

REACTOR®

313150ZAF

FR

Doseur électrique de produits multicomposants avec chauffage. Destiné à la pulvérisation de mousse polyuréthane et de produits polyurés. Pour un usage professionnel uniquement.

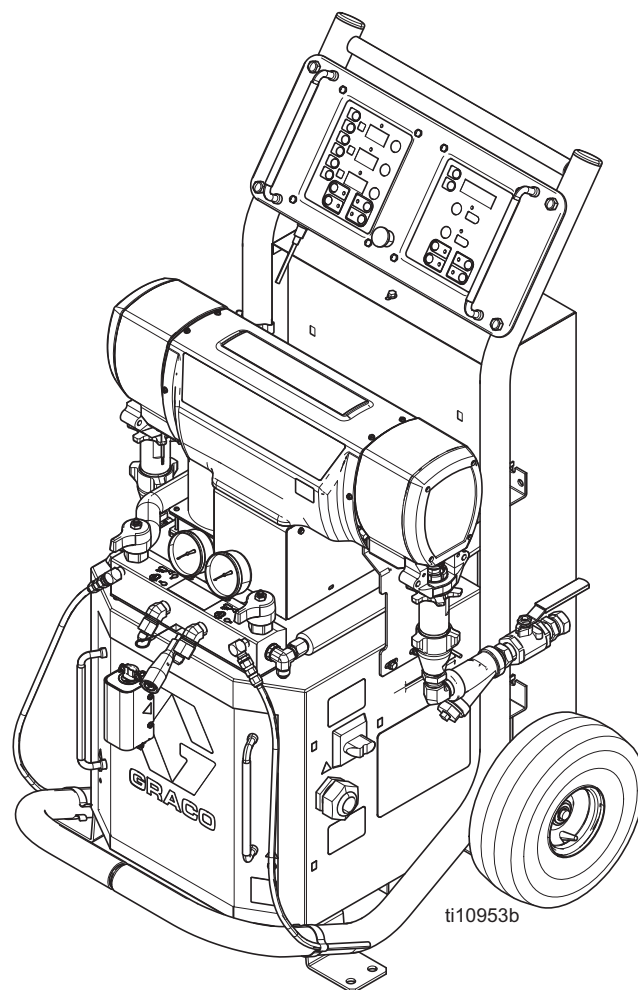
Non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive en Europe.



Instructions de sécurité importantes

Lire attentivement l'intégralité des avertissements et instructions figurant dans ce manuel. Conservez ces instructions.

Consulter les pages 3 et 4 pour des informations sur les modèles, y compris la pression maximale de service et les autorisations.



Modèle E-XP1 visible

Table des matières

Modèles	3
Manuels fournis	4
Manuels afférents	4
Homologations	4
Avertissements	5
Importantes informations concernant les produits à deux composants	8
Conditions concernant l'isocyanate	8
Inflammation spontanée des produits de pulvérisation	9
Séparation des composants A et B	9
Sensibilité des isocyanates à l'humidité	9
Résines de mousse avec agents gonflants 245 fa	9
Changement de produits	9
Codes de diagnostic de la régulation de la température	10
E01: Température produit élevée	10
E02: Courant de zone élevé	11
E03: Pas de courant de zone	12
E04: Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché	12
E05: Surchauffe du circuit imprimé	12
E06: Câble de communication débranché	12
Codes de diagnostic de la régulation du moteur	13
Alarmes	13
Avertissements	13
E21: Pas de transducteur du composant A	14
E22: Pas de transducteur du composant B	14
E23: Pression du fluide élevée	14
E24: Pression Déséquilibrée	14
E25: Tension de secteur élevée	16
E26: Tension de secteur basse	16
E27: Température du moteur élevée	16
E28: Courant élevé dans le moteur	16
E29: Usure des balais	16
E31: Défaillance de la régulation du moteur (E-30 et E-XP2 uniquement)	17
E32: Surchauffe des commandes moteur	18
Codes de diagnostic de communication	18
E30: Perte momentanée de communication	18
E99: Perte de communication	18
Dépannage	19
ReactorÉlectronique	20
Réchauffeurs primaires (A et B)	22
Système de chauffage du tuyau	23

Réparation	25
Avant d'entreprendre une réparation	25
Procédure de décompression	25
Rinçage	26
Démontage de la pompe	26
Installation de la pompe	28
Carter principal	30
Balais du moteur	32
Test du condensateur	34
Module du disjoncteur	34
Moteur électrique	35
Carte de commandes du moteur	36
Capteurs	38
Ventilateur électrique	38
Module de régulation de la température	39
Réchauffeurs primaires	41
Flexible chauffé	45
Capteur de température du produit (FTS)	46
Module d'affichage	48
Tamis de la crépine d'entrée de fluide	50
Système de lubrification de la pompe	51
Pièces	52
Ensemble du Reactor (modèle E-XP1 visible)	52
Pièces utilisées avec tous les modèles	55
Pièces qui diffèrent selon le modèle	56
Sous-ensembles	59
Réchauffeurs de produit	62
Réchauffeur de fluide à zone unique de 7,65 kW	63
Châssis du Reactor	64
Affichage	65
Régulation de la température	66
Commandes du moteur	67
Collecteur de fluide	68
Module du disjoncteur	69
Kit de conversion 248669	73
Dimensions	74
Caractéristiques techniques	75
Garantie standard de Graco	76
Informations Graco	76

Modèles

SÉRIE E-20

Pièce, série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max.♦ lb/min (kg/min)	Volume de sortie approximatif par cycle (A+B) gal. (litre)	Pression de service maximale du produit psi (MPa, bar)
259025, G	48	230 V (1)	10 200	6 000	20 (9)	0,0104 (0,04)	2 000 (14, 140)
259030, G	24	400 V (3)	10 200	6 000	20 (9)	0,0104 (0,04)	2 000 (14, 140)
259034, G	32	230 V (3)	10 200	6 000	20 (9)	0,0104 (0,04)	2 000 (14, 140)

SÉRIE E-30

Pièce, Série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max.♦ lb/min (kg/min)	Volume de sortie approximatif par cycle (A+B) gal. (litre)	Pression de service maximale du produit psi (MPa, bar)
259026, F	78	230 V (1)	17 900	10 200	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2 000 (14, 140)
259031, F	34	400 V (3)	17 900	10 200	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2 000 (14, 140)
259035, F	50	230 V (3)	17 900	10 200	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2 000 (14, 140)
259057, F	100	230 V (1)	23 000	15 300	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2 000 (14, 140)
259058, F	62	230 V (3)	23 000	15 300	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2 000 (14, 140)
259059, F	35	400 V (3)	23 000	15 300	30 (13,5)	0,0272 (0,1034)	2 000 (14, 140)

SÉRIE E-XP1

Pièce, série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max.♦ g/min (l/min)	Volume de sortie approximatif par cycle (A+B) gal. (litre)	Pression de service maximale du produit psi (MPa, bar)
259024, G	69	230 V (1)	15 800	10 200	1,0 (3,8)	0,0104 (0,04)	2 500 (17,2, 172)
259029, G	24	400 V (3)	15 800	10 200	1,0 (3,8)	0,0104 (0,04)	2 500 (17,2, 172)
259033, G	43	230 V (3)	15 800	10 200	1,0 (3,8)	0,0104 (0,04)	2 500 (17,2, 172)

SÉRIE E-XP2

Pièce, Série	Pics de courant à pleine charge*	Tension (phase)	Puissance du système†	Puissance du réchauffeur primaire	Débit max.♦ g/min (l/min)	Volume de sortie approximatif par cycle (A+B) gal. (litre)	Pression de service maximale du produit psi (MPa, bar)
259028, F	100	230 V (1)	23 000	15 300	2,0 (7,6)	0,0203 (0,0771)	3 200 (22, 220)
259032, F	35	400 V (3)	23 000	15 300	2,0 (7,6)	0,0203 (0,0771)	3 200 (22, 220)
259036, F	62	230 V (3)	23 000	15 300	2,0 (7,6)	0,0203 (0,0771)	3 200 (22, 220)

* 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 plus petite.

† Puissance totale du système, basée sur une longueur maximum de flexible pour chaque unité :

- Séries E-20 et E-XP1, flexible chauffé d'une longueur maximum de 210 pi (64 m), y compris le flexible souple.
- Séries E-30 et E-XP2, flexible chauffé d'une longueur maximum de 310 pi (94,5 m), y compris le flexible souple.

♦ Débit maximal pour un fonctionnement sous 60 Hz. En cas de fonctionnement sous 50 Hz, le débit maximal est 5/6 du débit maximal pour 60 Hz.

Manuels fournis

Les manuels suivants sont fournis avec le doseur Reactor™. Consulter ces manuels pour avoir plus de détails sur les différents équipements.

Les manuels sont également disponibles sur le site Internet www.graco.com.

Manuel en anglais	Désignation
Reactor Doseur électrique	
312065	Doseur électrique Reactor Manuel d'utilisation (en anglais)
Reactor Schémas électriques	
312067	Doseur électrique Reactor Schémas électriques (en anglais)
Pompe volumétrique	
309577	Manuel de réparation-pièces du bas de pompe électrique du Reactor (en anglais)

Manuels afférents

Les guides suivants concernent les accessoires servant au Reactor.

Manuel en anglais	Désignation
Kit d'édition de rapports de données concernant le Reactor	
309867	Manuel d'Instructions-Pièces (en anglais)
Pistolet pulvérisateur Fusion	
309550	Manuel d'Instructions-Pièces (en anglais)
Flexible chauffé	
309572	Manuel d'Instructions-Pièces (en anglais)
Kits de tuyau de circulation et de retour	
309852	Manuel d'Instructions-Pièces (en anglais)
Kit d'ensemble de disque de rupture	
312416	Manuel d'Instructions-Pièces (en anglais)
Installation du Reactor électronique	
310815	Manuel d'instructions (en anglais)

Homologations



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 le symbole de danger fait référence aux risques associés à une procédure particulière. Se reporter à ces avertissements.

D'autres avertissements spécifiques à des produits peuvent figurer dans le corps de ce manuel, le cas échéant.

 AVERTISSEMENT	
	RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE Une mauvaise mise à la terre, une mauvaise configuration ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique. • Mettre hors tension et débrancher le cordon d'alimentation avant de procéder à la maintenance du matériel. • N'utiliser que des prises électriques mises à la terre. • N'utiliser que des rallonges à 3 conducteurs. • S'assurer que les griffes de masse du pulvérisateur et des extensions sont intactes. • Ne pas exposer l'équipement à la pluie. Entrez l'équipement à l'intérieur.
 	RISQUES LIÉS AUX PRODUITS ET VAPEURS TOXIQUES Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion. • Lire la fiche technique santé-sécurité (FTSS) pour les instructions de maniement et pour connaître les risques propres aux produits utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée. • Lors des opérations de pulvérisation, d'entretien de l'équipement et des interventions dans la zone de travail, veiller toujours à bien aérer la zone de travail et à porter des équipements de protection individuelle appropriés. Voir les avertissements dans le chapitre Équipements de protection individuelle dans ce manuel. • Conserver les fluides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés et couvrir toutes les parties du corps (dont la peau) lorsque l'on pulvérise ou effectue un entretien sur l'équipement ou lorsque l'on travaille dans la zone de travail. L'équipement de protection permet de prévenir les blessures graves, comprenant l'exposition à long terme ; l'inhalation de fumées, embruns ou vapeurs toxiques ; les réactions allergiques ; les brûlures ; les lésions oculaires et les pertes d'audition. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment : • Un masque respiratoire correctement ajusté, qui peut comprendre un respirateur à adduction d'air, des gants imperméables aux produits chimiques, et des vêtements et chaussures de protection comme recommandés par le fabricant du liquide et l'organisme de réglementation de votre région. • Des lunettes de protection et une protection auditive.
  	RISQUES D'INJECTION CUTANÉE Le liquide sous haute pression s'échappant du pistolet, par une fuite dans un tuyau ou par des pièces brisées peut transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale. • Verrouiller la détente à chaque arrêt de la pulvérisation. • Ne jamais diriger le pistolet sur une personne ou sur une partie du corps. • Ne jamais mettre sa main devant la buse de pulvérisation. • Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Ne pas pulvériser sans avoir d'abord mis en place le garde-buse et la protection de gâchette. • Suivre la Procédure de dépressurisation de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien du matériel. • Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifier quotidiennement les tuyaux et les accouplements. Immédiatement remplacer les pièces usées ou endommagées.

⚠ AVERTISSEMENT

	DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION Des vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, sur le site peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout risque d'incendie ou d'explosion : • Utiliser et nettoyer l'appareil uniquement dans un local bien aéré. • Supprimer toutes les sources potentielles d'incendie, telles que les flammes pilotes, cigarettes, torches électriques portables et bâches en plastique (risque de décharge d'électricité statique). • Veiller à toujours garder la zone de travail propre et exempte de débris, comme les solvants, les chiffons et l'essence. • En présence de vapeurs inflammables, ne branchez pas ou ne débranchez pas des cordons d'alimentation électrique et n'allumez pas ou n'éteignez pas des lampes. • Raccorder à la terre le matériel, le personnel, les objets pulvérisés et les objets conducteurs dans la zone de travail. Voir le chapitre Instructions pour la mise à la terre. • Utiliser uniquement des tuyaux Graco reliés à la terre. • Chaque jour, vérifier la résistance du pistolet. • En cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique, arrêtez immédiatement le fonctionnement. Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé. • Ne pas faire un rinçage quand les pistolets électrostatiques sont en marche. Ne pas mettre les pistolets en marche tant que tout le solvant n'a pas été sorti du système. • La zone de travail doit être munie d'un extincteur en état de marche.
	RISQUE DE DILATATION THERMIQUE Les produits soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les tuyaux, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut briser l'équipement et causer de graves blessures. • Ouvrir une vanne pour relâcher du produit dilaté lorsqu'il est en train de chauffer. • Remplacer régulièrement les tuyaux de façon proactive en fonction des conditions d'utilisation.
	RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION Ne jamais utiliser de trichloroéthane-1,1,1, de chlorure de méthylène, d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés ou des produits contenant de tels solvants dans un équipement sous pression en aluminium. L'utilisation de ces produits peut déclencher une violente réaction chimique et une rupture de l'équipement ; ils peuvent également provoquer des blessures graves voire mortelles, et des dommages au matériel.

AVERTISSEMENT
**RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT**

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

- Cet équipement est réservé à un usage professionnel.
- Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. Éteignez tous les équipements et exécutez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Ne pas utiliser l'équipement en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Voir le chapitre **Caractéristiques techniques** présent dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir le chapitre **Caractéristiques techniques** présent dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de fluides et solvants. Pour plus d'informations sur le produit de pulvérisation utilisé, demander sa fiche technique santé-sécurité (FTSS) à son distributeur ou revendeur.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne jamais altérer ou modifier cet équipement.
- Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contacter son revendeur.
- Tenir les tuyaux et câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Éviter de tordre ou de trop plier les tuyaux. Ne pas soulever ou tirer l'équipement en utilisant les tuyaux.
- Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respecter toutes les consignes de sécurité en vigueur.

**RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT**

Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou d'autres parties du corps.

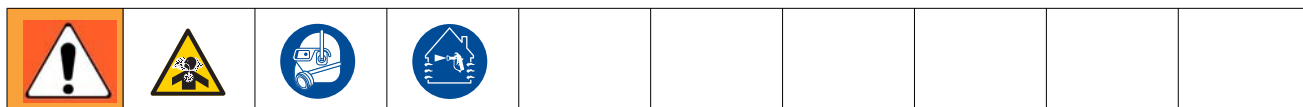
- Se tenir à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne pas faire fonctionner l'équipement si des supports de buse ou des capots ont été enlevés.
- Un équipement sous pression peut se mettre en marche sans prévenir. Avant de vérifier, de déplacer ou d'effectuer un entretien sur l'appareil, observer la **procédure de décompression** figurant dans ce manuel. Débrancher l'alimentation électrique ou pneumatique.

**RISQUES DE BRÛLURE**

Les surfaces de l'appareil et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour ne pas se brûler grièvement, ne pas toucher le produit de pulvérisation ou l'équipement quand ils sont chauds. Attendre que l'équipement et le liquide soient complètement refroidis.

Importantes informations concernant les produits à deux composants

Conditions concernant l'isocyanate



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

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

		AVERTISSEMENT	
		DANGER FUMÉES TOXIQUES	
NE PAS ENTRER LORS DE L'APPLICATION DE LA MOUSSE PULVERISÉE OU DANS LES _____ HEURES SUIVANT LA FIN DE L'APPLICATION			
NE PAS ENTRER AVANT :			
DATE : _____			
HEURE : _____			

Inflammation spontanée des produits de pulvérisation

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

Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lire les avertissements et la fiche technique santé-sécurité (FTSS) du fabricant de produits.

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

Résines de mousse avec agents gonflants 245 fa

Certains agents d'expansion des mousses mousseront aux températures supérieures à 90°F (33°C) s'ils ne sont pas sous pression, surtout s'ils sont secoués. Pour réduire la formation de mousse, minimiser le préchauffage dans un système de circulation.

Séparation des composants A et B

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

La contamination croisée peut entraîner le durcissement du matériau dans les conduits de produit, ce qui peut provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour éviter une contamination croisée :

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

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

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

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

Changement de produits

AVIS
Changer de type de produit utilisé dans l'équipement nécessite une attention particulière afin d'éviter d'endommager l'équipement et de réduire le temps d'indisponibilité. • Lors d'un changement de produit, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre. • Toujours nettoyer les crépines d'admission du produit après le rinçage. • Vérifier la compatibilité chimique avec le fabricant de produits. • Lorsque l'on passe d'époxydes à des uréthanes ou des polyrésines, démonter et nettoyer tous les composants au contact du produit et remplacer les tuyaux. Les époxydes contiennent souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines contiennent souvent des amines du côté B (résine).

Codes de diagnostic de la régulation de la température

Les codes de diagnostic de la régulation de la température apparaissent sur l'afficheur de température.

Ces alarmes coupent le chauffage. E99 s'efface automatiquement dès que la communication est rétablie. Les codes E03 à E06 peuvent être effacés en

appuyant sur . Pour les autres codes, tournez

l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)  puis

remettez-le sur ON (MARCHE)  pour les effacer.

Code	Nom du code	Zone d'alarme	Page indiquant les actions correctives
01	Température produit élevée	Individuelle	10
02	Zone à courant élevé	Individuelle	11
03	Pas de courant de zone alors que le chauffage de flexible est en marche	Individuelle	12
04	FTS non branché	Individuelle	12
05	Surchauffe de la carte	Individuelle	12
06	Câble de communication débranché du module	Individuelle	12
99	Perte de communication	TOUS	18

REMARQUE : Pour la zone du tuyau uniquement : si le FTS est débranché au démarrage, l'afficheur indiquera 0A comme ampérage du tuyau.

E01: Température produit élevée

Causes de défauts E01

- Le thermocouple A ou B (310) détecte une température de produit supérieure à 230°F (110°C).
- Le capteur de température du fluide (FTS) détecte une température du produit supérieure à 230°F (110°C).
- Le limiteur de température A ou B (308) détecte une température de produit supérieure à 230°F (110°C) et s'ouvre. À 190°F (87°C), le limiteur se referme.
- Le thermocouple A ou B (310) est défectueux ou endommagé, n'est pas en contact avec l'élément chauffant (307) ou est mal branché sur la carte de régulation de la température.
- Le limiteur de température A ou B (308) ne fonctionne pas en position ouverte.
- La carte de régulation de la température ne parvient à couper aucune des zones de chauffage.
- Les fils conducteurs d'alimentation de zone ou les thermocouples ont basculés d'une zone vers une autre.
- L'élément chauffant sur lequel le thermocouple est monté, est défectueux.
- Câble desserré
- Avec les modèles 6,0 et 10,2 kW uniquement : le câble cavalier sur le connecteur J1, entre le module (3) et l'affichage (4), est desserré ou mal branché.

Vérifications



Pour dépanner cet équipement, il faut accéder à des pièces pouvant provoquer une décharge électrique ou une blessure grave si le travail n'est pas effectué correctement. Faites intervenir un électricien qualifié pour effectuer tous les dépannages électriques. Veiller à couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à une réparation.

Contrôlez quelle zone affiche le défaut E01.

1. Vérifiez si le connecteur B est fermement branché sur la carte de régulation de la température (voir la FIG. 5, page 39).
 2. Nettoyez et rebranchez les connecteurs.
 3. Vérifiez les branchements entre la carte de régulation de la température et les limiteurs de température A et B (308) ainsi qu'entre la carte de régulation de la température et les thermocouples A et B (310) ou le FTS (21) [en fonction de la zone sur laquelle le code E01 s'affiche]. Consultez le tableau 5, page 39. Veillez à ce que tous les câbles soient bien raccordés au connecteur B.
 4. Retirez le connecteur B du module de régulation de la température et vérifiez la continuité des limiteurs de température A et B, des thermocouples A et B ou du FTS en mesurant la résistance entre les broches à l'extrémité de la prise ; consultez le TABLEAU 1.
- REMARQUE :** Avant de procéder aux contrôles suivants, notez quelle zone (A, B, FTS, ou toutes) présente une température produit élevée.
7. Pour tester si le module de régulation de température se coupe lorsque l'équipement atteint le point de consigne température :
 - a. Réglez les points de consigne sur des températures nettement inférieures à la température affichée.
 - b. Allumez la zone. Si la température monte régulièrement, la carte d'alimentation électrique est défectueuse.
 - c. Vérifiez en basculant sur un autre module d'alimentation électrique. Consultez la section **Remplacement des modules de l'ensemble de régulation de la température**, page 40.
 - d. Si le problème demeure en basculant sur cet autre module, le module d'alimentation électrique n'est pas la cause du problème.
 8. Vérifiez la continuité des éléments chauffants à l'aide d'un ohmmètre ; reportez-vous à la page 41.

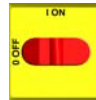
Tableau 1 : vérifications de la continuité du connecteur du capteur

Broches	Désignation	Lecture
1 et 2	Limiteur de température A	pratiquement 0 ohm
3 et 4	Limiteur de température B	pratiquement 0 ohm
5 & 6	Thermocouple A	4-6 ohms
8 et 9	Thermocouple B	4-6 ohms
11 et 12	FTS	environ 35 ohms par tranche de 50 pi. (15,2 m) de tuyau, plus environ 10 ohms pour le FTS
10 et 12	FTS	ouverte

5. Vérifiez la température du produit en utilisant un dispositif externe de détection de la température.
- **Si la température est trop élevée (lecture de la sonde 229°F [109°C] ou plus) :**
6. Contrôlez si les thermocouples A et B sont endommagés ou pas au contact de l'élément chauffant, page 43.

E02: Courant de zone élevé

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.

REMARQUE : Débranchez le petit flexible.

3. Débrancher le connecteur (D) du tuyau au niveau du Réacteur.
4. A l'aide d'un ohmmètre, mesurez la résistance entre les deux bornes du connecteur (D). Il ne doit pas y avoir de continuité.
5. Basculez sur un autre module de zone. Activez la zone et recherchez d'éventuelles erreurs. Si l'erreur n'apparaît plus, remplacez le module défectueux.

Pour la zone du flexible : Si l'erreur persiste, exécutez **Vérification du transformateur primaire** et **Vérification du transformateur secondaire**, en commençant par la page 47.

REMARQUE : Si une erreur survient indiquant la présence d'un courant élevé, la DEL sur le module de la zone concernée s'allume en rouge pendant l'affichage de cette erreur.

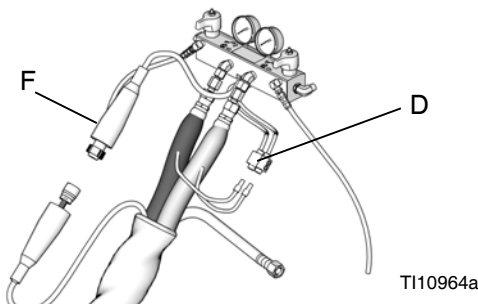
E03: Pas de courant de zone

1. Vérifiez si un coupe-circuit n'est pas déclenché dans l'armoire électrique ou au niveau de l'alimentation électrique de cette zone. Remplacez le coupe-circuit s'il se déclenche régulièrement.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas de connexion de défaite ou cassée sur cette zone.
3. Basculez sur un autre module de zone. Activez la zone et recherchez d'éventuelles erreurs (reportez-vous à la page 40). Si l'erreur n'apparaît plus, remplacez le module défectueux.
4. Si le code E03 survient dans toutes les zones, il est possible que le contacteur ne ferme pas. Vérifiez le câblage à partir de la commande du chauffage jusqu'à la bobine du contacteur.
 - a. **Zone du tuyau** : testez la continuité du tuyau, page 45.
 - b. Exécutez la **Vérification du transformateur primaire et Vérification du transformateur secondaire**, en commençant par la page 47.

REMARQUE : Si une erreur survient indiquant qu'il n'y a pas de courant, la DEL associée au module de la zone concernée s'allume en rouge lorsque cette erreur s'affiche.

E04: Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché

1. Vérifiez les raccords du capteur de température sur le connecteur vert long (B) du module de régulation de la température, page 39. Débranchez et rebranchez les conducteurs du capteur.
2. Testez la continuité du capteur de température du fluide à l'aide d'un ohmmètre, page 10.
3. Si une erreur survient sur la zone du flexible, vérifiez les connexions du FTS sur chaque section du flexible.
4. Si une erreur survient sur la zone du flexible, testez le FTS en le branchant directement sur la machine.



5. Pour vérifier si le module de commande du chauffage n'est pas la cause du problème, utilisez un fil conducteur pour court-circuiter les deux fiches correspondantes au FTS (rouge et jaune pour la zone A ou B, rouge et violet pour le tuyau). L'afficheur affichera la température du module du chauffage.
6. Si une erreur survient sur la zone du flexible, utiliser temporairement le mode de régulation du courant. Reportez-vous au manuel d'utilisation 312062 du Reactor.

E05: Surchauffe du circuit imprimé

REMARQUE : Chaque module est équipé d'un capteur de température. Le chauffage se coupe lorsque la température dans le module du chauffage dépasse les 185°F (85°C).

1. Vérifiez si le ventilateur au-dessus de l'armoire électrique fonctionne bien.
2. Vérifiez que la porte du coffret électrique est bien montée.
3. Contrôlez si les orifices de refroidissement en bas du coffret électrique sont obstrués.
4. Nettoyez les ailettes du dissipateur thermique derrière les modules de commande du chauffage.
5. La température ambiante est peut-être trop élevée. Laissez refroidir le Reactor en le déplaçant vers un endroit plus frais.

E06: Câble de communication débranché

1. Débranchez et rebranchez le câble reliant le module de régulation du chauffage au module du chauffage.
2. Remplacez le câble de communication si le problème demeure.

Codes de diagnostic de la régulation du moteur

Les codes de diagnostic de régulation du moteur E21 à E29 s'affichent sur l'affichage de pression.

Il existe deux types de codes de régulation moteur: alarmes et mises en garde. Les alarmes ont priorité sur les avertissements.

Alarmes

Les alarmes arrêtent le Reactor. Mettre l'interrupteur

principal sur ARRÊT , puis sur MARCHE



pour effacer.

REMARQUE : On peut aussi effacer les alarmes,

excepté pour le code 23, en appuyant sur .

Avertissements

Reactor continuera de fonctionner. Appuyer sur  pour effacer. Aucune mise en garde ne se renouvellera pendant un laps de temps prédéfini (qui varie selon les mises en garde) ou jusqu'à ce que l'interrupteur

principal soit mis sur ARRÊT , puis sur

MARCHE .

Code	Nom du code	Alarme (A) ou Avertissement (W)	Page indiquant les actions correctives
21	Pas de capteur (composant A)	A	16
22	Pas de capteur (composant B)	A	16
23	Pression du fluide élevée	A	16
24	Pression déséquilibrée	A/W (pour faire votre choix, consultez la page 36)	16
25	Tension de secteur élevée	A	18
26	Tension de secteur basse	A	18
27	Température du moteur élevée	A	18
28	Courant élevé	A	29
29	Usure des balais	W	19
30	Perte momentanée des communications	-	18
31	Défaillance de la régulation du moteur	A	17
32	Commandes du moteur en surchauffe	A	18
99	Perte de communication	-	18

E21: Pas de transducteur du composant A

1. Contrôlez le raccord A du capteur sur la borne J3 de la carte de commandes du moteur, page 36 et nettoyez les contacts.
2. Intervertissez les raccords des capteurs A et B. Si l'erreur se déplace sur le capteur B (E22), remplacez le capteur A, page 38. Si l'erreur ne se déplace pas, remplacez la carte de commandes du moteur, page 36.

E22: Pas de transducteur du composant B

1. Contrôlez le raccord B du capteur sur la borne J8 de la carte de commandes du moteur, page 37 et nettoyez les contacts.
2. Intervertissez les raccords des capteurs A et B. Si l'erreur se déplace sur le capteur A (E21), remplacez le capteur B, page 38. Si l'erreur ne se déplace pas, remplacez la carte de commandes du moteur, page 36.

E23: Pression du fluide élevée

1. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25. Vérifiez la basse pression avec des manomètres analogiques. Tournez l'interrupteur

principal sur OFF (ARRÊT) , puis

remettez-le sur ON (MARCHE) . Si l'erreur persiste, effectuez les vérifications suivantes.

1. Vérifiez les cavaliers et le câblage. Vérifiez le cavalier sur la borne J10 de la carte de commandes du moteur pour les modèles E20 et E-XP1, ou sur la borne J7 pour les modèles E30 et E-XP2, sur les broches 7-10, page 36.
2. Retirez, nettoyez et réinstallez les fils du capteur de pression

Si les cavaliers et le câblage sont en bon état de fonctionnement et que l'erreur persiste alors, remplacez les capteurs de pression « A » et « B ».

3. Pour déterminer lequel des capteurs « A » ou « B » est défectueux, il faut un capteur de pression de Reactor en bon état de fonctionnement qui sera utilisé comme capteur de « test ». Le test s'effectue sans retirer du collecteur de fluide les capteurs de pression existants.

- a. Débranchez le capteur « A » de la douille de la carte de commandes du moteur (page 38) et remplacez-le par le capteur de « test ».
 - b. Allumez l'alimentation principale du Reactor.
 - Si l'erreur a disparu, coupez l'alimentation électrique du Reactor, retirez le capteur de test puis remplacez le capteur « A ».
 - Si l'erreur persiste, débranchez le capteur de « test » de la prise « A » et rebranchez le capteur de pression « A » sur la prise « A ». Répétez ce test sur le côté « B ».
4. Si l'erreur persiste et si aucune cause n'est trouvée à l'aide des tests décrits ci-dessus, remplacez la carte de commandes du moteur, page 36.

E24: Pression Déséquilibrée

REMARQUE : Si la différence de pression entre les composants A et B est supérieure à 500 psi (3,5 MPa, 35 bars), une erreur E24 survient. Cette valeur par défaut est réglable ; consultez le manuel d'utilisation.

REMARQUE : Le code E24 peut être soit une alarme soit un avertissement, au choix. Positionnez le commutateur DIP de la carte de commandes du moteur sur ON (MARCHE) pour qu'il corresponde à une alarme ou sur OFF (ARRÊT) pour qu'il corresponde à un avertissement. Voir page 36.

Erreurs E24 rapides

Des erreurs E24 rapides surviennent :

- Dans les 10 secondes après la mise en marche des pompes.
- Dès que vous actionnez la gâchette du pistolet.

Causes des erreurs E24 rapides

- Un côté du pistolet est obstrué.
- Un capteur de pression n'a pas bien fonctionné.
- Des joints ou un clapet anti-retour de la pompe sont endommagés.
- Il n'y a pas de pression d'alimentation ou le tambour de produit est vide.
- Le réchauffeur est obstrué.
- Le flexible est obstrué.
- Le collecteur est obstrué.
- Une vanne de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION fuit ou se

trouve sur DÉCOMPRESSION/CIRCULATION 

Vérifications associées aux erreurs E24 rapides

REMARQUE : Si une erreur E24 rapide survient, vérifiez d'abord les lectures des manomètres analogiques.

Si les pressions manométriques sont très proches :

1. Effacez l'erreur et faites fonctionner l'appareil.
2. Vérifiez la borne J10 (E20/E-XP1) ou J7 (E30/E-XP2) ou les cavaliers 7 à 10 sur la carte de commandes du moteur.
3. Vérifiez le fonctionnement du capteur de pression :

REMARQUE : L'affichage numérique sur un Reactor indique toujours la plus élevée des deux pressions. Dès que la pression analogique la plus élevée descend en-dessous de la pression analogique la plus basse, l'affichage numérique change pour indiquer la nouvelle mesure la plus élevée.

Afin de déterminer quel capteur fonctionne mal :

1. Dans le cadre de test uniquement, localisez les commutateurs DIP marqués SW2 sur la carte de commandes du moteur, page 37. Mettez le commutateur DIP 3 sur OFF (ARRÊT). Cela va permettre le fonctionnement du Reactor avec une alarme de déséquilibre de pressions.
2. Faites fonctionner l'appareil pour atteindre une certaine pression (1 000 – 1 200 psi). Arrêtez l'appareil, effacez l'alarme puis remettez l'appareil sous tension. Ne relâchez pas la pression de l'appareil.
3. Regardez les manomètres analogiques pour voir laquelle des pressions est la plus haute. Vérifiez si les pressions affichées correspondent, indiquant ainsi que la carte de commandes du moteur « voit » bien le transducteur. Si ce n'est pas le cas, la carte de commandes du moteur ne « voit » pas le transducteur. Vérifiez les raccords des câbles ou remplacez le capteur.
4. Tout en ayant coupée la zone de pompage, utilisez les vannes de décompression pour relâcher lentement la pression côté « haut » tout en observant l'affichage numérique et les manomètres analogiques. Dès que le manomètre analogique affichant la valeur la plus haute affiche une pression inférieure à la pression analogique la plus basse, la carte de commandes du moteur doit lire la « nouvelle » pression côté haut (car celle-ci est maintenant la plus haute des deux). Continuez à baisser la pression d'origine côté « haut » – l'affichage numérique ne doit plus chuter. Répétez le processus pour vérifier l'autre capteur de pression.

Afin de déterminer si le capteur de pression est défectueux ou si la douille sur la carte de régulation de la pression est défectueuse :

1. Inversez les prises du capteur sur la carte de commandes du moteur. (J3 et J8 pour les E-20 et E-XP1. J3 et J5 pour les E30 et E-XP1).
2. Répétez le test de fonctionnement du capteur décrit ci-dessus.
3. Si le problème demeure du même côté que précédemment, le capteur de pression est défectueux.
4. Si le problème passe sur l'autre capteur, alors le problème vient de la douille des cartes de commandes du moteur.

Si les valeurs du manomètre ne sont pas égales :

1. Effacez l'erreur et équilibrez les pressions à l'aide des vannes de décharge.
2. Si vous ne parvenez pas à équilibrer les pressions :
 - Vérifiez si la pompe n'est pas défectueuse.
 - Vérifiez si le produit utilisé est approprié.
 - Poussez le fluide pour le faire sortir par le collecteur du pistolet à l'aide de la pompe d'alimentation puis, recherchez un passage de fluide obstrué.
 - Faites fonctionner l'appareil.
 - Vérifiez et nettoyez les crépines d'entrée du pistolet.
 - Vérifiez et nettoyez les orifices d'injection « A » et « B » de la chambre de mélange ainsi que l'orifice central.

REMARQUE : certaines chambres de mélange possèdent des orifices à épaulement ; deux tailles de mèche sont nécessaires pour nettoyer complètement les orifices d'injection.

Erreurs E24 lentes

Des erreurs E24 lentes surviennent :

- Lors de la pulvérisation, la pression se déséquilibre progressivement et le code E24 peut apparaître.

Causes des erreurs E24 lentes

- Un côté du pistolet est partiellement obstrué.
- La pompe « A » ou « B » du Reactor n'a pas fonctionné.
- La pompe d'alimentation « A » ou « B » n'a pas fonctionné.
- La pression de la pompe d'alimentation « A » ou « B » est trop élevée.
- Le tamis d'entrée « A » ou « B » est obstrué.

- Le flexible ne chauffe pas correctement.
- Le flexible d'alimentation est plié.
- Le fond du tambour est endommagé, bouchant ainsi l'entrée de la pompe d'alimentation.
- Le tambour n'est pas correctement aéré.

E25: Tension de secteur élevée

La tension d'alimentation est trop élevée. Contrôler la spécification électrique du Reactor, page 75.

E26: Tension de secteur basse

La tension d'alimentation est trop basse. Contrôler la spécification électrique du Reactor, page 75.

E27: Température du moteur élevée

1. Température moteur trop élevée. Réduisez la pression, la taille de buse du pistolet ou déplacez le Reactor vers un endroit plus frais. Attendez une heure pour qu'il refroidisse.
2. Vérifier le fonctionnement du ventilateur.
3. Veillez à ce que le flux d'air du ventilateur ne soit jamais gêné ; assurez-vous que la protection du moteur/ventilateur est bien mise en place.
4. Assurez-vous que l'appareil est utilisé avec le couvercle avant mis en place.
5. Assurez-vous que l'ensemble de câble du commutateur de balais usés/surchauffe est enfiché dans la borne J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2) sur la carte de commandes du moteur.
6. Après avoir coupé l'alimentation électrique principale, débranchez le faisceau de câbles de la fiche J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2) de la carte de commandes du moteur puis installez un câble cavalier sur les broches 1 et 2. Rebranchez l'alimentation électrique principale.

Si l'erreur E27 n'apparaît plus :

Si l'erreur E27 n'apparaît plus et si le moteur ne surchauffe vraiment pas, la cause du problème peut se trouver au niveau du moteur/de l'ensemble du faisceau de câbles du moteur. Mesurez la résistance entre les deux câbles jaunes qui vont aux broches 1 et 2 du connecteur du moteur. S'il y a une coupure de circuit, le commutateur de surcharge thermique est ouvert, un câble est cassé dans le moteur ou un câble est cassé dans le faisceau de câbles.

Si l'erreur E27 persiste, vérifiez une nouvelle fois si le cavalier sur les broches 1 et 2 est bien en place. S'il est bien en place, la cause du problème peut se situer au niveau de la carte de commandes du moteur.

E28: Courant élevé dans le moteur

Vérifiez la carte de commandes du moteur :

1. Coupez l'alimentation électrique principale.
2. Débranchez la douille J4 (E-20/E-XP1) ou J1 (E-30/E-XP2) sur la carte de commandes du moteur.
3. Rebranchez l'alimentation électrique principale.
4. Si l'erreur E28 persiste, la cause du problème se situe au niveau de la carte de commandes du moteur. Remplacez la carte, page 36.

Vérifiez le moteur :

1. Vérifiez si le moteur tourne librement.
2. Vérifiez si les balais sont endommagés.
3. Vérifiez si la tension allant vers le moteur est correcte.
4. Vérifiez les trois câbles (jaune, jaune, orange) du connecteur du moteur sur la carte du moteur. Tirez très légèrement sur chaque câble, individuellement, pour identifier le câble détaché. Si un câble sort, pliez la languette de verrouillage sur l'extrémité rabattue, insérez le câble jusqu'à ce qu'il s'appuie puis tirez dessus très doucement pour vérifier qu'il est bien attaché.
5. Si les procédures ci-dessus ne résolvent pas le problème, remplacez le moteur, page 35.

E29: Usure des balais

ATTENTION

Un fonctionnement prolongé du moteur alors que les balais sont usés peut entraîner une défaillance de ce dernier ainsi qu'une défaillance de la carte de commandes du moteur.

1. Vérifiez l'usure des balais car le capteur des balais pourrait toucher le collecteur du moteur. Remplacez les balais, page 32.
2. Vérifiez la cosse à fourches. La cosse à fourches à l'intérieur du boîtier du moteur peut être tordue et toucher le collecteur du côté de l'ensemble de capteur des balais, provoquant une fausse alarme. Suivez le câble orange venant de la borne J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2) jusqu'à la fiche rectangulaire sur le moteur. À l'aide d'une lampe de poche, assurez-vous que la cosse à fourches ne touche **pas** le boîtier métallique de l'ensemble des balais.

3. Vérifiez le câblage. Le câble du capteur de balais orange sortant du balai peut être passé avec le câblage du collecteur (le câble rouge épais) et provoquer une fausse alarme. Faites passer le câble orange sortant du balai loin du câblage du collecteur.
4. Vérifiez la carte de commandes du moteur.
 - Retirez la prise dans la borne J7 (E-20/E-XP1) ou J6 (E-30/E-XP2). (ceci provoque une alarme E27)
 - Pour retirer l'alarme E27, mettez un câble cavalier sur la carte de commandes du moteur, entre les deux broches dans lesquelles les deux câbles jaunes sont enfichés. Ensuite, allumez l'appareil.
 - Les alarmes E27 et E29 doivent avoir disparues. Si l'alarme E27 n'a pas disparu, vérifiez une nouvelle fois votre cavalier.
 - Si le cavalier est correctement installé mais que l'alarme E29 persiste, remplacez la carte de commandes du moteur, page 36.

E31: Défaillance de la régulation du moteur (E-30 et E-XP2 uniquement)

Le code d'erreur E31 représente une erreur d'entraînement du moteur. Cela indique que la carte de commandes du moteur 24G881 a présenté un dysfonctionnement et doit être remplacée. Une défaillance de la carte de commandes du moteur peut également être indiquée par un démarrage du moteur immédiatement après la remise sous tension du

système, sans appuyer sur . Cela indique que les pilotes de sortie de la régulation du moteur ont été court-circuités et qu'ils envoient en permanence toute la puissance au moteur.

L'un des problèmes suivants peut provoquer une telle défaillance : défaillance du moteur, défaillance du condensateur, câblage court-circuité ou effiloché, ou alimentation électrique inadaptée. Exécutez la procédure suivante avant de remplacer la carte de commandes du moteur.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

				
Attendez 5 minutes que la tension accumulée se dissipe (modèles E-30 et E-XP2 uniquement).				

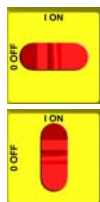
2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Effectuez les vérifications suivantes.
 - a. **Défaillance du moteur:** Inspectez le collecteur du moteur en retirant le balai supérieur (voir **Démontage des balais**, page 32). Faites tourner le moteur en inspectant l'intégralité du collecteur à la recherche d'éventuelles brûlures, impacts ou court-circuits entre les bornes. Continuez à faire tourner le moteur pour faire un cycle complet, vers le haut et vers le bas, afin de vous assurer qu'il n'y a aucune interférence ou obstruction dans le bas de pompe ou le système d'entraînement.
 - b. **Défaillance du condensateur:** inspectez et testez le condensateur de démarrage du moteur en suivant les instructions **Test du condensateur** de la page 34.
 - c. **Câblage court-circuité ou effiloché:** inspectez tous les câblage branchés sur la carte de commandes du moteur et le moteur à la recherche d'éventuels court-circuits ou isolation effilochée. Remplacez tous les câbles compromis par des câbles de même valeur nominale, de même couleur et de même température nominale.
 - d. **Alimentation électrique inadaptée:** vérifiez que la source de l'alimentation électrique présente une tension et une valeur nominale adéquates pour ce système ; vérifiez également que toutes les phases sont bien raccordées. Assurez-vous que l'alimentation ne plonge pas, ni ne subit de pic, pendant le fonctionnement.

Avant de couper le générateur, assurez-vous que le moteur est bien arrêté et que le disjoncteur principal est ouvert. Si le générateur s'arrête pendant le fonctionnement, par manque de carburant notamment, la chute de l'alimentation électrique risque de provoquer un dysfonctionnement de l'entraînement du moteur.

E32: Surchauffe des commandes moteur

Le code d'erreur E32 indique une température excessive dans la carte des commandes du moteur (701). Elle peut être causée par une température ambiante anormalement élevée sur le lieu de travail, une obstruction des grilles d'aération de l'armoire ou encore une défaillance du ventilateur de refroidissement à l'intérieur de l'armoire.

1. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25. Vérifiez la basse pression avec des manomètres analogiques.
2. Tournez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



, puis remettez-le sur ON (MARCHE)

Si l'erreur persiste, identifiez la cause de la surchauffe et la solution applicable.

Codes de diagnostic de communication

E30: Perte momentanée de communication

Perte momentanée de communication entre l'affichage et la carte de commandes du moteur ou la carte de régulation de la température. Normalement, l'afficheur correspondant affichera E99 en cas de perte de communication. La carte de commande correspondante enregistrera E30 (la DEL rouge clignotera 30 fois). Si la communication est rétablie, l'affichage peut afficher la code E30 pendant un court moment (pas plus de deux secondes). Il n'est en principe pas possible que le code E30 s'affiche sans interruption, sauf si un raccord s'est desserré, provoquant la perte et le rétablissement continu de la communication entre l'affichage et la carte.

Vérifiez tous le câblage entre l'affichage et la carte de commandes correspondante.

E99: Perte de communication

Perte de communication entre l'affichage et la carte de commandes du moteur ou la carte de régulation de la température. Lorsque la communication est interrompue, l'affichage correspondant indiquera le code E99.

1. Vérifiez tous le câblage entre l'affichage et la carte de commandes correspondante. Faites particulièrement attention au câble serti sur la prise J13 de chaque carte.



L'étape 2 mesure la tension de la ligne et doit être réalisée par un électricien qualifié. Si ce travail n'est pas effectué correctement, il peut causer une décharge électrique ou d'autres blessures sérieuses.

2. Mesurez la tension d'entrée sur la carte (elle doit être d'environ 230 V CA).
3. Si elle ne reçoit qu'une branche des 230 Vca, la carte peut s'éclairer mais ne fonctionnera pas correctement. Corrigez le problème de tension d'entrée.

Dépannage

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Le Reactor ne fonctionne pas.	Pas d'alimentation.	Branchez le cordon d'alimentation. Mettez l'interrupteur principal sur ON (MARCHE) 
		Mettez les disjoncteurs sur ON (MARCHE), page 34.
	Circuit du bouton d'arrêt rouge ouvert.	Vérifiez les raccords du bouton. Voir page 48 et les schémas électriques.
Le moteur ne fonctionne pas.	Raccords desserrés.	Vérifiez les raccords de la carte de commandes du moteur.
	Coupe-circuit déclenché.	Réarmez le disjoncteur (CB5), page 34. Vérifiez si la tension du disjoncteur est de 230V CA.
	Balais usés.	Vérifiez les deux côtés. La longueur doit être de 0,7 po. (17 mm) minimum. Remplacer, page 32.
	Ressorts de balais cassés ou désalignés.	Réaligner ou remplacer, page 32.
	Balais ou ressorts grippés dans les porte-balais.	Nettoyez les porte-balais et alignez les fils des balais pour une bonne mobilité.
	Induit en court-circuit.	Remplacer le moteur, page 35.
	Recherchez d'éventuelles traces de brûlures ou d'autres dommages sur le collecteur du moteur.	Retirez le moteur. Faites rectifier le collecteur par un atelier moteur, si possible.
	Carte de commandes du moteur endommagée.	Remplacez la carte. Voir page 36.
Ventilateur inopérant.	Fusible grillé.	Remplacez, page 38.
	Fil desserré.	Contrôlez.
	Ventilateur défectueux.	Remplacez, page 38.
Faible débit de la pompe.	Flexible produit ou pistolet bouché ; DI du flexible produit trop petit.	Ouvrez, débouchez ; utilisez un flexible avec un diamètre intérieur plus grand.
	Clapet de piston ou clapet d'entrée de la pompe usé.	Se reporter au manuel de la pompe.
	Point de consigne pression trop élevé.	Réduisez le point de consigne et le débit augmentera.
Fuite de fluide au niveau de l'écrou du presse-étoupe de la pompe.	Joints du presse-étoupe usés.	Le remplacer. Se reporter au manuel de la pompe.
Absence de pression d'un côté.	Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur (314).	Vérifier si le réchauffeur (2) et la vanne DECOMPRESSION/PULVERISATION (SA ou SB) sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture (314) par un neuf ; ne le remplacez pas par un bouchon de tuyauterie.

ReactorÉlectronique



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.

2. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



3. Laissez l'équipement refroidir.

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

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Aucun des deux côtés de l'affichage ne s'illumine.	Pas d'alimentation.	Branchez le cordon d'alimentation. Mettez le disjoncteur en position ON (MARCHE) 
	Faible tension.	Vérifiez si la tension d'arrivée est conforme à la description des caractéristiques techniques, page 48.
	Fil desserré.	Vérifiez les raccords, page 48.
	Afficheur débranché.	Vérifiez les raccords du câble, page 48.
L'affichage de la température ne s'illumine pas.	Afficheur débranché.	Vérifiez les raccords du câble, page 48.
	Le câble de l'afficheur est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les connexions ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Circuit imprimé défectueux.	Intervertissez les raccords des affichages de la carte de commandes du moteur avec ceux de la carte de commandes du réchauffeur. Si l'affichage de la température s'allume, le problème vient de la carte de commandes du réchauffeur. Si non, le problème vient du câble de l'affichage ou l'affichage.
L'affichage de la pression ne s'illumine pas.	Afficheur débranché.	Vérifiez les raccords du câble, page 48.
	Le câble de l'afficheur est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les connexions ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Circuit imprimé défectueux.	Intervertissez les raccords des affichages de la carte de commandes du moteur avec ceux de la carte de commandes du réchauffeur. Si l'affichage de la pression s'allume, le problème vient de la carte de commandes du moteur. Si non, le problème vient du câble de l'affichage ou l'affichage.

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Affichage instable ; l'affichage s'allume puis s'éteint.	Faible tension.	Vérifiez si la tension d'arrivée est conforme à la description des caractéristiques techniques, page 48.
	Mauvaise connexion au niveau de l'afficheur.	Vérifiez les raccords du câble, page 48. Remplacez le câble endommagé.
	Le câble de l'afficheur est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les connexions ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Le câble de l'afficheur n'est pas relié à la terre.	Mettez le câble à la terre, page 48.
	Rallonge de l'afficheur trop longue.	Ne doit pas dépasser 100 pi (30,5 m)
Afficheur du flexible indique OA lors du démarrage.	FTS débranché ou pas monté.	Vérifiez si le FTS a été correctement installé (consultez le manuel d'utilisation réf. 312065), ou réglez le FTS sur le courant souhaité.
L'affichage ne réagit pas correctement lorsqu'on appuie sur une de ses touches.	Mauvaise connexion au niveau de l'afficheur.	Vérifiez les raccords du câble, page 48. Remplacez le câble endommagé.
	Le câble de l'afficheur est endommagé ou corrodé.	Nettoyez les connexions ; remplacez le câble s'il est endommagé.
	Le câble plat de la carte du circuit imprimé de l'afficheur est débranché ou cassé.	Raccordez correctement le câble (page 48) ou remplacez-le.
	Touche de l'afficheur cassée.	Remplacez, page 48.
Le bouton d'arrêt rouge ne fonctionne pas.	Bouton cassé (contact fondu).	Remplacez, page 48.
	Fil desserré.	Vérifiez les raccords, page 48.
Ventilateur inopérant.	Fusible grillé.	Vérifiez à l'aide d'un ohmmètre ; remplacez si nécessaire (page 48).
	Fil desserré.	Vérifiez le câble du ventilateur.
	Ventilateur défectueux.	Remplacez, page 48.

Réchauffeurs primaires (A et B)



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.

2. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



3. Laissez l'équipement refroidir.

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

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Le ou les chauffages primaires ne chauffent pas.	Chauffage coupé.	Appuyez sur les touches A ou B de la zone I .
	Alarme de la régulation de température.	Vérifiez le code de diagnostic sur l'affichage de température, page 10.
	Mauvais signal venant du thermocouple.	Consultez la section E04: Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché , page 12.
La régulation du chauffage primaire est anormale ; la température dépasse nettement la température définie ou l'erreur E01 survient par intermittences.	Raccords du thermocouple sales.	Vérifiez le raccord des thermocouples sur la longue prise verte sur la carte de commandes du chauffage. Débranchez et rebranchez les fils conducteurs des thermocouples pour nettoyer les contacts. Débranchez et rebranchez le long connecteur vert.
	Le thermocouple n'est pas en contact avec l'élément chauffant.	Détacher l'écrou de virole (N), enfoncer le thermocouple (310) de sorte que la buse (T) soit en contact avec l'élément chauffant (307). Tout en maintenant la buse (T) du thermocouple contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la virole (N) et vissez-le ensuite de 1/4 de tour supplémentaire. Reportez-vous à la page 43 pour voir l'illustration.
	Élément chauffant défectueux.	Consultez la section Réchauffeurs primaires, page 22.
	Mauvais signal venant du thermocouple.	Consultez la section E04: Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché , page 12.
	Le thermocouple est incorrectement câblé.	Consultez la section E04: Capteur de température du fluide (FTS) ou thermocouple débranché , page 12. Mettez les zones sous tension une par une et vérifiez si la température de chaque zone monte.

Système de chauffage du tuyau



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.

2. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



3. Laissez l'équipement refroidir.

Problèmes

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

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Le tuyau chauffe plus lentement que d'habitude ou n'atteint pas sa température.	La température ambiante est trop froide.	Utilisez un système de chauffage de tuyau auxiliaire.
	FTS défectueux ou monté incorrectement.	Vérifiez le FTS, page 12.
	Tension trop faible.	Vérifiez la tension secteur. Une tension secteur basse réduit considérablement la puissance disponible pour le dispositif de chauffage du tuyau ayant ainsi une influence sur les tuyau plus longs.
Le tuyau ne garde pas sa température pendant la pulvérisation.	Les points de consigne A et B sont définis trop bas.	Augmentez les points de consigne A et B. Le tuyau est conçu pour maintenir sa température, pas pour l'augmenter.
	La température ambiante est trop froide.	Augmentez le réglage des points de consigne A et B pour augmenter la température du produit et maintenez-la stable.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Le tuyau n'était pas entièrement préchauffé.	Attendez que le tuyau ait atteint sa bonne température avant de pulvériser.
	Tension trop faible.	Vérifiez la tension secteur. Une tension secteur basse réduit considérablement la puissance disponible pour le dispositif de chauffage du tuyau ayant ainsi une influence sur les tuyau plus longs.
La température du tuyau dépasse son point de consigne.	Le chauffage A ou B surchauffe le produit.	Vérifiez les chauffages primaires pour voir si ce problème est dû à un problème avec un thermocouple ou à un élément défectueux sur un thermocouple, page 12.
	Mauvaises connexions du thermocouple.	Vérifiez si toutes les connexions du FTS sont bonnes et si toutes les broches des connecteurs sont bien propres. Vérifiez le raccord des thermocouples sur la longue prise verte sur la carte de commandes du chauffage. Débranchez et rebranchez les fils conducteurs des thermocouples pour nettoyer les contacts. Débranchez et rebranchez le long connecteur vert sur la carte de commandes du chauffage.
	Isolation manquante/endommagée autour du FTS, qui fait que la chaleur du tuyau est constamment sur ON (MARCHE).	Vérifiez si l'isolation du faisceau du tuyau le recouvre uniformément sur toute sa longueur, ainsi que ses joints de connexion.

PROBLÈME	PROBLÈME	SOLUTION
Température du flexible erronée.	Mauvaises connexions du thermocouple.	Vérifiez si toutes les connexions du FTS sont bonnes et si toutes les broches des connecteurs sont bien propres. Vérifiez le raccord des thermocouples sur la longue prise verte sur la carte de commandes du chauffage. Débranchez et rebranchez les fils conducteurs des thermocouples pour nettoyer les contacts. Débranchez et rebranchez le long connecteur vert.
	Le FTS n'est pas monté correctement.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du tuyau, à proximité du pistolet. Vérifiez l'installation du FTS, page 46.
	Isolation manquante/endommagée autour du FTS, qui fait que la chaleur du tuyau est constamment sur ON (MARCHE).	Vérifiez si l'isolation du faisceau du tuyau le recouvre uniformément sur toute sa longueur, ainsi que ses joints de connexion.
Le flexible ne chauffe pas.	FTS défectueux ou ne faisant pas correctement contact.	Vérifiez le FTS, page 46.
	Le FTS n'est pas monté correctement.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du tuyau, à proximité du pistolet. Vérifiez l'installation du FTS, page 46.
	Alarme de la régulation de température.	Vérifiez l'afficheur de température ou le code de diagnostic, page 46.
Les tuyaux près du Reactor sont chauds, mais ceux en aval sont froids.	Connexion en court-circuit ou élément chauffant du tuyau défectueux.	Le chauffage du tuyau étant allumé et le point de consigne de la température étant réglé plus haut que la température affichée de la zone du tuyau, vérifiez la tension entre les connecteurs sur chaque section du tuyau. La tension devrait baisser par pas sur chaque section du tuyau en s'éloignant du Reactor. Prenez les précautions de sécurité nécessaires lorsque le chauffage du tuyau est allumé.
Pas de chauffage du tuyau.	Raccords électriques du tuyau desserrés.	Contrôlez les branchements. Réparez si nécessaire.
	Coupe-circuits déclenchés.	Réarmez les disjoncteurs (CB1 ou CB2), page 34.
	Zone tuyau non en service.	Appuyez sur la touche  de la zone  .
	Points de consigne température A et B trop bas.	Contrôlez. Augmentez-les si nécessaire.
	Carte de régulation de la température défectueuse.	Ouvrez l'armoire du . Contrôlez si la DEL de la carte clignote. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les raccords électriques et assurez-vous que la carte est alimentée. Si la carte est sous tension et que la DEL ne clignote pas, remplacez la carte, page 39.
Température tuyau basse.	Points de consigne température A et B trop bas.	Augmentez les points de consigne A et B. Le tuyau est conçu pour maintenir la température, pas pour l'augmenter.
	Point de consigne de température tuyau trop bas.	Contrôlez. Augmentez si nécessaire pour maintenir la température.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Bas ampérage ; FTS non monté.	Montez FTS, reportez-vous au manuel de fonctionnement.
	Zone de chauffage du tuyau pas assez longtemps en service.	Laissez le temps au tuyau de chauffer ou préchauffer le produit.
	Raccords électriques du tuyau desserrés.	Contrôlez les branchements. Réparez si nécessaire.

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. Demandez à un électricien qualifié de procéder au raccordement électrique et à la mise à la terre sur les bornes du commutateur principal ; consultez le manuel d'utilisation. Veillez à couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de procéder à une réparation.

Avant d'entreprendre une réparation

1. Rincez si nécessaire ; consultez la section **Rinçage**, page 26.
2. Parquez la pompe du composant A.
 - a. Appuyer sur .
 - b. Actionnez le pistolet jusqu'à ce que la pompe A s'arrête. Une fois la pression du fluide descendue en dessous de 700 psi (7,9 MPa, 79 bars), le moteur fonctionnera jusqu'à ce que la pompe du composant A arrive en fin de course basse, puis s'arrêtera.
 - c. Vérifiez le réservoir des ISO de la pompe à composant A. Remplissez la coupelle de la pompe à composant B. Reportez-vous au manuel système de votre Reactor.
3. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)
 
4. Exécuter la **Procédure de décompression**.

Procédure de décompression

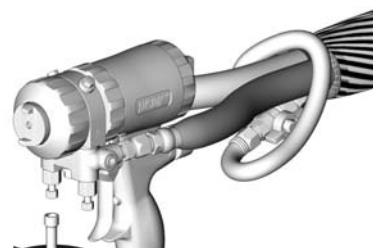
--	--	--	--	--

1. Relâchez la pression dans le pistolet et exécutez la procédure d'arrêt du pistolet. Consulter le manuel de votre pistolet.
2. Verrouillez le piston du pistolet.



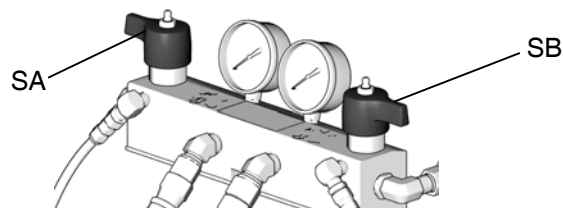
ti2409a

3. Fermez les vannes A et B du collecteur de fluide du pistolet.

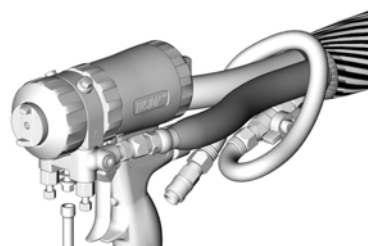


4. Arrêter les pompes d'alimentation et l'agitateur, si utilisé.
5. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/ PULVÉRISATION (SA, SB) en position

DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Faites circuler le produit vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Veillez à ce que les manomètres soient revenus à 0.



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



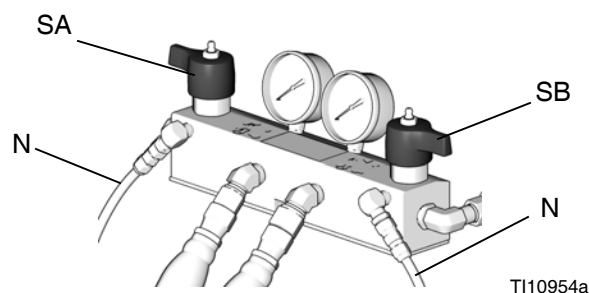
Rinçage



Rincer l'équipement uniquement dans un local bien aéré. Ne pas pulvériser des produits inflammables. Ne pas mettre les réchauffeurs en marche lorsqu'on rince avec des solvants inflammables.

- Rincez l'ancien fluide à l'aide du nouveau ou bien rincez-le à l'aide d'un solvant compatible avant de remplir avec du fluide neuf.
- Utilisez la pression la plus basse possible lors du rinçage.
- Tous les composants du liquide sont compatibles avec les solvants courants. N'utilisez que des solvants exempts d'humidité.
- Pour rincer les tuyaux d'alimentation, les pompes et les réchauffeurs séparément des tuyaux chauffés, mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) sur

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



- Pour rincer complètement le système, faites circuler le produit par le collecteur de produit du pistolet (le pistolet ayant été retiré du collecteur).
- Pour empêcher l'humidité de faire une réaction avec l'isocyanate, laissez toujours le système sécher ou rempli d'un plastifiant exempt d'humidité ou d'huile. Ne pas utiliser d'eau.

Démontage de la pompe



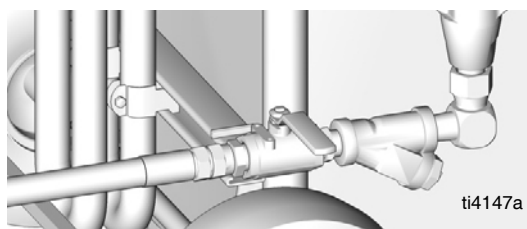
La tige de pompe et la tige de connexion sont mobiles pendant le fonctionnement. Les pièces mobiles peuvent causer des blessures graves, pincement ou sectionnement. Tenez les mains et les doigts à l'écart de la bielle quand l'installation est en marche.

REMARQUE : Reportez-vous au manuel de votre pompe volumétrique pour les instructions de réparation.

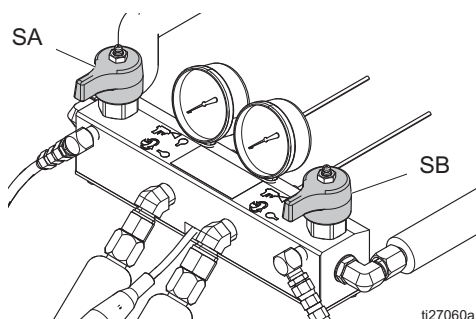
1. Arrêter les zones de chauffage **A** , **B** et



2. Rincez la pompe.
3. Si les pompes ne sont pas stockées, appuyer sur . Actionnez le pistolet jusqu'à ce que les pompes s'arrêtent.
4. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT) . Débrancher l'alimentation électrique.
5. Arrêtez les deux pompes d'alimentation. Fermez les deux clapets à billes d'entrée du fluide (B).



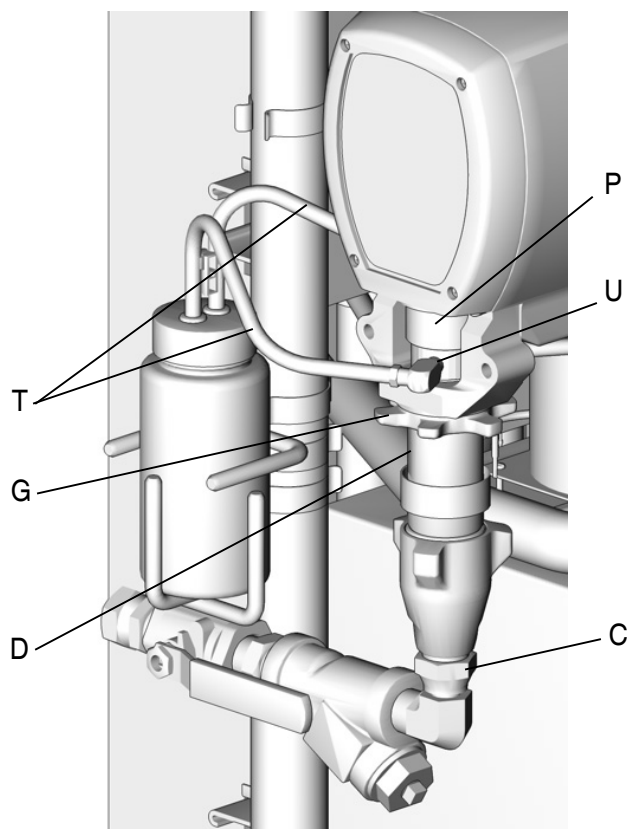
6. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en position DÉCOMPRESSION. Faites circuler le produit vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Veillez à ce que les manomètres soient revenus à 0.



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

REMARQUE: Les points 7-9 concernent la pompe A. Pour débrancher la pompe B, passez aux étapes 10 et 11.

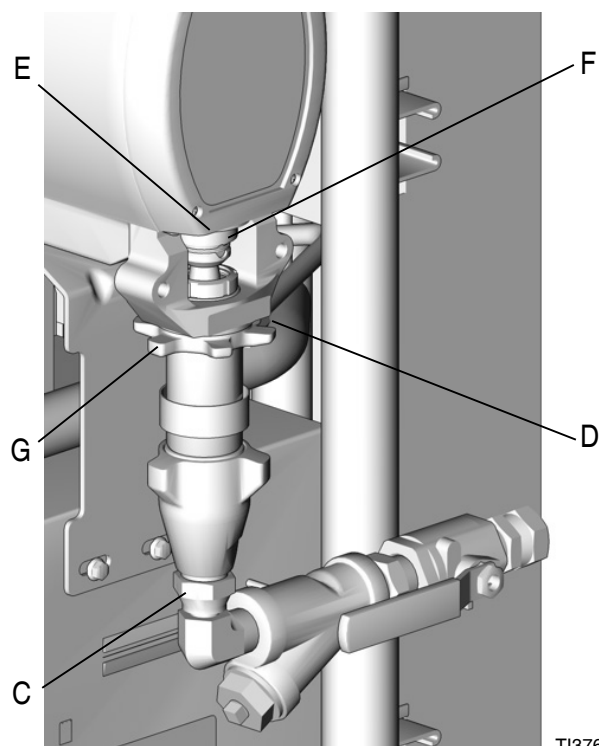
7. Débranchez les raccords au niveau de l'entrée (C) et de la sortie (D, non visible) du fluide. Débranchez aussi le tuyau de sortie en acier branché sur l'entrée du réchauffeur.
8. Débranchez les tuyaux (T). Retirez les raccords de tuyau (U) de la coupelle.
9. Desserrez l'écrou (G) en frappant fortement avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles. Dévissez suffisamment la pompe pour la séparer et relever la protection (P) pour dégager la goupille de retenue de la tige. Poussez le clip du câble de retenue vers le haut. Sortez la goupille. Continuez à dévisser la pompe.



TI3765a-2

REMARQUE: Les étapes 10 et 11 concernent la pompe B.

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



TI3765a-1

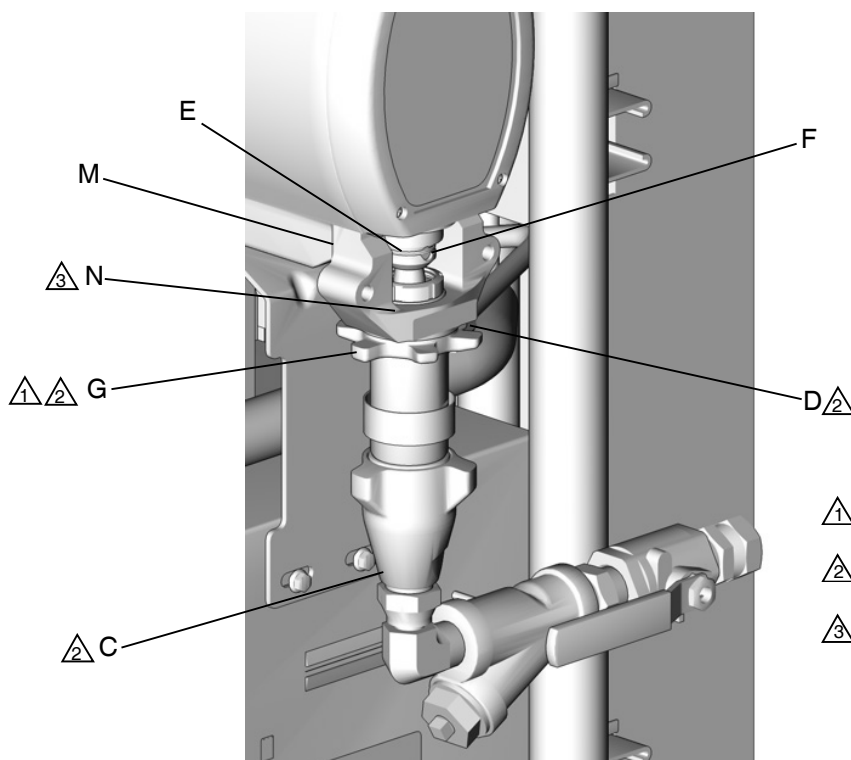
Installation de la pompe

Remonter la pompe B

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

1. Assurez-vous que l'écrou (G) est bien vissé sur la pompe en orientant le côté plat vers le haut. Vissez la pompe sur le boîtier de coussinet (M) jusqu'à ce que les orifices de la broche soient alignés. Enfoncez la broche (F). Tirez le clip (E) vers le bas.

2. Continuez à visser la pompe jusqu'à ce que la sortie de produit (D) soit en face du tuyau d'acier et que les filets supérieurs soient à +/- 1/16 po. (2 mm) de la surface du coussinet (N).
3. Serrez l'écrou (G) en frappant avec force avec un marteau anti-étincelant.
4. Rebranchez l'entrée (C) et la sortie (D) de produit.
5. Pour remonter la pompe A, voir **Remonter la pompe A**.
6. Si une seule pompe est installée, purgez l'air et amorcez le système. Consultez le manuel d'utilisation du Reactor.



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

TI3765a-1

Remonter la pompe A

1. Assurez-vous que l'écrou en étoile (G) est vissé sur la pompe avec le côté plat orienté vers le haut. Tournez et sortez avec précaution la tige de piston sur 51 mm (2 po.) au-dessus de la coupelle.
2. Commencez à visser la pompe dans le boîtier du coussinet (M). Mettez la protection (P) par dessus la tige dès que l'on peut la saisir à travers la lumière du boîtier du coussinet. Dès que les trous de la goupille sont alignés, introduisez-la. Tirez le clip du câble de retenue vers le bas.
4. Raccordez sur la pompe et sur le réchauffeur le tuyau de sortie de composant A sans le serrer. Alignez le tuyau puis serrez fortement les raccords.
5. Serrez l'écrou (G) en étoile en frappant avec force avec un marteau anti-étincelant.
6. Appliquez une mince pellicule de TSL sur les raccords cannelés. Soutenez les tuyaux (T) à deux mains et poussez droit sur les raccords cannelés.
Ne pas plier les tuyaux ni faire de nœuds. Fixez chaque tuyau à l'aide d'un câble d'attache reliant deux cannelures.

REMARQUE: La protection n'est pas utilisée sur le modèle E-30.

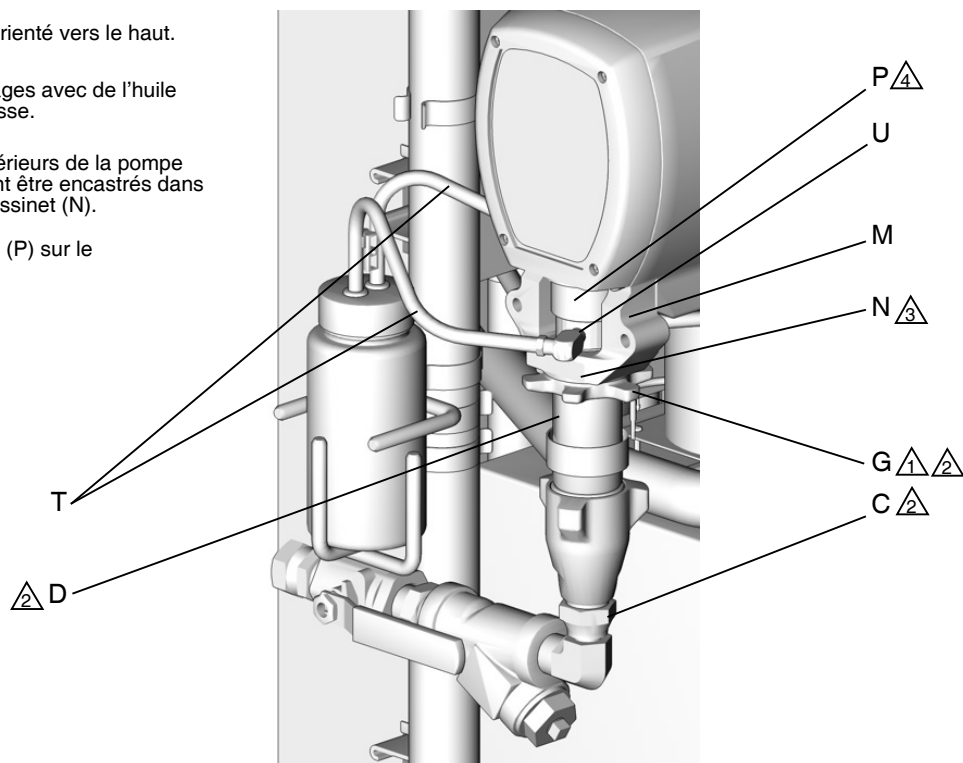
3. Placez la protection (P) sur la coupelle. Continuez à visser la pompe dans le boîtier du coussinet (M) jusqu'à ce que les filetages supérieurs arrivent à +/- 1/16 po. (2 mm) de la surface du coussinet (N). Assurez-vous que les raccords cannelés des orifices de rinçage de la coupelle sont bien accessibles.

① Le côté plat est orienté vers le haut.

② Graissez les filetages avec de l'huile ISO ou de la graisse.

③ Les filetages supérieurs de la pompe doivent quasiment être encastrés dans la surface du coussinet (N).

④ Pas de protection (P) sur le modèle E-30.



TI3765a-2

Carter principal

Démontage

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Retirez les vis (38) et la protection du moteur (9), page 52.
4. Retirez les vis (209) et le capot avant (217).

REMARQUE : Examinez le boîtier de coussinet (203) et la tige de connexion (205). S'il faut remplacer ces pièces, commencez par retirer la pompe (206), page 28.

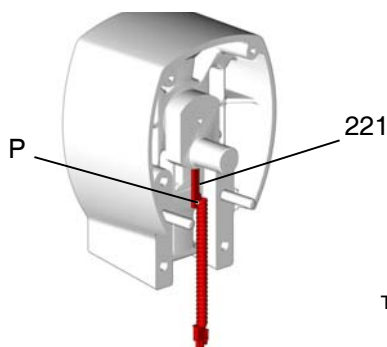
5. Débranchez les conduites d'entrée et de sortie de la pompe. Retirez les vis (213), les rondelles (215) et le boîtier du coussinet (203).

ATTENTION

Ne laissez pas tomber le train d'engrenage (204) en retirant le carter d'entraînement (202). Le train d'engrenage peut rester engagé dans la cloche de l'extrémité avant du moteur (R) ou dans le carter d'entraînement.

6. Enlevez les vis (212, 219) et rondelles (214) et désolidarisez le carter d'entraînement (202) du moteur (201).

REMARQUE: Le carter d'entraînement côté A comporte un contact de compte-cycles (221). En cas de remplacement de ce boîtier, retirez les broches (P) et le commutateur. Réinstallez les broches et le commutateur sur le nouveau carter principal. Inversez les câbles raccordés sur les broches 5 et 6 de la borne J10 sur la carte de commandes du moteur, page 36.



TI3250a

Installation

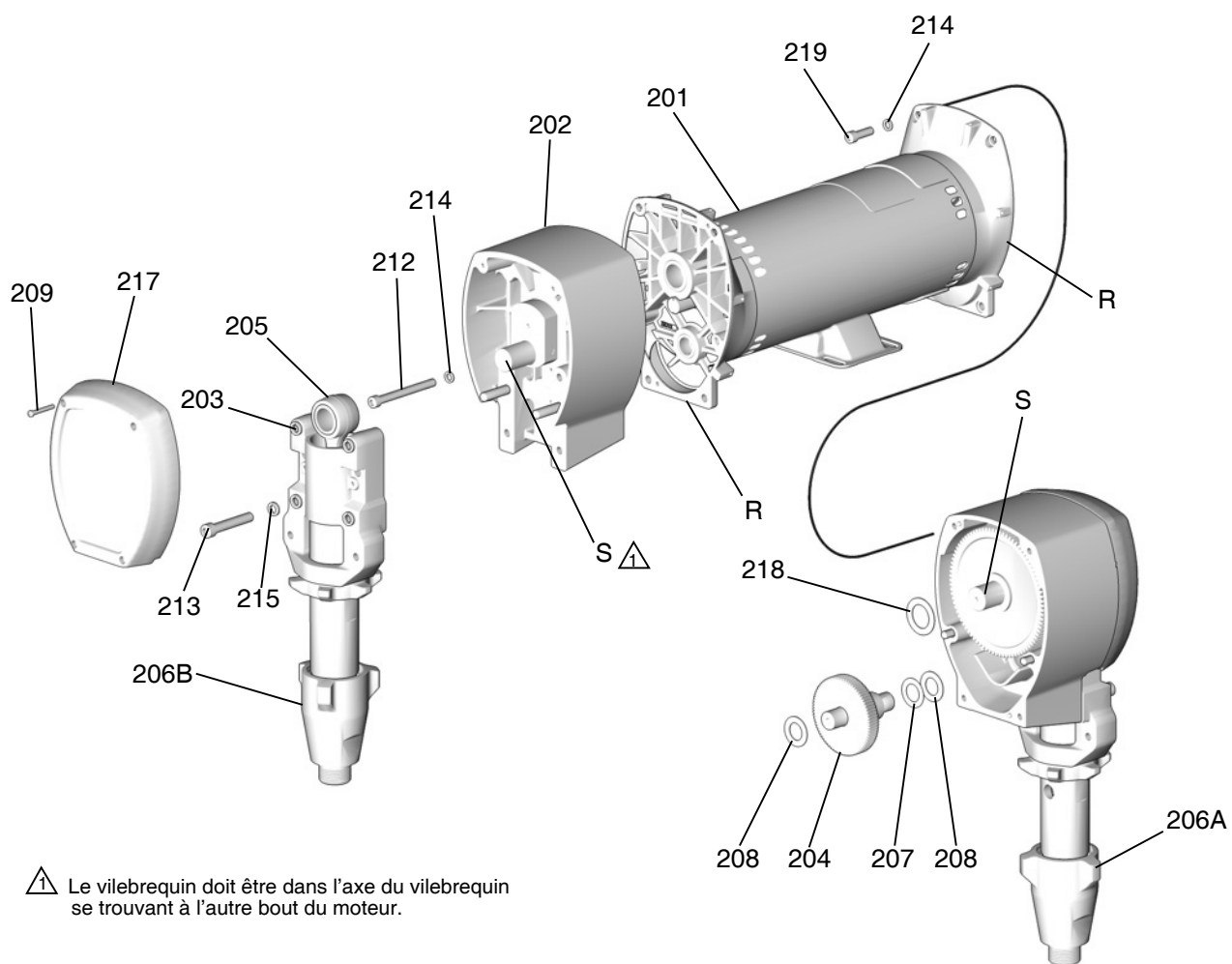
1. Enduisez généreusement de graisse les rondelles (207, 208, 218), tous les engrenages et l'intérieur du carter d'entraînement (202).
2. Mettez une rondelle de bronze (208) à l'intérieur du carter d'entraînement, puis placez les rondelles d'acier (207, 218) comme indiqué.
3. Mettez une seconde rondelle de bronze (208) sur le train d'engrenage (204) et montez ce dernier dans le carter d'entraînement.

REMARQUE: Le vilebrequin (S) du carter principal doit être dans l'axe du vilebrequin se trouvant à l'autre extrémité du moteur.

4. Emboîtez le carter principal (202) sur le moteur (201). Installez les vis (212, 219) et les rondelles (214).

REMARQUE: Si le boîtier du coussinet (203), la tige de connexion (205) ou la pompe (206) ont été démontés, remontez la tige dans le boîtier et installez la pompe, page 28.

5. Installez le boîtier de coussinet (203), les vis (213) et rondelles (215). Les pompes doivent être en phase (position identique dans les courses).
6. Installez le capot avant (217) et les vis (209).
7. Installez la protection moteur (9) et les vis (38).



TI3152A

Balais du moteur

Démontage des balais

REMARQUE: Remplacer les balais usés qui mesurent moins de 1/2 in. (13 mm). Les balais s'usent différemment de chaque côté du moteur ; vérifiez les deux côtés. Le kit 234037 de réparation des balais est disponible.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)

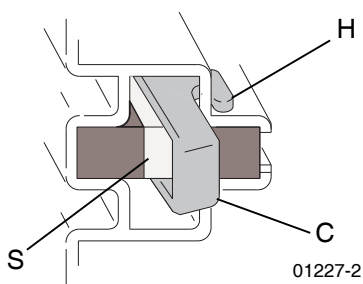


. Débrancher l'alimentation électrique.



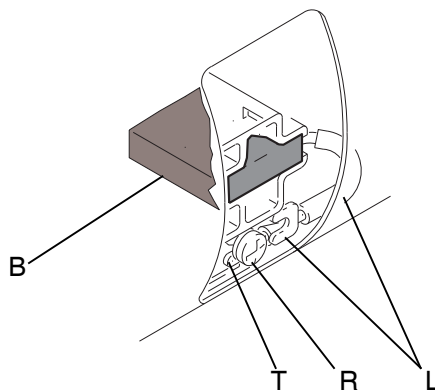
Attendez 5 minutes que la tension accumulée se dissipe (modèles E-30 et E-XP2 uniquement).

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Retirez le capot moteur, les vis et les rondelles. Retirez les trappes de visite, les vis et les joints à chaque extrémités du moteur.
4. Enfoncez le clip de ressort (C) pour libérer les crochets (H) du porte-balai. Sortez le clip et le ressort (S).



REMARQUE: Un balai possède un câble sur le dessus pour le signal d'usure. Notez le côté du moteur sur lequel il se trouve. Débranchez au niveau de la cosse à fourches fournie.

5. Desserrez la vis (R) de la borne. Retirez le câble du balai (L) en veillant à ce que la cosse du câble moteur (T) reste en place. Retirez et jetez le balai (B).



01227-4

6. Examinez l'état du commutateur à la recherche de piqûres, brûlures ou stries. Le commutateur doit être de couleur noire. Faites rectifier le collecteur par un atelier de réparation compétent si les balais s'usent trop rapidement.
7. Répétez l'opération de l'autre côté.

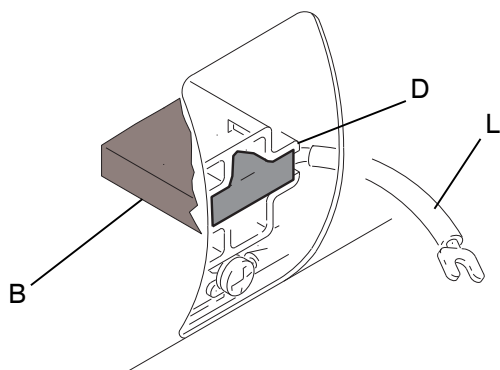
Installation des balais

ATTENTION

Lors de l'installation des balais, respectez les étapes suivantes. Une installation incorrecte des pièces entraînerait des dommages irréparables.

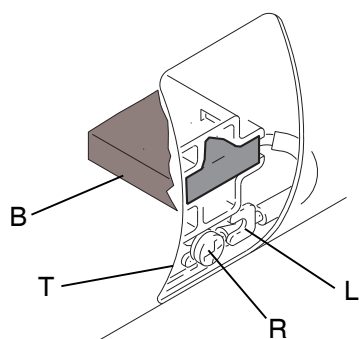
REMARQUE: Installez le balai avec les câbles du même côté du moteur qu'avant. Enfichez la cosse à fourches dans le connecteur.

1. Mettre un balai neuf (B) en veillant à ce que le fil (L) soit dans le trou long (D) du support.



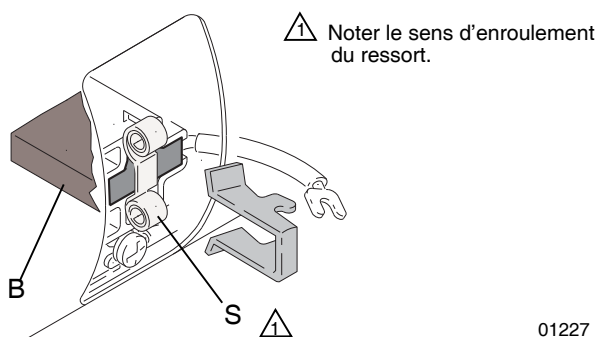
01227-5

2. Faites glisser la cosse (L) sous la vis (R). Assurez-vous que la cosse du fil du moteur (T) est bien raccordée à la vis. Serrez la vis.



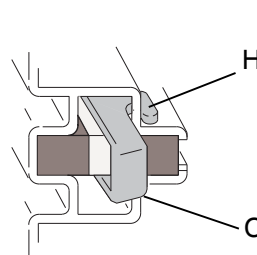
01227-4

3. Installez le ressort (S) de manière à ce qu'il se déploie sur le balai (B), comme indiqué. Ne montez pas le ressort par l'arrière, pour éviter de l'endommager.

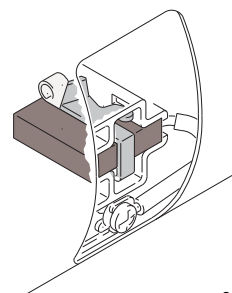


01227

4. Installez le clip de ressort (C) et poussez-le jusqu'à ce que les crochets (H) accrochent les fentes du boîtier. Si le montage est incorrect, le clip peut rester coincé.



01227-2



01227-6



Ne touchez pas les balais, les fils, les ressorts ou les porte-balais lorsque l'équipement est branché afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de blessures graves.

ATTENTION

Ne faites jamais fonctionner les pompes à vide pendant plus de 30 secondes lors de la vérification des balais pour éviter d'endommager les pompes.

5. Réinstallez les trappes de contrôle des balais, les joints et les vis. Réinstallez le capot moteur, les vis, les rondelles et les ensembles carter principal/pompe.
6. Testez les balais avec les deux broches (F) de pompe débranchées, page 32.

Sélectionnez la borne J 1 (mode à-coups). Appuyer

sur  moteur pour démarrer le moteur.

Augmenter lentement le réglage jog jusqu'à J6. Contrôler l'état de la zone de contact entre le balai et le collecteur pour voir si l'effet d'arc n'est pas excessif. Les arcs ne doivent pas « traîner » ou s'enrouler autour de la surface du collecteur.

Faites fonctionner le moteur pendant 20-30 mn en mode J 6 pour que les balais se mettent en place.

Test du condensateur

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Localisez le gros condensateur bleu dans le coin supérieur droit de l'armoire inférieure.
4. Mesurez la tension dans les bornes du condensateur à l'aide d'un voltmètre CC afin de vérifier la tension est descendue en-dessous des 10 volts.
5. Court-circuitez deux contacts à l'extrémité du condensateur à l'aide d'un tournevis, dont la poignée est isolée, pour terminer de le décharger. Maintenez pendant deux secondes.

REMARQUE: une petite étincelle peut apparaître au niveau du point de contact.

6. Recherchez d'éventuelles traces de fissures, de fuites, de brûlures ou une forme irrégulière sur le condensateur.
7. Réglez un ohmmètre selon une plage d'au moins $1K\Omega$ et branchez ses fils sur le condensateur ; mettez le fil rouge sur la borne positive (+) et le fil noir sur la borne négative (-).
8. Regardez la valeur affichée sur l'ohmmètre. Elle doit d'abord être proche de 0Ω puis monter jusqu'à $10K\Omega$, $20K\Omega$, etc., tant que l'ohmmètre charge le condensateur. Cela indique que le condensateur est en bon état.
9. Une valeur affichée de 0Ω (court-circuité) ou O.L (ouvert) indique que le condensateur est en mauvais état. Dans ce cas, remplacez le condensateur par la bonne pièce de rechange, élément 76 des pages 57 et 58.

REMARQUE: Pour voir les câbles et les connecteurs, consultez les schémas électriques et les éclatés des pièces pages 69-70.

Module du disjoncteur

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.
Enclenchez les coupe-circuits pour tester.

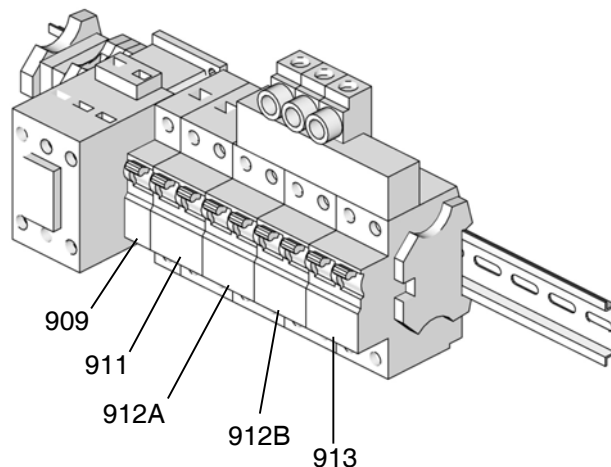


2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. À l'aide d'un ohmmètre, contrôlez la continuité entre les disjoncteurs (du haut en bas). En cas d'absence de continuité, déclenchez le coupe-circuit, réarmez-le et refaites un essai. S'il n'y a toujours pas de continuité, remplacez le coupe-circuit comme suit :
 - a. Consultez les schémas électriques et le tableau TABLEAU 2. Débranchez les fils et enlevez le coupe-circuit défectueux.
 - b. Mettez un coupe-circuit neuf et rebranchez les fils.

Tableau 2: Disjoncteurs, voir FIG. 1

Réf.	Taille	Composant
909	50A	Côté flexible/ transformateur secondaire
911	40A	Transformateur Primaire
912A	25A, 40A*	trémie A
912B	25A, 40A*	produit B
913	20A	Moteur/pompes

* Suivant le modèle.



ti9884a

FIG. 1. Module du disjoncteur

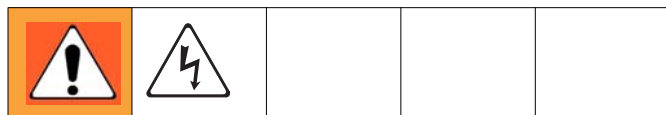
Moteur électrique

Démontage

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.



2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Retirer les ensembles boîtier principal/pompe, page 30.
4. Débranchez les câbles du moteur comme suit :
 - a. Reportez-vous aux schémas électriques.
La carte de commandes du moteur est à droite à l'intérieur de l'armoire, consultez la page 36.
 - b. Débranchez le faisceau d'alimentation du moteur du connecteur J4 sur la carte. Consultez la section FIG. 2, page 37.
 - c. Débranchez le connecteur à 3 broches de la borne J7 de la carte.
 - d. Faites passer les câbles par le haut de l'armoire pour dégager le moteur.

ATTENTION

Le moteur est lourd. Deux personnes seront sans doute nécessaires pour le soulever.

5. Retirez les vis maintenant le moteur sur le support.
Soulevez le moteur pour le sortir de l'appareil.

Installation

1. Placez le moteur sur l'appareil. Faites passer les câbles moteur dans l'armoire et dans les faisceaux comme auparavant. Consultez les schémas électriques.
2. Attachez le moteur à l'aide de vis.
3. Branchez le connecteur à 3 broches de la borne J7 sur la carte.
4. Branchez le faisceau d'alimentation du moteur sur le connecteur J4 de la carte.
5. Installer les ensembles boîtier principal/pompe, page 30.
6. Remettre en service.

Carte de commandes du moteur

REMARQUE : La carte de commandes du moteur possède une LED rouge (D11). L'alimentation électrique doit être branchée pour cette vérification. Consulter la FIG. 2 pour en connaître l'emplacement. Fonction :

- Démarrage: 1 clignotement pour 60 Hz, 2 pour 50 Hz.
- Le moteur tourne : DEL allumée.
- Le moteur ne tourne pas : DEL éteinte.

Code de diagnostic (moteur arrêté) : Les clignotements de la DEL représentent le code de diagnostic (par exemple, E21=21 clignotements, pause, 21 clignotements).

ATTENTION

Avant de manipuler le tableau, mettez un bracelet conducteur d'électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l'endommager. Suivez les instructions fournies avec ce bracelet.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.



Attendez 5 minutes que la tension accumulée se dissipe (modèles E-30 et E-XP2 uniquement).

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Reportez-vous aux schémas électriques. La carte de commandes du moteur est à droite à l'intérieur de l'armoire.
4. Mettez un bracelet conducteur d'électricité statique.
5. Débranchez tous les câbles et les connecteurs de la carte.
6. Retirez les écrous (40) et mettez l'ensemble de commandes du moteur sur un établi.
7. Retirez les vis et séparez le dissipateur thermique de la carte.

8. Placez le commutateur DIP (SW2) sur la nouvelle carte. Voir TABLEAU 3 pour connaître les réglages d'usine. Voir FIG. 2 pour l'emplacement sur la carte.

Tableau 3: réglages du commutateur DIP (SW2)

Commutateur DIP	Position du commutateur	
Commutateur 1	pas utilisé	
Commutateur 2	MARCHE pour les modèles E-20 et E-30	ARRÊT pour les modèles E-XP1 et E-XP2
Commutateur 3	MARCHE (ON) pour activer l'alarme de déséquilibre de pression	ARRÊT (OFF) pour activer l'avertissement de déséquilibre de pression
Commutateur 4	pas utilisé	

9. Installez la nouvelle carte en suivant l'ordre inverse. Appliquez le composé dissipateur thermique sur les surfaces cintrées de la carte et du dissipateur thermique.

REMARQUE : Commandez la pièce 110009, le composé dissipateur thermique.

Tableau 4: Connecteurs de la carte de commandes du moteur

Modèles E-20 et E-XP1	Modèles E-30 et E-XP2	Broche	Désignation
J1	N, L	s/o	Alimentation principale du moteur
J8	J3	s/o	Capteur B
J4	J1	s/o	Sortie moteur
J7	J6	1, 2	Signal de surchauffe du moteur
		3	Signal d'usure des balais
J3	J5	s/o	Capteur A
J10	J7	1-4	Non utilisé
		5, 6	Signal de commutateur de cycle
		7-10	Cavalier 15C866 (compris dans le kit 246961 de réparation)
J12	J12	s/o	Rapport de données
J13	J13	s/o	Vers la carte d'affichage

Commandes du moteur 24G879, pour modèles E-20 et E-XP1

Réglages du commutateur DIP (SW2)

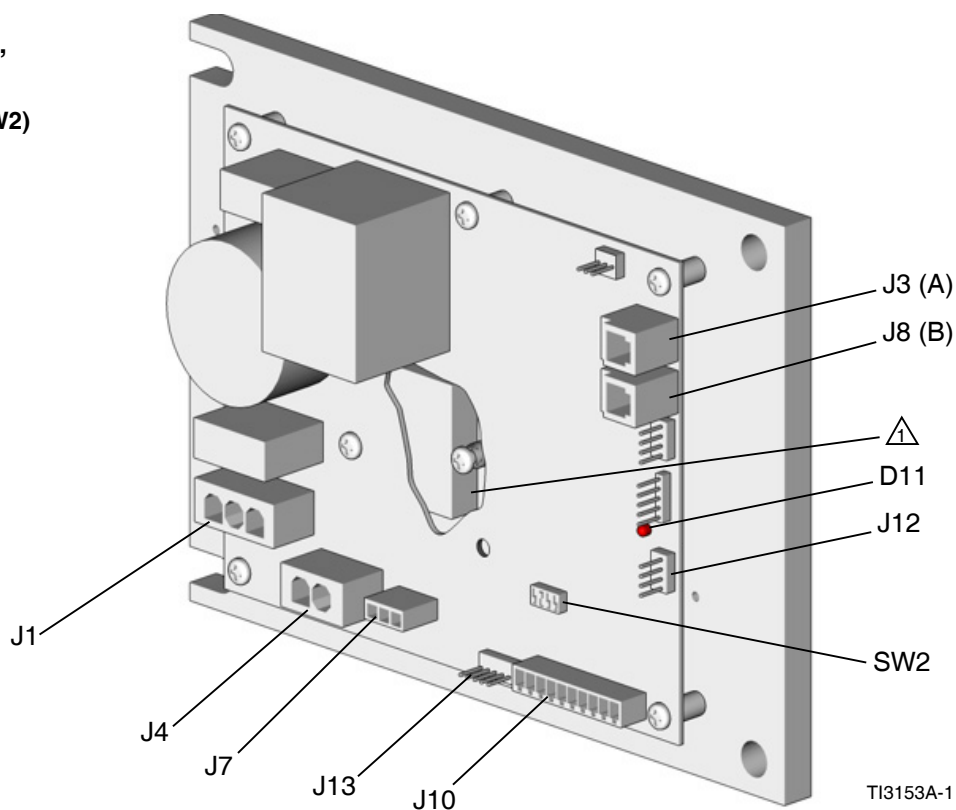
Modèle E-20

MARCHE (HAUT)



Modèle E-XP1

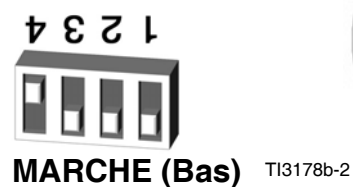
MARCHE (HAUT)



Commandes du moteur 24G881, pour modèles E-30 et E-XP2

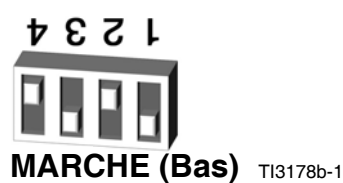
Réglages du commutateur
DIP (SW2)

Modèle E-30

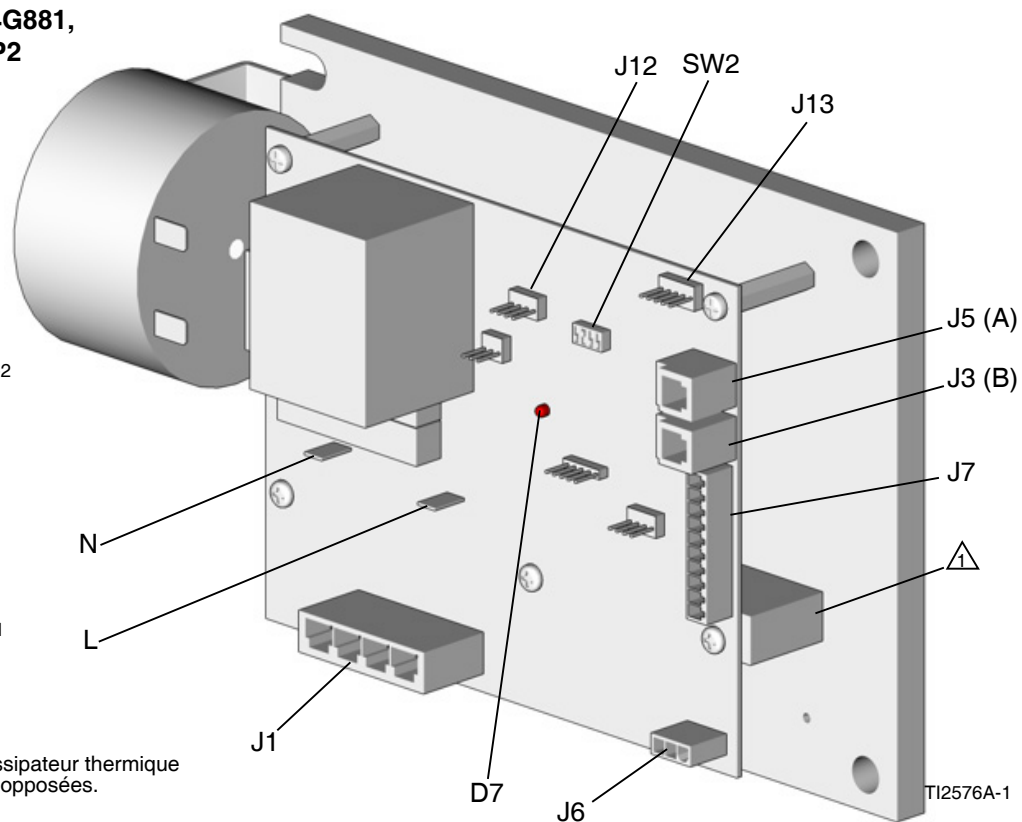


MARCHE (Bas)

Modèle E-XP2



MARCHE (Bas)



⚠ Appliquer le composé dissipateur thermique
110009 sur les surfaces opposées.

FIG. 2. Carte de commandes du moteur

Capteurs

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.



2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Reportez-vous aux schémas électriques. La carte de commandes du moteur est à droite à l'intérieur de l'armoire.
4. Débranchez les câbles du capteur de la carte ; consultez le FIG. 2, page 37. Inversez les raccords A et B et vérifiez si le code de diagnostic survient ; consultez la section **E21: Pas de transducteur du composant A**, page 14.
5. Si le test du capteur n'est pas bon, sortez le câble par le haut de l'armoire. Notez le cheminement car le câble devra être remplacé en suivant le même cheminement.
6. Installer un joint torique (820) sur un capteur neuf (806), FIG. 3.
7. Monter le capteur sur le manifold. Repérer les extrémités du câble avec du ruban adhésif (rouge=capteur A, bleu=capteur B).
8. Introduisez le câble dans le coffret et raccordez-le au faisceau comme auparavant.
9. Brancher le câble du transducteur sur la carte, consulter la FIG. 2, page 37.

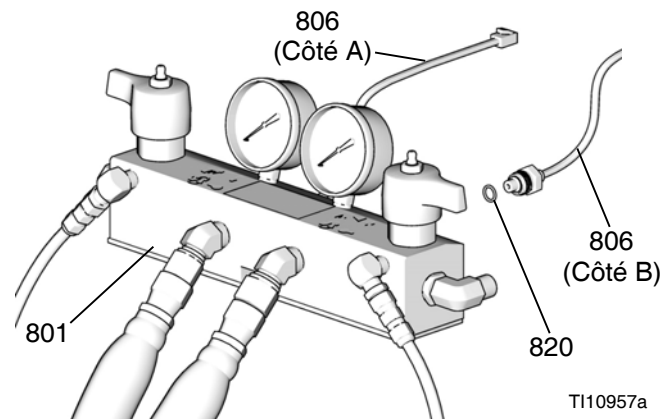
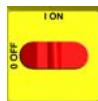


FIG. 3. Capteurs

Ventilateur électrique

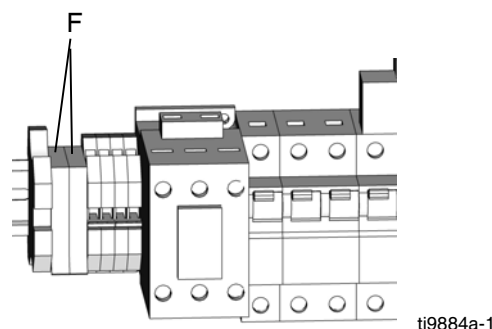
1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.



2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Vérifiez les fusibles (F) à gauche du module du disjoncteur, FIG. 4. Remplacez-les s'ils ont grillés. S'ils sont bons, passez à l'étape 4.
4. Reportez-vous aux schémas électriques. Débranchez les câbles du ventilateur des fusibles (F).
5. Retirez le ventilateur.
6. Remontez le ventilateur dans l'ordre inverse.



ti9884a-1

FIG. 4. Fusibles de ventilateur

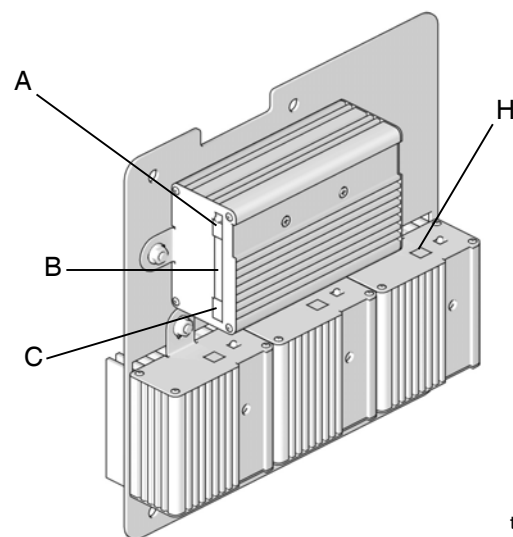
Module de régulation de la température

Tableau 5: Connexions du module de régulation de la température

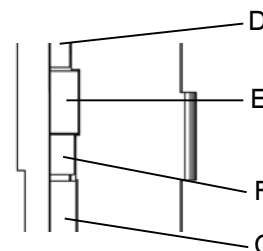
Connecteur		Désignation
DONNÉES (A)		Rapport de données
CAPTEUR (B)	BROCHE 12	T/C P DU TUYAU ; FTS (violet)
	11	T/C R DU TUYAU ; FTS (rouge)
	10	T/C S DU TUYAU ; FTS (argenté (fil nu non blindé))
	9	T/C B DU CHAUFFAGE, Y; Thermocouple (jaune)
	8	T/C B DU CHAUFFAGE, R; Thermocouple (rouge)
	7	Non utilisé
	6	T/C A DU CHAUFFAGE, Y ; Thermocouple (jaune)
	5	T/C A DU CHAUFFAGE, R; Thermocouple (rouge)
	4, 3	SURCHAUFFE B ; Limiteur de température B
	2, 1	SURCHAUFFE A ; Limiteur de température A
AFFICHAGE (C)		Affichage
COMMUNICATION (D)		Communication vers les cartes d'alimentation électrique
PROGRAMME (E)		Programmation du logiciel
AMORÇAGE (F)		Amorçage par logiciel
SECTEUR/RELAIS (G)		Alimentation électrique de la carte du circuit imprimé et sortie de la commande du contacteur

Tableau 6: Connexions du module d'alimentation électrique de la température

Connecteur	Désignation
COMMUNICATION (H)	Communication avec la carte de commande
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (J)	Alimentation électrique pour chauffage

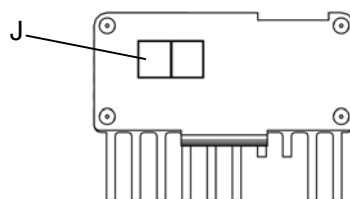


ti9875a



ti9843a1

**Côté droit du
Module de commande du réchauffeur**



ti9843a4

Dessous des modules d'alimentation électrique

FIG. 5: Connexions du module de régulation de la température

Test du circuit SCR

1. Testez le circuit SCR dans la position ON (MARCHE) :
 - a. Assurez-vous que tout est connecté, y compris le tuyau.
 - b. Mettez l'interrupteur principal sur ON (MARCHE) .
 - c. Réglez le point de réglage de chaleur du tuyau **au-dessus** de la température ambiante du tuyau.
 - d. Activez la zone de chauffage  en appuyant sur .
 - e. Maintenez enfoncé  pour visualiser le courant électrique. Le courant passant par le tuyau doit monter jusqu'à 45 A. S'il n'y a pas d'ampérage pour tuyau, reportez-vous à la section **E03: Pas de courant de zone**, page 12. Si l'ampérage pour tuyau dépasse 45A, reportez-vous à la section **E02: Courant de zone élevé**, page 11. Si le courant passant par le tuyau s'élève à quelques ampères de moins que 45 A, le tuyau est trop long ou la tension trop basse.

2. Testez le circuit SCR dans la position OFF (ARRÊT) :
 - a. Assurez-vous que tout est connecté, y compris le tuyau.
 - b. Mettez l'interrupteur principal sur ON (MARCHE) .
 - c. Réglez le point de réglage de chaleur du tuyau **en-dessous** de la température ambiante du tuyau.

- d. Activez la zone de chauffage  en

appuyant sur .

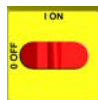
- e. À l'aide d'un voltmètre, mesurez avec soin la tension sur le connecteur du tuyau. Vous ne devriez pas obtenir de mesure. Si c'est le cas, le SCR sur la carte de régulation de température est défaillant. Remplacez l'ensemble de régulation de la température.

Remplacement des modules de l'ensemble de régulation de la température

ATTENTION

Avant de manipuler l'ensemble, mettez un bracelet conducteur d'électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l'endommager. Suivez les instructions fournies avec ce bracelet.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.



2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Se reporter aux schémas électriques ; voir le manuel des schémas électriques, réf. 312067. L'ensemble de commande moteur est sur la gauche à l'intérieur du coffret.
4. Déposez les boulons qui maintiennent le transformateur et glissez l'ensemble vers le côté de l'armoire.
5. Mettez un bracelet conducteur d'électricité statique.
6. Débranchez tous les câbles et les connecteurs de l'ensemble ; consultez la section **Régulation de la température**, page 66.
7. Dévissez les écrous et déposez l'ensemble de régulation de température sur un établi.
8. Remplacez le module défectueux.
9. Remontez l'ensemble dans l'ordre inverse.

Réchauffeurs primaires

Élément chauffant



1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Attendre que les réchauffeurs soient froids.
4. Retirez le capotage du chauffage.
5. Consultez la section FIG. 6, page 42. Débranchez les fils conducteurs de l'élément du chauffage hors de la fiche du chauffage. Testez avec un ohmmètre.

Puissance totale des réchauffeurs	Élément	Ohms
6000	1500	30-35
7650	2550	18-21
10200	2550	18-21

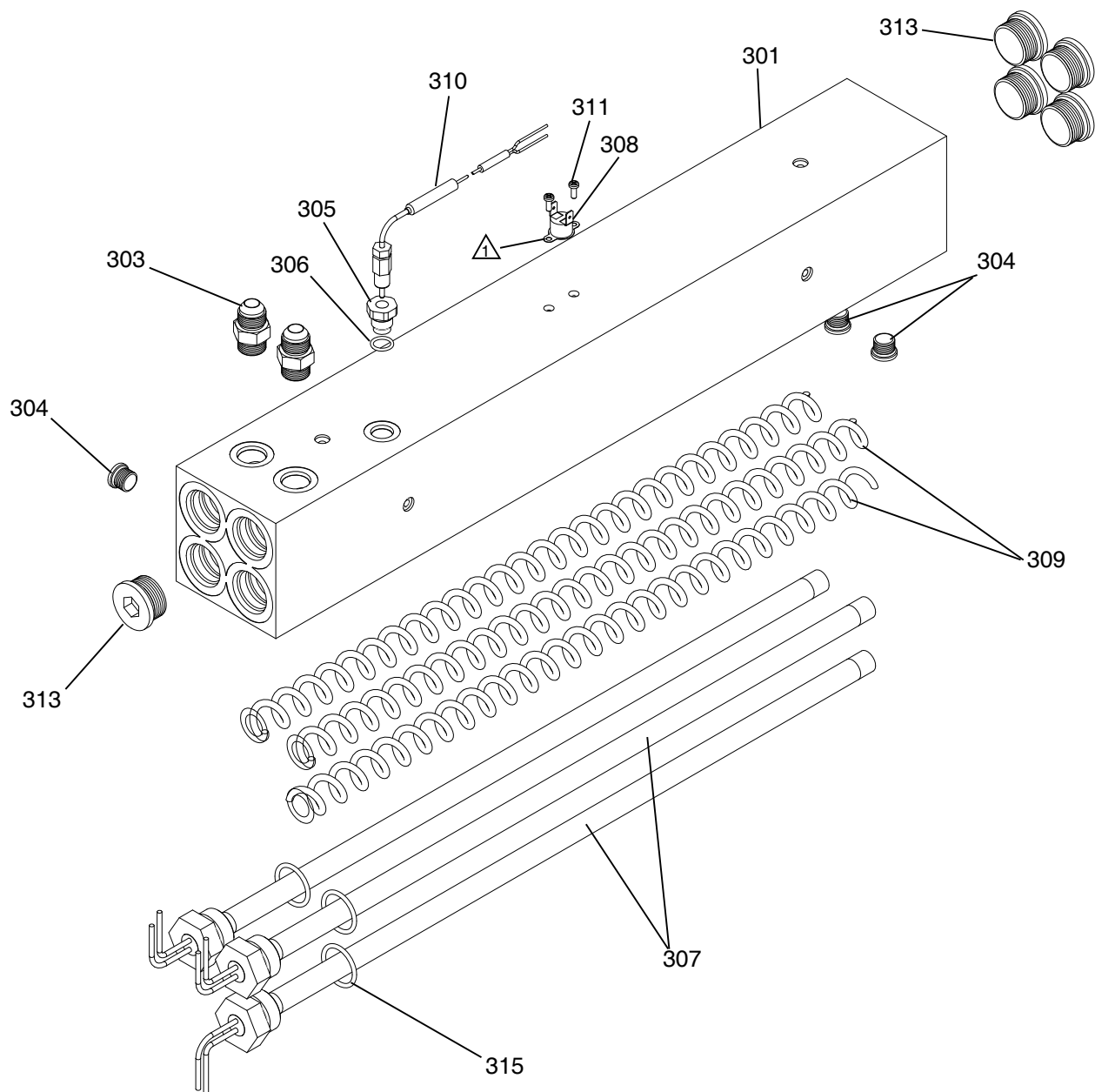
6. Pour retirer l'élément chauffant, retirez d'abord le thermocouple (310) pour éviter tout dommage, reportez-vous à l'étape **Thermocouple**, page 43.
7. Sortir l'élément chauffant (307) du carter (301). Veillez à ne laisser aucun produit résiduel dans le carter.
8. Inspecter l'élément. il doit être relativement lisse et brillant. S'il est recouvert de produit encroûté, brûlé ou d'un aspect de cendre ou si sa gaine présente des traces de piqûres, remplacez l'élément.
9. Installer un nouvel élément chauffant (307), tout en maintenant le mélangeur (309) de sorte qu'il ne bloque pas l'orifice du thermocouple (P).
10. Remontez le thermocouple. Voir page **Thermocouple**, page 43.

11. Rebranchez les conducteurs de l'élément du chauffage sur le connecteur des conducteurs du chauffage.

12. Remettez le capotage du chauffage en place.

Tension secteur

La puissance des chauffages primaires définie dans les caractéristiques techniques est obtenue à 230 VCA. Une tension secteur basse réduira la puissance disponible et les chauffages ne fonctionneront pas à pleine capacité.



r_247813_312066

⚠ Appliquez le composé dissipateur thermique 110009.

FIG. 6. Réchauffeur (réchauffeur zone unique de 7,5 kW illustré)

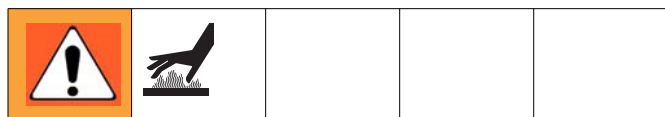
Thermocouple

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.



3. Attendre que les réchauffeurs soient froids.
4. Retirez le capotage du chauffage.
5. Débranchez les fils du thermocouple en B sur le module de régulation de température. Voir TABLEAU 5, page 39 et FIG. 5, page 39.
6. Sortez les fils du thermocouple du coffret. Noter le cheminement des fils car il faudra procéder de la même manière pour les remettre en place.
7. Voir FIG. 7. Desserrez l'écrou de la virole (N). Retirez le thermocouple (310) du boîtier du réchauffeur (301), puis retirez le boîtier du thermocouple (H). Ne pas retirer l'adaptateur du thermocouple (305) sauf si nécessaire. Si l'adaptateur doit être retiré, s'assurer que le mélangeur (309) n'est pas sur le trajet pour remettre l'adaptateur en place.

8. Remplacez le thermocouple, FIG. 7.
 - a. Retirez le ruban de protection de la pointe du thermocouple (T).
 - b. Appliquez un ruban PTFE et de la colle à filetage sur le filetage mâle et visser le boîtier du thermocouple (H) sur l'adaptateur (305).
 - c. Enfoncer le thermocouple (310) de sorte que la buse (T) soit en contact avec l'élément chauffant (307).
 - d. En maintenant le thermocouple (T) contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la bague (N) de 1/4 de tour de plus.
9. Introduisez les fils (S) dans le coffret et vissez-les sur le faisceau comme auparavant. Rebrancher les fils sur la carte.
10. Remettez le capotage du chauffage en place.
11. Mettez les chauffages A et B en marche simultanément à titre d'essai. Les températures doivent monter de façon égale. Si un réchauffeur affiche une température basse, desserrer l'écrou de virole (N) et serrer le boîtier du thermocouple (H) pour que la buse du thermocouple (T) soit bien au contact de l'élément (307).

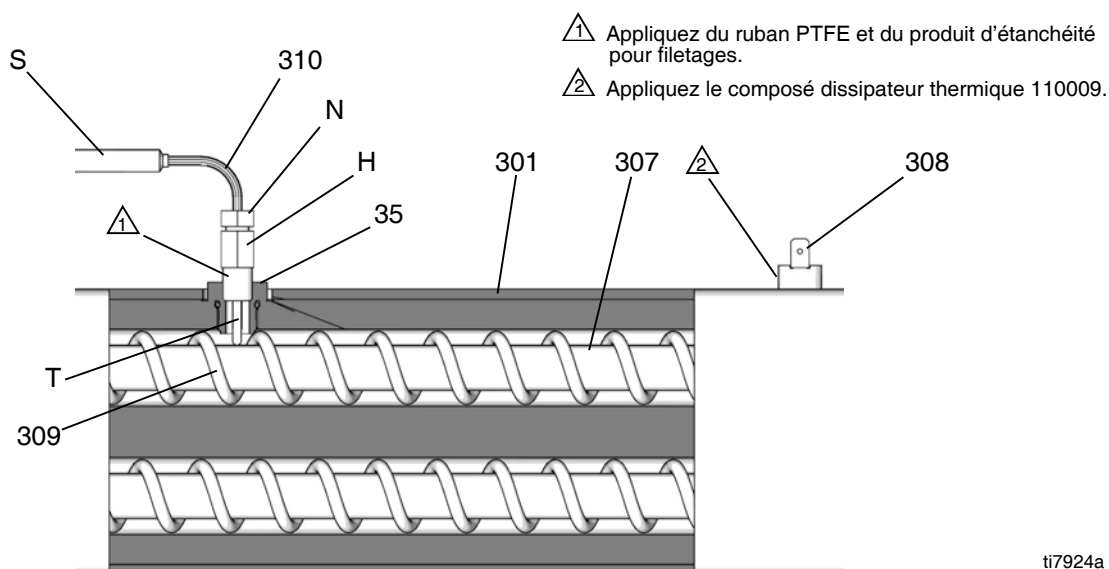


FIG. 7. Thermocouple

Limiteur de température

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.



3. Attendre que les réchauffeurs soient froids.
4. Retirez le capotage du chauffage.
5. Débranchez un fil de sortie du limiteur de température (308), FIG. 7, page 43. Contrôlez la résistance du limiteur avec un ohmmètre. La résistance doit être d'env. 0 ohm.
6. Si le résultat du contrôle du limiteur n'est pas bon, retirez les fils et les vis. Mettez le limiteur défectueux au rebut. Appliquez le dissipateur thermique 110009, installez le nouveau limiteur au même endroit sur le boîtier (301) puis, fixez avec les vis (311). Rebranchez les fils.

REMARQUE: S'il faut remplacer les câbles, débranchez-les de la carte de régulation de la température. Voir TABLEAU 5, page 39 et FIG. 5, page 39.

Flexible chauffé

REMARQUE : Consulter la liste des pièces de rechange pour flexibles dans le manuel des flexibles chauffants 309572.

Vérifier les connecteurs électriques du tuyau

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



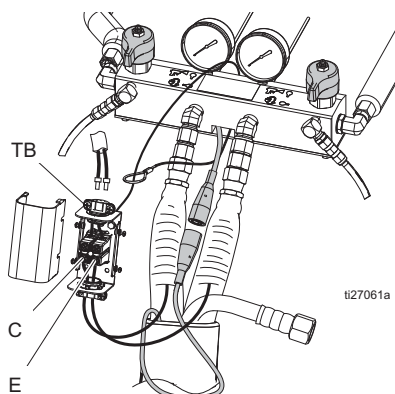
. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.

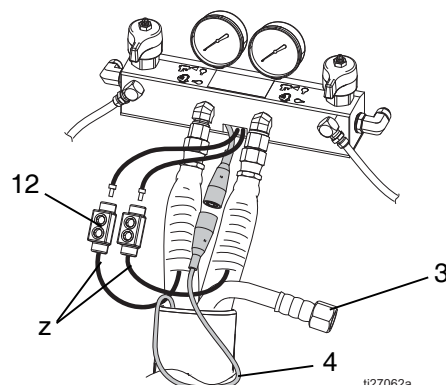
REMARQUE : Le flexible souple doit être branché.

REMARQUE : Pour les doseurs munis d'un boîtier de raccordement (TB), exécutez les opérations 3 à 5. Pour les doseurs munis de connecteurs de jonction (12), exécutez les opérations 6 à 8.

3. Débranchez le faisceau de fils électriques du boîtier de raccordement (TB).



4. À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez la continuité entre les deux bornes (C, E) et le bornier.
5. Si le résultat du contrôle du tuyau n'est pas bon, retester chaque longueur de tuyau, flexible court compris, jusqu'à disparition de l'anomalie.
6. Débranchez les fils électriques des connecteurs de jonction (12).



7. À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez la continuité entre les deux connecteurs (12) au niveau du point (z).
8. Si le résultat du contrôle du tuyau n'est pas bon, retester chaque longueur de tuyau, flexible court compris, jusqu'à disparition de l'anomalie.

Contrôle des câbles du FTS

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Débranchez le câble FTS (F) du Reactor, Fig. 8.

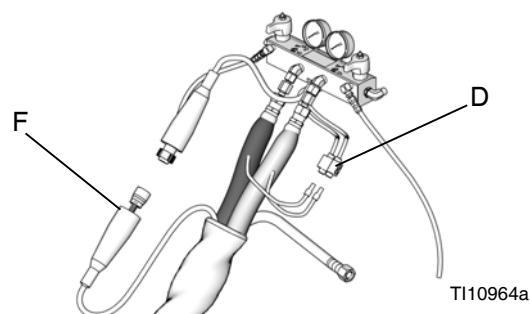


FIG. 8. Flexible chauffé

4. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les broches du connecteur du câble.

Broches	Résultat
1 à 2	environ 35 ohms par tranche de 50 pi. (15,2 m) de tuyau, plus environ 10 ohms pour le FTS
1 à 3	infini

5. Si le résultat n'est pas bon, recontrôlez sur le FTS, page 46.

Capteur de température du produit (FTS)

Test/démontage

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



Débrancher l'alimentation électrique.

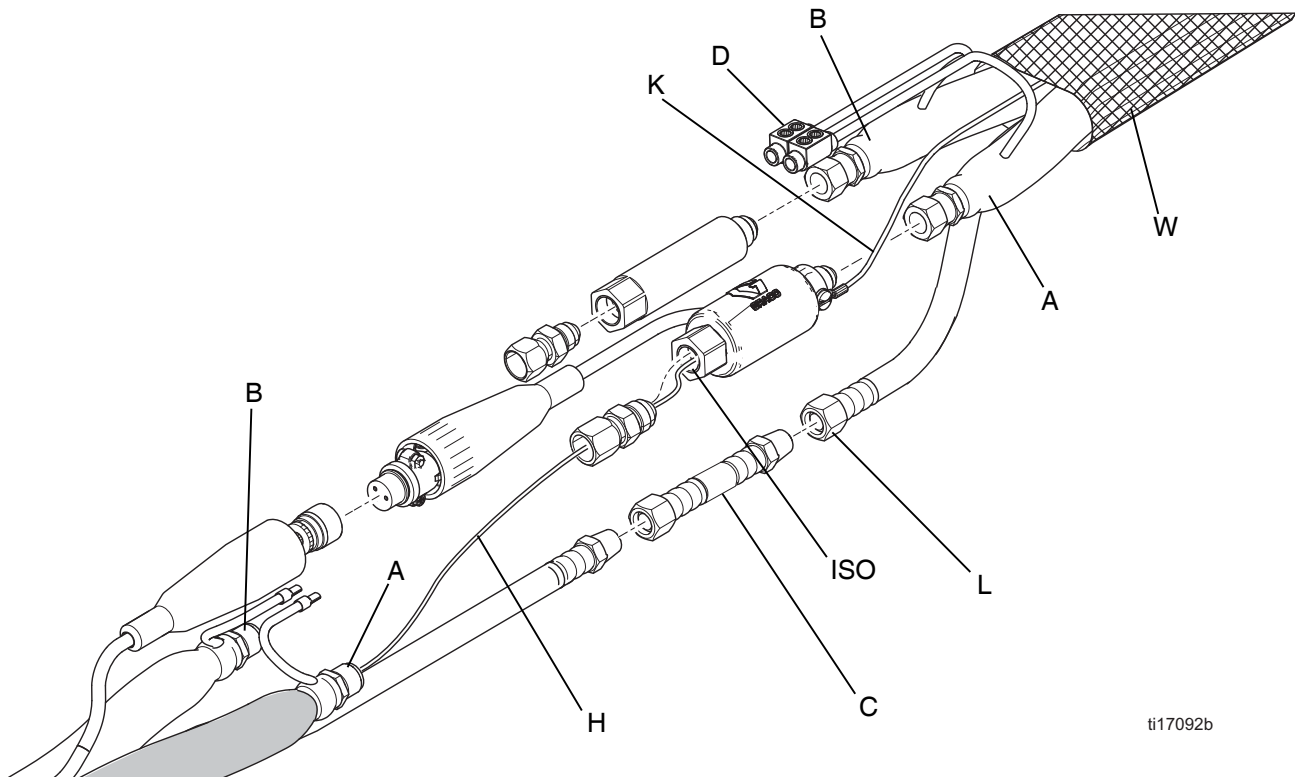
2. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Retirez le ruban et la protection recouvrant le FTS (21), FIG. 8, page 45. Débranchez le câble du tuyau (F). Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre les broches du connecteur du câble.

Broches	Résultat
1 à 2	env. 10 ohms
1 à 3	infini
3 à vis de terre du FTS	0 ohm
1 à raccord FTS composant A (ISO)	infini

4. Si aucun résultat du contrôle du FTS n'est bon, remplacez le FTS.
5. Débranchez les tuyaux d'air (C, L) et les connecteurs électriques (D).
6. Débranchez le FTS du petit flexible (W) et des tuyaux produit (A, B).
7. Débranchez le fil de terre (K) sur la vis de terre située sous le FTS.
8. Enlevez la sonde du FTS (H) côté composant A (ISO) du tuyau.

Installation

Le capteur de température du fluide (FTS) est fourni. Montez le FTS entre le tuyau principal et le flexible court. Consultez le manuel de votre flexible chauffé pour connaître les instructions.



ti17092b

FIG. 9: Capteur de température produit et flexibles chauffés

Vérification du transformateur primaire

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



2. Situez les deux fils conducteurs plus fins (10 AWG) sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'au contacteur et au disjoncteur (911). Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils conducteurs ; il doit y avoir une continuité.

Vérification du transformateur secondaire

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



2. Situez les deux fils conducteurs plus gros (6 AWG) sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'au connecteur vert large sous le module de commandes du flexible et jusqu'au disjoncteur (909). Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils conducteurs ; il doit y avoir une continuité.

Si vous n'êtes pas sûr de savoir quel câble du connecteur vert situé sous le module du tuyau se branche au transformateur, testez les deux câbles. Un câble doit présenter une continuité avec l'autre câble du transformateur dans le disjoncteur (909) et le second n'en présente aucune.

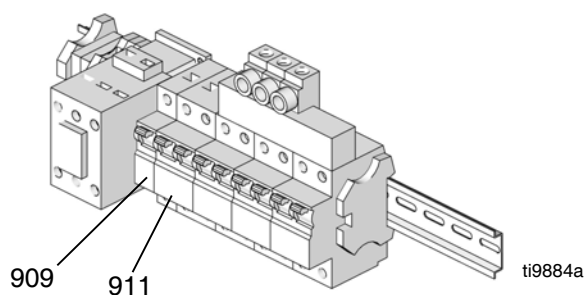


FIG. 10: Module du disjoncteur

3. Pour vérifier la tension au transformateur, allumez la zone du tuyau. Mesurez la tension entre 18CB-2 et POD-HOSE-P15-2 ; consultez le manuel des schémas électriques de votre Reactor. Consultez la section **Manuels afférents**, page 4.

Modèle	Tension secondaire
310 pi.	90 V CA*
210 pi.	62 Vca*

* Pour une tension d'alimentation secteur de 230 V CA.

Remplacer le transformateur

REMARQUE : Utilisez cette procédure pour remplacer le transformateur.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.



2. Ouvrez l'armoire du Reactor.
3. Retirez les vis fixant le transformateur au plancher de l'armoire. Glissez le transformateur vers l'avant.
4. Débranchez les câbles du transformateur ; consultez le manuel des schémas électriques de votre Reactor. Consultez la section **Manuels afférents**, page 4.
5. Sortez le transformateur de l'armoire.
6. Montez le nouveau transformateur dans l'ordre inverse.

Module d'affichage

Affichages de température et de pression

ATTENTION

Avant de manipuler le tableau, mettez un bracelet conducteur d'électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l'endommager. Suivez les instructions fournies avec ce bracelet.

1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.



2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Reportez-vous aux schémas électriques.
4. Mettez un bracelet conducteur d'électricité statique.
5. Débranchez le câble principal d'affichage (20) dans le coin inférieur gauche du module d'affichage ; reportez-vous à la FIG. 11.
6. Retirez les vis (509, 510) et le couvercle (504) ; reportez-vous à la FIG. 11.

REMARQUE : En cas de remplacement des deux affichages, étiquetez les câbles d'affichage de température TEMP et de pression PUMP avant de les débrancher.

7. Débranchez les connecteurs des câbles (506 et 511) de l'arrière de l'affichage de température (501) ou de l'affichage de pression (502) ; consultez la FIG. 11.
8. Débranchez le(s) câble(s) plat(s) (R) sur l'arrière de l'afficheur ; reportez-vous à la FIG. 11.
9. Retirer les écrous (508) et le plateau (505).
10. Démontez l'affichage ; pour plus de détails, reportez-vous à la FIG. 11.
11. Remplacez la carte (501a ou 502a) ou le commutateur à membrane (501b ou 502b) si nécessaire.

12. Réassemblez dans l'ordre inverse, reportez-vous à la FIG. 11. Mettez de la colle à filetage moyenne force là où c'est indiqué. S'assurer que le fil de terre (G) de l'affichage est bien fixé entre le passe-câble et le capot (504) avec les vis (512).

Bouton d'arrêt rouge

ATTENTION

Avant de manipuler le tableau, mettez un bracelet conducteur d'électricité statique pour vous protéger contre toute décharge qui pourrait l'endommager. Suivez les instructions fournies avec ce bracelet.

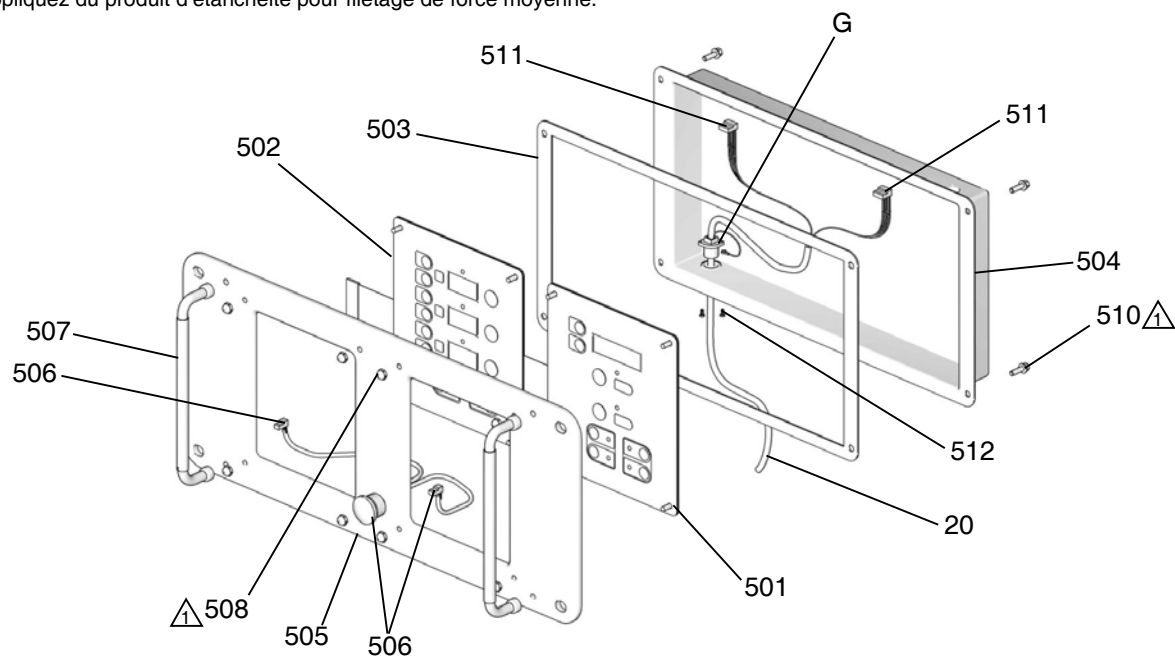
1. Mettez l'interrupteur principal sur OFF (ARRÊT)



. Débrancher l'alimentation électrique.

2. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
3. Reportez-vous aux schémas électriques.
4. Mettez un bracelet conducteur d'électricité statique.
5. Retirez les vis (509, 510) et le capot (504), FIG. 11.
6. Débranchez les connecteurs (506) du câble du bouton de l'arrière de l'affichage de température (501) ou de l'affichage de pression (502).
7. Retirez le bouton d'arrêt rouge (506).
8. Remonter dans l'ordre inverse. S'assurer que le fil de terre (G) de l'affichage est bien fixé entre le passe-câble et le capot (504) avec les vis (512).

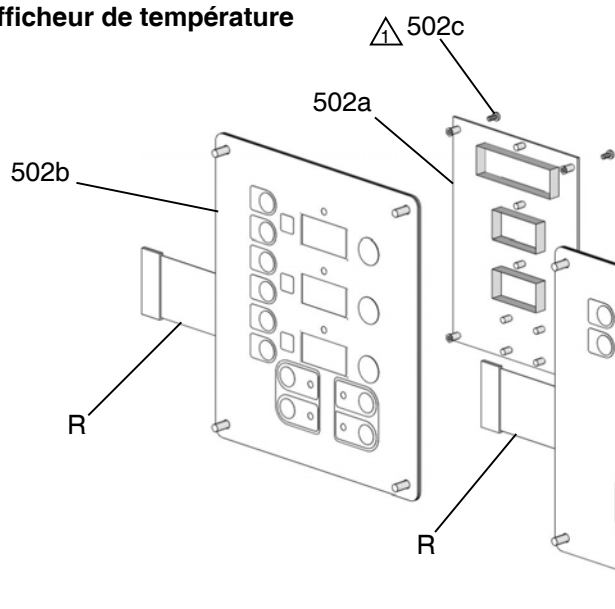
⚠ Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage de force moyenne.



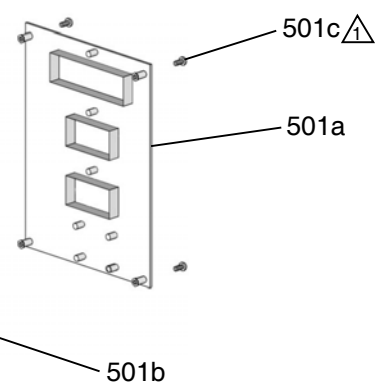
ti2574a

Détail des commutateurs à membranes et des cartes d'affichage

Afficheur de température



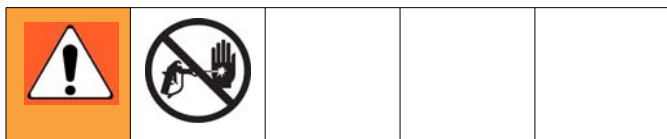
Afficheur de pression



ti3172a

FIG. 11. Module d'affichage

Tamis de la crépine d'entrée de fluide



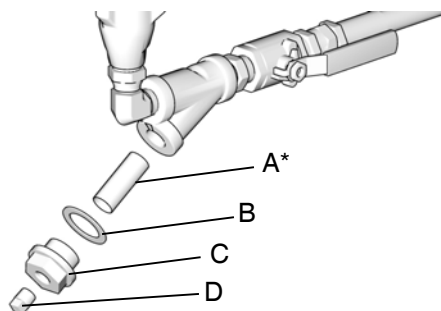
La crépine d'entrée au niveau de chaque pompe de dosage filtre les particules solides qui peuvent obstruer les clapets anti-retour d'entrée. Inspectez les tamis chaque jour pendant la routine de démarrage et nettoyez comme il faut.

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

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

1. Fermez la vanne d'alimentation en produite au niveau de l'entrée de la pompe afin d'éviter que du produit ne soit pompé alors que le bouchon de crépine (C) est retiré.
2. Placez un réservoir en-dessous de l'embase de la crépine pour récupérer le produit vidangé lors du démontage du bouchon de crépine.
3. Retirez le tamis (A) du collecteur de la crépine. Rincez soigneusement le tamis avec le produit de nettoyage du pistolet et secouez-le pour le sécher. Vérifiez si le tamis est obstrué. Il ne doit pas y avoir plus de 25 % de mailles obstruées. Si plus de 25 % sont obstruées, remplacez le tamis. Vérifiez le joint de crépine (B) et remplacez-le si nécessaire.

4. Assurez-vous que le bouchon du tuyau (D) est fermement vissé dans le bouchon de crépine (C). Mettez le bouchon de la crépine avec le tamis (A) et le joint (B) en place et serrez. Ne serrez pas trop. Laissez le joint faire l'étanchéité.
5. Ouvrez la vanne d'entrée du produit, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite et essayez l'équipement.
6. Poursuivez le fonctionnement.



TI10974a

Fig. 12. Composants en Y de la crépine

* Remplacements du tamis (59 g) du filtre à fluide :

Pièce	Désignation
26A349	KIT, filtre, remplacement ; lot de 2
26A350	KIT, filtre, remplacement ; lot de 10

Système de lubrification de la pompe



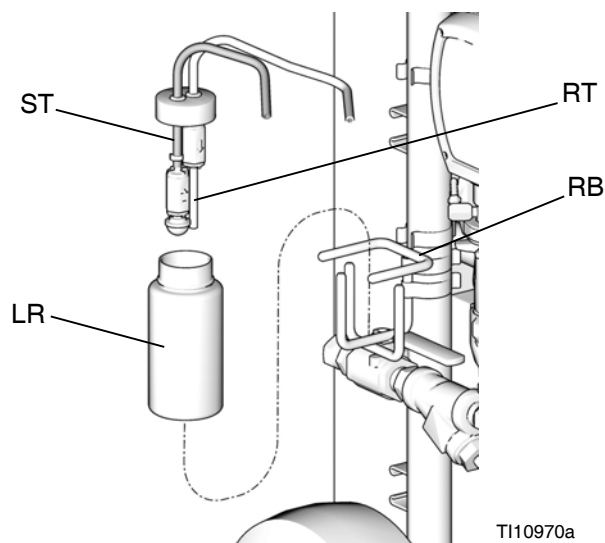
Contrôlez chaque jour l'état du lubrifiant de la pompe ISO. Changez le lubrifiant s'il se gélifie, prend une couleur foncée ou s'il est dilué avec de l'isocyanate.

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

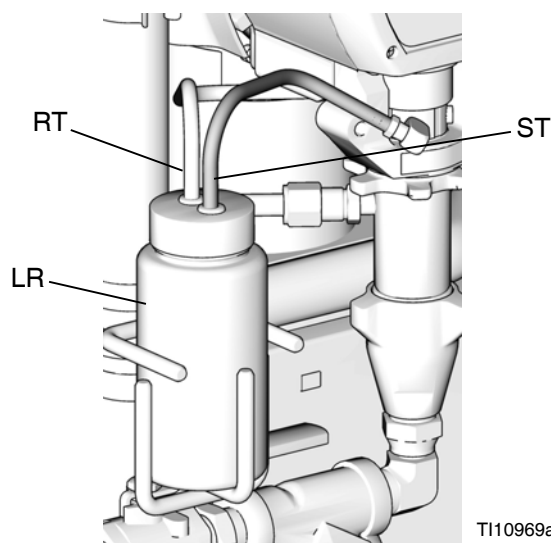
La décoloration du lubrifiant est due à l'infiltration de petites quantités d'isocyanate au-delà des joints pendant le fonctionnement. Si les joints fonctionnent correctement, le remplacement du lubrifiant pour décoloration ne devrait pas être nécessaire plus souvent que toutes les 3 ou 4 semaines.

Pour changer le lubrifiant de la pompe :

1. Exécuter la **Procédure de décompression**, page 25.
2. Soulevez le réservoir de lubrifiant (LR) hors de son support (RB) et éloignez le conteneur du capuchon. Tout en maintenant le chapeau au-dessus d'un réservoir adapté, retirez le clapet anti-retour et laissez le lubrifiant couler. Rattachez le clapet anti-retour d'entrée sur le flexible d'entrée. Voir FIG. 13.
3. Vidanger le réservoir et le rincer avec du lubrifiant propre.
4. Lorsque le réservoir est propre, remplissez-le avec du lubrifiant frais.
5. Vissez le réservoir sur l'ensemble de chapeau et placez-le sur le support.
6. Le système de lubrification est prêt à fonctionner. Aucun amorçage n'est nécessaire.



TI10970a

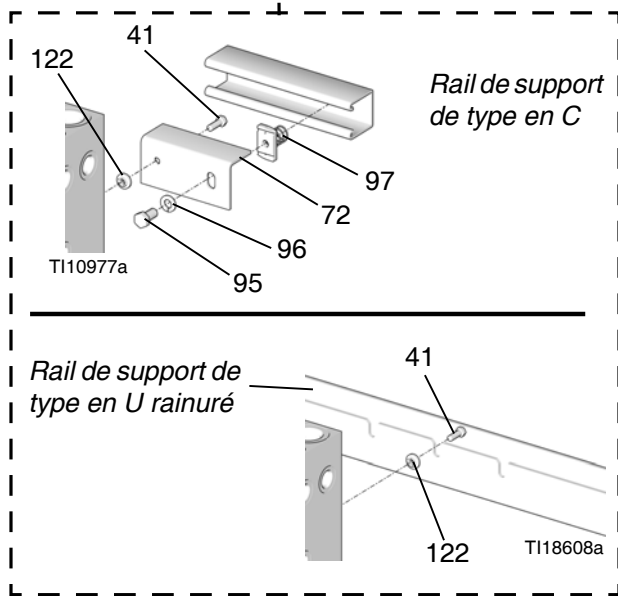
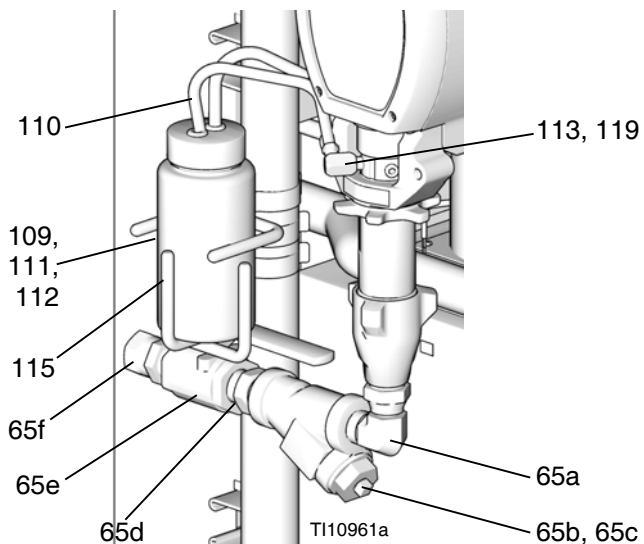
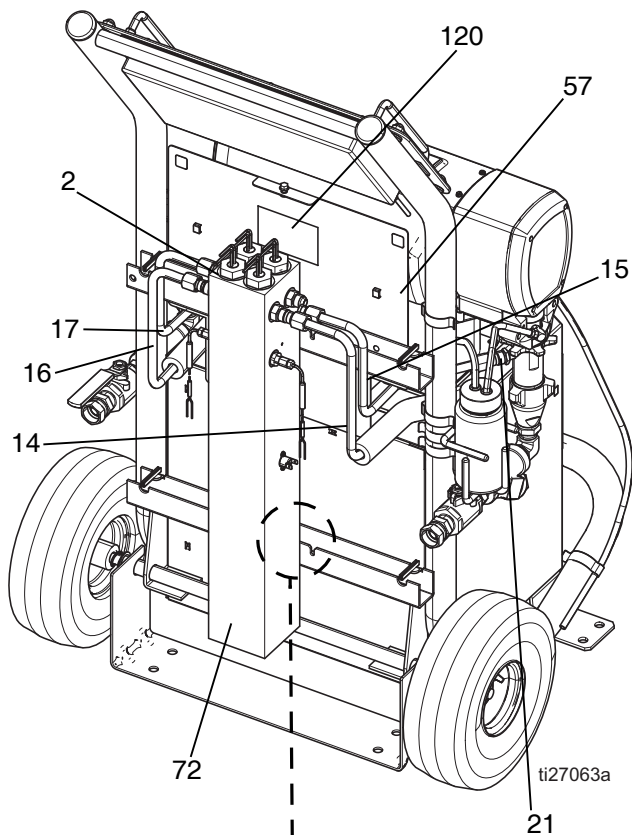
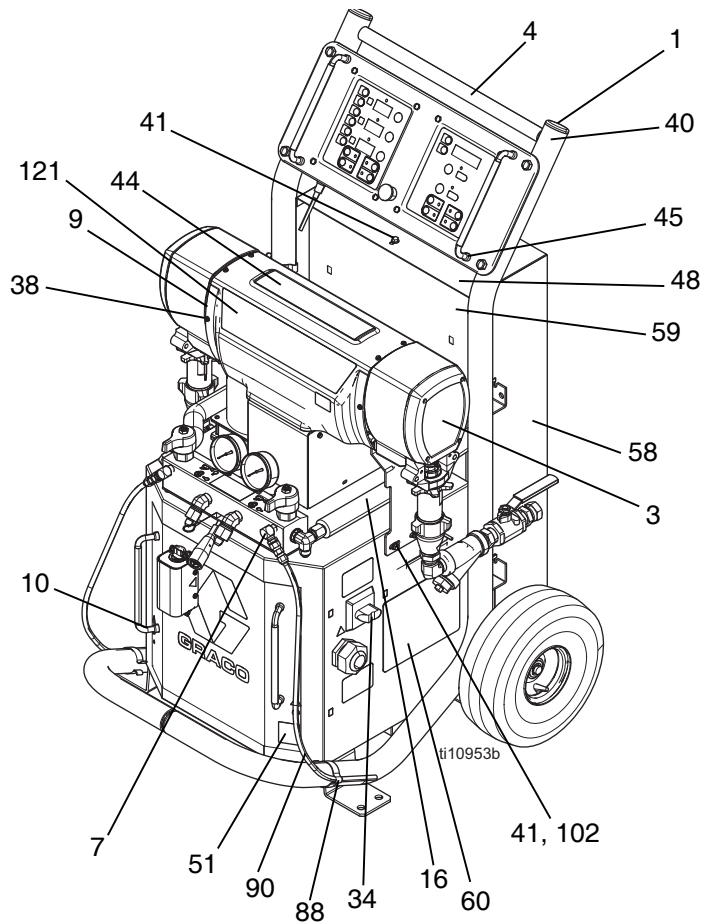


TI10969a

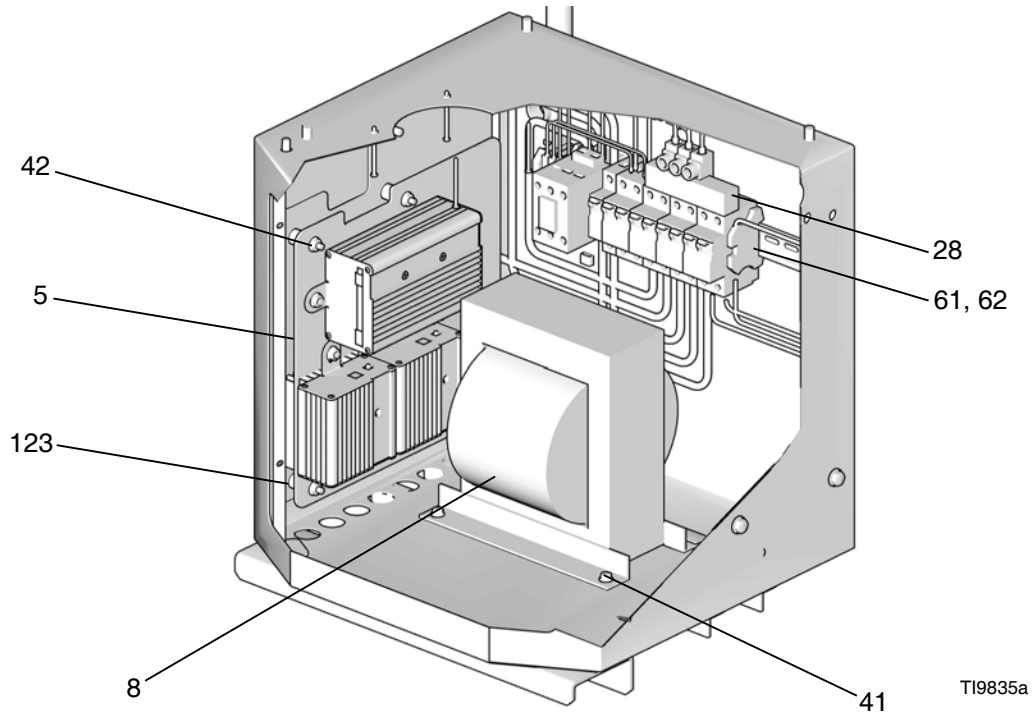
Fig. 13. Système de lubrification de la pompe

Pièces

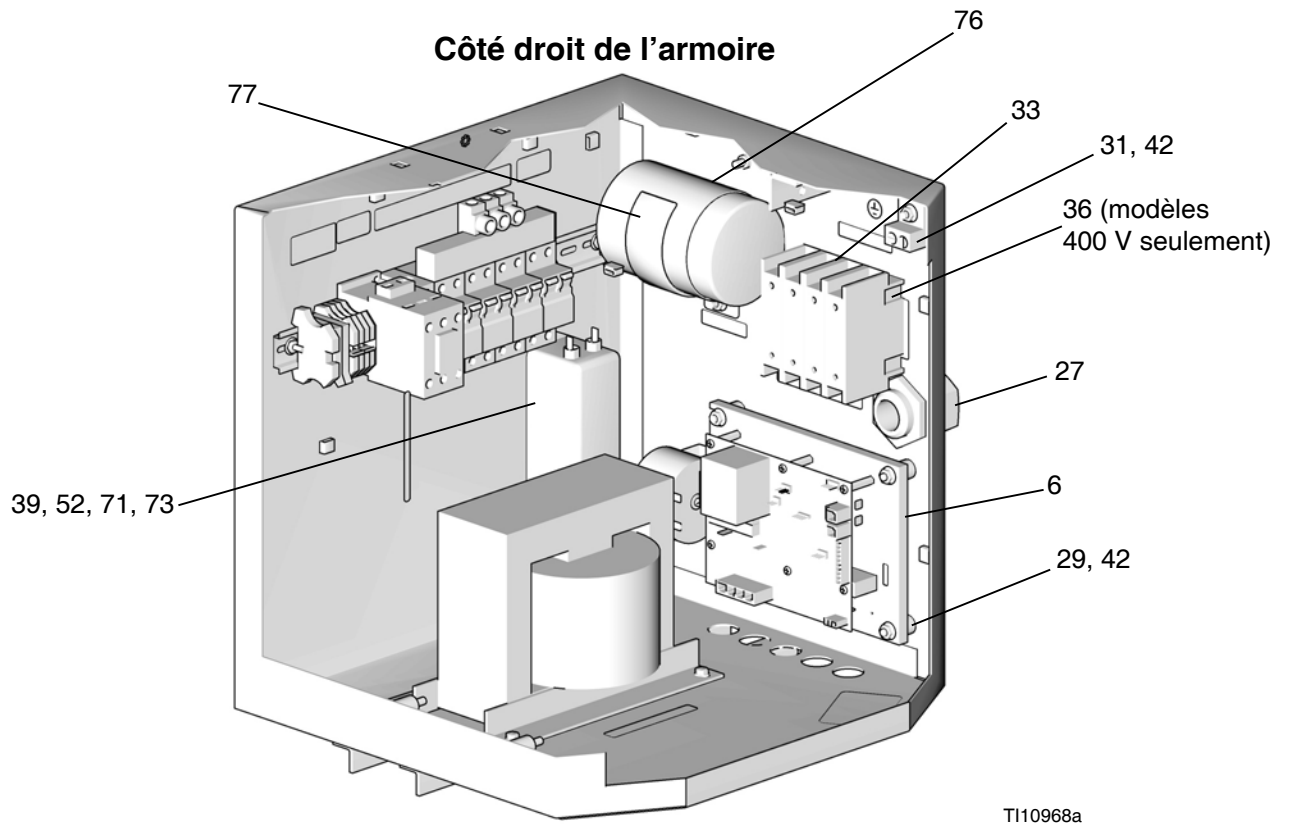
Ensemble du Reactor (modèle E-XP1 visible)



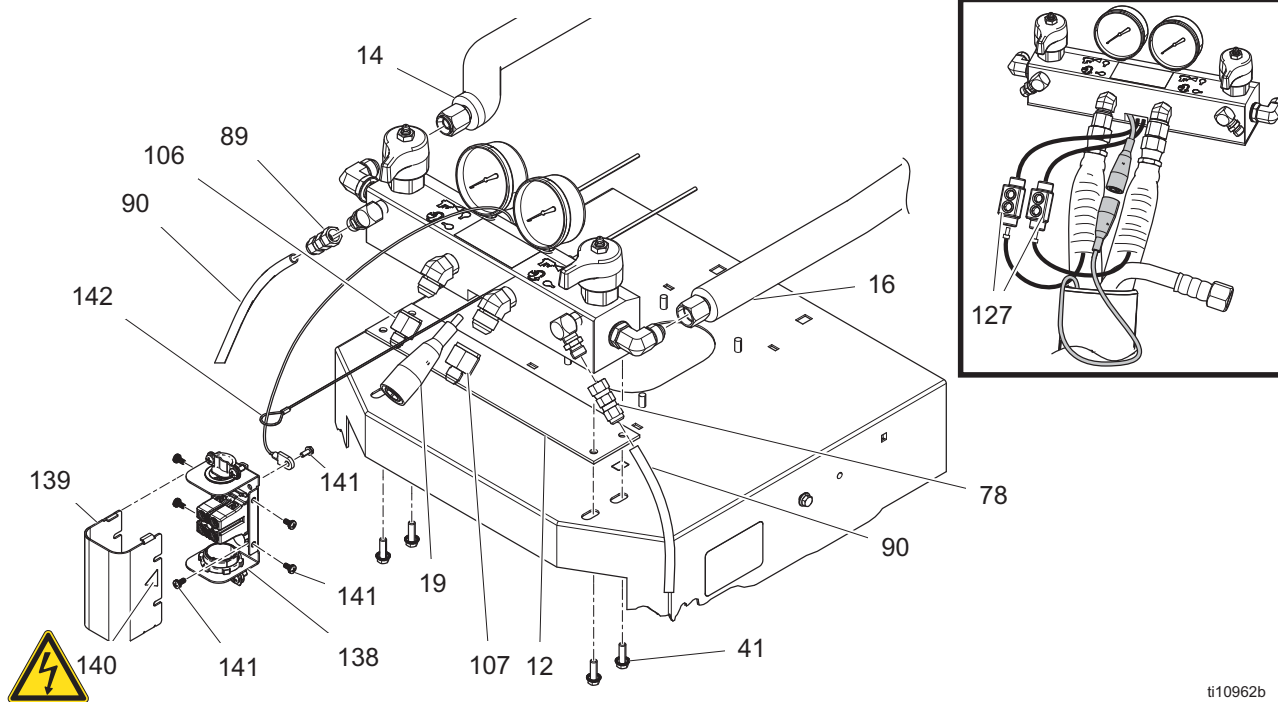
Côté gauche de l'armoire



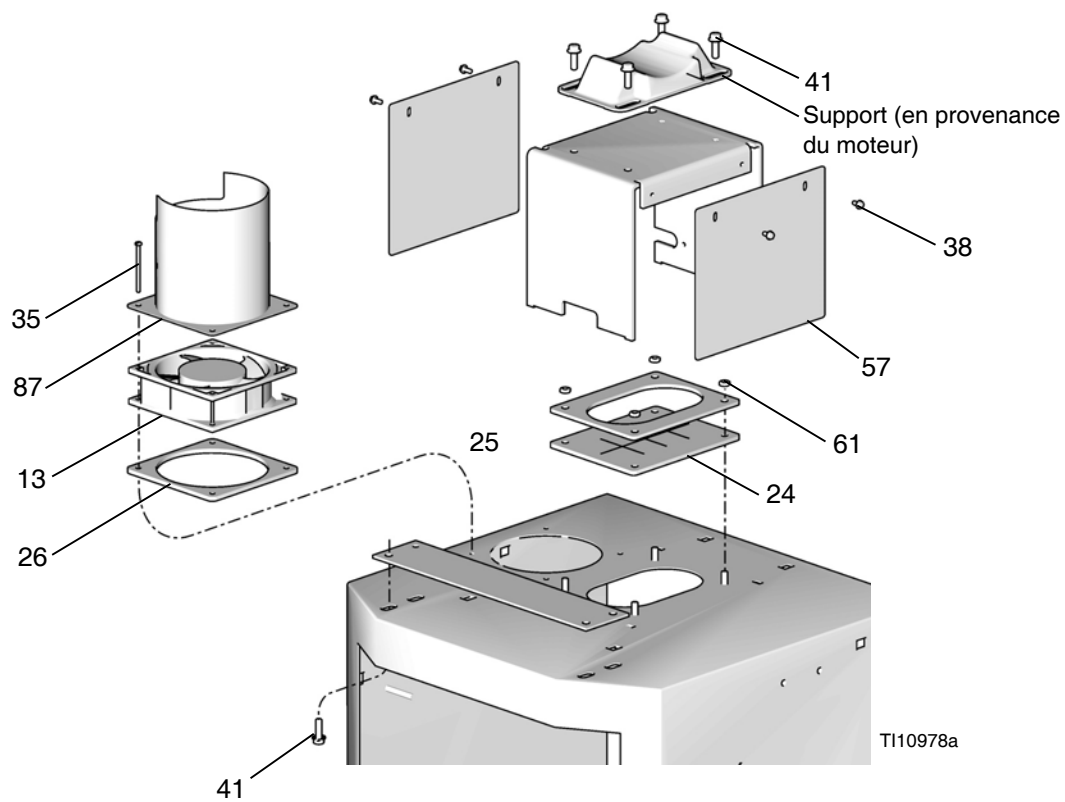
Côté droit de l'armoire



Détail, zone du collecteur de fluide



Détail, zone de l'armoire



Pièces utilisées avec tous les modèles

Consultez les pages 56 à 58 pour connaître les pièces qui varient selon les modèles.

Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
1	----	CHÂSSIS ; page 64	1	65d	C20487	MAMELON, 3/4 ptn	2
2	----	RÉCHAUFFEUR ; pages 62 et 63	*	65e	109077	CLAPET, bille ; 3/4 ptn (fbe)	2
3	----	MODULE, doseur ; page 59	*	65f	118459	RACCORD, pivot ; 3/4-14 npt(m) x 3/4-14 npt(f)	2
4	245974	AFFICHAGE ; page 65	1				
5	----	COMMANDE, température ; page 66	1	66	101078	CRÉPINE EN Y ; comprenant 66a	2
6	----	COMMANDE, moteur ; page 67	*	66a†	26A349	KIT, filtre, remplacement (lot de 2)	1
7	247823	COLLECTEUR, fluide ; page 68	1		26A350	KIT, filtre, remplacement (lot de 10)	1
8	----	TRANSFORMATEUR ; pages 56-58	*	67	109077	CLAPET, bille ; 3/4 ptn (fbe)	2
9	----	PROTECTION, pages 56-58	*	68	C20487	MAMELON, 3/4 npt	2
10	246976	PORTE, armoire	1	69	157785	RACCORD pivot ; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	2
11†	261669	CAPTEUR, température de fluide	1	71	----	VIS, mécanique ; pages 56-58	*
12	15B456	JOINT, collecteur	1	72◆	----	SUPPORT, réchauffeur ; pages 56-58	*
13	19Y415	VENTILATEUR, ensemble	1	73	----	RONDELLE, frein ; pages 56-58	*
14	----	TUYAU, composant de réchauffeur A ; pages 56-58	*	76	----	CONDENSATEUR ; pages 56-58	*
15	----	TUYAU, pompe, composant A ; pages 56-58	*	77	----	SUPPORT ; pages 56-58	*
16	----	TUYAU, composant de réchauffeur B ; pages 56-58	*	86	----	CÂBLE, surchauffe, cavalier ; pages 56-58	*
17	----	TUYAU, pompe, composant B ; pages 56-58	*	87	15B807	PROTECTION, ventilateur	1
18†	247787	CÂBLE, surchauffe ; consultez les schémas électriques	1	88	186494	BRIDE, ressort	6
19†	15B380	CÂBLE, commandes de flexible ; consultez les schémas électriques	1	89	205447	RACCORD, tuyau	2
20	15B383	CÂBLE, affichage	1	90	15M338	TUBE, basse pression ; D.I. 1/4 po. (6 mm) ; D.E. 3/8 po. (16 mm) ; 4 pi (1,2 m) ; PTFE	1
21	----	CONNECTEUR, tuyau ; pages 56-58	*	95◆	----	BOULON, tête hex. ; pages 56-58	*
22	116773	CONNECTEUR, bouchon	1	96◆	----	RONDELLE ; 3/8 ; pages 56-58	*
23	C38163	RONDELLE éventail, à denture extérieure	1	97◆	----	ÉCROU, passage ; pages 56-58	*
24	15B361	PROTÈGE-CÂBLE	1	102	----	BRACELET, moteur ; pages 56-58	*
25	15B510	PLATEAU, capot, câble	1	106	117502	RÉDUCTEUR ; #5 x #8 JIC	1
26	15B360	JOINT, ventilateur	1	107	117677	RÉDUCTEUR ; #6 x #10 JIC	1
27	255047	RÉDUCTEUR DE TENSION	1	109	246928	RÉSERVOIR ; comprenant 110-119 ; consultez le 309911	1
28	----	MODULE, disjoncteur ; pages 56-58	*	110	054826	TUYAU, PTFE, 1/4" (6,35 mm) DI ; 2 pi. (0,6 m)	2
29	116149	ENTRETOISE	8	111	118433	VANNE, anti-retour	1
31	117666	BORNE, terre	1	112	118432	VANNE, anti-retour	1
33★	123969	COMMUTATEUR, disjoncteur	1	113	116746	RACCORD, cannelé	2
34★	123967	COMMUTATEUR, alimentation principale	1	115	15C568	SUPPORT, réservoir	1
35	117723	VIS, mécanique ; tête cyl. ; 6-32 x 2 po. (51 mm)	4	117	206995	LIQUIDE D'ÉTANCHÉITÉ POUR PRESSE-ÉTOUPE ; 1 litre (1 qt)	1
36	----	COMMUTATEUR, pôle ajouté ; 380 V ; page 56	*	119	191892	COUDE ; 1/8 npt (m x f)	2
38	115492	VIS, mécanique ; tête cyl. ; 8-32 x 0,345 po. (9 mm)	13	120▲	171001	ÉTIQUETTE, avertissement	1
39	----	FILTRE ; 230 V ; page 56	*	121	----	ÉTIQUETTE ; pages 56-58	*
40	117623	ÉCROU, chapeau ; 3/8-16	4	122	----	ISOLATEUR, réchauffeur ; pages 56-58	*
41	113796	VIS, bride, tête hex. ; 1/4-20 x 3/4 po. (19 mm)	15	123	247782	ENTRETOISE	4
42	115942	ÉCROU, hex, bride ; 1/4-20	15	124	247854	CAPOT, connecteur, module	1
44	15K817	ÉTIQUETTE, codes de diagnostic	1	125	114331	VIS, mécanique ; tête cyl. ; 6-32 x 0,375 po. (9,5 mm)	2
45	189930	ÉTIQUETTE, attention	3	127✓	261821	CONNECTEUR, fil	1
48▲	189285	ÉTIQUETTE, attention	3	138✱	24W204	BOÎTIER, TB	1
51▲	----	ÉTIQUETTE, avertissement ; pages 56-58	*	139✱	25A234	BOÎTIER, couvercle	1
52	----	CÂBLE, faisceau, filtre ; pages 56-58	*	140✱▲	189930	ÉTIQUETTE, attention	1
53	15B593	PROTECTION, commutateur à membrane ; lot de 10	1	141✱	16X129	VIS	8
57	15B775	CAPOT, accès câble	2	142✱	17C082	CÂBLE, cordon	1
58	247524	CAPOT, réchauffeur, arrière	1	▲ Des étiquettes, plaquettes et cartes supplémentaires d'avertissement et de danger peuvent être obtenues gratuitement.			
59	256732	CAPOT, réchauffeur, avant	1	* Consultez les quantités indiquées dans les pages référencées.			
60▲	15G280	ÉTIQUETTE, avertissement	1	† Non illustré.			
61	113505	ÉCROU hexagonal, 10-24	6	★ Requis pour tous les modèles des séries A-F. Pièces comprises dans le kit 258920 de réparation de bouton (acheter séparément).			
62	112776	RONDELLE, plate ; n° 10	2	◆ Non requis pour les rails de support de radiateur de type en U rainuré.			
65	----	KIT, entrée de fluide	1	✓ Pour les modèles des séries A - E.			
65a	----	RACCORD, tournant, coudé	2	✱ Pour les modèles de la série F.			
65b	101078	CRÉPINE EN Y	2				
65c†	26A349	KIT, filtre, remplacement (lot de 2)	1				
	26A350	KIT, filtre, remplacement (lot de 10)	1				

Pièces qui diffèrent selon le modèle

Utilisez les tableaux suivants de cette page et des deux pages suivantes pour trouver les pièces selon le modèle. Le numéro de référence figure dans la colonne de gauche, et le modèle de Reactor est indiqué dans la ligne du haut. L'intersection correspond à la référence à utiliser.

Pour les pièces communes à tous les modèles, voir page 55.

Réf.	Désignation	Reactor Modèles												Qté
		259024 E-XP1	259025 E-20	259026 E-30	259028 E-XP2	259029 E-XP1	259030 E-20	259031 E-30	259032 E-XP2	259033 E-XP1	259034 E-20	259035 E-30	259036 E-XP2	
2	RÉCHAUFFEUR ; pages 62 et 63	247507	247506	247507	247509 (qté: 2)	247507	247506	247507	247509 (qté: 2)	247507	247506	247507	247509 (qté: 2)	1
3	MODULE, doseur ; page 59	245956	245956	245957	245959	245956	245956	245957	245959	245956	245956	245957	245959	1
6	COMMANDE, moteur ; page 67	24G879	24G879	24G881	24G881	24G879	24G879	24G881	24G881	24G879	24G879	24G881	24G881	1
8	TRANSFOR- MATEUR ;	247840	247840	247812	247812	247840	247840	247812	247812	247840	247840	247812	247812	1
9	BLINDAGE	276878	276878	276879	276879	276878	276878	276879	276879	276878	276878	276879	276879	1
14	TUYAU, réchauffeur, composant A	247920	247920	247920	247915	247920	247920	247920	247915	247920	247920	247920	247915	1
15	TUYAU, pompe, composant A	247912	247912	247919	247914	247912	247912	247919	247914	247912	247912	247919	247914	1
16	TUYAU, réchauffeur, composant B	247918	247918	247918	247917	247918	247918	247918	247917	247918	247918	247918	247917	1
17	TUYAU, pompe, composant B	247913	247913	247921	247916	247913	247913	247921	247916	247913	247913	247921	247916	1
21	CONNECTEUR, tuyau	121310	121310	121311	121311	121310	121310	121311	121311	121310	121310	121311	121311	2
28	MODULE, disjoncteur ; page 69	C	C	F	F	B	B	E	E	A	A	D	D	1
36	COMMUTATEUR , pôle ajouté ; 380 V					123968	123968	123968	123968					1
39	FILTRE ; 230 V			117667	117667			117667	117667			117667	117667	1

Réf.	Désignation	Reactor Modèles												Qté
		259024 E-XP1	259025 E-20	259026 E-30	259028 E-XP2	259029 E-XP1	259030 E-20	259031 E-30	259032 E-XP2	259033 E-XP1	259034 E-20	259035 E-30	259036 E-XP2	
51	ÉTIQUETTE, ▲ avertissement			198278	198278			198278	198278			198278	198278	1
52	CÂBLE, faisceau, filtre			15B385	15B385			15B385	15B385			15B385	15B385	1
65	KIT, entrée de fluide	234366	234366	234367	234366	234366	234366	234367	234366	234366	234366	234367	234366	1
65a	COUDE, pivot ; 3/4 npt(m) x 1" npt(f)	160327	160327	118463	160327	160327	160327	118463	160327	160327	160327	118463	160327	2
71	VIS, usinée			---	---			---	---			---	---	2
72◆	SUPPORT, chauffage	247523	247523	247523		247523	247523	247523		247523	247523	247523		2
	SUPPORT, chauffage				247523				247523				247523	4
73	RONDELLE, d'arrêt			103181	103181			103181	103181			103181	103181	2
76	CONDEN- SATEUR			244733	244733			244733	244733			244733	244733	1
77	SUPPORT			197999	197999			197999	197999			197999	197999	1
86	CÂBLE, surchauffe, cavalier	15H187	15H187	15H187		15H187	15H187	15H187		15H187	15H187	15H187		1
95◆	BOULON ; tête hex ; 3/8-16	100469	100469	100469		100469	100469	100469		100469	100469	100469		2
	BOULON ; tête hex ; 3/8-16				100469				100469				100469	4
96◆	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8	100133	100133	100133		100133	100133	100133		100133	100133	100133		2
	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8				100133				100133				100133	4
97◆	ÉCROU, passage	118446	118446	118446		118446	118446	118446		118446	118446	118446		2
	ÉCROU, passage				118446				118446				118446	4
102	TRESSE, moteur	15B107	15B107	15B108	15B108	15B107	15B107	15B108	15B108	15B107	15B107	15B108	15B108	1
121	ÉTIQUETTE	15M504	15M500	15M499	15M501	15M504	15M500	15M499	15M501	15M504	15M500	15M499	15M501	1
122	ISOLATEUR	167002	167002	167002	167002 (qté: 4)	167002	167002	167002	167002 (qté: 4)	167002	167002	167002	167002 (qté: 4)	2

Pièces qui diffèrent selon le modèle (suite)

Réf.	Désignation	Reactor Modèles			Qté
		259057 E-30 (15,3 kW)	259058 E-30 (15,3 kW)	259059 E-30 (15,3 kW)	
2	RÉCHAUFFEUR ; pages 62 et 63	247509	247509	247509	2
3	MODULE, doseur ; page 59	245957	245957	245957	1
6	COMMANDE, moteur ; page 67	24G881	24G881	24G881	1
8	TRANSFOR- MATEUR ;	247812	247812	247812	1
9	BLINDAGE	276879	276879	276879	1
14	TUYAU, réchauffeur, composant A	247915	247915	247915	1
15	TUYAU, pompe, composant A	247914	247914	247914	1
16	TUYAU, réchauffeur, composant B	247917	247917	247917	1
17	TUYAU, pompe, composant B	247916	247916	247916	1
21	CONNECTEUR, tuyau	121311	121311	121311	2
28	MODULE, disjoncteur ; page 69	F	D	E	1
36	COMMUTEUR , pôle ajouté ; 380V			123968	1
39	FILTRE ; 230V	117667	117667	117667	1
51▲	ÉTIQUETTE, avertissement	198278	198278	198278	1
52	CÂBLE, faisceau, filtre	15B385	15B385	15B385	1
65	KIT, entrée de fluide	234367	234367	234367	1
65a	COUDE, pivot ; 3/4 npt(m) x 1" npt(f)	118463	118463	118463	2
71	VIS, usinée	---	---	---	2
72◆	SUPPORT, chauffage	247523	247523	247523	4
73	RONDELLE, d'arrêt	103181	103181	103181	2
76	CONDENSATEUR	244733	244733	244733	1
77	SUPPORT	197999	197999	197999	1
95◆	BOULON ; tête hex ; 3/8-16	100469	100469	100469	4
96◆	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8				

Réf.	Désignation	Reactor Modèles			Qté
		259057 E-30 (15,3 kW)	259058 E-30 (15,3 kW)	259059 E-30 (15,3 kW)	
	RONDELLE D'ARRÊT ; 3/8	100133	100133	100133	4
97◆	ÉCROU, passage				
	ÉCROU, passage	118446	118446	118446	4
102	TRESSE, moteur	15B108	15B108	15B108	1
121	ÉTIQUETTE	15M499	15M499	15M499	1
122	Isolateur	167002	167002	167002	4

▲ Des étiquettes, plaquettes et cartes supplémentaires d'avertissement et de danger peuvent être obtenues gratuitement.

◆ Non requis pour les rails de support de radiateur de type en U rainuré.

--- Pas à vendre.

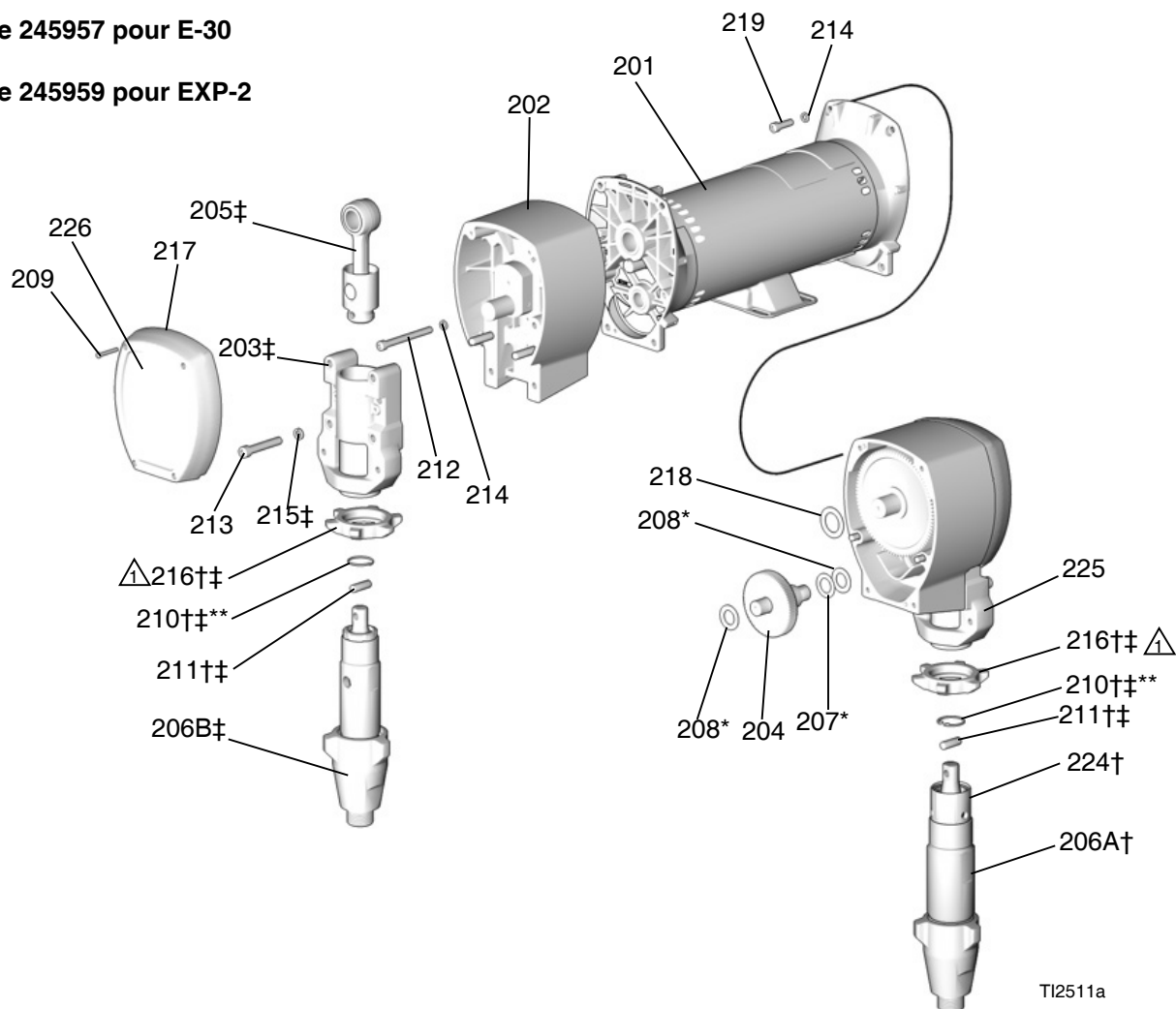
Sous-ensembles

Module du doseur

Module 245956 pour E-20 et EXP-1

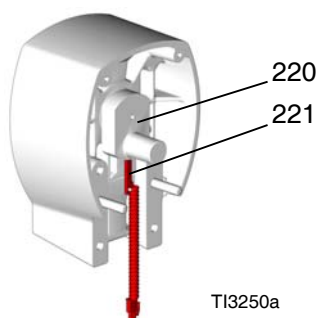
Module 245957 pour E-30

Module 245959 pour EXP-2



⚠ Le côté plat est
orienté vers le haut.

Détail du commutateur du compteur de cycles



TI3250a

Liste des pièces du module du doseur

Réf.	Pièce	Désignation	Qté		
			245956	245957	245959
201	24V618	MOTEUR	1		
	24V500	MOTEUR		1	1
202	245968	CARTER, entraînement	2		
	245969	CARTER, entraînement		2	2
203†	240523	LOGEMENT, palier	2		
	241015	LOGEMENT, palier			2
	245927	LOGEMENT, palier		2	
204	244264	ENGRENAGE ; y compris les éléments 207, 208	2		
	244265	ENGRENAGE ; y compris les éléments 207, 208		2	2
205†	241008	TIGE, connexion ; comprend l'élément 210	2		
	241279	TIGE, connexion ; comprend l'élément 210		2	2
206A†	246830	BAS DE POMPE, composant A; voir 309577	1		
	246831	BAS DE POMPE, composant A; voir 309577			1
	246832	BAS DE POMPE, composant A; voir 309577		1	
206B†	245970	BAS DE POMPE, composant B; voir 309577	1		
	245971	BAS DE POMPE, composant B; voir 309577			1
	245972	BAS DE POMPE, composant B; voir 309577		1	
207*	114699	RONDELLE, butée ; acier	2	2	2
208*	114672	RONDELLE, butée ; bronze	4	4	4
209	114418	VIS, auto-taraudeuse ; 8-32 x 1 po. (25 mm)	8		
	114818	VIS, auto-taraudeuse ; 8-32 x 1-1/4 po. (31 mm)		8	8
210††**	176817	AGRAFE, fil	2		
	183169	AGRAFE, fil		2	2
211††	176818	BROCHE	2		
	183210	BROCHE		2	2
212	107218	VIS, tête creuse ; 1/4-20 x 2-3/4 po. (70 mm)	4		
	114686	VIS, tête creuse ; 5/16-18 x 3-1/4 po. (83 mm)		4	4
213	107210	VIS, tête creuse ; 3/8-16 x 1-1/2 po. (38 mm)	8		
	114666	VIS, tête creuse ; 3/8-16 x 2-1/4 po. (57 mm)		8	8
214	105510	RONDELLE, blocage ; 1/4	12		
	104008	RONDELLE, verrouillage ; 5/16		12	12
215†	106115	RONDELLE, frein ; taille 3/8	8	8	8
216††	192723	ÉCROU, serrage	2		
	193031	ÉCROU, retenue			2
	193394	ÉCROU, serrage		2	
217	179899	COUVERCLE	2		
	241308	COUVERCLE		2	2
218	116191	RONDELLE, butée	2		
	116192	RONDELLE, butée		2	2
219	100644	VIS, à tête, tête creuse ; 1/4-20 x 3/4 po. (19 mm)	4		
	101864	VIS, à tête, tête creuse ; 5/16-18 x 1 po. (25 mm)		4	4
220	116618	AIMANT	1	1	1
221	117770	COMMUTATEUR, compte-tour			1

Réf.	Pièce	Désignation	Qté		
			245956	245957	245959
223	100643	VIS, à tête, tête creuse ; 1/4-20 x 1 po. (25 mm)	4		
	102962	VIS, à tête, tête creuse ; 5/16-18 x 1-1/4 po. (31 mm)		4	4
224†	104765	BOUCHON	2	2	2
225	15C587	PROTECTION, doigt	1		
	15C588	PROTECTION, doigt			1
226	15M507	ÉTIQUETTE	1		
	15M508	ÉTIQUETTE		1	1

* Pièces comprises dans le kit réducteur 244264
(245956) ou 244265 (245957, 245959).

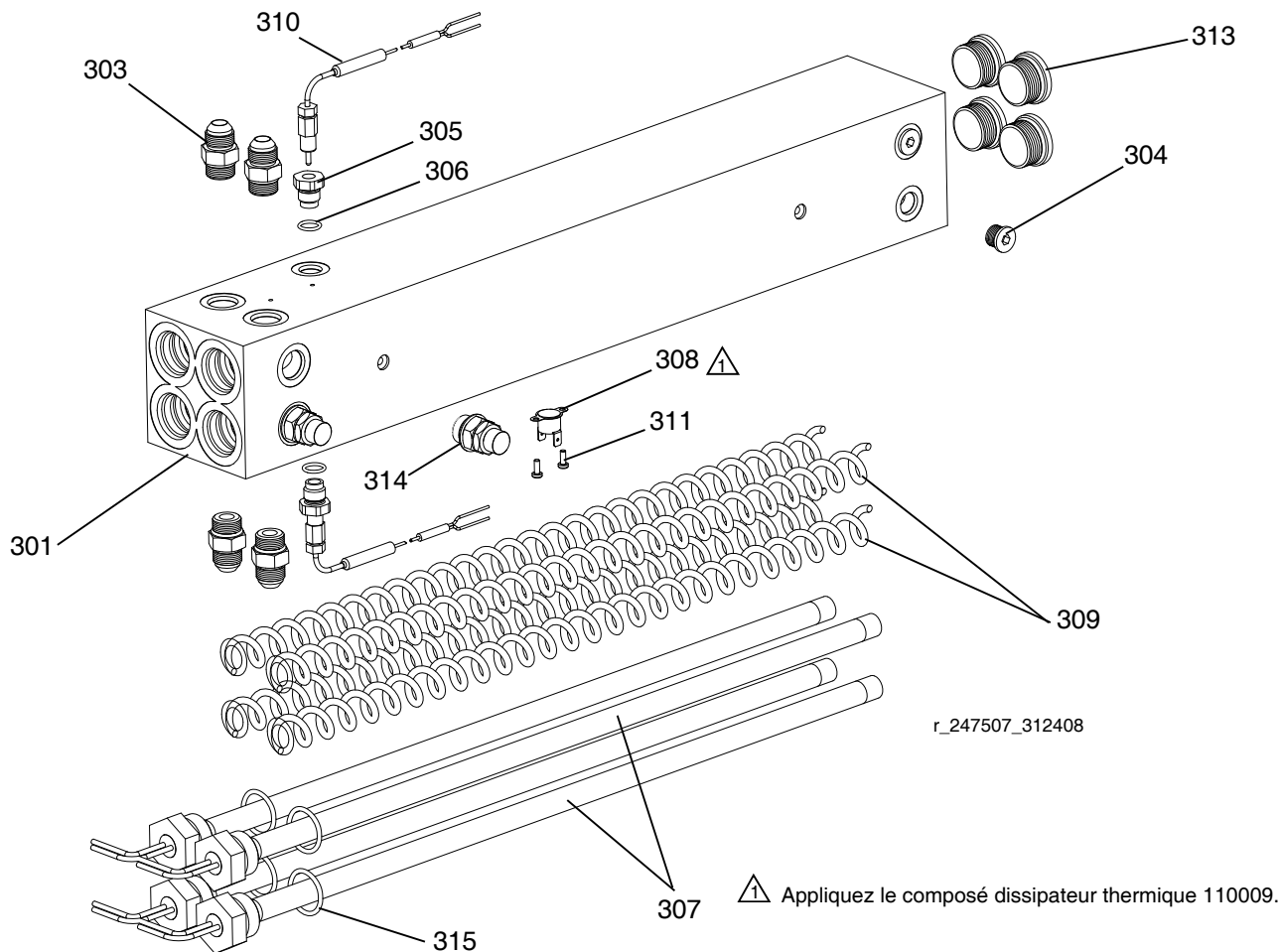
** Pièces comprises dans le kit de tige de connexion
241008 (245956) ou 241279 (245957, 245959).

† Pièce comprise dans le kit de réparation 25E298 du
côté A de E-20 et EXP-1.

‡ Pièce comprise dans le kit de réparation 25E299 du
côté B de E-20 et EXP-1.

Réchauffeurs de produit

247506, Réchauffeurs de fluide 6,0 kW
247507, Réchauffeurs de fluide 10,2 kW

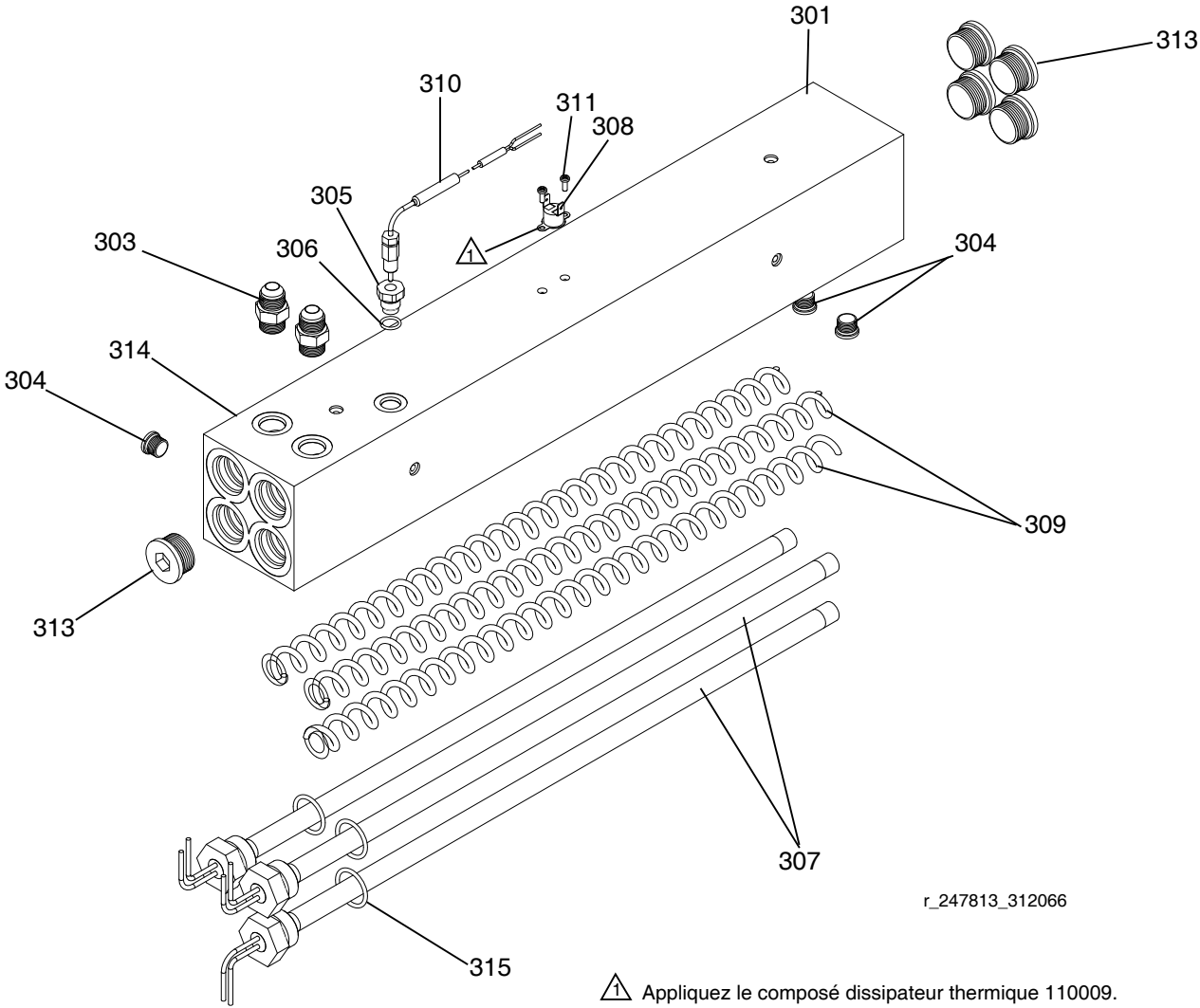


Réf	Pièce	Désignation	Qté.	Réf	Pièce	Désignation	Qté.
301	----	BOÎTIER, réchauffeur	1	310	117484	CAPTEUR	2
303	121309	ADAPTATEUR	4	311	100518	VIS, mécanique, tête cyl.	2
304	15H304	BOUCHON	2	313	15H305	BOUCHON, creux	4
305	15H306	ADAPTATEUR, thermocouple	2	314	247520	DISQUE, rupture	2
306	120336	JOINT TORIQUE, élastomère fluoré	2	315	124132	JOINTS TORIQUES	4
307	----	RÉCHAUFFEUR, immersion	4				
	16A110	Réchauffeur de 2 550 W ; 10,2 kW uniquement					
	16A112	Réchauffeur de 1 500 W ; 6,0 kW uniquement					
308	15B137	INTERRUPTEUR, surchauffe	1				
309	15B135	MÉLANGEUR, chauffage immergé	4				

Réchauffeur de fluide à zone unique de 7,65 kW

(deux par machine)

Pièce 247509

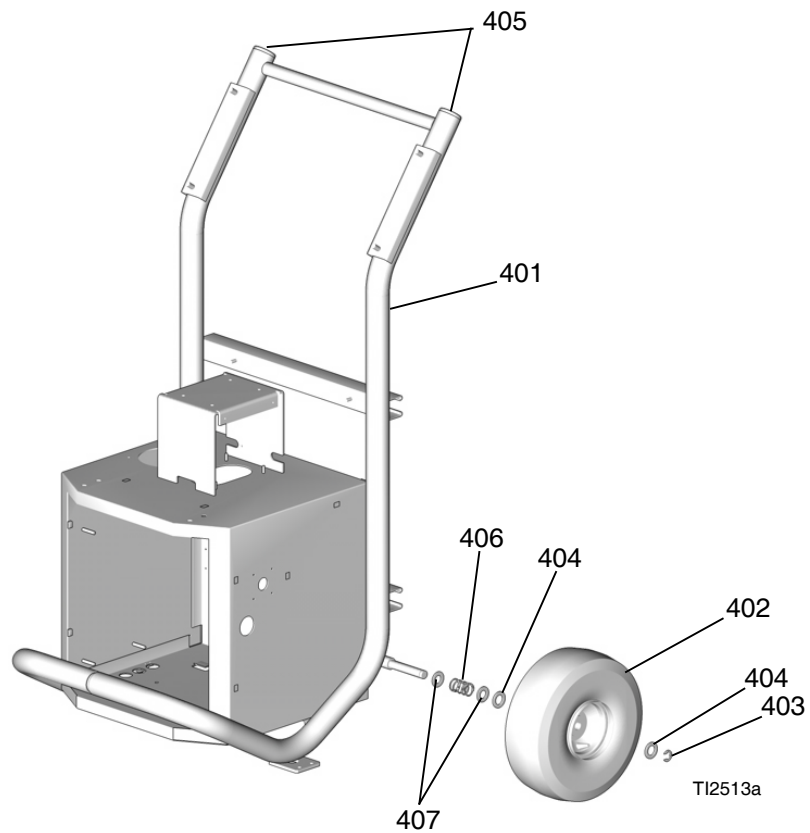


r_247813_312066

⚠ Appliquez le composé dissipateur thermique 110009.

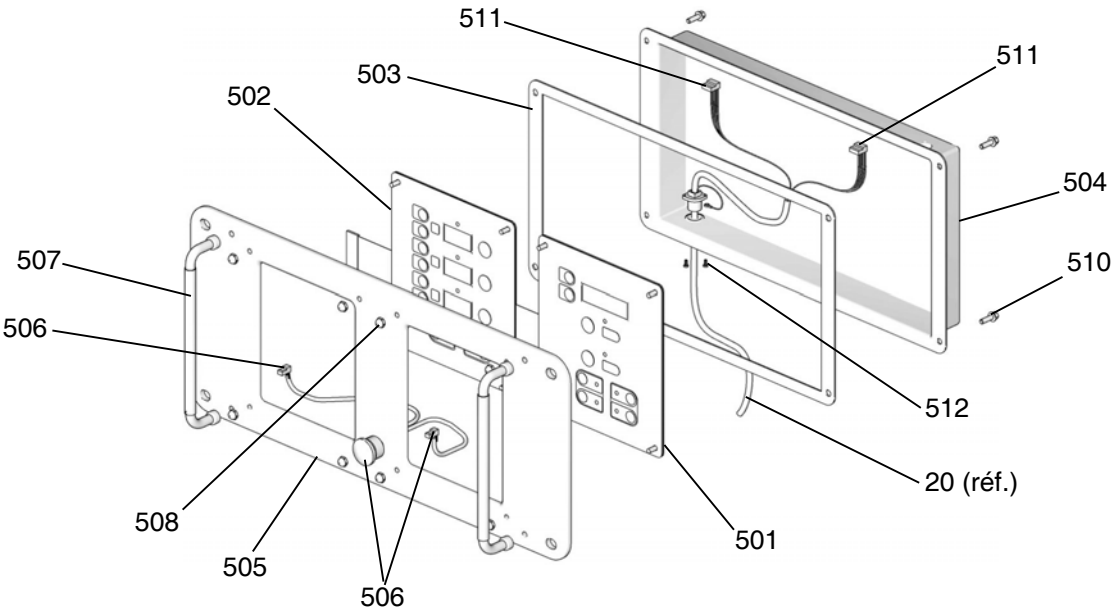
Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
301	----	BOÎTIER, réchauffeur	1	310	117484	CAPTEUR	1
303	121309	ADAPTATEUR	2	311	100518	VIS, mécanique, tête cyl.	2
304	15H304	BOUCHON	3	313	15H305	BOUCHON, creux	5
305	15H306	ADAPTATEUR, thermocouple	1	314	247520	DISQUE, rupture ; non visible	1
306	120336	JOINT TORIQUE, élastomère fluoré	1	315	124132	TORIQUE	3
307	16A110	RÉCHAUFFEUR, immersion ; 2550 W	3				
308	15B137	INTERRUPTEUR, surchauffe	1				
309	15B135	MÉLANGEUR, chauffage immergé	3				

Châssis du Reactor

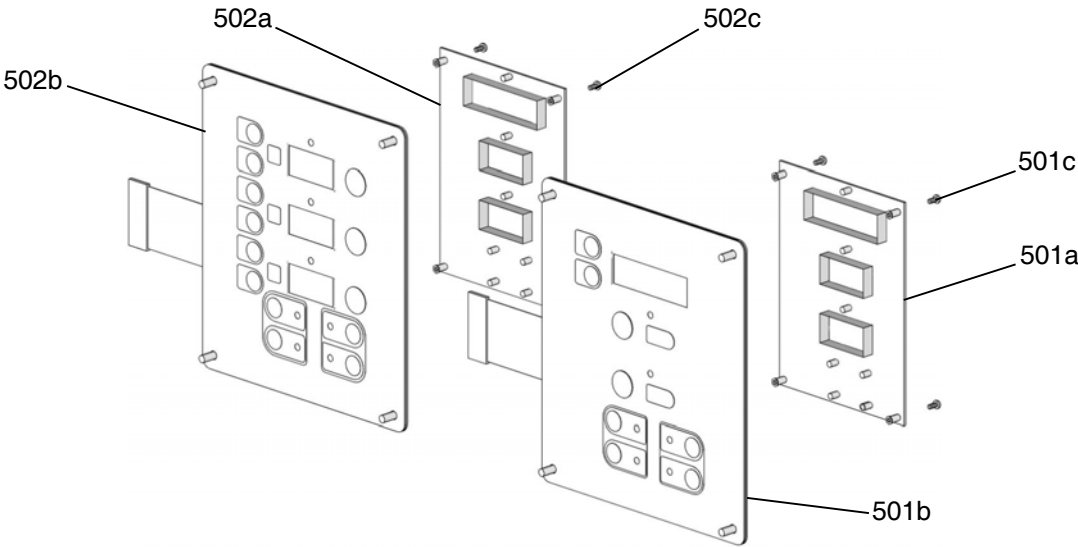


Réf.	Pièce	Désignation	Qté.
401	----	CHÂSSIS	1
402	116478	ROUE	2
403	101242	BAGUE, retenue	2
404	116477	RONDELLE, plate ; nylon	4
405	112125	BOUCHON	2
406	116411	RESSORT	2
407	154636	RONDELLE, plate	4

Affichage



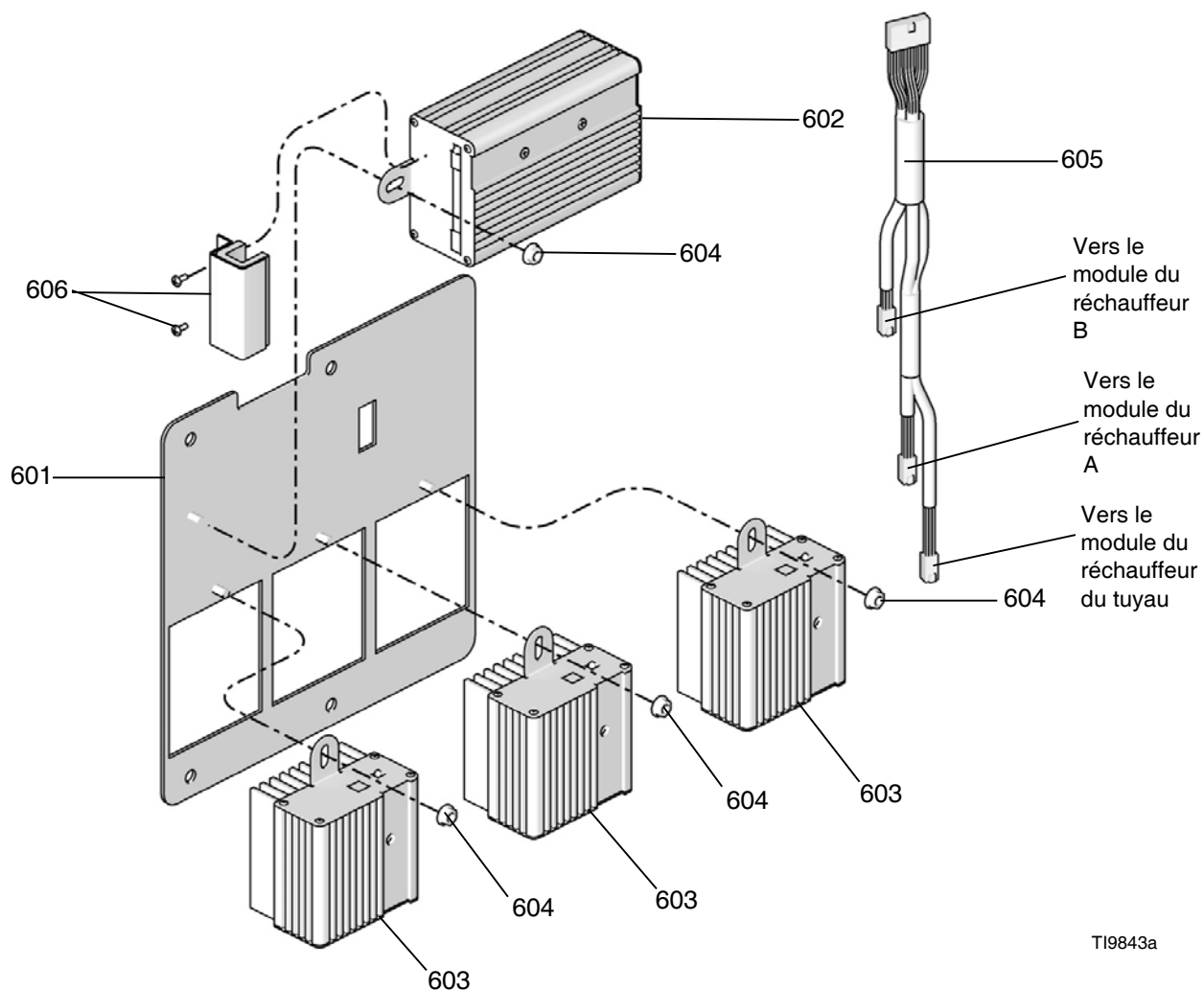
ti2574a



ti3172a

Réf.	Pièce	Désignation	Qté.	Réf.	Pièce	Désignation	Qté.
501	24G884	AFFICHAGE, pression ; comprenant les éléments 501a-501c	1	505	15B291	PLAQUE	1
501a	24G882	CARTE, circuit	1	506	246287	FAISCEAU, câbles, bouton d'arrêt rouge	1
501b	246478	INTERRUPTEUR, membrane	1	507	117499	POIGNÉE	2
501c	112324	VIS	4	508	117523	ÉCROU, chapeau ; 10-24	8
502	24G883	AFFICHAGE, température ; comprend 502a-502c	1	510	---	VIS, mécanique, tête cyl., M5 x 0,8 ; 16 mm	4
502a	24G882	CARTE, circuit	1	511	15B386	CÂBLE, affichage	1
502b	246479	INTERRUPTEUR, membrane	1	512	195853	VIS, mécanique ; M2,5 x 6	2
502c	112324	VIS	4	--- Pas à vendre.			
503	15B293	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1				
504	15B292	COUVERCLE	1				

Régulation de la température

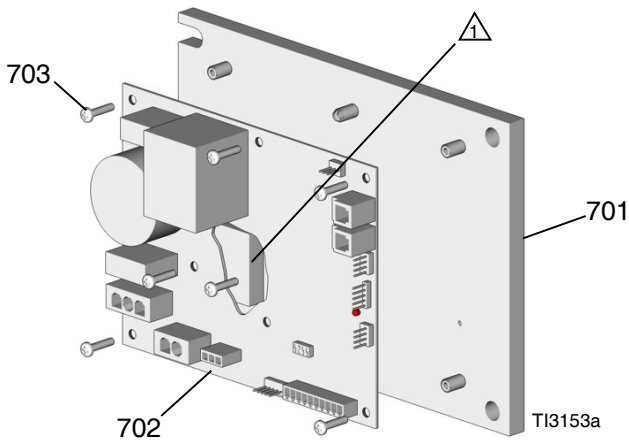


T19843a

Réf.	Pièce	Désignation	Qté.
601	247772	PANNEAU, montage du module	1
602	247827	BOÎTIER, module de commandes	1
603	247828	BOITIER, module du réchauffeur	3
604	115942	ÉCROU, hex.	4
605	247801	CÂBLE, communication	1
606	247825	KIT, capot, connecteur avec vis	1

Commandes du moteur

Commandes du moteur 24G879 pour modèles E-20

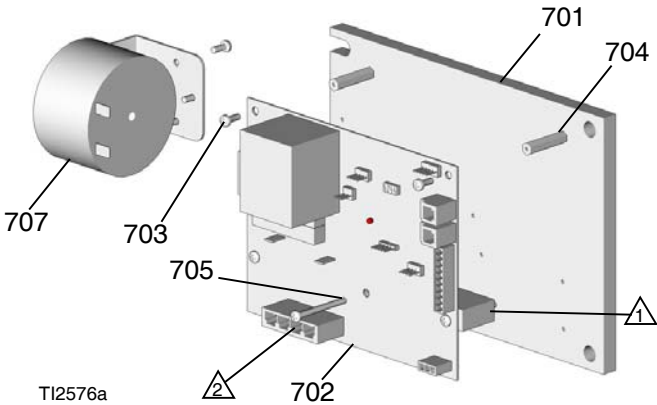


et EXP-1

Réf.	Pièce	Désignation	Qté.
701	15B297	DISSIPATEUR THERMIQUE	1
702	24G878	CARTE, commandes du moteur	1
703	107156	VIS, mécanique ; 6-32	7

 Appliquer le composé dissipateur thermique 110009 sur les surfaces opposées.

Commandes du moteur 24G881 pour modèles E-30



et EXP-2

Réf.	Pièce	Désignation	Qté.
701	16F745	DISSIPATEUR THERMIQUE	1
702	---	CARTE, commandes du moteur	1
703	---	VIS; 6-32 x 3/8 po. (10 mm)	6
704	117526	ENTRETOISE	3
705	117683	VIS, 6-32 x 1-1/2 po. (38 mm)	2
707	15C007	INDUCTEUR	1
709	15B408	CÂBLE, faisceau, moteur	1

 Appliquer le composé dissipateur thermique 110009 sur les surfaces opposées.

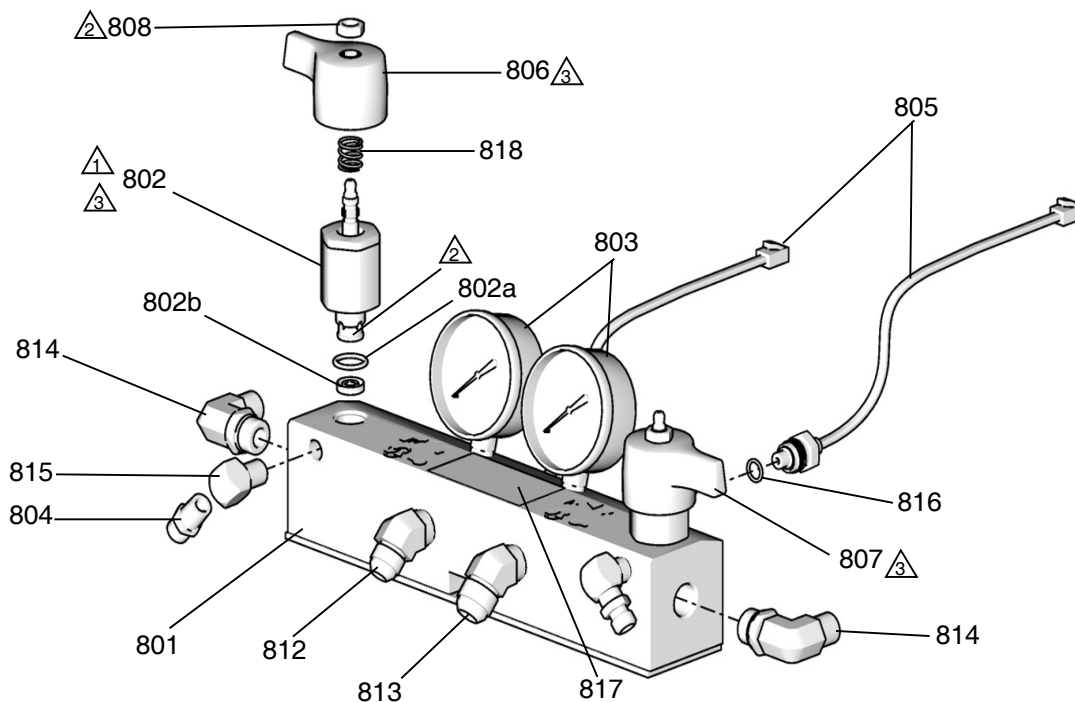
 Le faisceau moteur (609) se branche ici.

--- Pas à vendre.

Collecteur de fluide

- ⚠ Serrer à 355-395 in-lb (40,1-44,6 N•m).
- ⚠ Appliquez du produit d'étanchéité (113500) sur les filetages.
- ⚠ La vanne doit être fermée avec la manette dans la position illustrée sur la figure.

** Appliquer un ruban PTFE ou de la colle à filetage sur le filetages coniques.



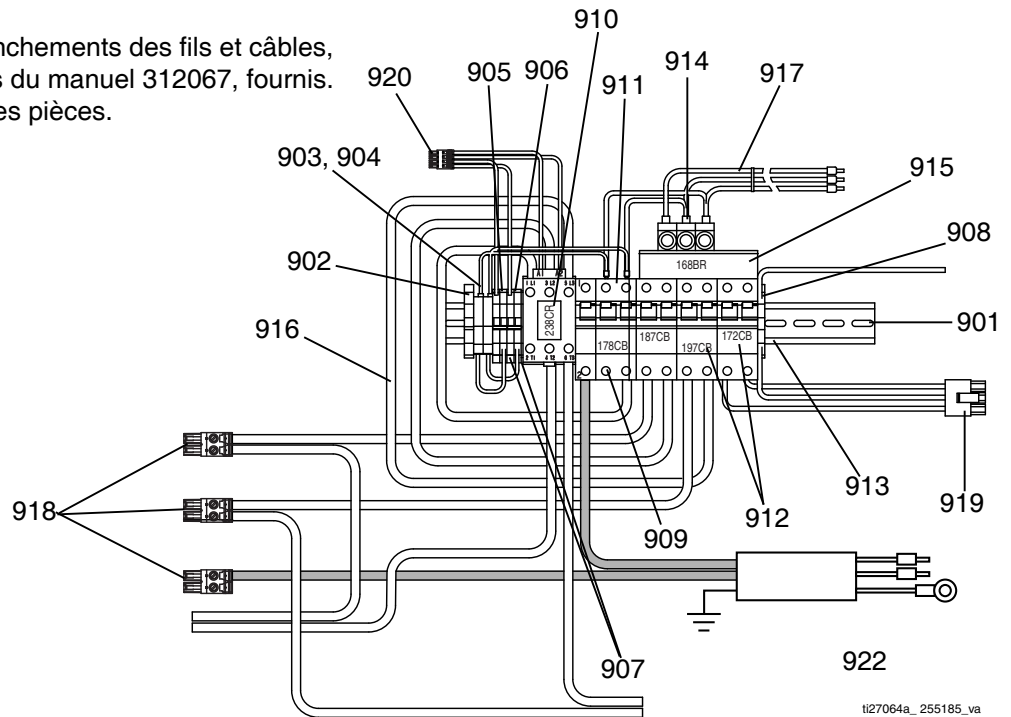
TI10959a

Réf.	Pièce	Désignation	Qté	Réf.	Pièce	Désignation	Qté
801◆	247837	COLLECTEUR, produit	1	817▲	189285	ÉTIQUETTE, attention	1
802†	247824	VANNE, cartouche de vidange	2	818†	150829	Ressort de compression	2
802a†	158674	JOINT TORIQUE	1	▲ Des étiquettes, symboles, plaques et fiches d'avertissement de rechange sont mises à disposition gratuitement.			
802b†	247779	JOINT, siège, vanne	1				
803	102814	MANOMÈTRE, pression, liquide	2				
804	162453	RACCORD, 1/4 npsm x 1/4 npt	2	† Compris dans les kits complets de vannes suivants* : Kit de vanne ISO (poignée rouge/gauche) 255149. Kit de vanne en résine (poignée bleue/droite) 255150. Kit de réglage de vanne (deux poignées et pistolet de graissage) 255148.			
805	24K999	CAPTEUR, pression, commandes	2				
806	247788	POIGNÉE, rouge	1				
807	247789	POIGNÉE, bleue	1	* Les kits complets de vanne comprennent également le produit d'étanchéité pour filetage. (kits à acheter séparément).			
808†	112309	CONTRE-ÉCROU, hex	2				
812‡	17Y236	RACCORD, 3/4 ORB x #8 JIC	1				
	117566	RACCORD, #8 JIC x 1/2 npt	1	‡ Pour commander une pièce de rechange, vérifiez le type de raccord utilisé pour votre collecteur de fluide (raccord 1/2 NPT ou 3/4 ORB).			
813‡	17Y235	RACCORD, 3/4 ORB x #10 JIC	1				
	117557	RACCORD, #10 JIC x 1/2 npt	1				
814	121312	COUDE, 90 degrés	2	◆ La pièce comprend des raccords ORB de rechange (pièces 812 et 813).			
815	100840	COUDE, mâle-femelle ; 1/4 npsm x 1/4 npt	2				
816	111457	JOINT TORIQUE, PTFE	2				

Module du disjoncteur

A: 230 V, modules disjoncteur triphasé (E-20, EXP-1)

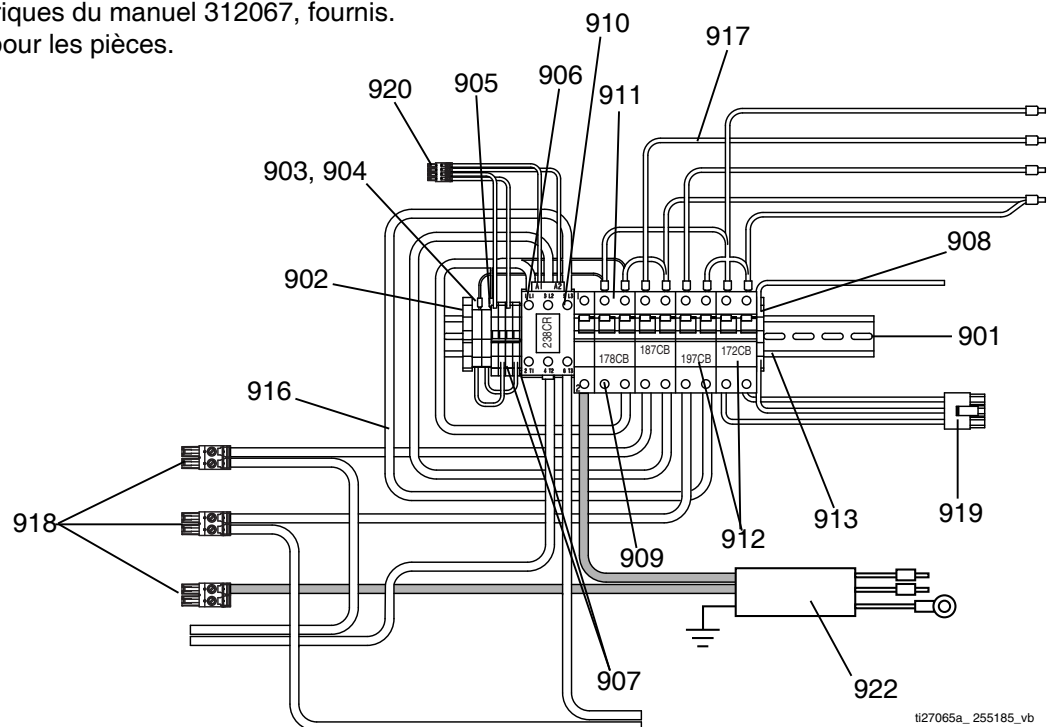
REMARQUE : Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Consultez la page 72 pour les pièces.



ti27064a_255185_va

B: 400 V, modules disjoncteur triphasé (E-20, E-XP1)

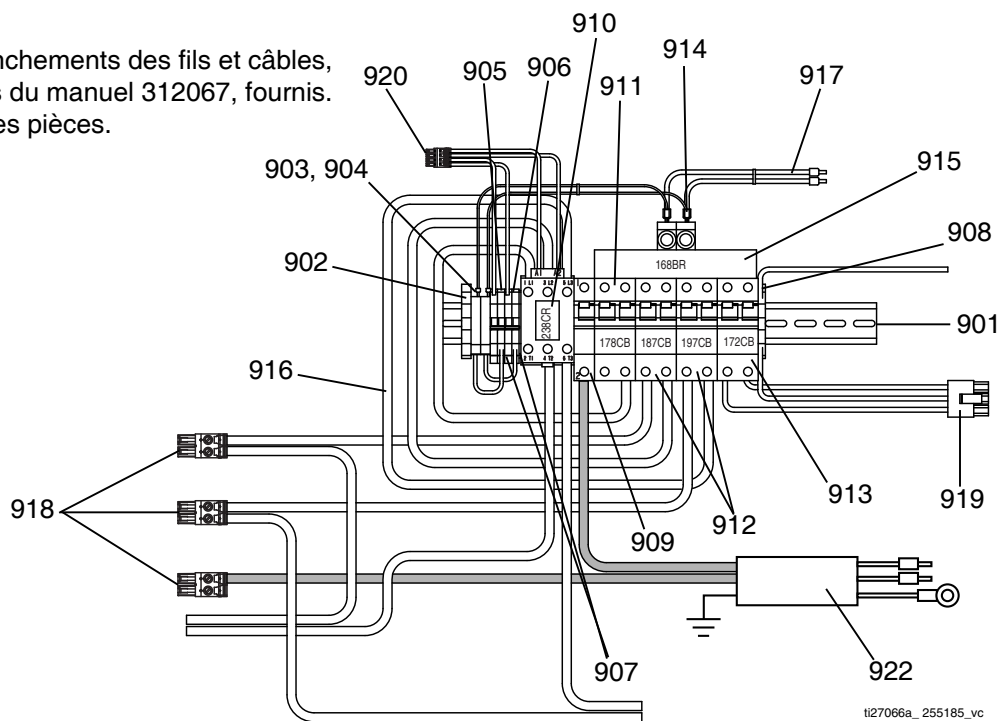
REMARQUE : Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Consultez la page 72 pour les pièces.



ti27065a_255185_vb

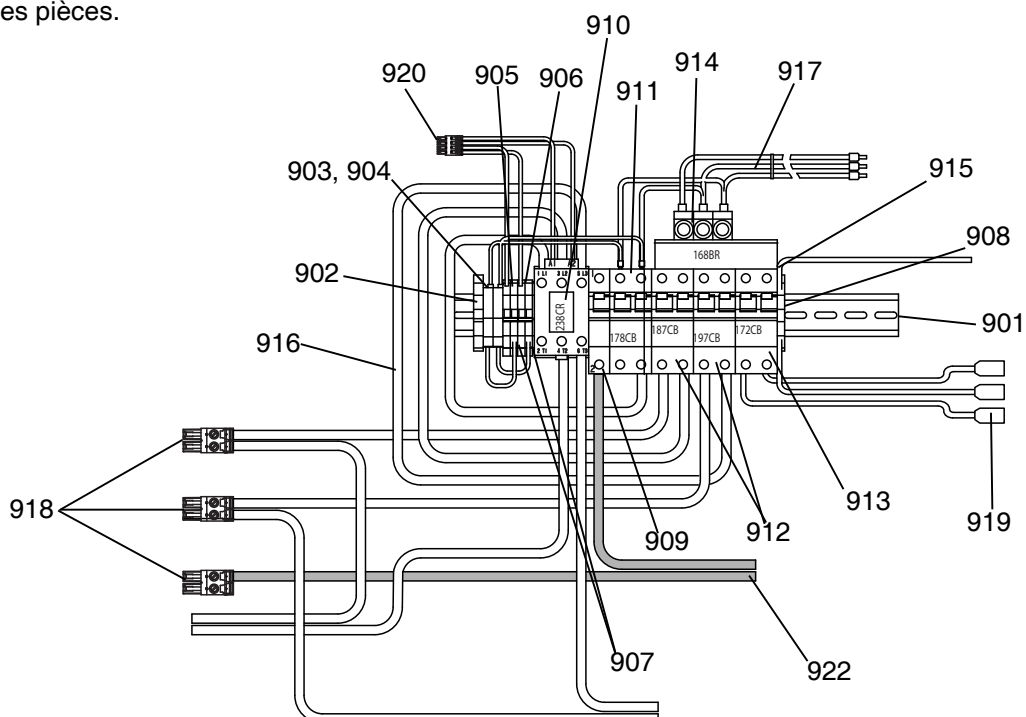
C: 230 V, modules disjoncteur monophasé (E-20, EXP-1)

REMARQUE : Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Consultez la page 72 pour les pièces.



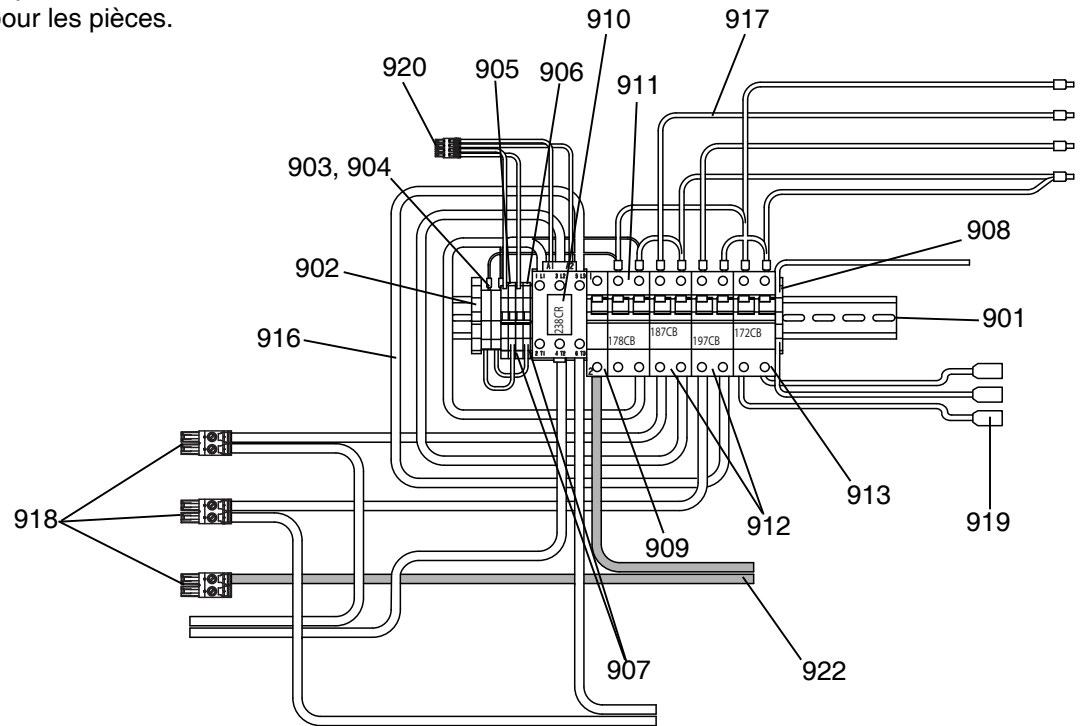
D: 230 V, modules disjoncteur triphasé (E-30, EXP-2)

REMARQUE : Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Consultez la page 72 pour les pièces.



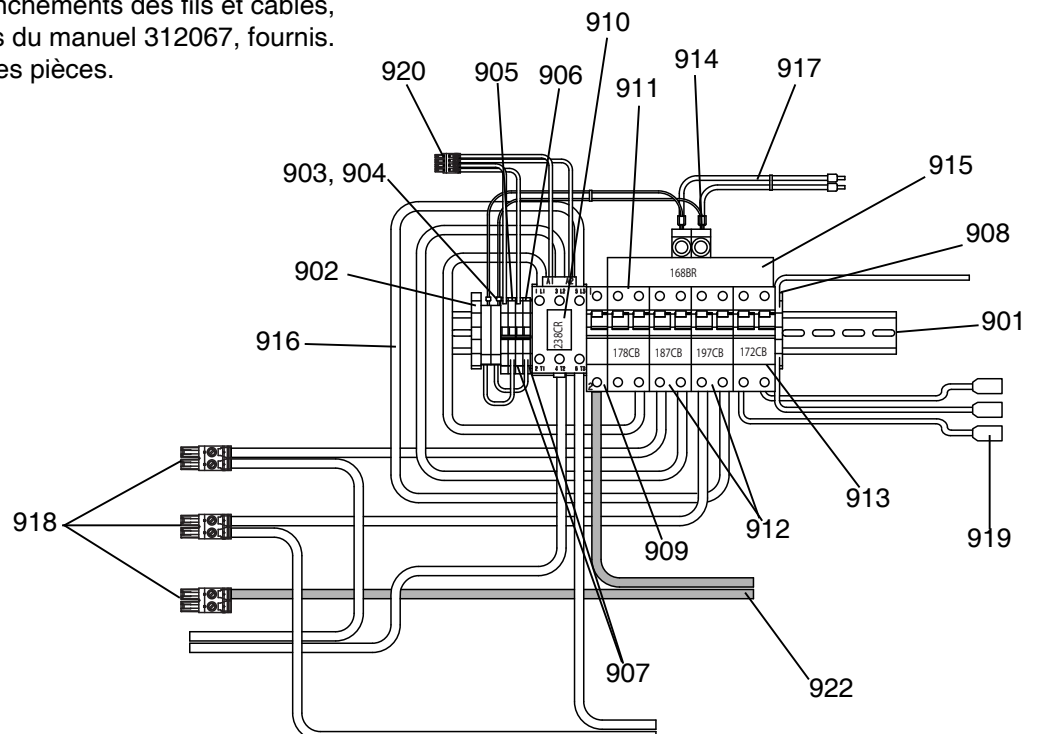
E: 400 V, modules disjoncteur triphasé (E-30, E-XP2)

REMARQUE : Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Consultez la page 72 pour les pièces.



F: 230 V, modules disjoncteur monophasé (E-30, EXP-2)

REMARQUE : Pour les branchements des fils et câbles, voir les schémas électriques du manuel 312067, fournis. Consultez la page 72 pour les pièces.



Liste des pièces des modules de disjoncteur

Réf.	Désignation	Modules de disjoncteur						Qté
		Modèles E-20 et EXP-1			Modèles E-30 et EXP-2			
		A 230V, Triphasé	B 400V, Triphasé	C 230V, Monophasé	D 230V, Triphasé	E 400V, Triphasé	F 230V, Monophasé	
901	RAIL, montage	255028	255028	255028	255028	255028	255028	1
902	ATTACHE, bloc, bout	255045	255045	255045	255045	255045	255045	1
903	SUPPORT, terminal de fusible, bloc	255043	255043	255043	255043	255043	255043	2
904	FUSIBLE	255023	255023	255023	255023	255023	255023	2
905	BORNE, bloc	255042	255042	255042	255042	255042	255042	4
906	BORNE, couvercle	---	---	---	---	---	---	1
907	BRIDGE, fiche, cavalier	255044	255044	255044	255044	255044	255044	2
908	BLOC, borne de terre	255046	255046	255046	255046	255046	255046	1
909	DISJONCTEUR, 1 pôle, 50 A	255026	255026	255026	255026	255026	255026	1
910	CONTACTEUR, relais, 65A	255022	255022	255022	255022	255022	255022	1
911	DISJONCTEUR, 2 phases, 40 A	247768	247768	247768	247768	247768	247768	1
912	DISJONCTEUR, 2 phases, 25 A	255050	255050	255050	255050	255050	255050	2
	DISJONCTEUR, 2 phases, 40 A	247768	247768	247768	247768	247768	247768	2
913	DISJONCTEUR, 2 phases, 20 A	255049	255049	255049	255049	255049	255049	1
914	CONNECTEUR, cosse d'alimentation	117679			117679			3
	CONNECTEUR, cosse d'alimentation			117679			117679	2
915	BAR, power buss, triphasé	117805			117805			1
	BAR, power buss, monophasé			117678			117678	1
916	CÂBLE, faisceau, inférieur	247802	247802	247802	247802	247802	247802	1
917	CÂBLE, faisceau supérieur	247805	247806	247804	247805	247806	247804	1
918	CONNECTEUR, 2 grandes fiches	255027	255027	255027	255027	255027	255027	3
919	CONNECTEUR, 3 fiches	247522	247522	247522	247567	247567	247567	1
920	CONNECTEUR, 4 fiches	255031	255031	255031	255031	255031	255031	1
922	CÂBLE, faisceau	247791 † 17H075‡	247791 † 17H075‡	247791 † 17H075‡	247791	247791	247791	1

--- Pas à vendre.

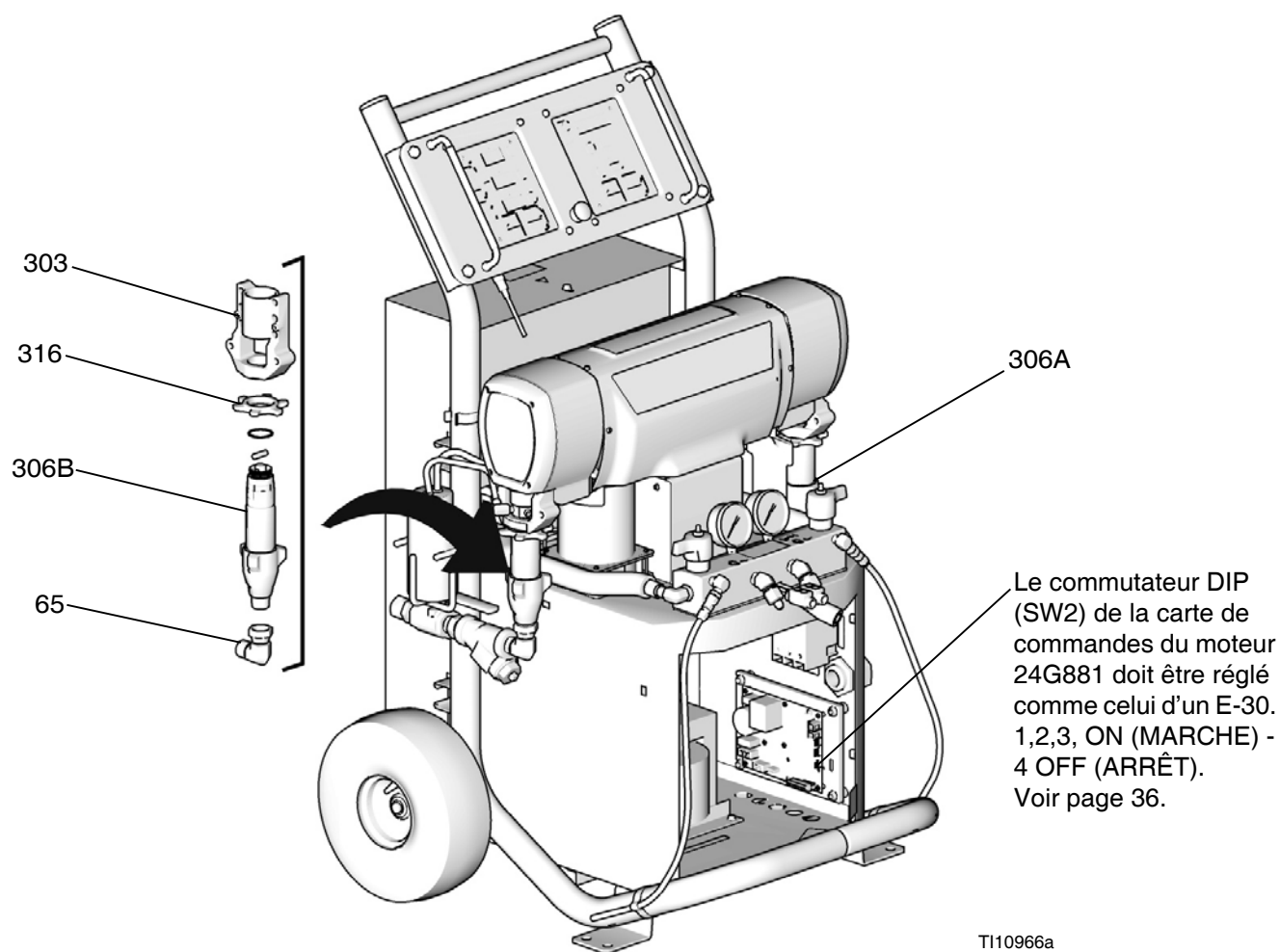
† Pour les modèles des séries A - E.

‡ Pour les modèles des séries F - G

Kit de conversion 248669

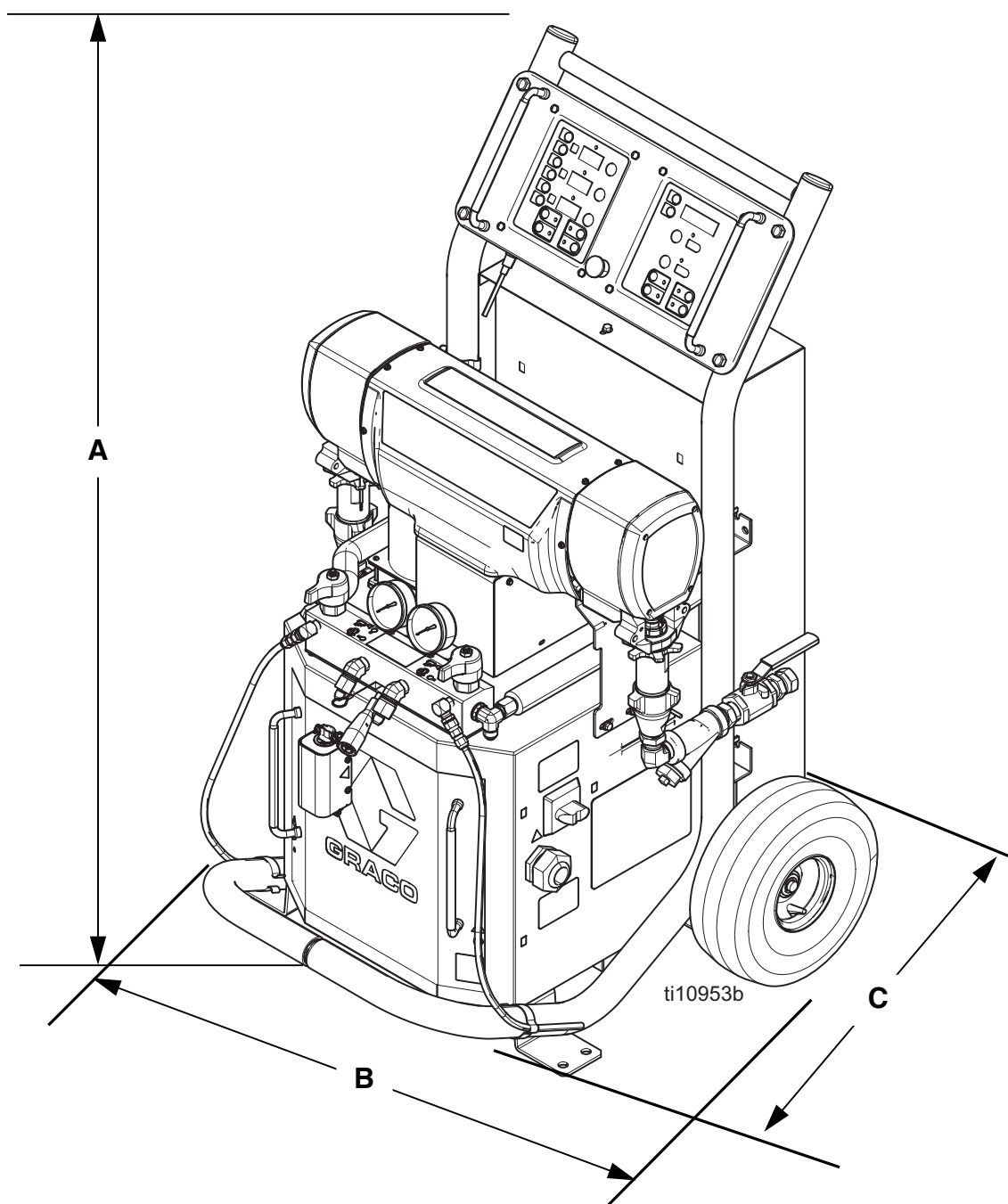
Conversion et phasage du E-XP2 en E-30 avec réchauffeur de 15,3 kW en changeant les bas de pompe, les paliers et en modifiant la configuration des interrupteurs DIP de la commande moteur vers leur configuration pour un E-30. Pour démonter et installer les bas de pompe et les paliers, voir **Démontage de la pompe** (page 26) et **Installation de la pompe** (page 28). Pour changer les paramètres DIP de la régulation du moteur, consultez la section **Carte de commandes du moteur**, page 36.

Réf.	Pièce	Désignation	Qté
65	118463	Raccord équerre, tournant; 3/4 npt(m) x 1 in.npt(f)	2
303	245927	LOGEMENT, palier	2
306A	246832	BAS DE POMPE, composant A; voir 309557	1
306B	245972	BAS DE POMPE, composant B; voir 309577	1
316	193394	ÉCROU, serrage	2



Dimensions

Dimension	po. (mm)
A	46,0 (1168)
B	31,0 (787)
C	33,0 (838)



Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Pression maximale de service du fluide	Modèles E-20 et E-30 : 2000 psi (14 MPa, 140 bars) Modèle E-XP1 : 2 500 psi (17,2 MPa, 172 bars) Modèle E-XP2 : 3 500 psi (24,1 MPa, 241 bars)
Température maximale du produit	190°F (88°C)
Débit maximum	Modèle E-20 : 20 lb/mn (9 kg/mn) Modèle E-30 : 30 lb/mn (13,5 kg/mn) Modèle E-XP1 : 1 gpm (3,8 litre/mn) Modèle E-XP2 : 2 gpm (7,6 litre/mn)
Débit par cycle (A et B)	Modèle E-20 et E-XP1 : 0,0104 gal. (0,0395 litre) Modèle E-30: 0,0272 gal. (0,1034 litre) Modèle E-XP2 : 0,0203 gal. (0,0771 litre)
Tension secteur nécessaire	Pièces 259024, 259025, 259026, 259028, 259057 : 195-264 V c.a., 50/60 Hz Pièces 259029, 259030, 259031, 259032, 259059 : 338-457 V c.a., 50/60 Hz Pièces 259033, 259034, 259035, 259036, 259058 : 195-264 V c.a., 50/60 Hz
Ampérage nécessaire	Consultez le tableau 1, page 11.
Alimentation du chauffage	Modèle E-20 : 6000 watts Modèles E-30 et E-XP1 : 10200 watts Modèles E-XP2 et E-30 avec chauffage de 15,3 kW : 15300 watts
Puissance sonore, selon la norme ISO 9614-2	Modèle E-20: 80 dB(A) à 2 000 psi (14 MPa, 140 bars), 0,5 gpm (1,9 lpm) Modèle E-30: 93,5 dB(A) à 1 000 psi (7 MPa, 70 bars), 3,0 gpm (11,4 lpm) Modèle E-XP1: 80 dB(A) à 2 000 psi (14 MPa, 140 bars), 0,5 gpm (1,9 lpm) Modèle E-XP2: 83,5 dB(A) à 3 000 psi (21 MPa, 210 bars), 1,0 gpm (3,8 lpm)
Pression sonore, mesurée à 1 mètre de l'appareil	Modèle E-20: 70.2 dB(A) à 2 000 psi (14 MPa, 140 bars), 0,5 gpm (1,9 lpm) Modèle E-30: 83,6 dB(A) à 1 000 psi (7 MPa, 70 bars), 3,0 gpm (11,4 lpm) Modèle E-XP1: 70.2 dB(A) à 2 000 psi (14 MPa, 140 bars), 0,5 gpm (1,9 lpm) Modèle E-XP2: 73,6 dB(A) à 3 000 psi (21 MPa, 210 bars), 1,0 gpm (3,8 lpm)
Entrées de liquide	3/4 npt(f), avec 3/4 npsm(f) union
Sorties de produit	Composant A (ISO) : JIC -8 (1/2 po.), avec adaptateur JIC -5 (5/16 po.) Composant B (RES) : JIC -10 (5/8 po.), avec adaptateur JIC -6 (3/8 po.)
Orifices de circulation du produit	1/4 npsm(m), avec tuyauterie plastique; maximum 250 psi (1,75 MPa, 17,5 bars)
Poids	Modèle E-20 et E-XP1: 342 lb (155 kg) Modèle E-30: 400 lb (181 kg) Modèles E-XP2 et E-30 avec réchauffeur de 15,3 kW (198 kg)
Pièces en contact avec le produit	Aluminium, acier inox, galvanisé, acier au carbone, laiton, carbure, chrome, joints toriques résistants aux produits chimiques, PTFE, polyéthylène à ultra haut poids moléculaire

Toutes les marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Garantie standard 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 matériau et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

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

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut 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.

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

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

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais pas fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, interrupteurs, tuyau, etc.) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Informations Graco

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

Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

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

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 312066

Siège social de Graco : Minneapolis

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

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

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

www.graco.com

Révision ZAF, novembre 2019



8 rue Nicolas Appert
56520 Guidel / France

02 98 96 73 95
contact@galexdistribution.com