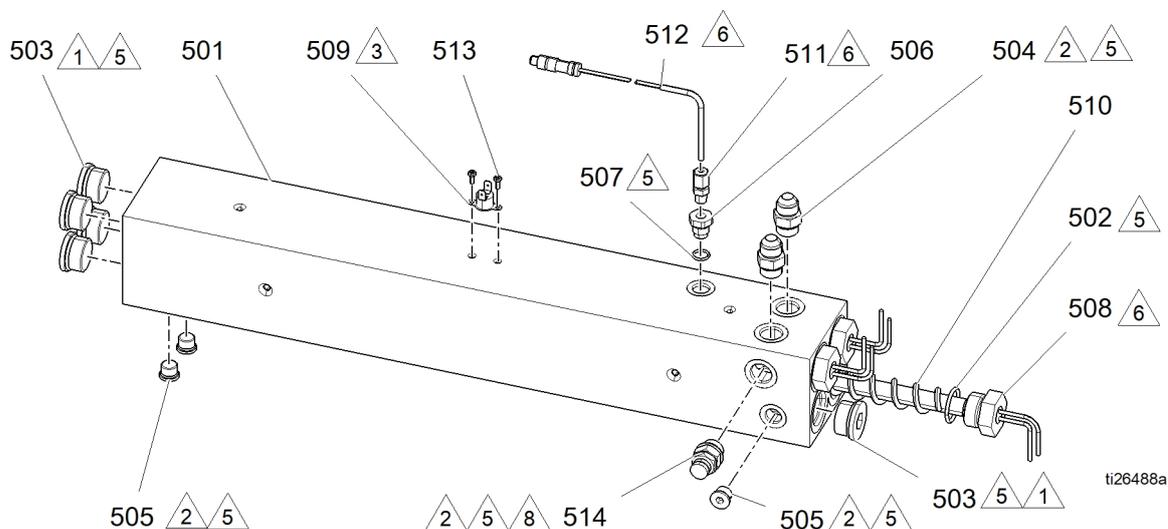
Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
401†	255228	COLLECTEUR, fluide	1	416	150829	RESSORT, compression	2
402◆	247824	KIT, vanne, cartouche, vidange	2	419‡	17Y235	RACCORD, 3/4 ORB x JIC n° 10	1
402a◆	158674	JOINT TORIQUE, BUNA-N	1		117557	RACCORD, 1/2 NPT x JIC n° 10	1
402b◆	247779	JOINT, siège, vanne	1				
403	102814	MANOMÈTRE, pression, fluide	2	▲	Des étiquettes, des plaques et des fiches d'avertissement de recharge sont mises à disposition gratuitement.		
404	162453	RACCORD, 1/4 NPSM x 1/4 NPT	2	◆	Pièce comprise dans les kits complets de vannes suivants :		
405	15M669	CAPTEUR, pression, sortie de fluide	2		Kit de vanne ISO, poignée (rouge/gauche) 255149.		
406	247788	POIGNÉE, rouge	1		Kit de vanne en résine (poignée bleue/droite) 255150.		
407	247789	POIGNÉE, bleue	1		Kit de réglage de vanne (deux poignées et pistolet de graissage) 225148.		
408	112309	CONTRE-ÉCROU, hex	2				
411‡	17Y236	RACCORD, 3/4 ORB x JIC n° 8	1	†	Comprend des raccords ORB de recharge (pièces 411 et 419).		
	117556	RACCORD, 1/2 NPT x JIC n° 8	1				
412	121312	RACCORD, coude, 3/4 SAE x JIC 1/2	1	‡	Pour commander une pièce de recharge, vérifier le type de raccord utilisé pour votre collecteur de fluide (raccord 1/2 NPT ou 3/4 ORB).		
413	100840	RACCORD, coude, mixte	2				
414	111457	JOINT TORIQUE, PTFE	2				
415▲	189285	ÉTIQUETTE, attention	1				

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

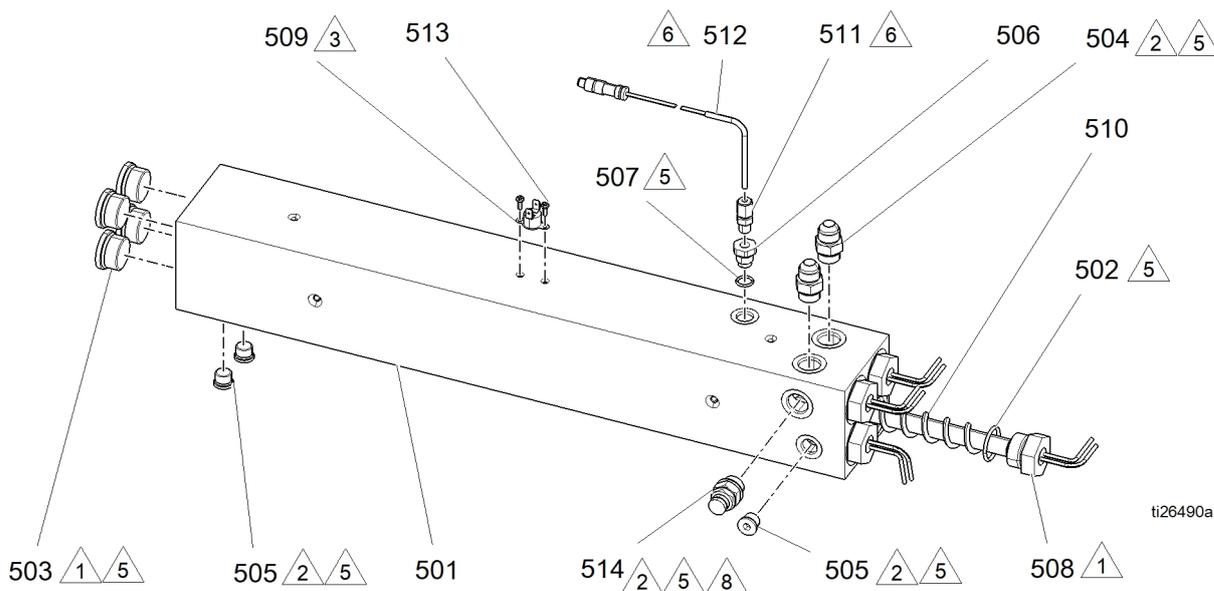
\* Pièces aussi comprises dans le kit de réparation 296785 du cylindre hydraulique. Vendu séparément.

## Pièces du réchauffeur

### 17G646, réchauffeur zone unique de 7,5 kW



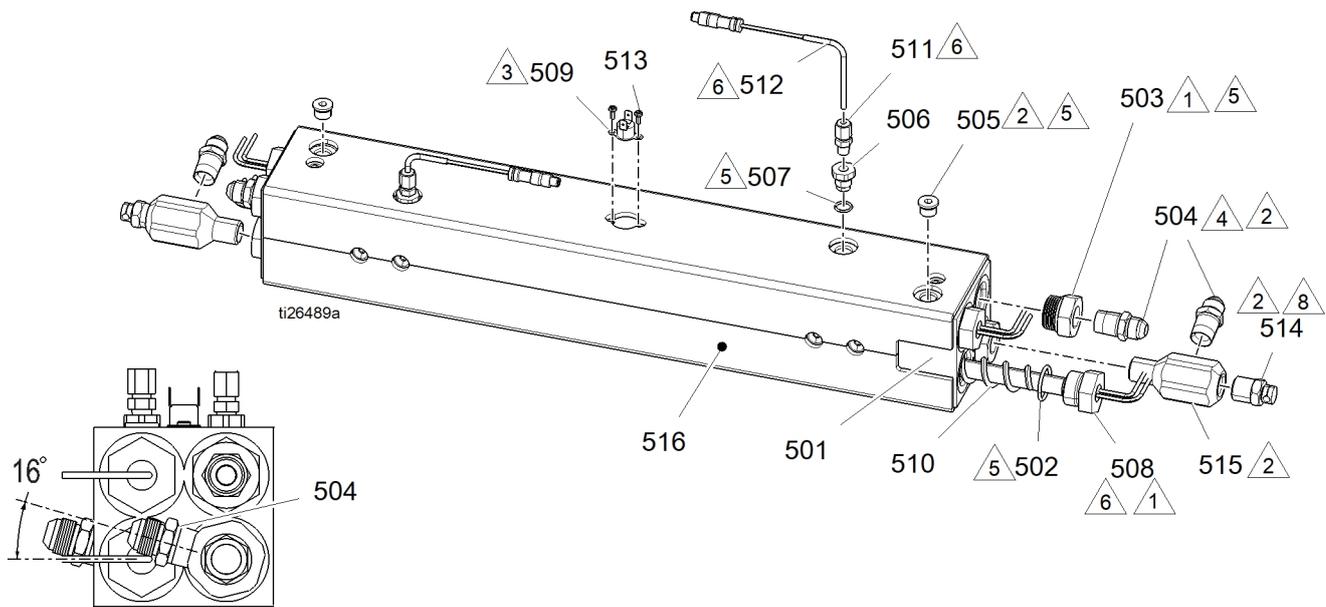
### 17G648, réchauffeur zone unique de 10,2 kW



- 1 Serrer à un couple de 120 pi-lb (163 N·m).
- 2 Serrer à un couple de 23 pi-lb (31 N·m).
- 3 Appliquer de la pâte thermique.
- 4 Appliquer du fluide d'étanchéité et du ruban PTFE sur tous les filetages non pivotants et sur les filetages sans joints toriques.

- 5 Appliquer du lubrifiant à base de graisse au lithium sur les joints toriques avant le montage dans le bloc (501). Orienter le capteur comme indiqué. Introduire la sonde jusqu'à ce qu'elle touche le fond de l'élément chauffant. Serrer la virole d'un tour sur la sonde du capteur après l'avoir serré à la main ou à un couple de 180 in-lb (20,3 N·m).
- 6 Orienter le boîtier du disque de rupture (514) de sorte que l'orifice d'échappement ne pointe pas vers le raccord (508).
- 7

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



1 Serrer à un couple de 120 pi-lb (163 N·m).

2 Serrer à un couple de 23 pi-lb (31 N·m).

3 Appliquer de la pâte thermique.

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

5

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

Orienter le capteur comme indiqué.

Introduire la sonde jusqu'à ce qu'elle touche le fond de l'élément chauffant. Serrer la virole d'un tour sur la sonde du capteur après l'avoir serré à la main ou à un couple de 180 in-lb (20,3 N·m).

6

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

7

Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			17G646	17G648	17G647
501	---	RÉCHAUFFEUR, boîtier	1	1	1
502	124132	JOINT 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, (2 550 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°, 4 broches, buse	1	1	2
513	---	VIS, usinée, tête cyl., 0,375 po, n° 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



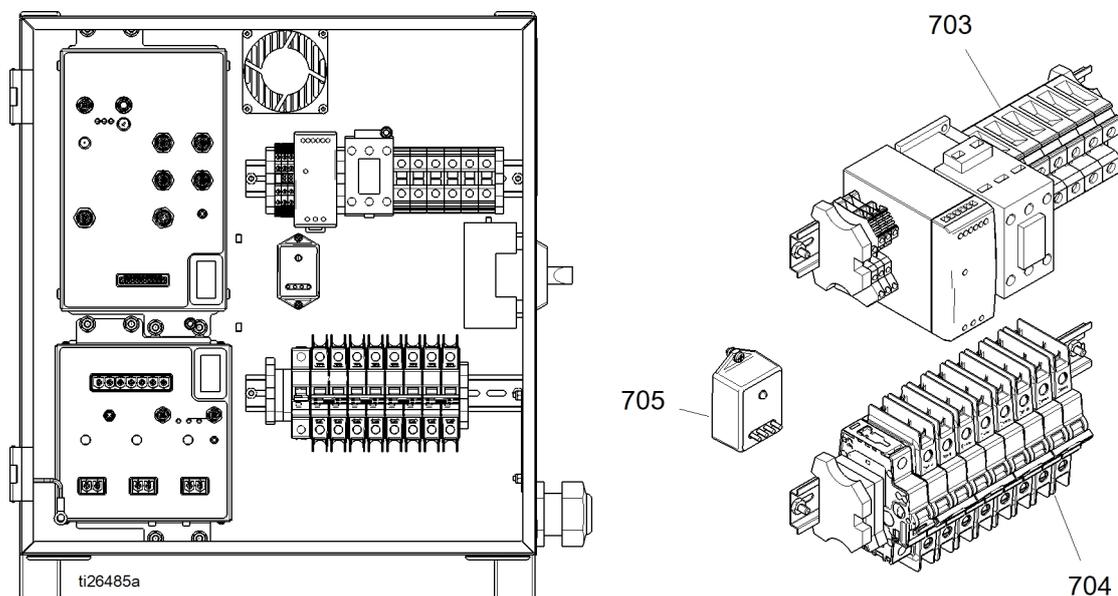
Réf.	Pièce	Désignation	Quantité		
			H-30, H-XP2	H-40, H-50, H-XP3 (230 V)	H-40, H-50, H-XP3 (400 V)
601	---	BOÎTIER, électrique	1	1	1
602	24U855	MODULE, TCM	1	1	1
603	24Y263	MODULE, HCM	1	1	1
604	24U848	VENTILATEUR, refroidissement, 80 mm, 24 VCC	1	1	1
605	24R736	COMMUTATEUR, déconnexion, porte montée	1	1	1
606	17G653	BARRE, terre, kit	1	1	1
607	255047	DOUILLE, réducteur de tension, fil m40	1	1	1
608	255048	ÉCROU, réducteur de tension, fil m40	1	1	1
609	123967	BOUTON, déconnexion par opérateur	1	1	1
610	115942	ÉCROU, tête hex. à bride	8	8	8
611	103181	RONDELLE, ext. blocage	2	2	2
612	---	VIS, usinée, tête cyl., 0,375 po, n° 6-32	2	2	2
613	194337	FIL, mise à la terre, porte	1	1	1
614	113505	ÉCROU, à rondelle dentée, hex.	6	6	6
615	111218	CAPUCHON, tuyau, carré	2	2	2
616	114269	CEILLET, caoutchouc	1	1	1
617	---	CEILLET, D.I. 1,75 x rainure 0,12	2	2	2
618	127278	ÉCROU, à 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, câble de raccordement flexible	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, sprg cg, vis de fixation	1	1	1
629▲	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 VCC, 158 cfm		1	1
633	115836	SUPPORT DE BUSE, doigt		1	1
634	151395	RONDELLE, plate		4	4
635	117723	VIS, à métaux, x rec, tête cyl.		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, tête hex. à bride	1	1	1

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches d'avertissement de rechange sont mises à disposition gratuitement.

\* Voir **Schémas électriques**, page 99.

## Kits du rail DIN et du module de faisceau de système

### Kit du rail DIN et du module de faisceau des modèles H-30, H-XP2



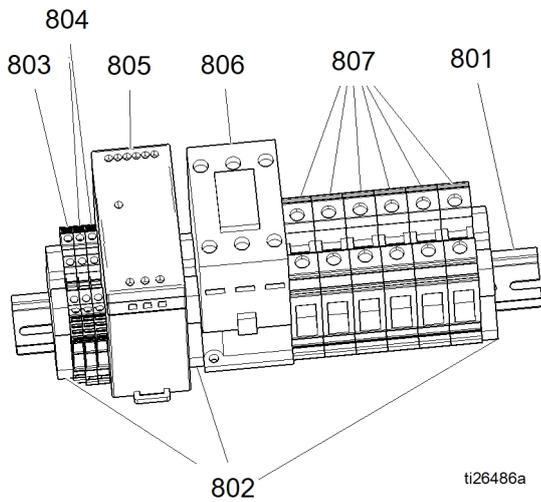
Réf.	Pièce	Description	Qté
701*	17G691	FAISCEAU, module de disjoncteur	1
702*	17G692	FAISCEAU, flexible extérieur	1
703◆	- - -	MODULE, rail DIN, alimentation électrique	1
704●	- - -	MODULE, rail DIN, disjoncteurs	1
705	16U530	MODULE, protection contre les surtensions du système	1
709*	17G693	FAISCEAU,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

\* Voir **Schémas électriques**, page 99.

◆ Voir **Module du bornier et de l'alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2**, page 94.

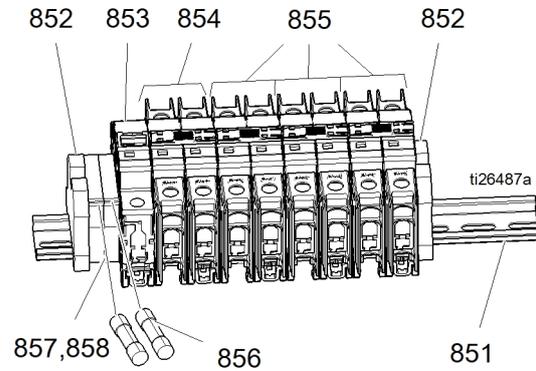
● Voir **Module du disjoncteur du système des modèles H-30, H-XP2**, page 94.

## Module du bornier et de l'alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2



Réf.	Pièce	Description	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 du disjoncteur du système des modèles H-30, H-XP2

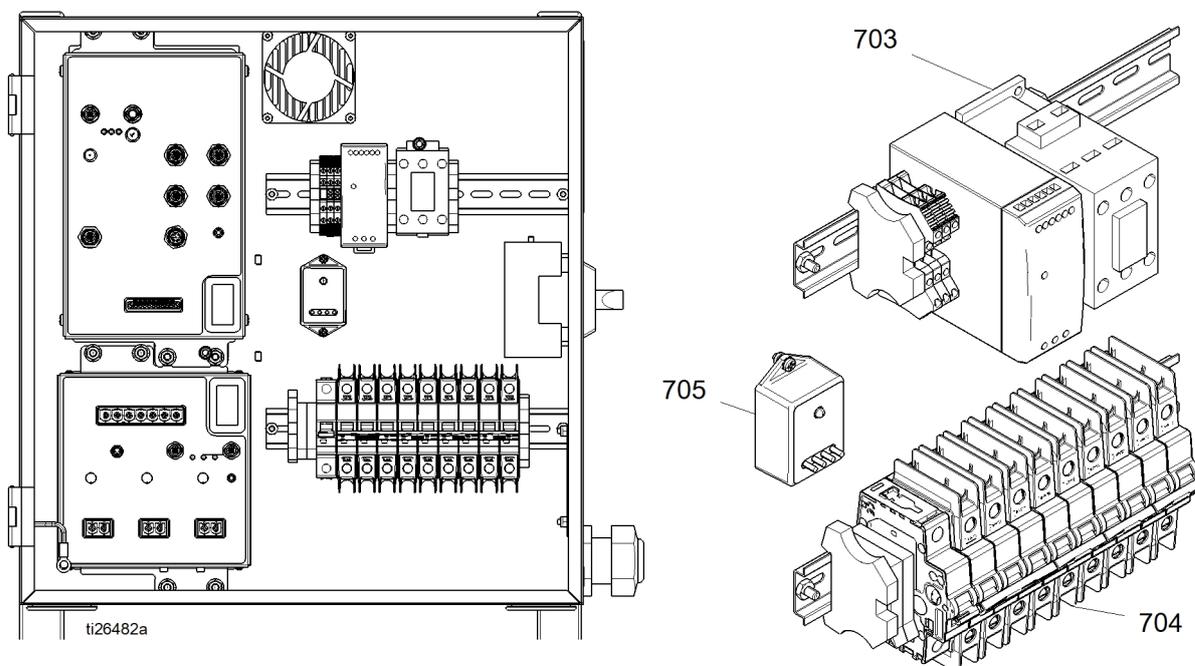


Réf.	Pièce	Description	Qté
851	---	RAIL, montage, fente 18 mm	1
852	255045	BLOC, extrémité de collier	2
853	17A319	DISJONCTEUR, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17A314	DISJONCTEUR, 2P, 20 A, UL489, AB	1
855	17A317	DISJONCTEUR, 2P, 40 A, UL489, AB	3
856	17G667	FUSIBLE, 2,5 A, 250 V, à action différée	2
857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

## Kits du module du faisceau et du 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)**



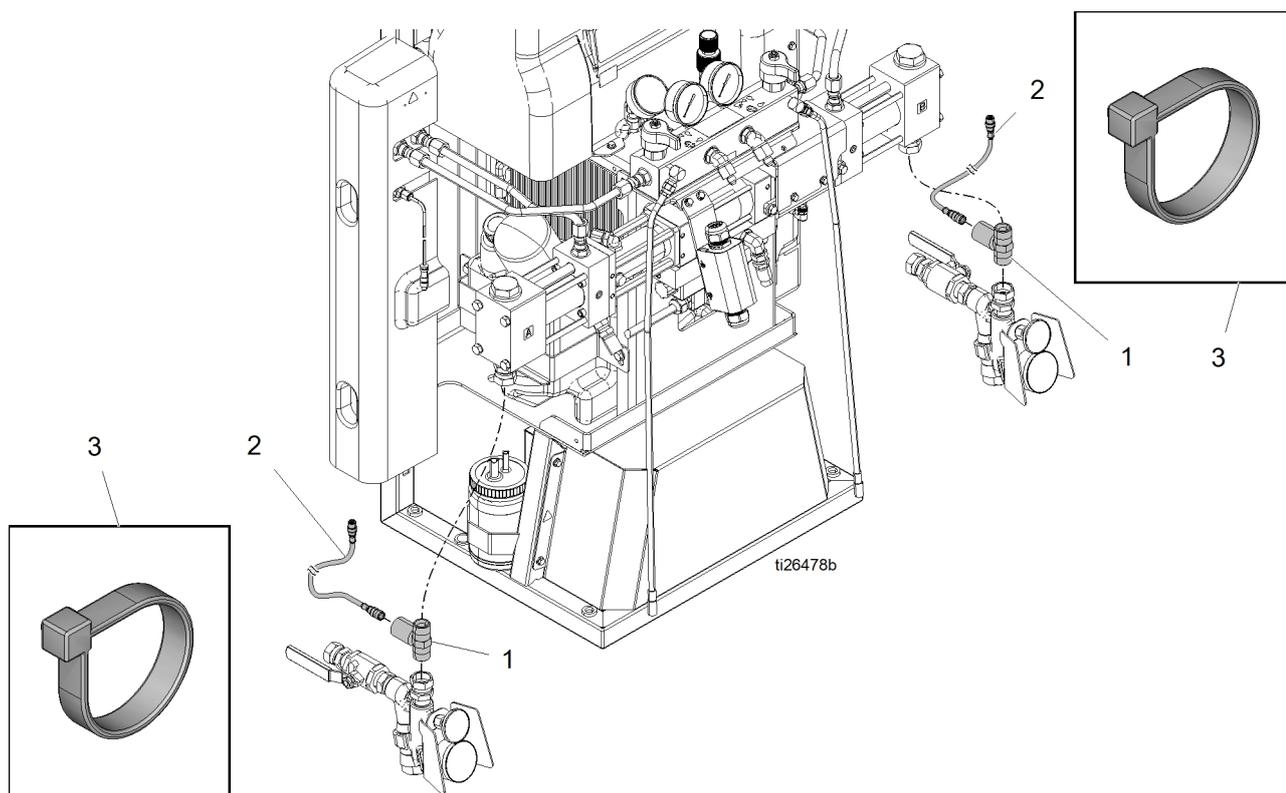
Réf.	Pièce	Description	Quantité	
			200-240 V	350-415 V
701*	17G691	FAISCEAU, module de disjoncteur	1	1
702*	17G692	FAISCEAU, flexible extérieur	1	1
703♦	- - -	MODULE, rail DIN, alimentation électrique	1	1
704•	- - -	MODULE, rail DIN, disjoncteurs	1	1
705	16U530	MODULE, protection contre les surtensions du système	1	1
709*	17G693	FAISCEAU, moteur, 7,5 CV	1	1

\* **Schémas électriques**, page 99.

♦ Voir **Module du bornier et de l'alimentation électrique des modèles H-30, H-XP2**, page 94.

• Voir **Module du disjoncteur du système des modèles H-30, H-XP2**, page 94.

## Kit du capteur d'entrée

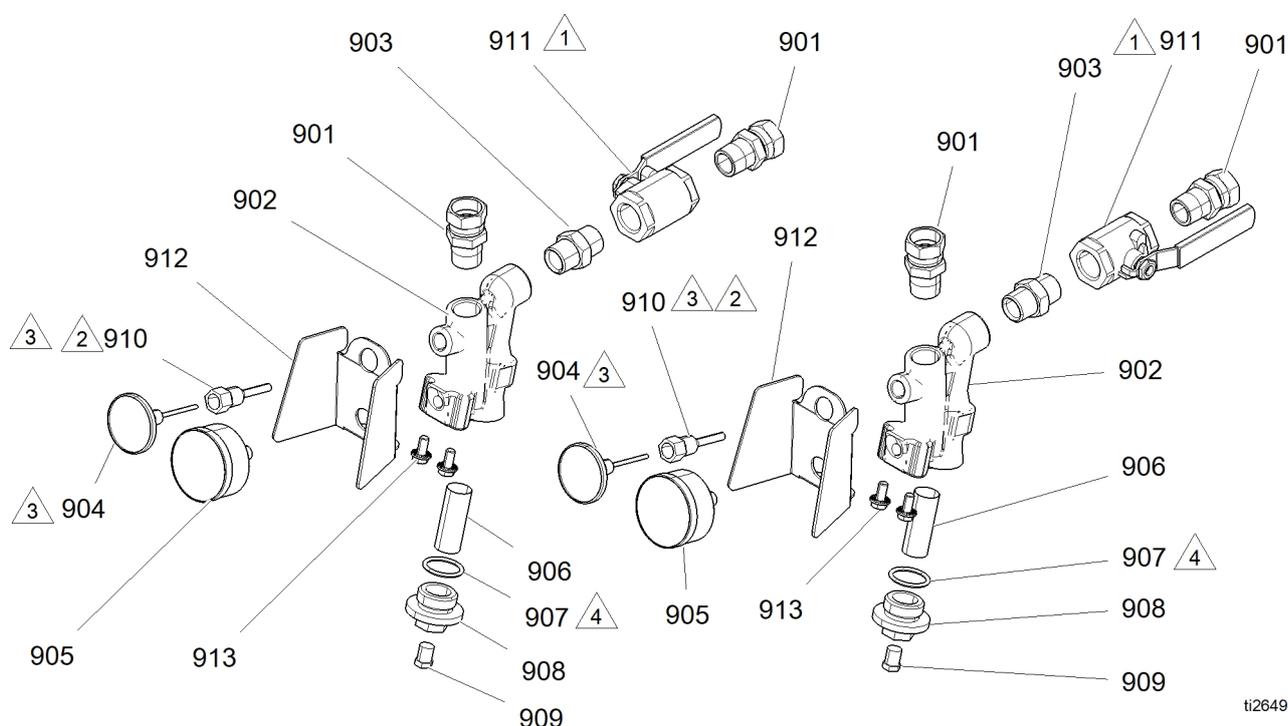


### 17F837

Réf.	Pièce	Description	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

## 17G644, standard



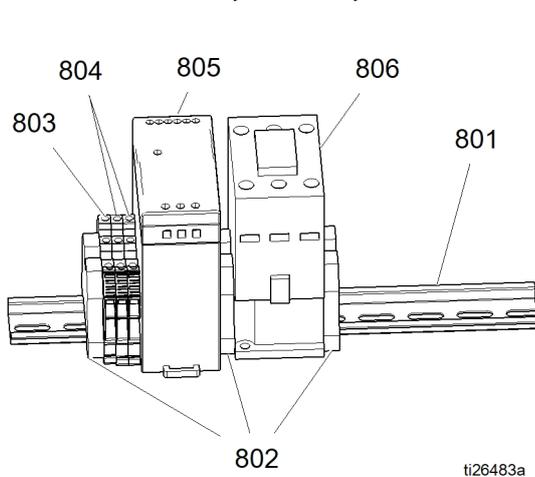
ti26491a

- 1 Orienter les vannes à bille comme indiqué.
- 2 Appliquer du ruban sur les filets du boîtier.
- 3 Appliquer du lubrifiant thermique de manière à recouvrir complètement la sonde du thermomètre (904) avant de l'insérer dans le boîtier (910).
- 4 Appliquer de la graisse sur le joint torique (907).

- 5 Appliquer du fluide d'étanchéité sur tous les filetages coniques de tuyauterie. Appliquer du fluide d'étanchéité sur les filetages femelles. Appliquer au moins sur les quatre premiers filets et sur un quart de tour environ.
- 6 Orienter les jauges verticalement à l'intérieur de l'ensemble.

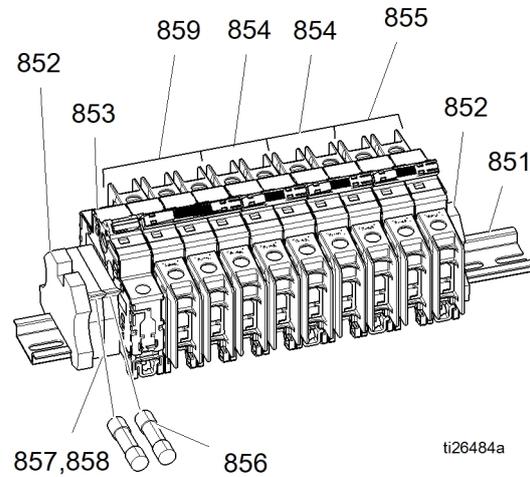
Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
901	118459	RACCORD, union, raccord tournant 3/4 po	4	908	16V879	CAPUCHON, filtre	2
902	16W714	COLLECTEUR, crépine, entrée	2	909	555808	BOUCHON, 1/4 mp avec tête hex.	2
903	C20487	RACCORD, mamelon, hex	2	910	15D757	BOÎTIER, thermomètre	2
904	16W117	THERMOMÈTRE, cadran	2	911	109077	VANNE, à bille 3/4 npt	2
905	16T872	MANOMÈTRE, pression, fluide	2	912	253481	SUPPORT DE BUSE, jauge, crépine en Y	2
906	180199	FILTRE, rechange	2	913	111800	VIS, capuchon, tête hex.; 5/8 po, 5/16- 18	4
907	128061	JOINT, torique, FX75	2				

## Module du bornier et de l'alimentation électrique des modèles H-40, H-50, H-XP3



Réf.	Pièce	Description	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 du disjoncteur des modèles H-40, H-50, H-XP3

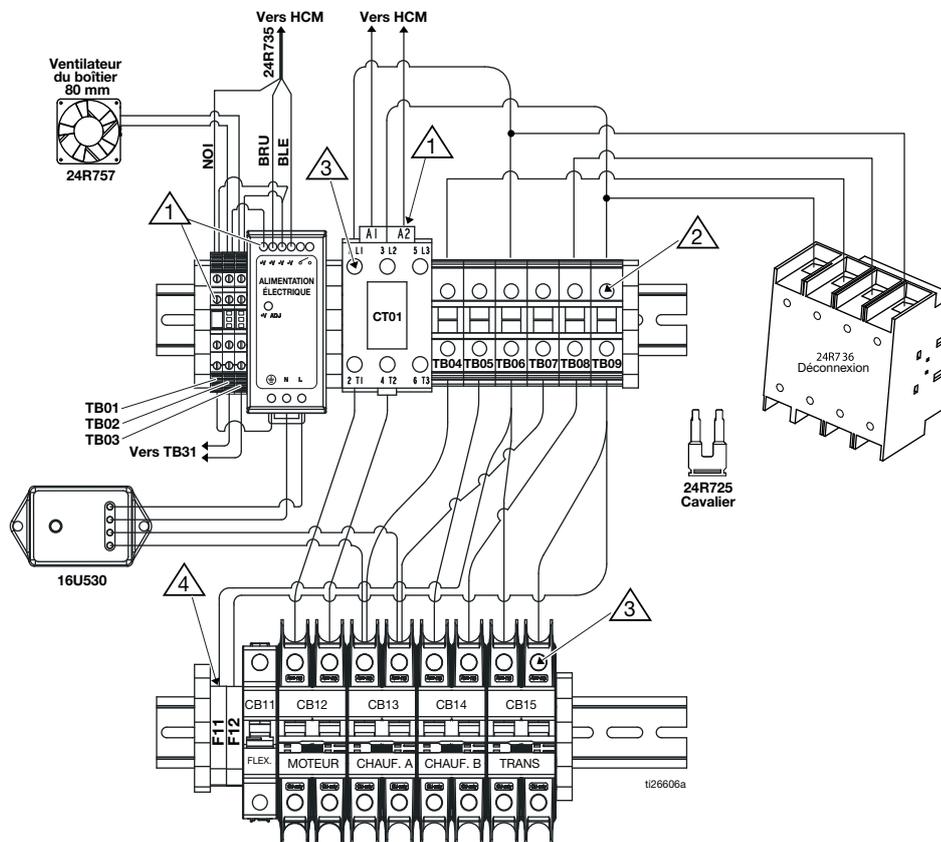


Réf.	Pièce	Description	Qté
851	- - -	RAIL, montage, fente 18 mm	1
852	255045	BLOC, extrémité de collier	2
853	17A319	DISJONCTEUR, 1P, 50 A, UL1077, AB	1
854	17A314	DISJONCTEUR, 2P, 60 A, UL489, AB	1
855	17A317	DISJONCTEUR, 2P, 40 A, UL489, AB	3
856	17G667	FUSIBLE, 2,5 A, 250 V, à action différée	2
857	255043	SUPPORT, bornier à fusible, 5 x 20 mm	2
858	- - -	COUVERCLE, d'extrémité, bornier à fusible	1
859	17G724	DISJONCTEUR, 3P, 20 A, UL489, AB	1

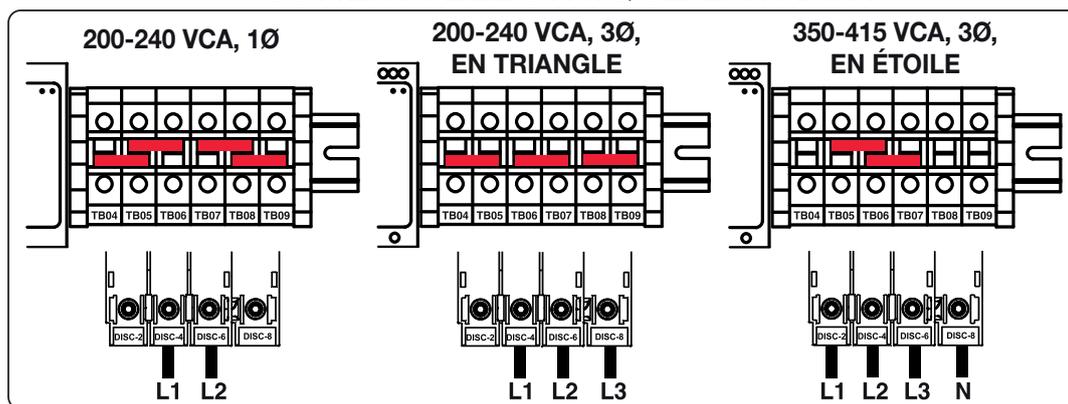
# Schémas électriques

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

Voir **Kits du rail DIN** et du **module de faisceau de système**, page 93, pour obtenir des références supplémentaires.



### SCHÉMA ÉLECTRIQUE ENTRANT



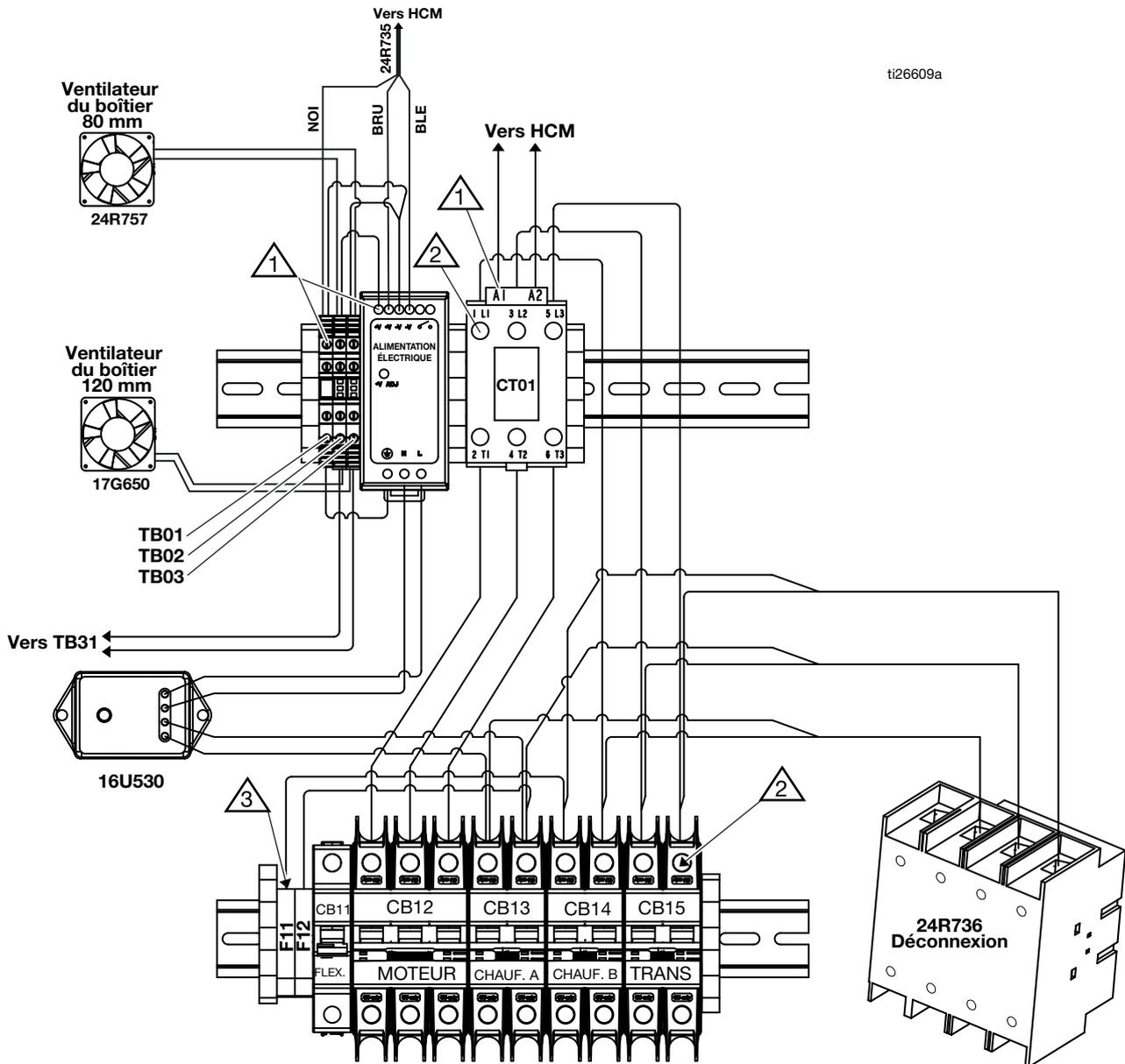
17D775

- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Serrer à un couple de 6-8 po-lb (0,7-0,9 N·m).</p> <p>2 Serrer à un couple de 28-33 po-lb (3,1-3,8 N·m).</p> <p>3 Serrer à un couple de 23-26 po-lb (2,6-2,9 N·m).</p> | <p>4 Serrer à un couple de 3-5 po-lb (0,3-0,6 N·m).</p> <p>5 Brancher les fils de terre fournis par le client.</p> |
|---|--|

## Schémas de montage H-40, H-50, H-XP3 DIN (200-240 V)

Voir Kits du rail DIN et du module de faisceau de système, page 93, pour obtenir des références supplémentaires.

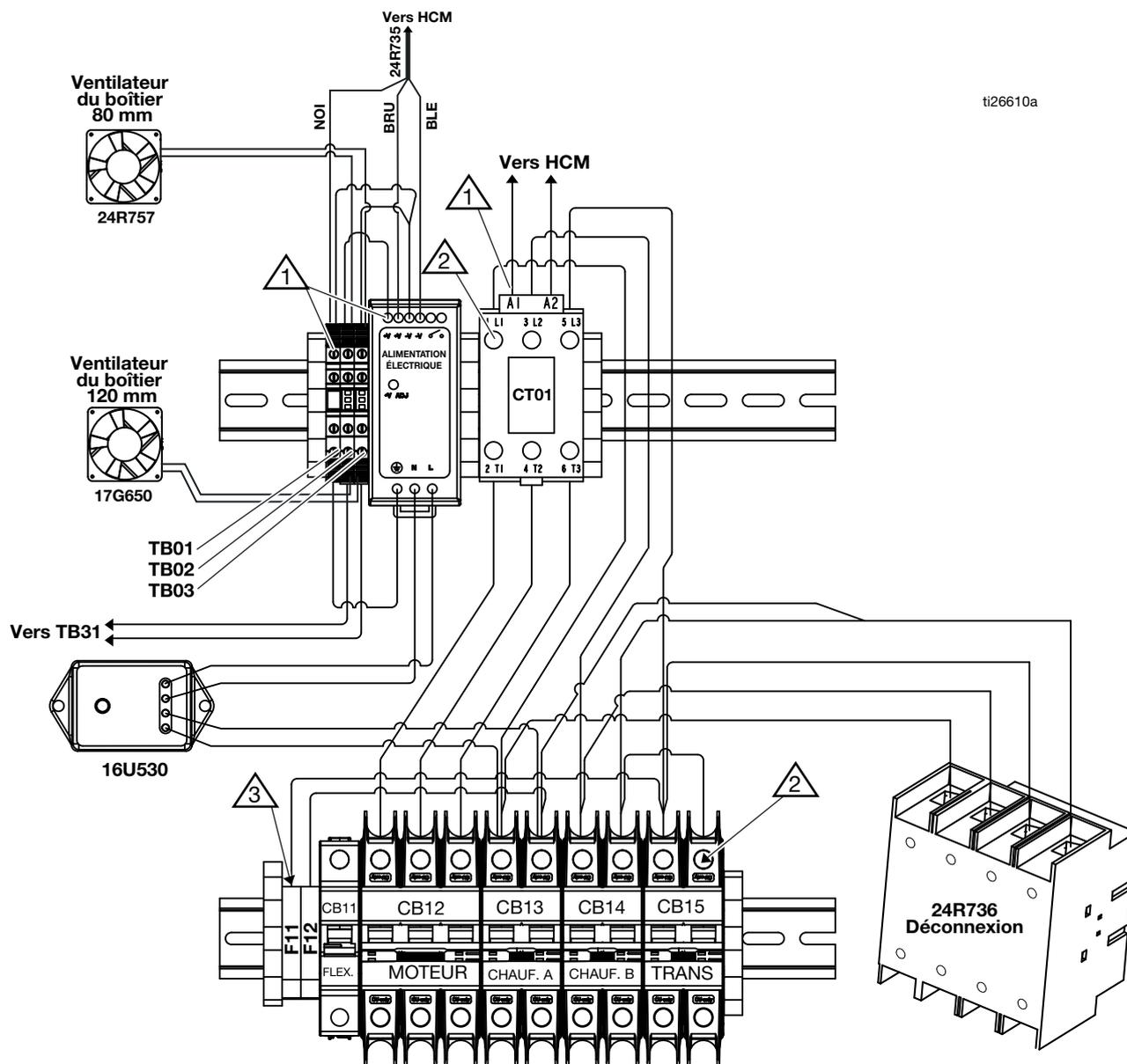
ti26609a



- △ 1 Serrer à un couple de 6-8 po-lb (0,7-0,9 N·m).
- △ 2 Serrer à un couple de 23-26 po-lb (2,6-2,9 N·m).
- △ 3 Serrer à un couple de 3-5 po-lb (0,3-0,6 N·m).

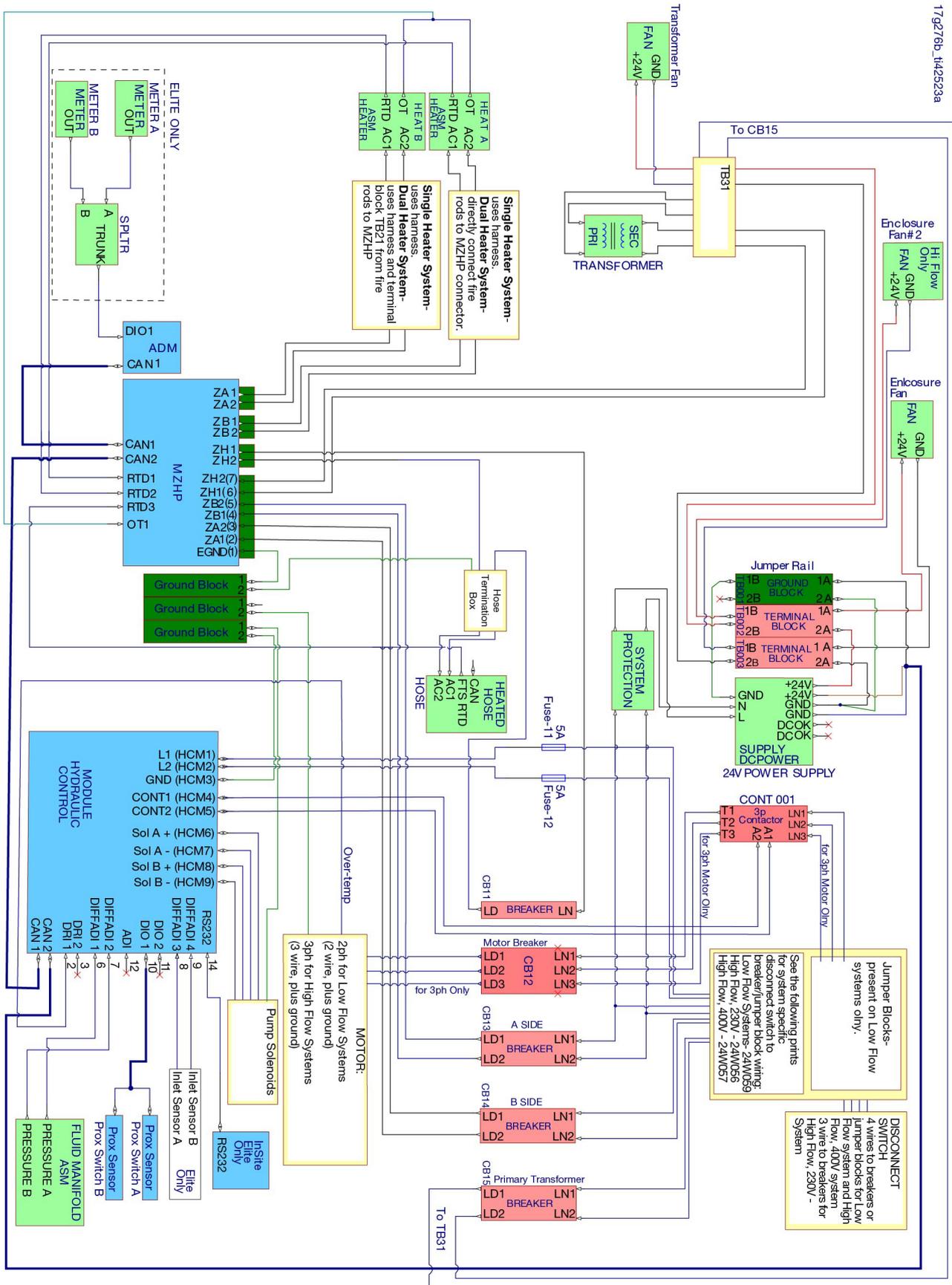
## Schémas de montage H-40, H-50, H-XP3 DIN (350-415 V)

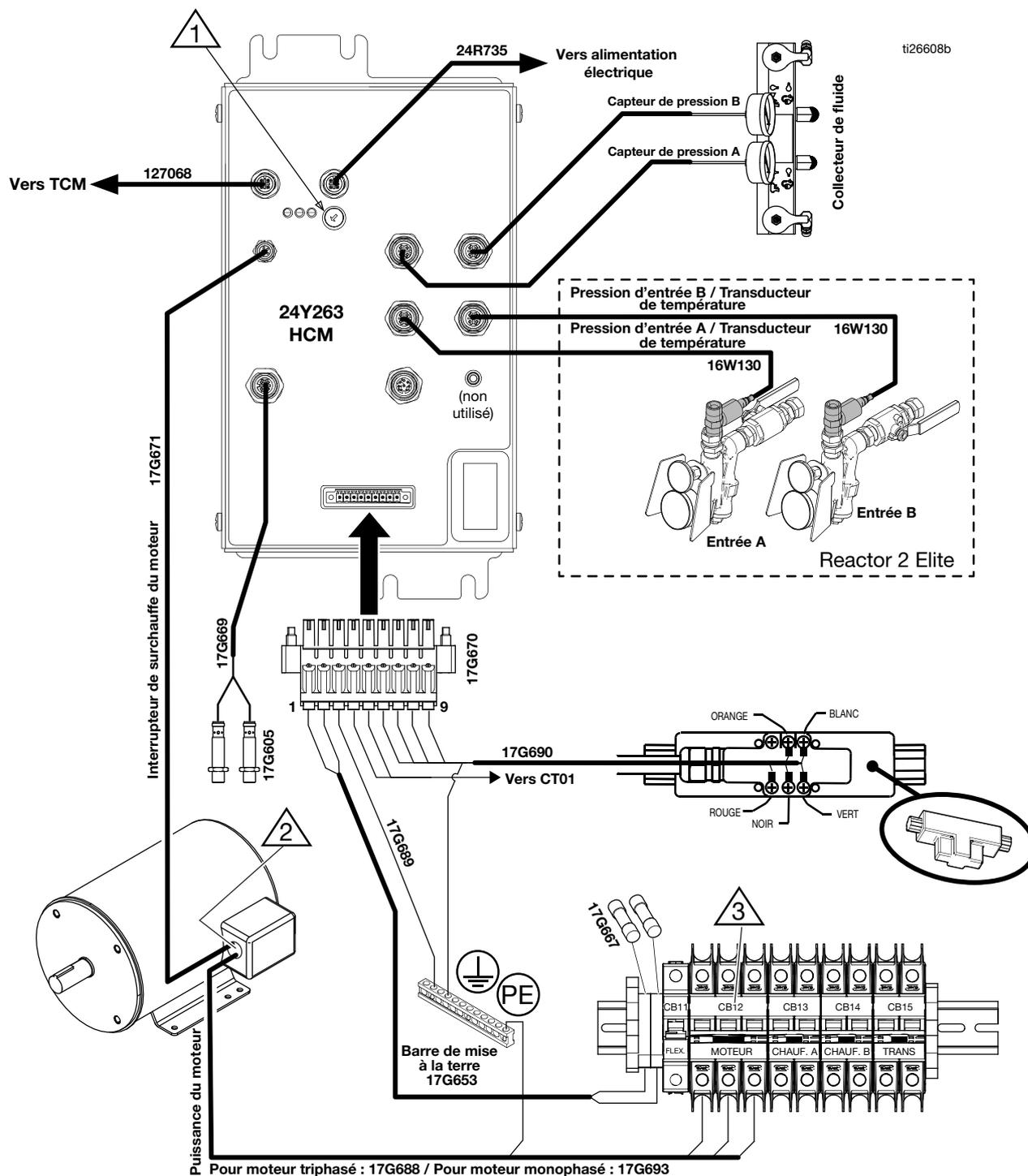
Voir Kits du rail DIN et du module de faisceau de système, page 93, pour obtenir des références supplémentaires.



- 1 Serrer à un couple de 6-8 po-lb (0,7-0,9 N·m).
- 2 Serrer à un couple de 23-26 po-lb (2,6-2,9 N·m).
- 3 Serrer à un couple de 3-5 po-lb (0,3-0,6 N·m).

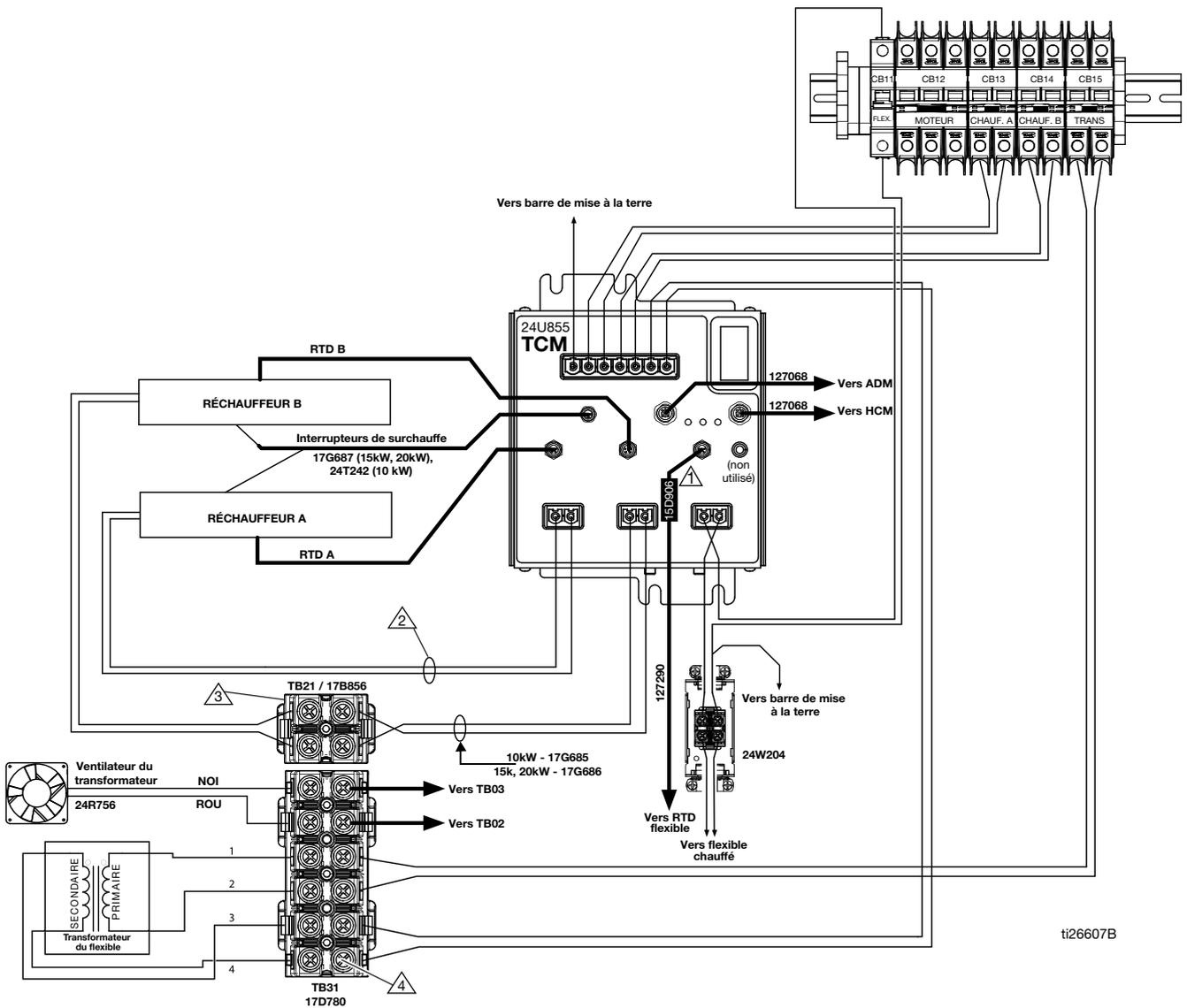
# Schéma HCM





- 1 Voir **Remplacement du HCM**, page 65 pour régler la position de l'interrupteur rotatif.  
Brancher les fils bleu et brun aux fils de coupure du moteur en cas de surchauffe à l'intérieur du boîtier de raccordement du moteur.
- 2
- 3 Version tripolaire de CB12 illustrée. Les H-30 et H-XP2 utilisent une version bipolaire de CB12.

# Schéma TCM



ti26607B



À proximité du TCM.



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



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



Serrer à un couple de 35–45 po-lb (4–5 N·m).

# 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 et de joint de crépine en Y (lot de 2 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 du FTS	Hose
---	24N450	Câble RTD (50 pi. remplacement)	Hose
---	24N365	Kit de test de câble du RTD (pour aider à mesurer les résistances des RTD et de leur câble)	Hose

# Spécifications techniques

<b>Système de dosage hydraulique Reactor 2</b>		
	<b>Système impérial</b>	<b>Système métrique</b>
<b>Pression de service maximum du fluide pour les doseurs nus</b>		
Modèles H-30, H-40 et H-50	2 000 psi	13,8 MPa, 138 bar
Modèles H-XP2 et H-XP3	3 500 psi	24,1 MPa, 241 bars
<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	1 200 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 minimum
Composant B (RÉS)	3/4 npt(f), 300 psi maximum	3/4 npt(f), 2,07 MPa, 20,7 minimum
<b>Sorties de fluide</b>		
Composant A (ISO)		n°8 1/2 po., avec adaptateur JIC n°5 5/16 po.
Composant B (RÉS)		n°10 5/8 po., avec adaptateur JIC n°6 3/8 po.
<b>Orifices de circulation du fluide</b>		
1/4 npsm(m)	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bars
<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 g/min (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 g/min (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
<b>Tolérance de la tension d'alimentation</b>		
200- 240 V nominal, monophasé (H-30, H-XP2 uniquement)		195-264 VCA, 50/60 Hz
200-240 V nominal, triphasé		195-264 VCA, 50/60 Hz
350-415 V nominal, triphasé		338-457 VCA, 50/60 Hz
<b>Conditions d'ampérage (phase)</b>		
Consulter la liste des modèles dans le manuel.		
<b>Puissance du réchauffeur (total réchauffeurs A et B)</b>		
Consulter la liste des modèles dans le manuel.		

<b>Système de dosage hydraulique Reactor 2</b>		
	<b>Système impérial</b>	<b>Système métrique</b>
<b>Capacité du réservoir hydraulique</b>		
	3,5 gal.	13,6 litres
<b>Fluide hydraulique recommandé</b>		
	Huile hydraulique Citgo, A/W, ISO grade 46	
<b>Puissance sonore, selon la norme ISO 9614-2</b>		
	90,2 dB(A)	
<b>Pression sonore à 1 mètre de l'appareil</b>		
	82,6 dB(A)	
<b>Poids</b>		
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
<b>Pièces en contact avec le fluide</b>		
	Aluminium, acier inoxydable, acier au carbone galvanisé, laiton, carbure, chrome, fluoroélastomère, PTFE, polyéthylène à poids moléculaire très élevé, joints toriques résistants aux produits chimiques.	
<i>Toutes les marques déposées et commerciales sont citées à des fins d'identification et demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.</i>		

## Proposition 65 de Californie

### RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE



**MISE EN GARDE** : Cancer et effet nocif sur la reproduction - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

# 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 de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge endommagée. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Référence Graco	Description	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 pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou un remplacement avec des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fourni(e)s par Graco.

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

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

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (y compris, mais de façon non exhaustive, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans un délai de deux (2) ans à compter de la date de vente ou dans un délai d'un (1) an à compter de la date d'expiration de la garantie.

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS QUE LA SOCIÉTÉ VEND, MAIS NE FABRIQUE PAS.** Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

La société Graco ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, de la performance, ou de l'utilisation de fluides ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

## À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

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

## Informations Graco

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

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

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

**Numéro de téléphone gratuit : 1-800-328-0211**

*Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.*

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 334946

**Siège social de Graco : Minneapolis**

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2020, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

www.graco.com  
Révision L, octobre 2024