



Réparation - Pièces

Système de dosage intégré

Reactor[®] 2 Elite

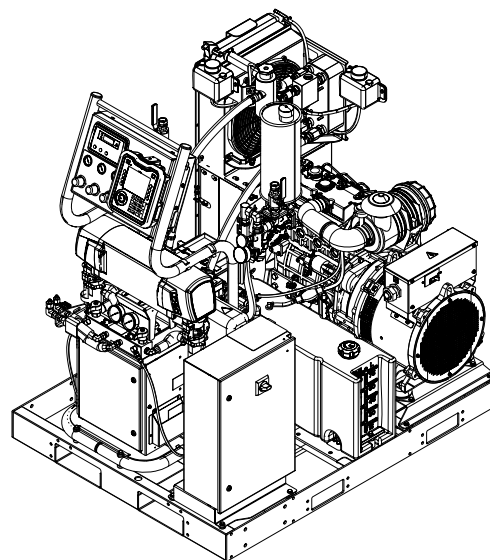
Galex
DISTRIBUTION ■ ■

333444C
FR

Système de dosage multicomposants électrique intégré et chauffé avec générateur intégré. Destiné à la pulvérisation de mousse polyuréthane et de produits polyurés. Pour un usage professionnel uniquement. Non approuvé pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou des zones dangereuses.



Instructions de sécurité importantes. Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Contents

Avertissements	3	Remplacement des capteurs de pression	80
Importantes informations concernant un produit à deux composants	9	Remplacement des ventilateurs	81
Modèles	11	Réparation du réchauffeur	83
Homologations	13	Réparation du flexible chauffé	86
Accessoires	13	Réparation du capteur de température produit (FTS)	87
Manuels fournis	14	Remplacement des échangeurs thermiques	90
Manuels connexes	14	Remplacement de l'alimentation électrique	93
Dépannage	15	Remplacement de la pompe de circulation	94
Erreurs de dépannage	15	Réparation du filtre du boîtier	95
Diagnostics du centre de répartition	50	Dépose du réservoir à carburant	95
Procédure de décompression	60	Remplacement de la pile	96
Arrêt	61	Réparation du faisceau de liaison au fusible	97
Rinçage	63	Dépose du radiateur	99
Réparation	64	Remplacement du module d'affichage avancé (ADM)	99
Avant d'entreprendre une réparation	64	Remplacement du module de commandes du moteur	100
Rinçage du tamis de la crépine d'entrée	64	Remplacement du module de régulation du moteur (MCM)	100
Vidange du liquide de refroidissement	65	Remplacement du module de régulation de la température (TCM)	100
Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur	67	Dépose du doseur	101
Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur	68	Réparation du moteur	104
Caractéristiques du liquide de refroidissement	69	Alternateur de charge 12 V	104
Changement du lubrifiant de la pompe	69	Remarques	105
Démontage de la pompe	70	Pièces	106
Remontage de la pompe	71	Schémas électriques	153
Réparation du carter d'entraînement	72	Références des pièces de rechange et pour les réparations	169
Réparation du moteur électrique	75	Pièces de rechange de réfection recommandées	170
Réparation du module du disjoncteur	76	Dimensions	171
Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition	78	Caractéristiques techniques	174
Remplacement du centre de répartition	79	Garantie de Graco étendue aux composants du Reactor intégré ® 2	177
Remplacement des relais d'électrovanne de moteur	79		
Remplacement du capteur d'entrée de fluide	80		

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation vous renvoie à un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques associés aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, voir ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit auxquels il n'est pas fait référence dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 AVERTISSEMENT	
 	RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE Cet équipement doit être mis à la terre. Un réglage, une mise à la terre ou une utilisation du système inapproprié peut provoquer une décharge électrique. • Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention d'entretien. • À brancher uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations locaux en vigueur.
	RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion. • Lisez les FTSS pour connaître les dangers spécifiques associés aux produits que vous utilisez. • Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur. • Portez toujours des gants imperméables aux produits chimiques lors de la pulvérisation, de la distribution ou du nettoyage de l'équipement.
	RISQUES RELATIFS AU MONOXYDE DE CARBONE Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone ; c'est un gaz toxique incolore et inodore. Respirer du monoxyde de carbone peut entraîner la mort. • Ne travaillez jamais dans une zone fermée.
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE Portez un équipement de protection approprié lorsque vous vous trouvez dans la zone de fonctionnement, afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais ne s'y limite pas : • des lunettes protectrices et un casque antibruit ; • des respirateurs, des vêtements de protection et des gants comme recommandé par le fabricant des fluides et solvants.



AVERTISSEMENT



RISQUES D'INJECTION CUTANÉE

Le fluide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. **Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.**

- Ne jamais pulvériser sans garde-buse ni pontet.
- Verrouillez la détente à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Ne pointez jamais le pistolet vers une personne ou vers une quelconque partie du corps.
- Ne mettez pas la main devant la buse de projection.
- N'essayez jamais d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Exécutez la **Procédure de décompression** lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.



RISQUES 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 incendie ou explosion :

- N'utilisez l'équipement que dans des zones bien ventilées.
- Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).
- Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.
- Ne branchez ni débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions concernant la **mise à la terre**.
- N'utilisez que des flexibles mis à la terre.
- Tenez fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. N'utilisez pas de doublure de seau à moins qu'elle ne soit antistatique ou conductrice.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème.
- Gardez un extincteur opérationnel sur le site.



AVERTISSEMENT

	RISQUES DE DILATATION THERMIQUE Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les flexibles, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut entraîner des ruptures de l'équipement et de graves blessures. • Ouvrez une vanne pour endiguer la dilatation du fluide au cours du chauffage. • Remplacez les flexibles de façon proactive à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation.
	RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION L'utilisation dans l'équipement sous pression de fluides incompatibles avec l'aluminium peut provoquer une grave réaction chimique et entraîner la rupture de l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels. • N'utilisez pas de trichloroéthane-1,1,1, de chlorure de méthylène ou d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni de fluides contenant de tels solvants. • De nombreux autres fluides peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifiez la compatibilité auprès du fournisseur du produit.
	RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLATIQUE De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et les rendre inefficaces, ce qui pourrait causer des blessures graves ou des dommages matériels. • N'utilisez que des solvants compatibles à base aqueuse pour nettoyer les pièces en plastique structurales ou sous pression. • Consultez la section Caractéristiques techniques figurant dans le présent manuel ainsi que dans les manuels d'instructions de tous les équipements. Lire les recommandations et la fiche technique de sécurité du fabricant de solvant et fluide.



AVERTISSEMENT



RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

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

- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de produit et de solvant. Pour plus d'informations concernant votre produit, demandez la FTSS à votre distributeur ou revendeur.
- 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.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'équipement peut rendre les autorisations des agences nulles et entraîner des risques de sécurité.
- S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N'utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et animaux à l'écart du site.
- Conformez-vous à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.



AVERTISSEMENT



RISQUES RELATIFS AUX BATTERIES

Une mauvaise manipulation de la batterie peut entraîner une fuite, une explosion ou des brûlures.

- N'utiliser que le type de batterie recommandé pour l'équipement utilisé. Consulter la section **Caractéristiques techniques**.
- L'entretien de la batterie ne doit être réalisé, ou supervisé, que par un personnel ayant une parfaite connaissance des batteries et des précautions à prendre. Veiller à ce que le personnel n'ayant pas ces compétences reste éloigné de la batterie.
- Lors du remplacement de la batterie, utilisez une batterie automobile de type plomb-acide, de 800 CCA minimum, indiquée pour une utilisation avec l'équipement. Consulter la section **Caractéristiques techniques**.
- Ne pas jeter la batterie dans le feu. La batterie peut exploser.
- Respecter les réglementations locales en vigueur pour sa mise au rebut.
- Ne pas ouvrir ni abîmer la batterie. Il est reconnu que l'électrolyte qui se répand est toxique et nocive pour la peau et les yeux.
- Retirer montres, bagues ou tout autre objet métallique.
- Utiliser uniquement des outils équipés de poignées isolées. Ne pas laisser d'outils ou de pièces en métal sur le dessus de la batterie.



RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

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

- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés.
- Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.



AVERTISSEMENT



RISQUES D'ENCHEVÊTREMENT

Des pièces en mouvement peuvent provoquer de sérieuses blessures.

- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés.
- Ne portez jamais de vêtements amples, de bijoux et de cheveux longs pendant l'utilisation de cet équipement.
- L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.



RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'unité et le fluide chauffé peuvent devenir brûlants quand l'unité fonctionne. Afin d'éviter de graves brûlures :

- Ne touchez ni le produit ni l'équipement.

Importantes informations concernant un produit à deux composants

Conditions concernant l'isocyanate

					
Les produits de pulvérisation et de distribution contenant des isocyanates engendrent des embruns, des vapeurs et des particules atomisées potentiellement nocives. Lisez les avertissements du fabricant et la FTSS du produit pour prendre connaissance des risques spécifiques aux isocyanates. Évitez l'inhalation des embruns, vapeurs et particules atomisées d'isocyanates en aérant suffisamment le site. S'il n'est pas suffisamment aéré, un respirateur à adduction d'air doit être fourni à toute personne se trouvant sur le site. Pour éviter tout contact avec les isocyanates, toute personne se trouvant sur le site doit porter un équipement de protection individuelle approprié comprenant des gants, des bottes, des tabliers et des lunettes imperméables aux produits chimiques.					

Inflammation spontanée du produit

					
Certains produits peuvent s'enflammer spontanément s'ils sont appliqués en couche trop épaisse. Lisez les avertissements et la FTSS du fabricant du produit.					

Tenir séparés les composants A et B

					
La contamination croisée peut causer le durcissement du produit dans les conduites de fluide et provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour empêcher toute contamination mutuelle des pièces de l'appareil en contact avec le produit, ne jamais intervertir les pièces pour composant A (isocyanate) et composant B (résine).					

Sensibilité des isocyanates à l'humidité

					
La contamination croisée peut causer le durcissement du produit dans les conduites de fluide et provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour empêcher toute contamination mutuelle des pièces de l'appareil en contact avec le produit, ne jamais intervertir les pièces pour composant A (isocyanate) et composant B (résine).					

Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les revêtements à deux composants : mousse et polyrésine. Les ISO réagissent à l'humidité et forment de petits cristaux durs et abrasifs qui restent en suspension dans le fluide. Une pellicule finit par se former sur la surface et les ISO commencent à se gélifier, augmentant ainsi leur viscosité. Ces ISO partiellement durcis diminuent les performances et la durée de vie des pièces humidifiées.

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

Pour empêcher d'exposer les ISO à l'humidité :

- Utilisez toujours un réservoir étanche pourvu d'un dessiccateur monté sur l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne stockez **jamais** les isocyanates dans un réservoir ouvert.
- Veillez à ce que le réservoir de la pompe de lubrification des isocyanates (s'il est installé) contienne toujours le lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre les isocyanates et l'atmosphère.
- Utilisez uniquement des flexibles résistants à l'humidité compatibles avec les isocyanates.
- N'utilisez jamais de solvants recyclés car ils peuvent contenir de l'humidité. Gardez toujours les réservoirs de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Lors du remontage, lubrifiez toujours les parties filetées avec de l'huile pour pompe d'isocyanates ou avec de la graisse.

Résines mousse avec des agents gonflants de 245 fa

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

Changement de produits

Le changement du type de produit utilisé dans votre équipement nécessite une attention particulière afin d'éviter d'endommager l'équipement et limiter les temps d'arrêt.

- En cas de changement de produits, rincez plusieurs fois l'équipement pour être sûr qu'il est parfaitement propre.
- Nettoyez toujours les crépines d'entrée de fluide après un rinçage.
- Contrôlez la compatibilité chimique auprès du fabricant de votre produit.
- Lorsque vous passez d'époxy à des uréthanes ou à des polyrésines, démontez et nettoyez tous les composants associés au fluide et changez les flexibles. Les époxy ont souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyrésines ont souvent des amines du côté B (résine).

Modèles

Reactor 2 E-30i Elite

Tous les systèmes de base comprennent des capteurs de pression d'entrée de fluide et des capteurs de température Graco InSite[®]. Pour les numéros de référence, voir [Accessoires, page 13](#)

Modèle	Sans compresseur pneumatique/dessiccateur d'air		◆ Avec compresseur pneumatique/dessiccateur d'air	
	E-30i	E-30i avec réchauffeur	E-30i	E-30i avec réchauffeur
Machine de base	272079	272080	272089	272090
Pression de service produit maximum psi (MPa, bar)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
Débit approximatif par cycle (A + B) litre (gal.)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Débit max. kg/min (lb/min)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
Charge totale du système † (Watts)	7,400	11,600	13,500	17,700
Tension (phase)	240 V CA (1)	240 V CA (1)	240 V CA (1)	240 V CA (1)
Courant auxiliaire disponible à V, 60 Hz★	52 ampères (240)	35 A (240)	22 A (240) 9 A (120)	5 A (240) 9 A (120)
Ensemble de fusion AP✖ (Réf. pistolet)	AP2079 (246102)	AP2080 (246102)	AP2089 (246102)	AP2090 (246102)
Ensemble de fusion CS✖ (Réf. pistolet)	CS2079 (CS02RD)	CS2080 (CS02RD)	CS2089 (CS02RD)	CS2090 (CS02RD)
Ensemble Probler P2✖ (Réf. pistolet)	P22079 (GCP2R2)	P22080 (GCP2R2)	P22089 (GCP2R2)	P22090 (GCP2R2)
Flexible chauffé 15 m (50 pi.)	24K240	24K240	24K240	24K240
Flexible souple chauffé 3 m (10 pi.)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240

† Nombre de watts total du système utilisés par ce dernier, basé sur une longueur maximum de flexible chauffé de 94,5 m (310 pi.) par unité.

* L'ampérage de charge complète est disponible pour l'équipement auxiliaire lorsque tous les composants du système seuls fonctionnent au maximum de leurs capacités. Le courant auxiliaire disponible est basé sur 94,5 m (310 pi.) de flexible chauffé. 3 A (240 V CA) supplémentaires de courant auxiliaire sont disponibles pour chaque tranche de 15,2 m (50 pi) de flexible chauffé non utilisé.

Le courant auxiliaire à 120 V CA est disponible sur la ligne 1 (disjoncteur broche 2), le courant à 120 V CA ligne 2 est utilisé par le dessiccateur d'air (disjoncteur broche 4).

★ Le courant auxiliaire disponible est réduit lorsque la tension du moteur est réduite en fonction de l'altitude du site. Réduisez le courant auxiliaire disponible mentionné dans le diagramme de 2,5 A (240 V CA) par tranche de 300 m (1 000 pi) d'altitude. Si le courant auxiliaire disponible est inférieur à zéro, la configuration du système risque de ne pas supporter la charge complète à cette altitude.

◆ Comprend le kit complet 24U176 de compresseur/dessiccateur d'air.

Consultez la section [Homologations, page 13](#).

✖ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple.

Reactor 2 E-XP2i Elite

Tous les systèmes de base comprennent des capteurs de pression d'entrée de fluide et des capteurs de température Graco InSite[®]. Pour les numéros de référence, voir [Accessoires, page 13](#)

Modèle	Sans compresseur pneumatique/dessiccateur d'air	◆ Avec compresseur pneumatique/dessiccateur d'air
	E-XP2i avec réchauffeur	E-XP2i avec réchauffeur
Machine de base	272081	272091
Pression de service produit maximum psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Débit approximatif par cycle (A + B) litre (gal.)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Débit max. kg/min (lb/min)	30 (13.5)	30 (13.5)
Charge totale du système † (Watts)	11,600	17,700
Tension (phase)	240 V CA (1)	240 V CA (1)
Courant auxiliaire disponible à V, 60 Hz*★	35 A (240)	5 A (240) 9 A (120)
Ensemble de fusion AP✘ (Réf. pistolet)	AP2081 (246101)	AP2091 (246101)
Ensemble Probler P2✘ (Réf. pistolet)	P22081 (GCP2R1)	P22091 (GCP2R1)
Flexible chauffé 15 m (50 pi.)	24Y241	24Y241
Flexible souple chauffé 3 m (10 pi.)	246055	246055

† Nombre de watts total du système utilisés par ce dernier, basé sur une longueur maximum de flexible chauffé de 94,5 m (310 pi.) par unité.

* L'ampérage de charge complète est disponible pour l'équipement auxiliaire lorsque tous les composants du système seuls fonctionnent au maximum de leurs capacités. Le courant auxiliaire disponible est basé sur 94,5 m (310 pi.) de flexible chauffé. 3 A (240 V CA) supplémentaires de courant auxiliaire sont disponibles pour chaque tranche de 15,2 m (50 pi) de flexible chauffé non utilisé.

Le courant auxiliaire à 120 V CA est disponible sur la ligne 1 (disjoncteur broche 2), le courant à 120 V CA ligne 2 est utilisé par le dessiccateur d'air (disjoncteur broche 4).

★ Le courant auxiliaire disponible est réduit lorsque la tension du moteur est réduite en fonction de l'altitude du site. Réduisez le courant auxiliaire disponible mentionné dans le diagramme de 2,5 A (240 V CA) par tranche de 300 m (1 000 pi) d'altitude. Si le courant auxiliaire disponible est inférieur à zéro, la configuration du système risque de ne pas supporter la charge complète à cette altitude.

◆ Comprend le kit complet 24U176 de compresseur/dessiccateur d'air.

Consultez la section [Homologations, page 13](#).

✘ Les ensembles comprennent un pistolet, un flexible chauffé et un flexible souple.

Homologations

Les homologations Intertek s'appliquent aux doseurs sans flexibles.

Modèle	Homologations du doseur :
272079 272089	 Conforme aux normes ANSI/UL 73 certifié conforme aux normes CAN/CSA. C22.2 n° 68 
272080 272081 272090 272091	 Conforme aux normes ANSI/UL 499 certifié conforme aux normes CAN/CSA. C22.2 n° 88 

Note

Les flexibles chauffés fournis avec un système ou vendus individuellement ne sont pas homologués par Intertek.

Accessoires

Référence de kit	Description
15M483	Capots de protection du module d'affichage distant (lot de 10)
15V551	Capots de protection de l'ADM (lots de 10)
24K207	Capteur de température produit (FTS) avec RTD
24K333	Kit d'extension de conduite de carburant et câble
24K336	Porte-flexible
24K337	Kit de colonne d'éclairage
24L911	Kit support de palette
24M174	Jauges de niveau de tambour
24U174	Kit de module d'affichage distant
24U176	Kit de compresseur pneumatique complet
24U177	Kit d'arrêt de la pompe d'alimentation
Câbles électriques	
121006	Câble de 45 m (150 pi.) (pour le module d'affichage distant)
24N365	Câbles de test du RTD (pour vous aider à mesurer les résistances)
24N449	Câble CAN de 15 m (50 pi.) (pour le module d'affichage distant)

Manuels fournis

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

Les manuels sont aussi disponibles sous www.graco.com.

Manuel	Description
332636	Système de dosage intégré Reactor 2 Elite, Fonctionnement
333093	Système de dosage intégré Reactor 2 Elite, Instructions de démarrage
333094	Système de dosage intégré Reactor 2 Elite, Instructions d'arrêt
SEBU8311-02	Moteur Perkins®, réparation-pièces accessible sur www.perkins.com . Allez à la rubrique <i>Service and Support/manuals (Entretien et support/manuals)</i> . Sélectionnez la famille de moteurs et le code de type « GN » . <i>Contactez Perkins pour la garantie et l'entretien du moteur.</i>
-	Alternateur auto-régulateur Mecc Alte série NPE, réparation-pièces accessible sur www.meccalte.com . Sélectionnez le logo « meccalte »/Download (Télécharger)/Instruction Manuals (Manuels d'instruction). Sélectionnez le manuel d'instruction NPE à la page 5. Accédez au support et saisissez le numéro de série pour la nomenclature et les vidéos d'aide. <i>Contactez Mecc Alte pour la garantie et l'entretien.</i>
ST 15825-00	Compresseur pneumatique, fonctionnement/entretien &. Accessible sur www.hydrovane-products.com . Sélectionnez l'onglet <i>Warranty & Service (Garantie d'entretien)</i> et choisissez « <i>contact us</i> » (nous contacter) pour demander des manuels.
33227482	Dessiccateur d'air réfrigéré, Manuel d'instructions accessible en appelant le département au (724) 746-1100 ou sur www.spx.com/en/hankison .

Manuels connexes

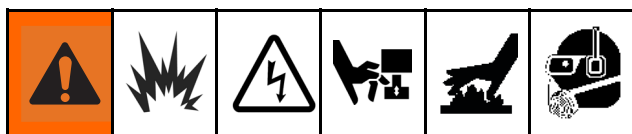
Les manuels suivants concernent les accessoires servant au Reactor.

Manuels concernant les composants en français :

Les manuels sont disponibles sur www.graco.com.

Manuels du système	
332636	Reactor 2 E-30i et E-XP2i, Fonctionnement
Manuel du bas de pompe	
309577	Bas de pompe de Reactor électrique, Réparation-pièces
Manuels du système d'alimentation	
309572	Flexible chauffé, Instructions-Pièces
309852	Kit tuyau de retour et de circulation, Instructions-Pièces
309815	Kits de pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
309827	Kit d'alimentation en air de la pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
Manuels de pistolet pulvérisateur	
309550	Pistolet Fusion AP™
312666	Pistolet Fusion CS™
313213	Pistolet Probler® P2
Manuels des accessoires	
332733	Kit de compresseur pneumatique/dessiccateur d'air, Instructions-Pièces
332738	Kit de conversion du réchauffeur, Instructions-Pièces
332740	Module d'affichage distant, Instructions-Pièces
3A2574	Kit du support de palette, Instructions-Pièces
3A1903	Châssis du flexible, Instructions-Pièces
3A1904	Kit de déplacement du réservoir à carburant/de la batterie, Instructions-Pièces
3A1905	Kit d'arrêt de la pompe d'alimentation, Instructions-Pièces
3A1906	Kit de colonne témoin, Instructions-Pièces

Dépannage



Erreurs de dépannage

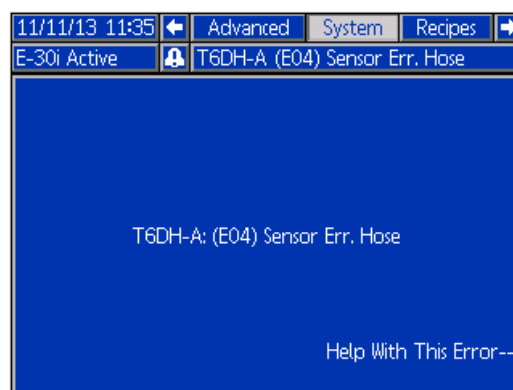
Trois types d'erreurs peuvent survenir. Des erreurs sont mentionnées sur l'affichage ainsi que par la colonne témoin (en option).

Erreur	Description
Alarmes 	Un paramètre critique pour le processus a atteint un niveau exigeant l'arrêt du système. L'alarme doit être prise en compte immédiatement.
Écarts 	Un paramètre critique au processus a atteint un niveau exigeant votre attention sans être toutefois suffisamment critique pour arrêter maintenant le système.
Messages 	Un paramètre n'est pas immédiatement critique pour le processus. Tenez compte du message afin d'éviter de sérieux problèmes dans le futur.

Consultez la section [Codes d'erreur](#), page 16 pour les causes et les solutions de chaque code d'erreur.

Pour dépanner l'erreur :

1. Appuyez sur la touche programmable à côté de « Aide pour l'erreur » pour avoir de l'aide concernant l'erreur active.



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



Note

Appuyez sur  ou  pour revenir à l'écran précédemment affiché.

3. Si aucune connexion Internet n'est disponible, reportez-vous à la section Error Code Troubleshooting (Dépannage des codes d'erreur) du manuel de réparation pour connaître les causes et les solutions relatives à chaque code d'erreur.

Codes d'erreur

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
A1NM	MCM		Courant du moteur faible	Raccord desserré/cassé.	Vérifiez que les terminaisons de câbles sont bien serrées au niveau du connecteur du moteur MCM.
				Moteur défaillant.	Débranchez le connecteur de sortie du moteur du MCM. Vérifiez qu'il y a moins de 8 ohms de résistance entre chaque paire de fils d'alimentation électrique du moteur (M1 à M2, M1 à M3, M2 à M3). Si un relevé est supérieur à 8 ohms, vérifiez que le câblage du moteur n'est pas endommagé et/ou qu'aucune terminaison de câble n'est desserrée.
A4DA	Réchauffeur A		Courant élevé A	Court-circuit dans le câblage du réchauffeur.	Inspectez le câblage à la recherche de câbles qui se touchent.
				Réchauffeur défaillant.	Mesurez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit comprise entre 23 et 26 Ω. En cas de sortie de tolérance, remplacez le réchauffeur.
A4DB	Réchauffeur B		Courant élevé B	Court-circuit dans le câblage du réchauffeur.	Inspectez le câblage à la recherche de câbles qui se touchent.
				Réchauffeur défaillant.	Mesurez la résistance du réchauffeur. La résistance du réchauffeur doit comprise entre 23 et 26 Ω. En cas de sortie de tolérance, remplacez le réchauffeur.
A4DH	Flexible		Courant élevé au niveau du flexible	Court-circuit dans le câblage du flexible.	Vérifiez la continuité au niveau des bobinages du transformateur. La valeur normale est d'environ 0,2 Ω pour le primaire et le secondaire. Si la valeur est 0 Ω, remplacez le transformateur.
					Recherchez d'éventuels courts-circuits au niveau du bobinage primaire et du châssis de support ou du boîtier.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
A4NM	MCM		Courant du moteur élevé	Court-circuit dans le câblage du moteur.	Vérifiez le câblage du moteur afin de vous assurer qu'aucun câble dénudé ne se touche et qu'aucun câble ne présente un court-circuit à la masse.
				Le moteur ne veut pas démarrer.	Retirez les boîtiers de l'engrenage de la pompe et vérifiez que l'axe du moteur tourne librement dans la direction indiquée sur le boîtier du moteur.
				Transmission de l'engrenage endommagée.	Vérifiez l'état des transmissions de l'engrenage de la pompe et procédez à une réparation ou à un remplacement si nécessaire.
				La pompe de produits chimiques est bloquée.	Réparez ou remplacez la pompe de produits chimiques.
A7DA	Réchauffeur A		Courant inattendu A	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne s'efface pas ou revient constamment, remplacez le module.
A7DB	Réchauffeur B		Courant inattendu B	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne s'efface pas ou revient constamment, remplacez le module.
A7DH	Flexible		Courant du flexible inattendu	TCM en court-circuit	Si l'erreur ne s'efface pas ou revient constamment, remplacez le module.
A8DA	Réchauffeur A		Pas de courant A	Disjoncteur déclenché.	Inspection visuelle du disjoncteur pour tout problème d'état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspectez le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.
A8DB	Réchauffeur B		Pas de courant B	Disjoncteur déclenché.	Inspection visuelle du disjoncteur pour tout problème d'état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspectez le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.
A8DH	Flexible		Pas de courant au niveau du flexible	Disjoncteur déclenché.	Inspection visuelle du disjoncteur pour tout problème d'état de déclenchement.
				Raccord desserré/cassé.	Inspectez le câblage du réchauffeur à la recherche de câbles desserrés.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
CACM	MCM		Erreur de communication du MCM	Le module ne possède pas de logiciel.	Introduisez un jeton système dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que le chargement soit terminé pour retirer le jeton.
				Pas d'alimentation en 24 V CC au module.	Le témoin vert de chaque module doit s'allumer. Si le témoin vert est éteint, assurez-vous que le raccord du câble CAN est serré. Vérifiez si l'alimentation électrique restitue bien 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage de l'alimentation. Si le câblage est approprié, remplacez l'alimentation.
				Câble CAN desserré ou cassé.	Vérifiez les câbles CAN entre les modules GCA et resserrez au besoin. Si le problème persiste, déplacez chaque câble autour du connecteur et observez le voyant jaune clignotant sur les modules GCA. Si le voyant jaune cesse de clignoter, remplacez le câble CAN.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
CACT	TCM		Erreur de communication du TCM	Le module ne possède pas de logiciel.	Introduisez un jeton système dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que le chargement soit terminé pour retirer le jeton.
				Pas d'alimentation en 24 V CC au module.	Le témoin vert de chaque module doit s'allumer. Si le témoin vert est éteint, assurez-vous que le raccord du câble CAN est serré. Vérifiez si l'alimentation électrique restitue bien 24 V CC. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage de l'alimentation. Si le câblage est approprié, remplacez l'alimentation.
				Câble CAN desserré ou cassé.	Vérifiez les câbles CAN entre les modules GCA et resserrez au besoin. Si le problème persiste, déplacez chaque câble autour du connecteur et observez le voyant jaune clignotant sur les modules GCA. Si le voyant jaune cesse de clignoter, remplacez le câble CAN.
DADX	MCM		Emballement pompe	Le débit est trop important.	Une chambre de mélange trop importante pour la système a été détectée. Utilisez une chambre de mélange adaptée au système.
					Assurez-vous que le système contient des produits chimiques et que les pompes d'alimentation fonctionnent correctement.
					Pas de produit dans les pompes. Assurez-vous que les pompes sont bien alimentées en produits chimiques. Si cela est nécessaire, remplacez ou remplissez les tambours.
					Les clapets à bille d'entrée sont fermés. Ouvrez-les.
DE0X	MCM		Erreur du commutateur de cycle	Commutateur de cycle manquant ou défaillant.	Vérifiez le câblage entre le commutateur de cycles et le MCM.
				Aimant du commutateur de cycle manquant ou déplacé.	Vérifiez la présence et la position de l'aimant du commutateur de cycle sur l'arbre de la manivelle de sortie.
EAUX	Module d'affichage avancé		USB occupé	La clé USB a été insérée dans l'ADM.	Ne retirez pas la clé USB tant que le téléchargement/chargement n'est pas terminé.
EVCH	Module d'affichage avancé		Mode manuel du flexible activé	Le mode manuel du flexible a été activé dans l'écran de configuration du système.	Installez un capteur de température produit performant (FTS) sur le flexible. Le mode manuel du flexible va automatiquement se désactiver.
EVUX	Module d'affichage avancé		USB désactivé	Les téléchargements/chargements USB sont désactivés.	Activez les téléchargements/chargements USB sur l'écran de configuration avancée avant d'insérer une clé USB.

Dépannage

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
F9DX	MCM		Coupure de la pression/du débit élevé	La chambre de mélange est trop importante pour la pression définie.	Référez-vous aux courbes de pression de débit et sélectionnez une taille de buse qui correspond à la pression définie.
H1MA	Réchauffeur A		Basse fréquence A	La fréquence de la conduite est inférieure à 55 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.
H1MB	Réchauffeur B		Basse fréquence B	La fréquence de la conduite est inférieure à 55 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.
H1MH	Flexible		Basse fréquence du flexible	La fréquence de la conduite est inférieure à 55 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
H4MA	Réchauffeur A		Haute fréquence A	La fréquence de la conduite est supérieure à 65 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.
H4MB	Réchauffeur B		Haute fréquence B	La fréquence de la conduite est supérieure à 65 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.
H4MH	Flexible		Haute fréquence du flexible	La fréquence de la conduite est supérieure à 65 Hz.	Vérifiez la fréquence. En cas de sortie de tolérance, consultez le manuel de l'alternateur 120/240 V pour connaître les instructions de réparation.
K8NM	MCM		Blocage du moteur du rotor	Le moteur ne veut pas démarrer.	Retirez les boîtiers de l'engrenage de la pompe et vérifiez que l'axe du moteur tourne librement dans la direction indiquée sur le boîtier du moteur.
				Transmission de l'engrenage endommagée.	Vérifiez l'état des transmissions de l'engrenage de la pompe / du moteur et procédez à une réparation ou à un remplacement si nécessaire.
				La pompe de produits chimiques est bloquée.	Réparez ou remplacez la pompe de produits chimiques.
L1AX	Module d'affichage avancé		Niveau de produits chimiques A bas	Niveau de produit bas.	Mettez du produit et mettez à jour le niveau du tambour sur l'écran de maintenance ADM. L'alarme peut être désactivée sur l'écran de configuration du système.
L1BX	Module d'affichage avancé		Niveau de produits chimiques B bas	Niveau de produit bas.	Mettez du produit et mettez à jour le niveau du tambour sur l'écran de maintenance ADM. L'alarme peut être désactivée sur l'écran de configuration du système.
MMUX	USB		Entretien dû - USB	Les journaux USB ont atteint le seuil à partir duquel des pertes de données peuvent survenir s'ils ne sont pas téléchargés.	Introduisez une clé USB dans l'ADM et téléchargez tous les journaux.

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

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
P0BX	MCM		Déséquilibre de pression en B, élevée	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, dans l'écran de configuration du système, est à un niveau maximum acceptable pour éviter des alarmes inutiles et des annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplissez les réservoirs de produit
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont branchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne les remplacez pas par un bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
P1FA	MCM		Pression d'entrée basse A	La pression d'entrée est inférieure par rapport à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée vers la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de pression basse défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.
P1FB	MCM		Pression d'entrée basse B	La pression d'entrée est inférieure par rapport à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée vers la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de pression basse défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
P2FA	MCM		Pression d'entrée basse A	La pression d'entrée est inférieure par rapport à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée vers la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de pression basse défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.
P2FB	MCM		Pression d'entrée basse B	La pression d'entrée est inférieure par rapport à la valeur définie.	Assurez-vous que la pression d'entrée vers la pompe est suffisante.
				La valeur définie est trop élevée.	Assurez-vous que le niveau d'alarme de pression basse défini sur l'écran de configuration du système est acceptable.
P4AX	MCM		Haute pression A	Le système mis sous pression avant permet à la température d'atteindre le point de réglage.	La pression dans le flexible et les pompes augmente au fur et à mesure que le système se réchauffe. Activez le chauffage et laissez toutes les zones atteindre le point de réglage avant d'activer les pompes.
				Capteur de pression défaillant.	Vérifiez la valeur de la pression de l'ADM et les manomètres analogiques au niveau du collecteur.
				Le système E-XP2i est configuré comme le système E-30i.	Le niveau d'alarme est plus bas pour E-30i que pour E-XP2i. Assurez-vous que le cadran sur le MCM est sur la position « 1 » pour E-XP2i.
P4BX	MCM		Haute pression B	Le système mis sous pression avant permet à la température d'atteindre le point de réglage.	La pression dans le flexible et les pompes augmente au fur et à mesure que le système se réchauffe. Activez le chauffage et laissez toutes les zones atteindre le point de réglage avant d'activer les pompes.
				Capteur de pression défaillant.	Vérifiez la valeur de la pression de l'ADM et les manomètres analogiques au niveau du collecteur.
				Le système E-XP2i est configuré comme le système E-30i.	Le niveau d'alarme est plus bas pour E-30i que pour E-XP2i. Assurez-vous que le cadran sur le MCM est sur la position « 1 » pour E-XP2i.
P6AX	MCM		Erreur capteur pression A	Raccord desserré/cassé.	Assurez-vous que le capteur de pression est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Mauvais capteur.	Vérifiez si l'erreur survient au niveau du capteur. Débranchez les câbles du capteur du MCM (raccords 6 et 7). Inversez les raccords A et B et vérifiez si l'erreur survient. Si l'erreur survient au niveau du capteur, remplacez le capteur de pression.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
P6BX	MCM		Erreur capteur pression B	Raccord desserré/cassé.	Assurez-vous que le capteur de pression est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Mauvais capteur.	Vérifiez si l'erreur survient au niveau du capteur. Débranchez les câbles du capteur du MCM (raccords 6 et 7). Inversez les raccords A et B et vérifiez si l'erreur survient. Si l'erreur survient au niveau du capteur, remplacez le capteur de pression.
P6FA	MCM		Entrée erreur capteur pression A	Les capteurs d'entrée ne sont pas installés.	Si les capteurs d'entrée ne sont pas installés, les capteurs d'entrée doivent être désactivés sur l'écran de configuration du système.
				Raccord desserré/cassé.	Assurez-vous que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Mauvais capteur.	Vérifiez si l'erreur survient au niveau du capteur d'entrée. Débranchez les câbles du capteur d'entrée du MCM (raccords 8 et 9). Inversez les raccords A et B et vérifiez si l'erreur survient. Si l'erreur survient au niveau du capteur, remplacez le capteur d'entrée.
P6FB	MCM		Entrée erreur capteur pression B	Les capteurs d'entrée ne sont pas installés.	Si les capteurs d'entrée ne sont pas installés, les capteurs d'entrée doivent être désactivés sur l'écran de configuration du système.
				Raccord desserré/cassé.	Assurez-vous que le capteur d'entrée est correctement installé et que tous les câbles sont correctement raccordés.
				Mauvais capteur.	Vérifiez si l'erreur survient au niveau du capteur d'entrée. Débranchez les câbles du capteur d'entrée du MCM (raccords 8 et 9). Inversez les raccords A et B et vérifiez si l'erreur survient. Si l'erreur survient au niveau du capteur, remplacez le capteur d'entrée.
P7AX	MCM		Déséquilibre de pression en A, élevée	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, dans l'écran de configuration du système, est à un niveau maximum acceptable pour éviter des alarmes inutiles et des annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplissez les réservoirs de produit
				Fuite de produit au niveau du disque de	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne DÉCOMPRESSION/PULVÉRISA-

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
				rupture d'entrée du réchauffeur.	TION sont branchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne les remplacez pas par un bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
P7BX	MCM		Déséquilibre de pression en B, élevée	La différence de pression entre les produits A et B est supérieure à la valeur définie.	Assurez-vous que le débit de produit est limité de manière égale sur les deux conduites de produit.
				Le déséquilibre de pression est réglé trop bas.	Assurez-vous que la valeur de déséquilibre de pression, dans l'écran de configuration du système, est à un niveau maximum acceptable pour éviter des alarmes inutiles et des annulations de distribution.
				Produit épuisé.	Remplissez les réservoirs de produit
				Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur.	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION sont branchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture. Ne les remplacez pas par un bouchon de tuyau.
				Système d'alimentation défectueux.	Recherchez d'éventuels blocages au niveau de la pompe d'alimentation et des flexibles. Vérifiez que les pompes d'alimentation présentent une pression d'air suffisante.
T1DE	Échangeur thermique du moteur		Sortie du liquide de refroidissement basse température	Le ventilateur du radiateur ne s'arrêtera pas.	Remplacez le relais du ventilateur.
				Le thermostat du moteur est bloqué en position fermée.	Remplacez le thermostat.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T2AE	Échangeur thermique A		Température basse de l'échangeur thermique A	La pompe de circulation du liquide de refroidissement ne fonctionne pas.	Recherchez le 240 V CA au niveau de la pompe. Si la tension est correcte, remplacez la pompe de circulation.
				Blocage de l'air dans la pompe de circulation.	Vérifiez le débit du liquide de refroidissement dans la fenêtre.
				Pas de tension à la bobine de la vanne.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV), au niveau du centre de répartition, en position ON pour activer manuellement les électrovannes et regardez si la température augmente. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la sortie de tension au niveau du connecteur J6 du centre de répartition et assurez-vous que les DEL sont allumées. Suivez les instructions concernant les diagnostics du centre de répartition dans le manuel de réparation du système. Si cela est nécessaire, remplacez la carte du centre de répartition. Si la tension est présente, mesurez la résistance dans la bobine ; elle devrait être de 12,5 Ω. Si la bobine est ouverte, remplacez-la. Si la tension est présente, testez la bobine à l'aide d'un tournevis. Le tournevis doit coller à la bobine par magnétisme. Si le tournevis colle, la bobine est en bon état. Remplacez le piston de la vanne ou remplacez l'ensemble complet de vanne.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T2BE	Échangeur thermique B		Température basse de l'échangeur thermique B	La pompe de circulation du liquide de refroidissement ne fonctionne pas.	Recherchez le 240 V CA au niveau de la pompe. Si la tension est correcte, remplacez la pompe de circulation.
				Blocage de l'air dans la pompe de circulation.	Vérifiez le débit du liquide de refroidissement dans la fenêtre.
				Pas de tension à la bobine de la vanne.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV), au niveau du centre de répartition, en position ON pour activer manuellement les électrovannes et regardez si la température augmente. Si ce n'est pas le cas, vérifiez la sortie de tension au niveau du connecteur J6 du centre de répartition et assurez-vous que les DEL sont allumées. Suivez les instructions concernant les diagnostics du centre de répartition dans le manuel de réparation du système. Si cela est nécessaire, remplacez la carte du centre de répartition. Si la tension est présente, mesurez la résistance dans la bobine ; elle devrait être de 12,5 Ω. Si la bobine est ouverte, remplacez-la. Si la tension est présente, testez la bobine à l'aide d'un tournevis. Le tournevis doit coller à la bobine par magnétisme. Si le tournevis colle, la bobine est en bon état. Remplacez le piston de la vanne ou remplacez l'ensemble complet de vanne.
T2DA	Réchauffeur A		Basse température A	Le débit est trop important par rapport au point de réglage actuel.	Utilisez une chambre de mélange plus petite ayant une valeur nominale correspondant à l'unité utilisée. En cas de recirculation, diminuez le débit ou réduisez la température de consigne.
				RTD défaillant ou mauvais placement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles de RTD et regardez si le problème survient. Dans ce cas, remplacez le RTD.
				Réchauffeur défaillant.	Confirmez que la résistance du réchauffeur est comprise entre 23 et 26,5 Ω. Remplacez en présence d'OL/boucle ouverte.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T2DB	Réchauffeur B		Basse température B	Le débit est trop important par rapport au point de réglage actuel.	Utilisez une chambre de mélange plus petite ayant une valeur nominale correspondant à l'unité utilisée. En cas de recirculation, diminuez le débit ou réduisez la température de consigne.
				RTD défaillant ou mauvais placement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles de RTD et regardez si le problème survient. Dans ce cas, remplacez le RTD.
				Réchauffeur défaillant.	Confirmez que la résistance du réchauffeur est comprise entre 23 et 26,5 Ω . Remplacez en présence d'OL/boucle ouverte.
T2DE	Échangeur thermique		Sortie du liquide de refroidissement basse température	Le ventilateur du radiateur ne s'arrêtera pas.	Remplacez le relais du ventilateur.
				Le thermostat du moteur est bloqué en position fermée.	Remplacez le thermostat.
T2DH	Flexible		Basse température du flexible	Le débit est trop important par rapport au point de réglage actuel.	Utilisez une chambre de mélange plus petite ayant une valeur nominale correspondant à l'unité utilisée. En cas de recirculation, diminuez le débit ou réduisez la température de consigne.
				Le produit chimique froid dans la partie non chauffée du système est passé dans le flexible du FTS au moment du démarrage.	Faites revenir le produit chimique au tambour à froid avant le démarrage.
T2FA	MCM		Basse température de l'entrée A	La température du fluide d'entrée est en dessous du niveau défini.	Faites recirculer le fluide dans les réchauffeurs jusqu'à ce que la température du fluide d'entrée dépasse le niveau d'erreur défini.
					Augmentez le niveau de déviation de température basse dans l'écran de configuration du système.
T2FB	MCM		Basse température de l'entrée B	La température du fluide d'entrée est en dessous du niveau défini.	Faites recirculer le fluide dans les réchauffeurs jusqu'à ce que la température du fluide d'entrée dépasse le niveau d'erreur défini.
					Augmentez le niveau de déviation de température basse dans l'écran de configuration du système.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T3CH	Flexible		Coupure du flexible	Le courant du flexible a été réduit car le flexible a tiré trop de courant sur une période prolongée.	La valeur de consigne du flexible est supérieure aux valeurs de consigne A et B. Baissez la valeur de consigne du flexible.
					Le flexible FTS se trouve dans un environnement plus froid que le reste du flexible. Exposez le flexible FTS au même environnement que le reste du flexible.
T3CT	TCM		Coupure du TCM	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	Assurez-vous que le ventilateur du boîtier électrique tourne. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage du ventilateur ou remplacez le ventilateur.
				Le ventilateur du module ne fonctionne pas.	Si une erreur du ventilateur du TCM (WMI0) survient, le ventilateur à l'intérieur du module ne fonctionne pas correctement. Vérifiez la présence de débris dans le ventilateur du TCM et nettoyez avec de l'air forcé si nécessaire.
T3NM	MCM		Coupure du MCM	Le moteur fonctionne hors de la courbe de pression de débit.	Le système fonctionne avec un point de réglage inférieur afin d'augmenter la durée de vie du moteur. Faites tourner le système à un cycle de charge réduit ou avec une chambre de mélange plus petite.
T4AE	Échangeur thermique A		Température élevée de l'échangeur thermique A	Le commutateur de vanne manuelle (MV) du centre de répartition est en position ON.	Ouvrez le capot de l'armoire et mettez le commutateur en position OFF.
				L'électrovanne de commande côté A ou B est bloquée en position ouverte.	Débris dans la membrane de la vanne ou dans le piston bloquant la fonction de fermeture à ressort. Débranchez le connecteur du câble de l'électrovanne. Si la température ne diminue pas, réparez l'électrovanne.
				Court-circuit dans la carte du centre de répartition.	Si les DEL bleues et rouges sont allumées alors que le réchauffeur est éteint alors la carte du centre de répartition est défectueuse. Consultez la section Diagnostics du centre de répartition du manuel de réparation du système.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T4BE	Échangeur thermique B		Température élevée de l'échangeur thermique B	Le commutateur de vanne manuelle (MV) du centre de répartition est en position ON.	Ouvrez le capot de l'armoire et mettez le commutateur en position OFF.
				L'électrovanne de commande côté A ou B est bloquée en position ouverte.	Débris dans la membrane de la vanne ou dans le piston bloquant la fonction de fermeture à ressort. Débranchez le connecteur du câble de l'électrovanne. Si la température ne diminue pas, réparez l'électrovanne.
				Court-circuit dans la carte du centre de répartition.	Si les DEL bleues et rouges sont allumées alors que le réchauffeur est éteint alors la carte du centre de répartition est défectueuse. Consultez la section Diagnostics du centre de répartition du manuel de réparation du système.
				Le connecteur J6 au niveau des « Vannes de réchauffeur » du centre de répartition n'est pas centré.	Reconnectez le connecteur J6 en position centrée sur le centre de répartition.
T4CM	MCM		Température élevée du MCM	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	Assurez-vous que le ventilateur du boîtier électrique tourne. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage du ventilateur ou remplacez le ventilateur.
T4CT	TCM		Température élevée du TCM	Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F) avant l'utilisation du système.
				Le ventilateur du boîtier ne fonctionne pas.	Assurez-vous que le ventilateur du boîtier électrique tourne. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage du ventilateur ou remplacez le ventilateur.
				Le ventilateur du module ne fonctionne pas.	Si une erreur du ventilateur du TCM (WMI0) survient, le ventilateur à l'intérieur du module ne fonctionne pas correctement. Vérifiez la présence de débris dans le ventilateur du TCM et nettoyez avec de l'air forcé si nécessaire.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T4DA	Réchauffeur A		Température élevée du réchauffeur A	RTD défaillant ou mauvais placement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles de RTD et regardez si le problème survient. Dans ce cas, remplacez le RTD.
				Le débit est trop élevé pour le point de réglage de température, provoquant des dépassements de température lorsque le pistolet est de nouveau actionné.	Utilisez une chambre de mélange plus petite ayant une valeur nominale correspondant à l'unité utilisée.
T4DB	Réchauffeur B		Température élevée du réchauffeur B	RTD défaillant ou mauvais placement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles de RTD et regardez si le problème survient. Dans ce cas, remplacez le RTD.
				Le débit est trop élevé pour le point de réglage de température, provoquant des dépassements de température lorsque le pistolet est de nouveau actionné.	Utilisez une chambre de mélange plus petite ayant une valeur nominale correspondant à l'unité utilisée.
T4DE	Échangeur thermique		Sortie de liquide de refroidissement haute température	Ventilateur cassé.	Vérifiez le relais de ventilateur (K4) et le fusible (30 Amp ATO « F3 ») de la carte du centre de répartition. Remplacez si nécessaire.
				Radiateur branché.	Remplacez si nécessaire.
				Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F) avant l'utilisation du système.
T4DH	Flexible		Température élevée du flexible	La portion du flexible exposée à une source de chaleur excessive, comme le soleil ou un flexible enroulé, peut voir la température du fluide dépasser de plus de 15 °C (27 °F) le paramètre de surchauffe du FTS.	Protégez le flexible exposé au soleil ou le FTS exposé au même soleil FTS lors des pauses. Déroulez tout le flexible avant le réchauffage afin d'éviter un auto-échauffement.
				Définir le point de réglage A ou B sur une valeur plus élevée que le point de réglage du flexible peut entraîner le dépassement de la température du fluide de plus de 15 °C (27 °F) du paramètre de surchauffe du FTS.	Augmentez le point de réglage du flexible pour qu'il se rapproche des points de réglage A et B.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T4EA	Réchauffeur A		Température élevée du limiteur A	Le limiteur de température détecte une température de fluide supérieure à 110 °C (230 °F).	Le réchauffeur a été trop alimenté, entraînant l'ouverture du limiteur de température. Lecture incorrecte du RTD. Une fois le réchauffeur refroidi, remplacez le RTD. Le limiteur se ferme et l'erreur est résolue lorsque la température du réchauffeur descend en dessous de 87 °C (190 °F).
				Câble/raccord du câble du limiteur de température cassé ou desserré.	Si le réchauffeur ne dépasse pas actuellement la température, vérifiez tous les câblages et les raccords entre le TCM et les limiteurs de température.
				Le limiteur de température ne fonctionne pas en position ouverte.	Remplacez le limiteur de température.
T4EB	Réchauffeur B		Température élevée du limiteur B	Le limiteur de température détecte une température de fluide supérieure à 110 °C (230 °F).	Le réchauffeur a été trop alimenté, entraînant l'ouverture du limiteur de température. Lecture incorrecte du RTD. Une fois le réchauffeur refroidi, remplacez le RTD. Le limiteur se ferme et l'erreur est résolue lorsque la température du réchauffeur descend en dessous de 87 °C (190 °F).
				Câble/raccord du câble du limiteur de température cassé ou desserré.	Si le réchauffeur ne dépasse pas actuellement la température, vérifiez tous les câblages et les raccords entre le TCM et les limiteurs de température.
				Le limiteur de température ne fonctionne pas en position ouverte.	Remplacez le limiteur de température.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T4NM	MCM		Température élevée du moteur	Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement.	Assurez-vous que le ventilateur du moteur bouge. Mesurez la tension au ventilateur. Elle doit être de 24 V CC. Si aucune tension n'est mesurée, vérifiez le câblage du ventilateur. Si le ventilateur est sous tension mais qu'il ne bouge pas, remplacez le ventilateur. Utilisez si nécessaire un flexible pneumatique pour souffler autour des boîtiers de ventilateur et retirez tous les débris accumulés.
				Câble de température du moteur cassé ou desserré.	Vérifiez le câblage entre le capteur de température du moteur et le MCM.
				Température ambiante élevée.	Assurez-vous que la température ambiante est inférieure à 48 °C (120 °F) avant l'utilisation du système.
				Moteur électrique défaillant.	Remplacez le moteur électrique.
T6AE	Échangeur thermique A		Défaut du capteur de l'échangeur thermique A	Câble ou raccord de RTD cassé ou desserré.	Vérifiez tout le câblage et les raccords au RTD.
				Mauvais RTD.	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur survient au niveau de ce RTD. Remplacez le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD.
T6BE	Échangeur thermique B		Défaut du capteur de l'échangeur thermique B	Câble ou raccord de RTD cassé ou desserré.	Vérifiez tout le câblage et les raccords au RTD.
				Mauvais RTD.	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur survient au niveau de ce RTD. Remplacez le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD.
T6DA	Réchauffeur A		Défaut du capteur A	Câble ou raccord de RTD déconnecté ou desserré.	Vérifiez tout le câblage et les raccords au RTD.
				Mauvais RTD.	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur survient au niveau de ce RTD. Remplacez le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T6DB	Réchauffeur B		Défaut du capteur B	Câble ou raccord de RTD déconnecté ou desserré.	Vérifiez tout le câblage et les raccords au RTD.
				Mauvais RTD.	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur survient au niveau de ce RTD. Remplacez le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD.
T6DE	Échangeur thermique du moteur		Défaut du capteur au niveau de la sortie du liquide de refroidissement	Câble ou raccord de RTD déconnecté ou desserré.	Vérifiez tout le câblage et les raccords au RTD.
				Mauvais RTD.	Remplacez le RTD par un autre RTD et regardez si le message d'erreur survient au niveau de ce RTD. Remplacez le RTD si l'erreur survient au niveau du RTD.
T6DH	Flexible		Erreur du capteur du flexible	Câble de RTD dans le flexible déconnecté ou en court-circuit, ou FTS défaillant.	Vérifiez chaque raccord de RTD de flexible puis resserrez tous les raccords qui pourraient être desserrés. Mesurez la continuité du câble du RTD et du FTS. Voir Réparation du flexible chauffé, page 86 . Commandez un kit 24N365 de test de RTD pour faire les mesures. Débranchez le RTD du flexible et utilisez le mode manuel du flexible afin de terminer la tâche jusqu'à réparation complète.
T6DT	TCM		Défaut du capteur du TCM	Câble de RTD ou FTS en court-circuit dans le flexible.	Vérifiez chaque raccord de RTD de flexible pour voir si des fils sont exposés ou en court-circuit. Mesurez la continuité du câble du RTD et du FTS. Voir Réparation du flexible chauffé, page 86 . Commandez un kit 24N365 de test de RTD pour faire les mesures. Débranchez le RTD du flexible et utilisez le mode manuel du flexible afin de terminer la tâche jusqu'à réparation complète.
				RTD du réchauffeur A ou B en court-circuit	Si l'erreur se produit encore avec le FTS du flexible débranché, l'un des RTD du réchauffeur est défaillant. Débranchez le RTD A ou B du TCM. Si en débranchant un RTD l'erreur T6DT est corrigée, remplacez le RTD.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T8AE	Échangeur thermique A		Pas d'augmentation de température de l'échangeur thermique A	Pas de débit de liquide de refroidissement.	Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. Vérifiez le débit du liquide de refroidissement dans la fenêtre. Assurez-vous que la pompe de circulation est en 240 V CA. Si ce n'est pas le cas, remplacez la pompe de circulation.
				Température basse de l'alimentation en produits chimiques.	Les produits chimiques sont à une température inférieure à 0 °C (32 °F) au démarrage. Faites revenir les produits chimiques chauffés au tambour en cas de conditions froides avant de commencer à pulvériser.
				Entreposer le système à une température inférieure à -7 °C (20 °F) peut causer un fonctionnement ralenti de la vanne de liquide de refroidissement.	Assurez-vous que la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F).
				Électrovanne défectueuse.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position ON sur le centre de répartition et regardez si l'électrovanne tourne. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'électrovanne.
				Centre de répartition défectueux.	Les DEL rouges, bleues et vertes doivent s'allumer sur la carte du centre de répartition. Si nécessaire, remplacez le centre de répartition.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T8BE	Échangeur thermique B		Pas d'augmentation de température de l'échangeur thermique B	Pas de débit de liquide de refroidissement.	Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement. Vérifiez le débit du liquide de refroidissement dans la fenêtre. Assurez-vous que la tension de la pompe de circulation est 240 V CA. Si ce n'est pas le cas, remplacez la pompe de circulation.
				Température basse de l'alimentation en produits chimiques.	Les produits chimiques sont à une température inférieure à 0 °C (32 °F) au démarrage. Faites revenir les produits chimiques chauffés au tambour en cas de conditions froides avant de commencer à pulvériser.
				Entreposer le système à une température inférieure à -7 °C (20 °F) peut causer un fonctionnement ralenti de la vanne de liquide de refroidissement.	Assurez-vous que la température ambiante est supérieure à -7 °C (20 °F).
				Électrovanne défectueuse.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position ON sur le centre de répartition et regardez si l'électrovanne tourne. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'électrovanne.
				Centre de répartition défectueux.	Les DEL rouges, bleues et vertes doivent s'allumer sur la carte du centre de répartition. Si nécessaire, remplacez le centre de répartition.
				Le connecteur J6 au niveau des « Vannes de réchauffeur » du centre de répartition n'est pas centré.	Reconnectez le connecteur J6 en position centrée sur le centre de répartition.
T8DA	Réchauffeur A		Pas d'augmentation de température de l'échangeur thermique A	Tige de réchauffeur défectueuse.	Mesurez la résistance de la tige de réchauffeur qui doit être comprise entre 23 et 26 Ω. Remplacez-la si elle est ouverte.
				RTD défectueux ou mauvais placement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles de RTD et regardez si le problème survient. Dans ce cas, remplacez le RTD.
				Électrovanne défectueuse.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position ON sur le centre de répartition et regardez si l'électrovanne tourne. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'électrovanne.
				Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du réchauffeur ait été atteinte.	Attendez que la température de fonctionnement soit atteinte avant de commencer la pulvérisation ou la recirculation.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
T8DB	Réchauffeur B		Pas d'augmentation de température du réchauffeur B	Tige de réchauffeur défailante.	Mesurez la résistance de la tige de réchauffeur qui doit être comprise entre 23 et 26 Ω . Remplacez-la si elle est ouverte.
				RTD défailant ou mauvais placement du RTD contre le réchauffeur.	Échangez les câbles de sortie des réchauffeurs A et B avec les câbles de RTD et regardez si le problème survient. Dans ce cas, remplacez le RTD.
				Électrovanne défailante.	Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position ON sur le centre de répartition et regardez si l'électrovanne tourne. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'électrovanne.
				Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du réchauffeur ait été atteinte.	Attendez que la température de fonctionnement soit atteinte avant de commencer la pulvérisation ou la recirculation.
T8DH	Flexible		Pas d'augmentation de la température du flexible	Démarrage de la pulvérisation avant que la température de fonctionnement du réchauffeur ait été atteinte.	Attendez que la température de fonctionnement soit atteinte avant de commencer la pulvérisation ou la recirculation.
V1CM	MCM		Basse tension du MCM	Raccord desserré/défailant ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Basse tension secteur du générateur	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA.
V1IT	TCM		Basse tension MCM	Mauvaise alimentation électrique en 24 V CC.	Vérifiez la tension de l'alimentation. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'alimentation.
V1MA	TCM		Basse tension A	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Basse tension secteur du générateur	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA.
				Appel de courant auxiliaire élevé.	Assurez-vous que le compresseur ou le dessiccateur sont configurés pour un fonctionnement en continu et qu'ils ont les bonnes dimensions, conformément au manuel.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
V1MB	TCM		Basse tension B	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Basse tension secteur du générateur	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA.
				Appel de courant auxiliaire élevé.	Assurez-vous que le compresseur ou le dessiccateur sont configurés pour un fonctionnement en continu et qu'ils ont les bonnes dimensions, conformément au manuel.
V1MH	TCM		Flexible à faible débit	Raccord desserré ou disjoncteur déclenché.	Vérifiez que les raccords ne sont pas desserrés et que le disjoncteur n'est pas déclenché.
				Basse tension secteur du générateur	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA.
				Appel de courant auxiliaire élevé.	Assurez-vous que le compresseur ou le dessiccateur sont configurés pour un fonctionnement en continu et qu'ils ont les bonnes dimensions, conformément au manuel.
V2IT	TCM		Basse tension MCM	Mauvaise alimentation électrique en 24 V CC.	Vérifiez la tension de l'alimentation. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'alimentation.
V3IT	TCM		Haute tension CAN	Mauvaise alimentation électrique en 24 V CC.	Vérifiez la tension de l'alimentation. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'alimentation.
V4CM	MCM		Haute tension MCM	La tension d'entrée est trop élevée.	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA. Si la tension est trop élevée, consultez le manuel de l'alternateur fourni pour connaître les caractéristiques et les procédures de réparation du générateur.
V4IT	TCM		Haute tension CAN	Mauvaise alimentation électrique en 24 V CC.	Vérifiez la tension de l'alimentation. La tension doit être comprise entre 23 et 25 V CC. En cas de sortie de tolérance, remplacez l'alimentation.

Erreur	Emplacement	Type	Description	Cause	Solution
V4MA	TCM		Haute tension A	La tension d'entrée est trop élevée.	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA. Si la tension est trop élevée, consultez le manuel de l'alternateur fourni pour connaître les caractéristiques et les procédures de réparation du générateur.
V4MB	TCM		Haute tension B	La tension d'entrée est trop élevée.	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA. Si la tension est trop élevée, consultez le manuel de l'alternateur fourni pour connaître les caractéristiques et les procédures de réparation du générateur.
V4MH	TCM		Flexible à grand débit	La tension d'entrée est trop élevée.	Mesurez la tension dans le commutateur d'alimentation électrique principale (CT01). La tension doit être comprise entre 195 et 264 V CA. Si la tension est trop élevée, consultez le manuel de l'alternateur fourni pour connaître les caractéristiques et les procédures de réparation du générateur.
WBC0	MCM		Erreur de la version logicielle	Version logicielle incorrecte.	Introduisez un jeton système dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que le chargement soit terminé pour retirer le jeton.
WMCE	MCM		Défaillance du centre de répartition	Connexion défectueuse entre le MCM et la carte du centre de répartition.	Vérifiez les connexions et les câbles.
				Centre de répartition défectueux.	Remplacez le centre de répartition.
WMI0	TCM		Défaut du ventilateur du TCM	Le ventilateur qui se trouve à l'intérieur du TCM ne fonctionne pas correctement.	Vérifiez la présence de débris dans le ventilateur du TCM et nettoyez avec de l'air forcé si nécessaire.
WSUX	USB		Erreur de configuration au niveau de la clé USB	Impossible de trouver un fichier de configuration correct dans le lecteur USB.	Introduisez un jeton système dans l'ADM et mettez sous tension. Attendez que les témoins du port USB arrêtent de clignoter pour retirer le jeton.
WXUD	Module d'affichage avancé		Erreur de téléchargement (download) à partir du lecteur USB	Échec du téléchargement (download) du journal.	Faites une sauvegarde et reformatez le lecteur USB. Procédez de nouveau au téléchargement (download).
WXUU	Module d'affichage avancé		Erreur de téléchargement (upload) à partir du lecteur USB	Échec du téléchargement (upload) du fichier de langue personnalisée	Téléchargez (download) normalement sur la clé USB et utilisez le nouveau fichier disptext.txt pour télécharger (upload) la langue personnalisée.

Système

Consultez la section [Manuels fournis, page 14](#) pour obtenir des informations sur l'entretien ou la garantie du compresseur pneumatique.



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Relâchez la pression. Voir [Procédure de décompression, page 60](#).
2. Mettez le commutateur d'alimentation principale en position OFF (arrêt).
3. Laissez le matériel refroidir.

Problème	Cause	Solution
L'ADM du Reactor ne tourne pas.	Pas d'alimentation.	Mettez le commutateur d'alimentation principale en position ON (marche).
		Mettez les disjoncteurs en position MARCHE (ON), consultez la section Réparation du module du disjoncteur, page 76 .
		Contrôlez le disjoncteur (CB10). Voir Réparation du module du disjoncteur, page 76 .
Le moteur électrique ne fonctionne pas.	Connexion détachée.	Contrôlez les raccordements du MCM. Voir Schémas électriques, page 153 .
	Disjoncteur déclenché (CB02).	Réinitialisation du disjoncteur, consultez la section Réparation du module du disjoncteur, page 76 . Vérifiez si la tension en sortie du disjoncteur est de 240 V CA.
	Bobinages en court-circuit.	Remplacez le moteur, consultez la section Réparation du moteur électrique, page 75 .
Le moteur électrique fonctionne de manière erratique.	Coussinets du moteur défectueux.	Remplacez le moteur, consultez la section Réparation du moteur électrique, page 75 .

Problème	Cause	Solution
Le ventilateur de refroidissement du moteur électrique ne fonctionne pas.	Disjoncteur déclenché (CB03).	Réinitialisez le disjoncteur (CB03). Vérifiez si la tension en sortie du disjoncteur est de 240 V CA.
	Câble desserré.	Contrôlez. Voir Schémas électriques, page 153 .
	Lame de ventilateur obstruée.	Débouchez.
	Ventilateur défectueux.	Remplacez. Voir Remplacement du ventilateur du moteur, page 81 .
Faible débit de la pompe.	Flexible produit ou pistolet bouché ; DI du flexible produit trop petit.	Ouvrir et déboucher ; utiliser un flexible d'un plus grand DI.
	Clapet de piston ou clapet d'entrée de la pompe usé.	Consultez le manuel de la pompe.
	Point de consigne pression trop élevé.	Réduire le point de consigne et le débit augmentera.
Fuite de fluide au niveau de l'écrou du presse-étoupe de la pompe.	Garnitures du presse-étoupe usées.	Remplacez. Consultez le manuel de la pompe.
Absence de pression d'un côté.	Fuite de produit au niveau du disque de rupture d'entrée du réchauffeur (372).	Vérifiez si le réchauffeur et la vanne DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA ou SB) sont bouchés. Débouchez. Remplacez le disque de rupture (372) par un neuf ; ne remplacez pas par un bouchon de tuyauterie.
Le compresseur pneumatique ne démarre pas.	Disjoncteur déclenché (CB04).	Réinitialisez le disjoncteur (CB04).
	Câblage incorrect.	Voir Schémas électriques, page 153 .
	Le démarreur du compresseur a surchauffé après plusieurs procédures rapides de démarrage et arrêt.	Laissez le démarreur refroidir pendant 2 minutes puis appuyez sur le bouton de réinitialisation du boîtier électrique du compresseur pneumatique et redémarrez.
Le ventilateur de refroidissement du dessiccateur d'air ne fonctionne pas.	Fonctionne uniquement après un débit d'air chaud.	Fonctionnement normal
Le dessiccateur d'air n'évacue pas l'eau.	L'alimentation n'est pas activée au niveau du dessiccateur.	Mettez le commutateur du dessiccateur sur MARCHE (ON) ().
	Pas de consommation d'air.	Vérifiez que l'air circule bien.

Système de liquide de refroidissement



Problème	Cause	Solution
Boucle de liquide de refroidissement du doseur		
Bulles d'air dans la fenêtre.	Air emprisonné dans le liquide de refroidissement de l'échangeur thermique.	Voir Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur, page 67.
	Les flexibles de liquide de refroidissement entre la boucle de liquide de refroidissement du doseur et la boucle de liquide de refroidissement du moteur ont été modifiés et ont créé une poche d'air haute.	Assurez-vous que l'élévation des flexibles de liquide de refroidissement est constante.
	Le vase d'expansion de la boucle de liquide de refroidissement du doseur est vide.	Voir Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur, page 67.
Le liquide de refroidissement de l'échangeur thermique ne coule plus. Pas de débit dans la fenêtre.	La pompe de circulation ne tourne plus.	Vérifiez le disjoncteur. Vérifiez la tension.
	La vanne de commande de dérivation ne s'ouvre pas.	Réparez ou remplacez la vanne. Voir Remplacement de la vanne de commande, page 93.
Le produit se réchauffe lentement.	Filtre de liquide de refroidissement bouché.	Nettoyez ou remplacez le filtre dans le boîtier du filtre. Consultez la section Réparation du filtre du boîtier, page 95 et commandez le kit 24T028 pour le remplacement du filtre.
	Les vannes de régulation A et B ne sont pas totalement ouvertes.	Réparez ou remplacez la vanne. Voir Remplacement de la vanne de commande, page 93.
	Système entreposé en-dessous de -7 °C (20 °F).	Assurez-vous que la température ambiante du système est supérieure à -7 °C (20 °F).
Le liquide de refroidissement de l'échangeur thermique dans la fenêtre est de couleur laiteuse.	Fuite possible de produit dans le liquide de refroidissement.	Vidangez la boucle de liquide de refroidissement du doseur. Voir Vidange du liquide de refroidissement, page 65. Recherchez d'éventuelles traces de fuite de produits sous pression.
Le produit A ou B se réchauffe plus lentement que l'autre.	La vanne de régulation s'ouvre trop lentement.	Réparez ou remplacez la vanne. Voir Remplacement de la vanne de commande, page 93.
	Système entreposé en-dessous de -7 °C (20 °F).	Assurez-vous que la température ambiante du système est supérieure à -7 °C (20 °F).
	Bobine de la vanne de régulation défectueuse.	Réparez ou remplacez la bobine de la vanne. Voir Remplacement de la vanne de commande, page 93.

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le produit A ou B refroidit plus lentement que l'autre.	La bobine de la vanne de régulation ne laisse pas la vanne se fermer normalement.	Réparez ou remplacez la bobine de la vanne. Voir Remplacement de la vanne de commande, page 93 .
	La vanne de régulation est bloquée en position ouverte.	Réparer la vanne. Voir Remplacement de la vanne de commande, page 93 .
	Centre de répartition défectueux.	Remplacez la carte du centre de répartition. Voir Remplacement du centre de répartition, page 79 .

Problème	Cause	Solution
Boucle de liquide de refroidissement du moteur		
Le liquide de refroidissement du moteur n'atteint pas sa température totale.	Le ventilateur du radiateur ne s'arrête pas.	Vérifiez le relais du ventilateur. Vérifiez le câblage du ventilateur.
	Le cœur du radiateur se bouche.	Remplacez le radiateur. Voir Dépose du radiateur, page 99 .
	Le thermostat du moteur ne s'ouvre pas.	Remplacez le thermostat du moteur.
La température du moteur est normale mais celle de l'échangeur thermique est basse ou augmente lentement.	Le niveau de liquide de refroidissement est bas dans le vase d'expansion.	Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur, page 68 .
	Aucun liquide de refroidissement ne coule dans la boucle de liquide de refroidissement du moteur.	
	L'échangeur thermique dans la boucle du liquide de refroidissement est bouché.	Remplacez l'échangeur thermique. Voir Remplacement des échangeurs thermiques, page 90 .
Les niveaux du vase d'expansion ne montent pas lorsque le liquide de refroidissement chauffe.	Le bouchon du radiateur ou le chapeau du vase d'expansion de l'échangeur thermique ne s'ouvre pas.	Remplacez le chapeau.
Le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion du moteur monte trop haut et trop vite.	Le chapeau du vase d'expansion et le bouchon du radiateur sont inversés.	Inversez les bouchons de radiateur. Le bouchon du radiateur est indiqué pour 16 lb et le vase d'expansion pour 8 lb.
	Le joint à ressort à l'intérieur du bouchon de radiateur n'est pas étanche.	Remplacez le chapeau de radiateur.
Le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion du doseur ne monte pas lorsqu'il est chaud.	Le chapeau du vase d'expansion et le bouchon du radiateur sont inversés.	Inversez les bouchons de radiateur. Le bouchon du radiateur est indiqué pour 16 lb et le vase d'expansion pour 8 lb.
Le niveau du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion du doseur monte trop haut et trop vite.	Chapeau du vase d'expansion bloqué ouvert.	Remplacez le chapeau de vase d'expansion.
Chute au niveau du liquide de refroidissement dans la bouteille de débordement mais aucune fuite n'est visible.	Le chapeau n'est pas complètement serré.	Poussez vers le bas et verrouillez le chapeau.

Système de chauffage de flexible



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Relâchez la pression. Voir [Procédure de décompression, page 60](#).
2. Mettez le commutateur d'alimentation principale en position OFF (arrêt).
3. Laissez le matériel refroidir.

Problème	Cause	Solution
Le flexible chauffe plus lentement que d'habitude ou n'atteint pas sa température.	La température ambiante est trop froide.	Utiliser un système de chauffage de flexible auxiliaire.
	FTS défectueux ou monté incorrectement.	Vérifiez le FTS, consultez la section Vérifiez les câbles de RTD et de FTS, page 86 .
Le flexible ne garde pas sa température pendant la pulvérisation.	Les points de consigne A et B sont définis trop bas.	Augmenter les points de consigne A et B. Le flexible est conçu pour maintenir sa température, pas pour l'augmenter.
	La température ambiante est trop froide.	Augmenter le réglage des points de consigne A et B pour augmenter la température du produit et la maintenir stable.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Le flexible n'était pas entièrement préchauffé.	Attendre jusqu'à ce que le flexible ait atteint sa bonne température avant de pulvériser.
La température du flexible dépasse son point de consigne.	Le ou les réchauffeurs A ou B surchauffent le produit.	Vérifiez les réchauffeurs primaires pour voir si ce problème est dû à un problème avec un RTD ou à un élément défectueux sur un RTD, consultez la section Schémas électriques, page 153 .
	Connexions du FTS défaillantes.	Vérifiez si toutes les connexions du FTS sont bonnes et si toutes les pattes des connecteurs sont bien propres. Débranchez et rebranchez les câbles du RTD tout en enlevant toutes les saletés.
	Température ambiante trop élevée.	Couvrez les flexibles ou mettez-les dans un endroit offrant une température ambiante plus fraîche.

Problème	Cause	Solution
Température du flexible erronée.	Connexions du FTS défaillantes.	Vérifiez si toutes les connexions du FTS sont bonnes et si toutes les pattes des connecteurs sont bien propres. Débranchez puis rebranchez les câbles du FTS le long du flexible tout en retirant tous les résidus.
	Le FTS n'est pas monté incorrectement.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du flexible, à proximité du pistolet. Vérifiez l'installation du FTS, consultez la section Réparation du capteur de température produit (FTS) , page 87.
Le flexible ne chauffe pas.	FTS défaillant.	Vérifiez le FTS, consultez la section Réparation du capteur de température produit (FTS) , page 87.
	Le FTS n'est pas monté incorrectement.	Le FTS doit être installé près de l'extrémité du flexible, à proximité du pistolet. Vérifiez l'installation du FTS, consultez la section Réparation du capteur de température produit (FTS) , page 87.
	Raccords électriques du flexible desserrés	Contrôler les branchements. Réparer si nécessaire.
	Coupe-circuits déclenchés.	Réinitialisez les disjoncteurs (CB20 et CB02), consultez la section Réparation du module du disjoncteur , page 76.
	Zone flexible non en service.	Mettre en marche le réchauffeur du flexible.
	Points de consigne température A et B trop bas.	Contrôlez. Les augmenter si nécessaire.
	Échec du TCM.	Retirez le TCM et installez-en un neuf. Le nouveau module est livré avec la dernière version logicielle. Mettez les autres modules à jour si cela est nécessaire. Consultez le manuel d'instructions pour l'installation du logiciel.

Problème	Cause	Solution
Les flexibles près du Reactor sont chauds, mais ceux en aval sont froids.	Connexion en court-circuit ou élément chauffant du flexible défectueux.	Après avoir coupé l'alimentation électrique, vérifiez la résistance du flexible avec le flexible souple attaché puis détaché. Si le flexible souple est attaché, la valeur doit être inférieure à 3 ohms. Si le flexible souple est détaché, la valeur doit être OL (open loop - boucle ouverte). Voir Vérification des connecteurs de réchauffeur de flexible, page 86 .
Température flexible basse.	Points de consigne température A et B trop bas.	Augmenter les points de consigne A et B. Le flexible est conçu pour maintenir la température, pas pour l'augmenter.
	Point de consigne de température flexible trop bas.	Contrôlez. Augmenter si nécessaire pour maintenir la température.
	Débit trop élevé.	Utilisez une chambre de mélange plus petite. Diminuez la pression.
	Bas ampérage ; FTS non monté.	Monter FTS, voir la notice de fonctionnement.
	Zone de chauffage du flexible pas assez longtemps en service pour atteindre le point de réglage.	Laisser le temps au flexible de chauffer ou préchauffer le produit.
	Raccords électriques du flexible desserrés	Contrôler les branchements. Réparer si nécessaire.
	La température ambiante est trop basse.	Placez les flexibles dans une zone plus chaude ou augmentez les points de réglage A et B.

Réchauffeur



Avant d'entamer toute procédure de dépannage :

1. Relâchez la pression. Voir [Procédure de décompression, page 60](#).
2. Mettez le commutateur d'alimentation principale en position OFF (arrêt).
3. Laissez le matériel refroidir.

Problèmes

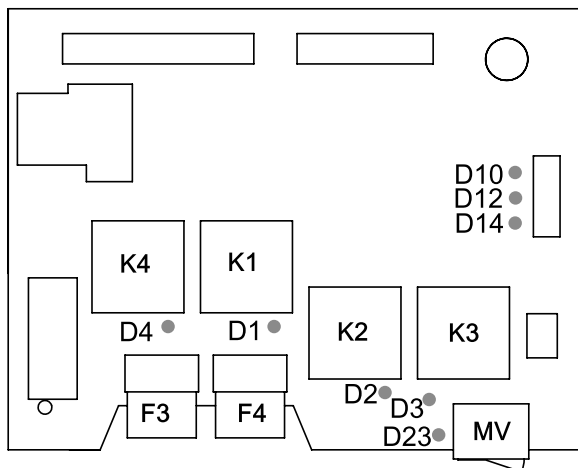
Pour chaque problème, essayez les solutions conseillées dans l'ordre donné afin d'éviter toute réparation inutile. Vérifiez également que tous les disjoncteurs, les commutateurs et les commandes sont bien réglés et que le câblage est en bon état avant de penser qu'il y a un problème.

Problème	Cause	Solution
Le ou les réchauffeurs ne chauffe(nt) pas.	Réchauffeur coupé.	Activez les zones de chauffage.
	Alarme de la régulation de la température.	Recherchez d'éventuelles erreurs de code au niveau de l'ADM.
	Échec du signal en provenance du RTD.	Échec du signal en provenance du RTD.
	Élément chauffant défectueux.	Voir Remplacement d'un élément chauffant, page 83 .
La régulation du réchauffeur est anormale ; un dépassement de la température haute (T4DA, T4DB) survient par intermittence.	Raccords du RTD desserrés.	Assurez-vous que les câbles de RTD sont bien raccordés au TCM. Assurez-vous que les RTD ne sont pas branchés aux zones de chauffage opposées. Rebranchez les connecteurs du RTD.
	Le RTD n'est pas en contact avec l'élément chauffant.	Desserrez l'écrou de la virole, repoussez le RTD de sorte que la buse entre en contact avec l'élément chauffant. Tout en maintenant la buse de RTD contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la virole (N) et vissez-le ensuite de 1/4 de tour supplémentaire.
	Élément chauffant défectueux.	Voir Remplacement d'un élément chauffant, page 83 .
	Échec du signal en provenance du RTD.	Consultez la section (T4DA, T4DB), Codes d'erreur .

Diagnostics du centre de répartition

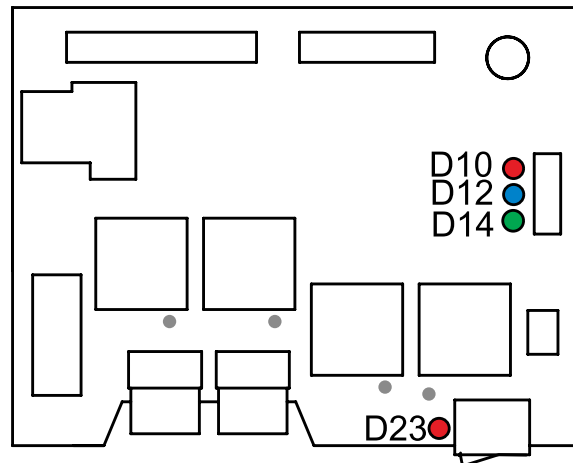
Référence [Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78](#) et [Schémas électriques, page 153](#). Les DEL de la carte du centre de répartition sont des outils utiles pour le diagnostic lorsque vous avez des problèmes de dépannage du moteur. Avant de consulter la section [Dépannage du moteur, page 53](#), suivez les étapes suivantes :

1. Identifiez quelles DEL sont allumées et éteintes.



Identification des composants du centre de répartition
Figure 1

- F3 Fusible du ventilateur du radiateur
- F4 Fusible d'alimentation électrique du centre de répartition
- K1 Relais de carburant
- K2 Relais de démarreur
- K3 Relais de bouchon de bougie
- K4 Relais de ventilateur de radiateur
- MV Commutateur de vanne manuelle



Commutateur de vanne manuelle en position ON
(moteur coupé)
Figure 2

DEL	Composant connexe	Couleur	Description du passage en mode ON
D1	Électrovanne de coupure d'arrivée de carburant	Vert	L'électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur est ouverte.
D2	Démarreur	Rouge	Le démarreur se lance.
D3	Bouchons de bougie	Vert	Les bouchons de bougie chauffent.
D4	Ventilateur du radiateur	Vert	Le ventilateur du radiateur tourne.
D10	Vanne de liquide de refroidissement A	Rouge	La vanne de liquide de refroidissement côté A (rouge) est ouverte.
D12	Vanne de liquide de refroidissement B	Bleu	La vanne de liquide de refroidissement côté B (bleue) est ouverte.
D14	Vanne de dérivation de liquide de refroidissement	Vert	La vanne de dérivation de liquide de refroidissement est ouverte.
D23	Commutateur de vanne manuelle	Rouge	Le commutateur de vanne manuelle est en position ON.

2. Déterminez si les DEL affichent l'état attendu. Déterminez si une DEL éteinte doit être allumée en vous référant au tableau de fonctionnement attendu des DEL.

Note

Le module de commandes du moteur séquence le fonctionnement du démarreur, de l'électrovanne de coupure d'arrivée de carburant, des bouchons de bougie et du radiateur est séquentié pendant le démarrage.

Fonctionnement attendu des DEL

DEL	État ON (activé)
D1	Activée lorsque du carburant est envoyé au moteur - juste avant que le démarreur se lance jusqu'au moment où le moteur est arrêté.
D2	Activée lorsque le démarreur se lance - juste après l'activation des DEL de carburant (qui s'allument environ 8 secondes après l'actionnement du bouton de démarrage vert du module de commandes du moteur) et jusqu'au moment où le moteur démarre.
D3	Activée lorsque les bouchons de bougie préchauffent le moteur - de l'actionnement du bouton de démarrage vert sur le module de commandes du moteur jusqu'après le démarrage du moteur puis s'allume en fonction du régime.
D4	Activée lorsque le ventilateur du radiateur tourne - du lancement du démarreur jusqu'au moment où le commutateur d'alimentation électrique principale est passé en position ON puis ensuite intermittente en fonction de la température du moteur. (Si le commutateur d'alimentation électrique principale est laissé en position OFF, le ventilateur va tourner en continu.)

3. Si les DEL s'allument comme attendu, concentrez votre recherche de panne sur les composants mentionnés dans le tableau 1. Si les DEL ne s'allument pas comme attendu, concentrez d'abord votre recherche de panne sur les composants mentionnés dans le tableau 2.
4. Pour connaître les causes potentielles et leurs solutions associées aux composants des tableaux 1 et 2, consultez la section [Dépannage du moteur, page 53](#).

Le tableau 1 indique un ordre probable de défaillances potentielles dans les composants côté sortie du centre de répartition.

Tableau 1 - Les DEL s'allument comme elles le devraient

	Carburant(D1)	Démarreur(D2)	Bouchons de bougie(D3)	Ventilateur du radiateur(D4)
1	Faisceau du moteur (E) et ses connexions			
2	Électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur (FD)	Relais d'électrovanne de démarreur (CR6)	Relais d'électrovanne de bouchon de bougie (CR7)	
3		Moteur de démarreur du moteur (ES)		

Le tableau 2 indique un ordre probable de défaillances potentielles dans l'alimentation électrique côté entrée, le câble ou un composant de commande du centre de répartition.

Tableau 2 - Les DEL ne s'allument pas comme elles le devraient

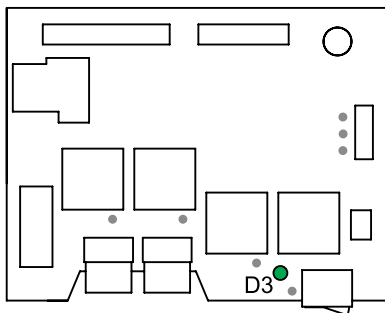
	Carburant(D1)	Démarreur(D2)	Bouchons de bougie(D3)	Ventilateur du radiateur(D4)
1	Batterie			
2	Câbles de batterie et leurs connexions			
3		Pas d'interrupteur de déconnexion du voyant DEL D2 sur ON		
4	Fusible du centre de répartition F4 (« PWR - ATO 20A »)			Fusible du centre de répartition F3 (« FAN - ATO 30A »)
5	Faisceau de liaison au fusible (C) et ses connexions			
6	Faisceau du moteur (E) et ses connexions			
7	Faisceau du module de commandes du moteur (F) et ses connexions			
8	Relais de carburant du centre de répartition (K1)	Relais de démarreur du centre de répartition (K2)	Relais de bougie du centre de répartition (K3)	Relais de ventilateur du centre de répartition (K4)
9	Carte du centre de répartition			
10	Module de commandes du moteur			

Dépannage

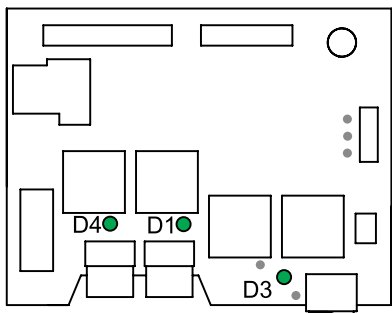
DEL	Description
●	Désactivé
●	Activé
★	Lumière clignotante

Séquence des DEL lors du démarrage et du fonctionnement du moteur

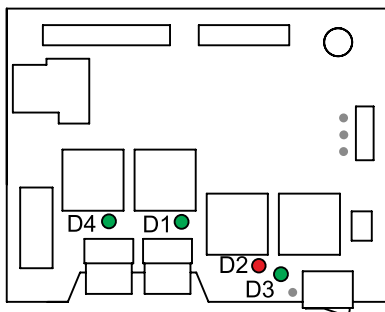
- Après avoir appuyé sur le bouton de démarrage vert du module de commandes du moteur, les bouchons de bougie commencent à préchauffer le moteur.



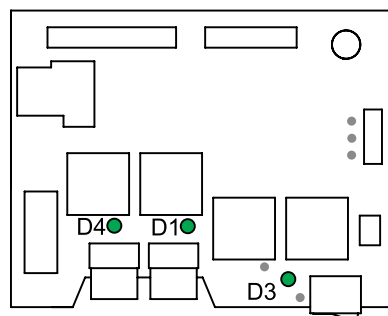
- Le carburant et le ventilateur du radiateur tournent rapidement avant le démarrage du moteur ; les bouchons de bougie continuent à préchauffer le moteur.



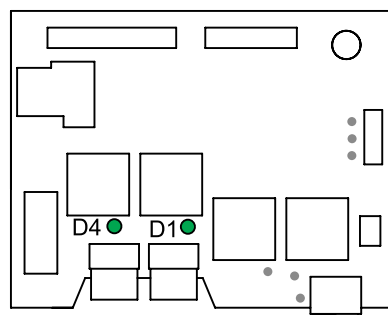
- Le moteur démarre ; le carburant, le ventilateur et les bouchons de bougie continuent à fonctionner.



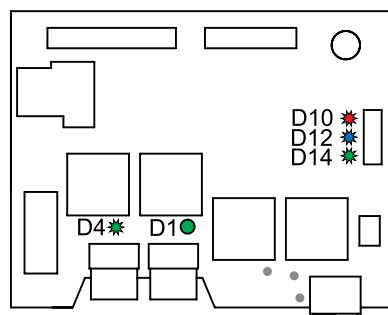
- Le moteur démarre ; les bouchons de bougie continue à préchauffer le moteur.



- Le moteur tourne ; avec le commutateur d'alimentation électrique principale en position OFF, le ventilateur du radiateur tourne continuellement.



- Le moteur tourne ; le boîtier électronique prend le contrôle et fait tourner le ventilateur ; les vannes commencent à fonctionner rapidement après avoir mis le commutateur d'alimentation électrique principale en position ON.



Moteur

Contactez votre distributeur Perkins pour l'entretien du moteur diesel ou sa garantie. Voir [Manuels fournis, page 14](#).



Problème	Cause	Solution
Le module de commandes du moteur ne se rallume pas du mode veille.	Batterie déchargée ou défaillante.	Vérifiez si la tension de la batterie est entre 11 et 13 volts CC. Chargez ou remplacez la batterie en fonction des besoins. Voir Remplacement de la pile, page 96 .
	Connexions du câblage desserrées ou incorrectes.	Vérifiez les connexions du câblage (y compris les mises à la terre) associées au module de commandes du moteur. Vérifiez le faisceau du moteur (E), le faisceau du module de commandes du moteur (F), le faisceau de liaison au fusible (C) et les câbles de la batterie. Voir Schémas électriques, page 153 . Assurez-vous que la tension entre le démarreur et la mise à la terre est entre 11 et 13 volts CC.
	Fusible de carte du centre de répartition grillé.	Déterminez pourquoi le fusible F4 « PWR - ATO 20A » a grillé. Résolvez le problème puis remplacez le fusible. Voir Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78 .
	Liaison au fusible grillée.	Vérifiez la continuité dans le faisceau de liaison au fusible entre le démarreur et l'alternateur de charge en 12 V. Si cela est nécessaire, remplacez le faisceau de liaison au fusible (C). Voir Schémas électriques, page 153 . Voir Réparation du faisceau de liaison au fusible, page 97 .
	Module de commandes du moteur défaillant.	Remplacez le module. Voir Remplacement du module de commandes du moteur, page 100 .
	Carte du centre de répartition défaillante.	Remplacez le tableau. Voir Remplacement du centre de répartition, page 79 .

Problème	Cause	Solution
Reportez-vous à la section Diagnostics du centre de répartition, page 50 .		
Le moteur ne se lance pas.	Le commutateur d'alimentation électrique principale du boîtier électrique est en position ON (marche).	Mettez le commutateur en position OFF (arrêt).
	Batterie déchargée ou défaillante.	Vérifiez si la tension de la batterie est entre 11 et 13 volts CC.
		Chargez ou remplacez la batterie en fonction des besoins. Voir Remplacement de la pile, page 96 .
	Connecteur du câble de batterie desserré ou corrodé.	Vérifiez les connecteurs du câble. Voir Remplacement de la pile, page 96 .
	Connexions du câblage desserrées ou incorrectes.	Vérifiez les connexions du câblage (y compris les mises à la terre) associées au démarreur. Vérifiez le faisceau du moteur (E), le faisceau du module de commandes du moteur (F), le faisceau de liaison au fusible (C), le faisceau de vérification de connexion (H) et les câbles de batterie. Voir Schémas électriques, page 153 . Assurez-vous que la tension entre le démarreur et la mise à la terre est entre 11 et 13 volts CC.
	Fusible de carte du centre de répartition grillé.	Déterminez pourquoi le fusible F4 « PWR - ATO 20A » a grillé. Résolvez le problème puis remplacez le fusible. Voir Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78 .
	Relais de démarreur défaillant.	Remplacez le relais K2 situé sur la carte du centre de répartition. Voir Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78 .
	Relais d'électrovanne de démarreur défaillant.	Remplacez le relais d'électrovanne CR6 situé sur le côté du moteur. Voir Remplacement des relais d'électrovanne de moteur, page 79 .
	Liaison au fusible grillée.	Vérifiez la continuité dans le faisceau de liaison au fusible entre le démarreur et le relais d'électrovanne CR6. Si cela est nécessaire, remplacez le faisceau de liaison au fusible (C). Voir Schémas électriques, page 153 .
	Échec de la carte du centre de répartition (242).	Remplacez le tableau. Voir Remplacement du centre de répartition, page 79 .
	Échec du module de commandes du moteur (428).	Remplacez le module. Voir Remplacement du module de commandes du moteur, page 100 .
	Démarreur de moteur défaillant (ES).	Contactez votre distributeur Perkins pour l'entretien.

Problème	Cause	Solution
Reportez-vous à la section Diagnostics du centre de répartition, page 50 .		
Le moteur se lance mais ne démarre pas.	Niveau de carburant bas.	Remplissez le réservoir de carburant.
	Désamorçage.	Assurez-vous que le réservoir à carburant est au moins à moitié plein, amorcez à l'aide de la poire jusqu'à ce que du carburant coule dans la conduite de retour vers le réservoir.
	Connexions du câblage desserrées ou incorrectes.	Vérifiez les connexions du câblage (y compris les mises à la terre) associées à l'électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur. Vérifiez le faisceau du moteur (E), le faisceau du module de commandes du moteur (F) et le faisceau de liaison au fusible (C). Voir Schémas électriques, page 153 .
	Admission d'air bloquée.	Remplacez le filtre.
	Système d'échappement bloqué.	Vérifiez que le système d'échappement est ouvert (le chapeau de vidange peut bouger, l'échappement ne présente aucune obstruction ni bouchon). Retirez ce qui bloque.
	Filtre à carburant bloqué.	Vérifiez/remplacez le filtre à carburant.
	Relais de carburant défaillant.	Remplacez le relais K1 situé sur la carte du centre de répartition. Voir Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78 .
	Tige de l'électrovanne bloquée dans la position étendue.	Démontez la tige de la vanne et nettoyez-la avec du WD-40.
	Électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur défaillante.	Vérifiez le câblage associé à l'électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur (FD) sur la base du schéma de câblage (consultez la cause « Connexions du câblage desserrées ou incorrectes » ci-dessus). Contactez votre distributeur Perkins pour l'entretien.
	Relais de bouchon de bougie défaillant.	Remplacez le relais K3 situé sur la carte du centre de répartition. Voir Remplacement des relais d'électrovanne de moteur, page 79 .
	Relais d'électrovanne de bouchon de bougie défaillant.	Remplacez le relais d'électrovanne CR7 situé sur le côté du moteur. Voir Remplacement des relais d'électrovanne de moteur, page 79 .
	Ensemble de bouchon de bougie défaillant.	Vérifiez le câblage associé au bouchon de la bougie sur la base du schéma de câblage (consultez la cause « Connexions du câblage desserrées ou incorrectes » ci-dessus). Contactez votre distributeur Perkins pour l'entretien.

Problème	Cause	Solution
Reportez-vous à la section Diagnostics du centre de répartition, page 50 .		
Le moteur s'arrête, le module de commandes du moteur n'affiche aucune erreur.	Connexions du câblage desserrées ou incorrectes.	Vérifiez les connexions des câbles (y compris les mises à la terre) associées à l'électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur. Vérifiez le faisceau du moteur (E) et le faisceau du module de commandes du moteur (F). Voir Schémas électriques, page 153 .
	Relais de carburant défaillant.	Remplacez le relais K1 situé sur la carte du centre de répartition. Voir Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78 .
	Électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur défaillante.	Vérifiez le câblage associé à l'électrovanne de coupure d'arrivée de carburant du moteur (FD) sur la base du schéma de câblage (consultez la cause « Connexions du câblage desserrées ou incorrectes » ci-dessus).
		Contactez votre distributeur Perkins pour l'entretien.

Problème	Cause	Solution
Reportez-vous à la section Diagnostics du centre de répartition, page 50 .		
Le moteur s'arrête, le module de commandes du moteur affiche l'icône Arrêt pour température de liquide de refroidissement élevée. 	Niveau de liquide de refroidissement du moteur bas.	Recherchez d'éventuelles fuites dans le système de refroidissement. Réparez en fonction des besoins et remplissez le système.
	Échec ou court-circuit du commutateur de température de l'eau du moteur.	Vérifiez l'absence de court-circuit sur le câblage du commutateur. Voir Schémas électriques, page 153 .
	Connexions du câblage desserrées ou incorrectes.	Vérifiez les connexions des câbles (y compris les mises à la terre) associées au ventilateur du radiateur. Vérifiez le faisceau du moteur (E) et le faisceau du module de commandes du moteur (F). Voir Schémas électriques, page 153 .
	Fusible du ventilateur du radiateur grillé.	Déterminez pourquoi le fusible F3 « FAN - ATO 30A » a grillé. Résolvez le problème puis remplacez le fusible. Voir Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78 .
	Relais de ventilateur de radiateur défaillant.	Remplacez le relais K4 situé sur la carte du centre de répartition. Voir Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition, page 78 .
	Ventilateur de radiateur obstrué.	Débouchez.
	Ventilateur de radiateur défaillant.	Remplacez le ventilateur. Voir Remplacement du ventilateur du radiateur, page 82 .
	Capteur de température de liquide de refroidissement du moteur défaillant.	Remplacez le capteur de température de liquide de refroidissement du moteur situé derrière le radiateur raccordé au port 3 du MCM. Consultez la section Remplacement du RTD du moteur, page 104 .
	Radiateur ou système de refroidissement bouché.	Nettoyez ou remplacez le radiateur. Voir Dépose du radiateur, page 99 . Contactez votre distributeur Perkins pour l'entretien.

Problème	Cause	Solution
Le moteur s'arrête. Le module de commandes du moteur affiche l'icône Arrêt pour pression d'huile basse. 	Niveau d'huile bas.	Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint.
	Connexions du câblage desserrées ou incorrectes.	Vérifiez les connexions des câbles (y compris les mises à la terre) associées au commutateur de pression d'huile. Vérifiez le faisceau du moteur (E) et le faisceau du module de commandes du moteur (F). Voir Schémas électriques, page 153 .
	Commutateur de pression d'huile défaillant.	Remplacez le commutateur de pression d'huile Contactez votre distributeur Perkins pour l'entretien.
Le moteur s'arrête. Le module de commandes du moteur affiche l'icône  Arrêt pour fréquence insuffisante ou l'icône  Arrêt pour tension de générateur faible.	Niveau de carburant bas.	Remplissez le réservoir de carburant.
	Désamorçage.	Assurez-vous que le réservoir à carburant est au moins à moitié plein, amorcez à l'aide de la poire jusqu'à ce que du carburant coule dans la conduite de retour vers le réservoir.
	Admission d'air bloquée.	Remplacez le filtre.
	Système d'échappement bloqué.	Vérifiez que le système d'échappement est ouvert (le chapeau de vidange peut bouger, l'échappement ne présente aucune obstruction ni bouchon). Retirez ce qui bloque.
	Filtre à carburant bloqué.	Remplacez le filtre à carburant.
	Générateur en surcharge.	Assurez-vous que les charges électriques auxiliaires câblées que client a câblé dans le boîtier électrique sont conformes aux limites d'alimentation électrique auxiliaires disponibles pour le système.
	Connexions du câblage desserrées ou incorrectes.	Vérifiez les connexions des câbles associées au module de commandes du moteur, vérifiez le faisceau sensible à la tension CA (M). Voir Schémas électriques, page 153 .
	Fusibles sensibles à la tension grillés.	Remplacez les fusibles F6 et F7 situés dans la boîte de jonction au-dessus de l'alternateur 120/240 V. Utilisez le kit de réparation référence 24M723.

Graco InSite

Problème	Cause	Solution
Aucun voyant DEL d'état de module n'est allumé.	Pas de courant vers le module cellulaire.	Mettez le Reactor sous tension.
		Assurez-vous que le câble est installé entre le module cellulaire et l'alimentation électrique et le MCM.
Emplacement du GPS non identifié (le voyant DEL d'état de module vert clignote).	Emplacement en cours d'identification.	Patientez quelques minutes pendant que l'unité identifie l'emplacement.
	Identification de l'emplacement impossible. Dans un emplacement où le verrouillage du GPS ne peut pas survenir. Les bâtiments et entrepôts empêchent souvent le verrouillage du GPS.	Déplacez le système vers un emplacement avec une vue dégagée sur le ciel.
		Utilisez un câble d'extension 16 X 521 et déplacez le module cellulaire vers un emplacement avec vue dégagée sur le ciel.
Connexion cellulaire non établie (le voyant DEL d'état de module orange clignote).	Connexion cellulaire en cours.	Patientez quelques minutes pendant que l'unité établit la connexion.
	Établissement de la connexion cellulaire impossible.	Déplacez le système vers un emplacement avec un service cellulaire pour établir la connexion.
		Utilisez un câble d'extension 16 X 521 et déplacez le module cellulaire vers un emplacement avec vue dégagée sur le ciel.
Impossible d'afficher les données pour mon ou mes unité(s) sur le site Web.	L'unité Graco InSite n'a pas été activée.	Activez l'unité. Reportez-vous à la section Enregistrement et activation de l'unité Graco InSite.
Les données relatives à la température du Reactor ne sont pas affichées sur le site Web.	La mesure de la température du Reactor ne fonctionne pas.	Reportez-vous à la section Dépannage.
Les données relatives à la température de la zone du flexible ne sont pas affichées sur le site Web.	Le RTD n'est pas correctement installé sur le flexible ou est cassé.	Reportez-vous à la section Réparation du RTD.
Les données relatives à la pression du Reactor ne sont pas affichées sur le site Web.	La mesure de la pression du Reactor ne fonctionne pas.	Reportez-vous à la section Dépannage.

Procédure de décompression



Suivez la Procédure de décompression à chaque fois que ce symbole apparaît.

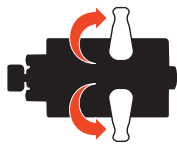
Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression (comme des injections cutanées), des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.					

Le pistolet Fusion AP est illustré.

1. Relâchez la pression du pistolet et exécutez la procédure d'arrêt du pistolet. Consultez le manuel du pistolet.
2. Fermer les vannes A et B d'entrée produit du pistolet.



Fusion



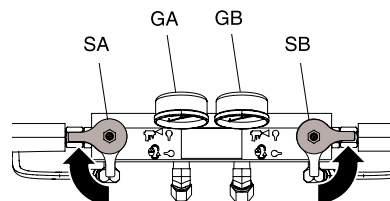
Probler

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

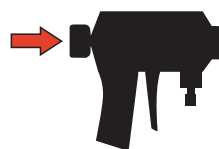
4. Envoyez le fluide vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en



position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION. Assurez-vous que les manomètres sont redescendus à 0.



5. Verrouiller le piston du pistolet.

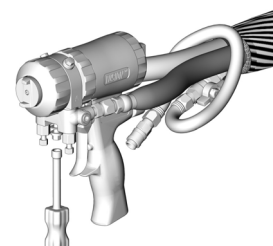


Fusion



Probler

6. Débrancher la tuyauterie d'air du pistolet et démonter le manifold produit du pistolet.



Arrêt



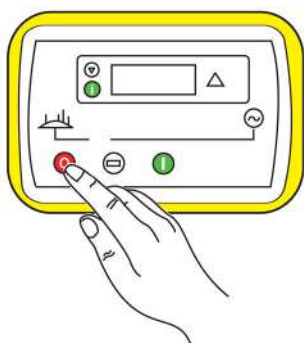
Arrêtez le système pour éviter toute décharge électrique. Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations locaux en vigueur. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression (comme des injections cutanées), des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

Arrêt immédiat

AVIS

Pour éviter tout dommage du système, suivez la procédure d'arrêt quotidienne. Utilisez uniquement pour un arrêt immédiat.

Pour un arrêt immédiat, appuyez sur :



Arrêt quotidien

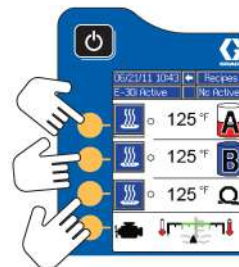
AVIS

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

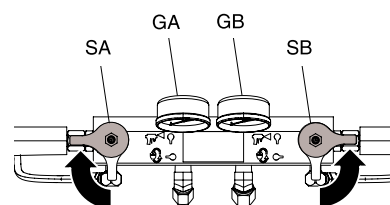
1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.



2. Éteignez tous les réchauffeurs.



3. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) sur la position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION .



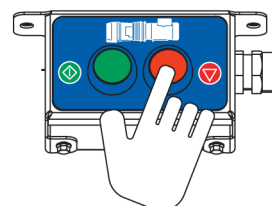
4. Relâchez la pression. Voir [Procédure de décompression, page 60](#).
5. Appuyez sur  pour immobiliser la pompe du composant A. L'immobilisation est terminée lorsque le point vert disparaît. Vérifiez que l'immobilisation est terminée avant de passer à l'étape suivante.



6. Appuyez sur  pour désactiver le système.

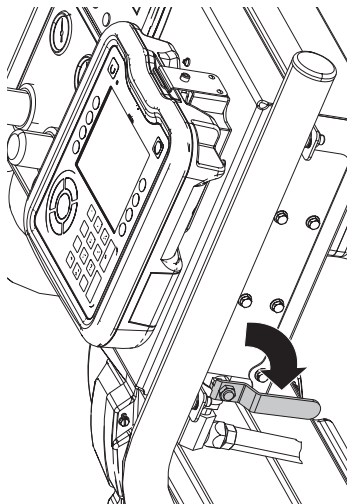


7. Arrêtez le compresseur pneumatique, le dessiccateur d'air et l'air respirable.

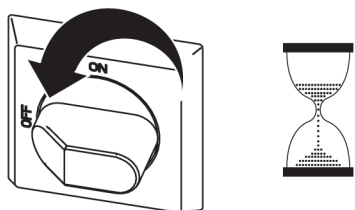


Arrêt

8. Fermer la vanne d'arrêt d'air principale.



9. Mettez le commutateur d'alimentation principale en position OFF (arrêt). Laissez passer la temporisation du moteur froid avant d'arrêter le moteur.

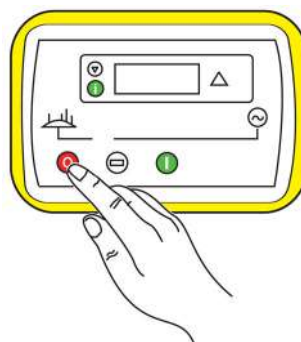


Pour éviter une décharge électrique, veillez à ne pas retirer les protections ou ouvrir la porte du boîtier électrique. Une tension de 240 V reste présente dans le système tant que le moteur n'est pas arrêté.				

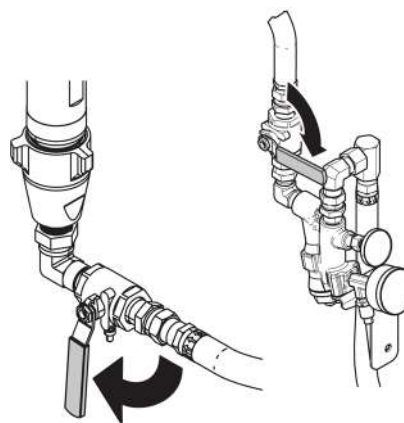
AVIS

Attendez la fin du refroidissement du moteur, en fonction des recommandations du fabricant, avant de procéder à l'arrêt. La temporisation va aider le moteur à refroidir après avoir fonctionné à température de fonctionnement pendant une longue période. Arrêter le moteur immédiatement après l'avoir fait fonctionner en pleine charge pendant une longue période peut entraîner la surchauffe du moteur, en raison de l'absence de circulation du liquide de refroidissement. Consultez le manuel du moteur.

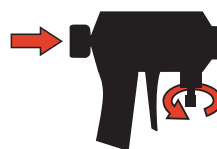
10. Appuyez pour arrêter le moteur.



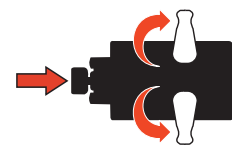
11. Fermez tous les vannes d'alimentation en fluide.



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



Fusion



Probler

Rinçage

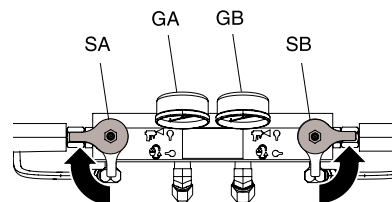
					
---	---	--	--	--	--

Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion :

- Ne rincez l'équipement que dans des zones bien ventilées.
- N'activez pas les réchauffeurs tant que les conduites de fluide contiennent encore du solvant.
- Vidangez l'ancien produit et remplacez-le par un produit neuf ou expulsez l'ancien produit à l'aide d'un solvant compatible avant le remplissage en produit neuf.
- Utilisez la pression la plus basse possible lors du rinçage.
- Toutes les pièces en contact avec le produit sont compatibles avec les solvants courants. N'utilisez que des solvants exempts d'humidité.

Pour rincer les flexibles d'alimentation, les pompes et les réchauffeurs séparément des flexibles chauds, mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA,

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



Pour rincer tout le système, faire circuler le solvant via le manifold produit du pistolet (le manifold étant débranché du pistolet).

Pour empêcher l'humidité de faire une réaction avec l'isocyanate, laissez toujours le système rempli d'un plastifiant exempt d'humidité ou d'huile. N'utilisez pas d'eau. Ne laissez jamais le système tomber en panne de carburant. Voir [Importantes informations concernant un produit à deux composants, page 9](#).

Réparation

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

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

Avant d'entreprendre une réparation

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

1. Rincer si nécessaire. Consultez la section [Rinçage](#), page 63.
2. Consultez la section [Arrêt](#), page 61.

Rinçage du tamis de la crépine d'entrée

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

Les filtres de la crépine d'entrée filtrent les particules qui peuvent obstruer les clapets antiretour à l'entrée de la pompe. Inspecter les tamis chaque jour pendant la routine de démarrage et nettoyer comme il faut.

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

Note

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

1. Fermer la vanne d'entrée produit sur l'admission de la pompe et couper la pompe d'alimentation correspondante. Cela évite que du produit ne soit pompé pendant le nettoyage du tamis.
2. Placer un récipient au-dessous de la base de la crépine pour récupérer le produit au démontage du bouchon de la crépine (C).
3. Retirer le tamis (A) du manifold de la crépine. Rincer soigneusement le tamis avec un solvant compatible et secouer pour le faire sécher. Inspecter le tamis. Il ne doit pas y avoir plus de 25 % de mailles d'obstruées. Si plus de 25 % des mailles sont obstruées, changer le tamis. Inspecter le joint (B) et le remplacer si nécessaire.
4. S'assurer que le bouchon du tuyau (D) est fermement vissé dans le bouchon de crépine (C). Mettre le bouchon de la crépine avec le tamis (A) et le joint (B) en place et serrer. Ne serrez pas excessivement. Laisser le joint faire l'étanchéité.
5. Ouvrir la vanne d'entrée produit, s'assurer qu'il n'y a pas de fuite et essuyer le matériel. Poursuivre en fonctionnement.

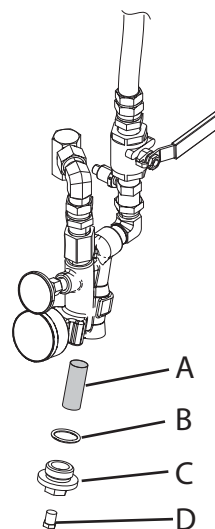
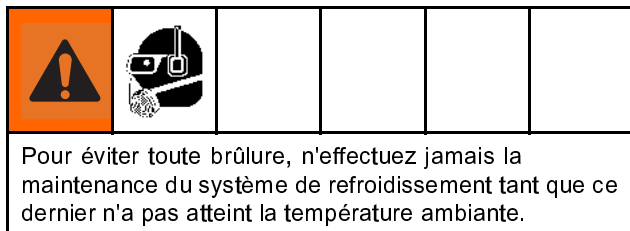


Figure 3

Vidange du liquide de refroidissement



Vidangez le liquide de refroidissement des boucles de liquide de refroidissement du moteur et du doseur une fois par an si les conduites de liquide de refroidissement doivent être déconnectées afin d'installer un mur entre le générateur et le doseur.

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Ouvrez la porte de l'armoire à l'avant du doseur.
3. Mettez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position ON, située sur le centre de répartition (LC), pour ouvrir manuellement les vannes de commande de l'échangeur thermique A et B et la vanne de commande de dérivation.

Note

La batterie 12 V doit être raccordée pour faire fonctionner les vannes. Les DEL du centre de répartition (LC) restent allumées tant que le commutateur de vanne manuelle (MV) est en position ON.

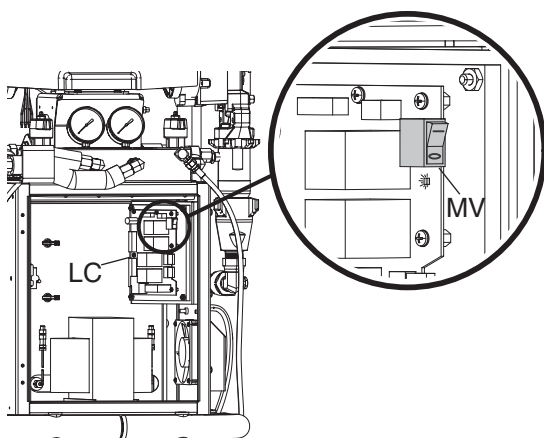
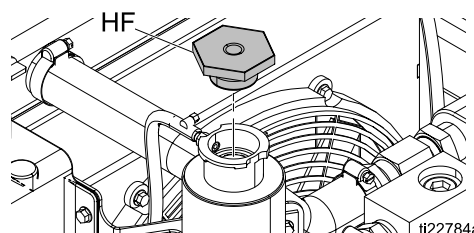


Figure 4

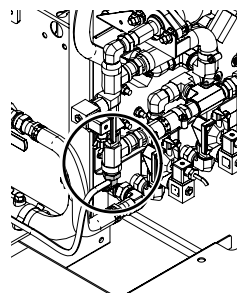
Composant de DEL	Couleur de DEL
Commutateur de vanne manuelle (MV)	Rouge
Vanne de régulation côté A	Rouge
Vanne de régulation côté B	Bleu
Vanne de dérivation	Vert

4. Pour vidanger la boucle de liquide de refroidissement du doseur :

- a. Retirez le chapeau de la bouteille de remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur (HF).



- b. Placez l'autre extrémité du tuyau de vidange dans un bac de récupération. Ouvrez la vanne de vidange. Vidangez le liquide de refroidissement jusqu'à ce qu'il ne soit plus visible par la fenêtre.



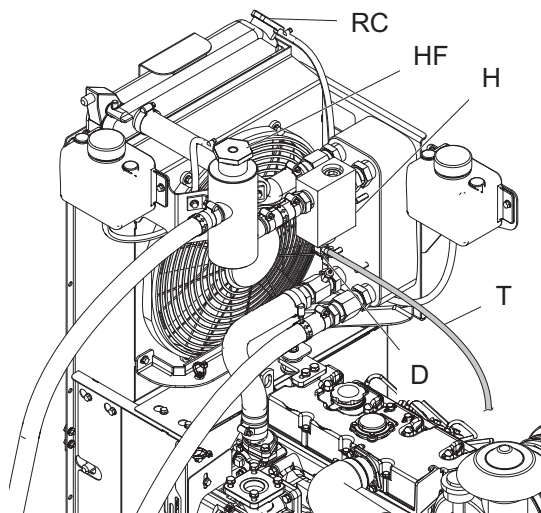
Vanne de vidange de la boucle de liquide de refroidissement du doseur
Figure 5

- c. Pour remplir la boucle de liquide de refroidissement, consultez la section [Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur, page 67](#).

Réparation

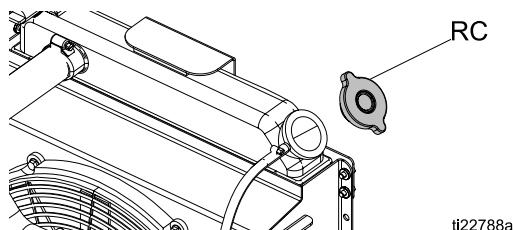
5. Pour vidanger la boucle de liquide de refroidissement du doseur du boîtier du filtre. Cette option n'est disponible que sur les systèmes de la série B.

- a. Retirez le chapeau de la bouteille de remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur (HF).

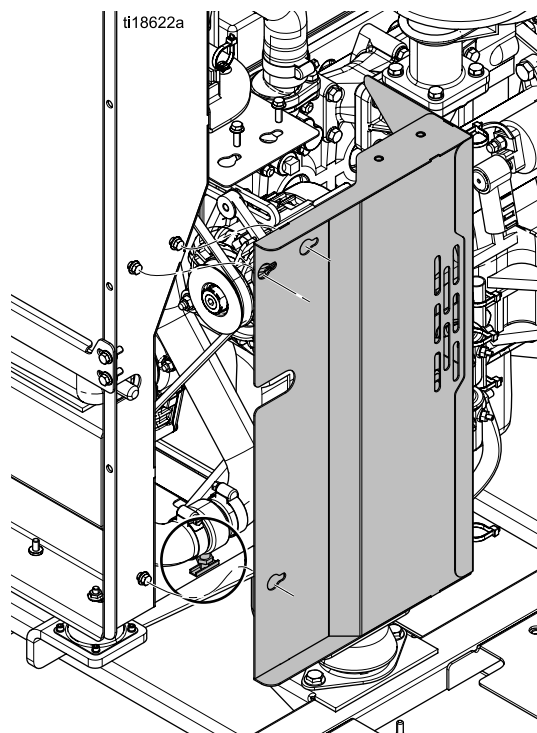


Vanne de vidange du boîtier du filtre (D)
Figure 6

- b. Placez l'autre extrémité du tuyau de vidange de boîtier du filtre (T) dans un récipient à déchets. Ouvrez la vanne de vidange (D).
 - c. Pour remplir la boucle de liquide de refroidissement, consultez la section [Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur, page 67](#).
6. Pour vidanger la boucle de liquide de refroidissement du moteur :
 - a. Retirez le chapeau de la boucle de liquide de refroidissement du moteur (RC).



- b. Retirez les protections du moteur comme illustré. Laissez les protections sur le moteur afin d'accéder à la vanne de vidange.



Vanne de vidange de la boucle de liquide de refroidissement du moteur
Figure 7

- c. Placez un récipient à déchets sous chaque vanne de vidange. Ouvrez la vanne de vidange et vidangez le liquide de refroidissement.
- d. Pour remplir la boucle de liquide de refroidissement, consultez la section [Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur, page 68](#).
- e. Remplacez les protections de moteur. Serrez les vis à un couple de 33,8 N•m (25 pi-lb).

Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur

L'air doit être purgé de la boucle de liquide de refroidissement du doseur lors du remplissage avec du liquide de refroidissement neuf ou lorsque de l'air est entré dans le système de refroidissement.

Note

Il faut environ un cycle complet de préchauffage et de refroidissement pour purger l'air du liquide de refroidissement.

					
Pour éviter toute brûlure, n'effectuez jamais la maintenance du système de refroidissement tant que ce dernier n'a pas atteint la température ambiante.					

N'utilisez que des solutions de liquide de refroidissement compatibles avec le système. Voir [Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 69](#).

AVIS

Ne mettez pas du liquide de refroidissement vidangé. Utilisez uniquement du liquide de refroidissement neuf et frais pour éviter les impuretés.

AVIS

N'utilisez pas d'additifs « anti-fuite » pour éviter d'obturer les filtres et les petits orifices.

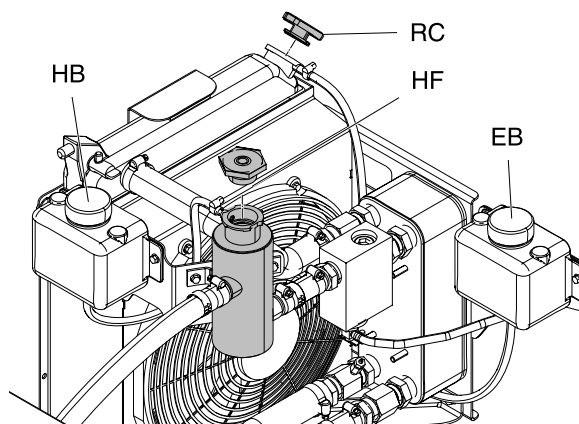
1. Avant de remplir la boucle de liquide de refroidissement, suivez les étapes 1 à 3 de la section [Vidange du liquide](#)

[de refroidissement, page 65](#). Vidangez la boucle de liquide de refroidissement si cela est nécessaire.

AVIS

Pour éviter les fuites, n'intervertissez pas le chapeau du radiateur avec celui de la bouteille du liquide de refroidissement. Les chapeaux ont des pressions nominales différentes qui affectent le débordement.

2. Retirez les chapeaux de la bouteille métallique de remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur (HF) et de la bouteille du vase d'expansion (HB). Remplissez la bouteille de remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du doseur (HF) jusqu'en haut et ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (HB) jusqu'à ce que le liquide de refroidissement atteigne le repère de remplissage à froid. Voir [Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 69](#).



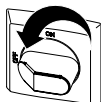
Bouteilles du système de refroidissement
Figure 8

Réparation

- Remettez le chapeau et serrez en position verrouillée.
- Appuyez deux fois sur le bouton  du module de commandes du moteur.
- Mettez le commutateur d'alimentation électrique principale sur marche.



- Recherchez, par la fenêtre (SG), d'éventuelles traces de bulles dans le débit du liquide de refroidissement et vérifiez que le liquide de refroidissement coule bien.
- Recherchez d'éventuelles fuites au niveau des raccords ou des vannes des boucles de liquide de refroidissement.
- Le liquide de refroidissement a atteint sa température de fonctionnement lorsque le ventilateur s'active. Lorsque le ventilateur est activé, mettez le commutateur de l'alimentation électrique principale en position OFF.



- Appuyez sur  pour arrêter le générateur.
- Une fois la température du système de refroidissement redescendue au niveau de la température ambiante, remplissez ou ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (HB) jusqu'au repère de niveau à froid.
- Tournez le commutateur de vanne manuelle (MV) en position OFF pour fermer les vannes de commande des échangeurs thermiques A et B (VA, VB) ainsi que la vanne de commande de dérivation (VC).

Note

Lorsque le commutateur de vanne manuelle (MV) est en position OFF, les DEL du centre de répartition (LC) ne s'allument que lorsque le système ouvre les vannes.

- Si cela est nécessaire, remplissez ou ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (HB) jusqu'au repère de niveau à froid. Consultez la Fig. 8.

Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur

Remplissez la boucle de liquide de refroidissement du moteur lorsque le niveau du liquide de refroidissement est inférieur à la ligne de niveau froid à température ambiante.

					
Pour éviter toute brûlure, n'effectuez jamais la maintenance du système de refroidissement tant que ce dernier n'a pas atteint la température ambiante.					

N'utilisez que des solutions de liquide de refroidissement compatibles avec le système. Voir [Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 69](#).

AVIS

Ne mettez pas du liquide de refroidissement vidangé. Utilisez uniquement du liquide de refroidissement neuf et frais pour éviter les impuretés.

AVIS

N'utilisez pas d'additifs « anti-fuite » pour éviter d'obturer les filtres et les petits orifices.

- Exécutez la procédure [Arrêt, page 61](#).

AVIS

Pour éviter les fuites, n'intervenez pas le chapeau du radiateur avec celui de la bouteille du liquide de refroidissement. Les chapeaux ont des pressions nominales différentes qui affectent le débordement.

- Retirez le chapeau de liquide de refroidissement du radiateur du moteur (RC) et remplissez jusqu'à ce que le liquide de refroidissement atteigne le bas du col. Consultez la Fig. 8. Remplacez le chapeau. Voir [Caractéristiques du liquide de refroidissement, page 69](#).
- Retirez le chapeau de la bouteille de la boucle de liquide de refroidissement du moteur (EB) et remplissez jusqu'à ce que le liquide de refroidissement atteigne son niveau chaud. Remplacez le chapeau.
- Appuyez deux fois sur le bouton  du module de commandes du moteur.
- Mettez le commutateur d'alimentation électrique principale sur marche.



- Recherchez d'éventuelles fuites au niveau des raccords ou des vannes des boucles de liquide de refroidissement.
- Le liquide de refroidissement a atteint sa température de fonctionnement lorsque le ventilateur s'active. Lorsque le ventilateur est activé, mettez le commutateur de l'alimentation électrique principale en position OFF.



- Appuyez sur  pour arrêter le générateur.
- Ajoutez du liquide de refroidissement dans le vase d'expansion (EB) une fois que la température du liquide de refroidissement est redevenue inférieure à la température ambiante. Répétez jusqu'à ce que le niveau de liquide de refroidissement reste froid à une température ambiante. Plusieurs cycles peuvent être nécessaires pour retirer tout l'air du système de refroidissement.

Caractéristiques du liquide de refroidissement

AVIS

Ne remplissez pas d'eau du robinet ou d'eau du robinet. Modifier le rapport de mélange de 50 % d'utilisation de l'eau du robinet va entraîner l'apparition de rouille sur les raccords.

Remplissez les boucles de liquide de refroidissement uniquement avec une solution composée de 50 % d'eau distillée ou d'eau douce et de 50 % d'antigel à base d'éthylène glycol vert avec un additif anti-corrosion. N'utilisez pas d'eau du robinet ; elle contient des chlorures et des minéraux qui forment des écailles sur les parois du système de refroidissement. N'utilisez pas de produits anti-fuite. Les additifs dans ces produits bouchent l'échangeur de chaleur et les vannes de produit, réduisant les performances du système. Utilisez uniquement de l'antigel conforme aux normes ASTM D3306-89, BS658 ou AS 2108. Il est recommandé d'utiliser un mélange prédilué, comme du PEAK prêt à l'emploi dilution à 50/50.

Changement du lubrifiant de la pompe

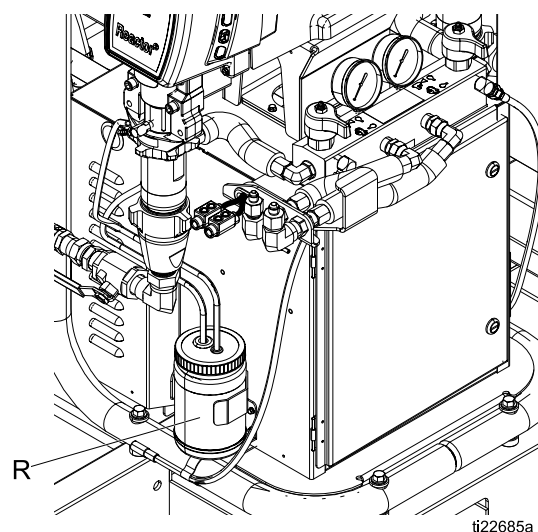
Contrôler chaque jour l'état du lubrifiant de la pompe ISO. Changer le lubrifiant s'il se gélifie, prend une couleur foncée ou s'il est dilué avec de l'isocyanate.

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

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

Pour changer le lubrifiant de la pompe :

1. Respecter la [Procédure de décompression](#), page 60.
2. Soulevez le réservoir de lubrifiant (R) hors de son support et éloignez le conteneur du capuchon. En gardant le capuchon au-dessus d'un récipient adéquat, retirer le clapet antiretour et laisser le lubrifiant s'écouler. Rattachez le clapet anti-retour sur le flexible d'entrée.
3. Vidanger le réservoir et le rincer avec du lubrifiant propre.
4. Lorsque le réservoir est propre, le remplir avec du lubrifiant neuf.
5. Visser le réservoir sur le kit capuchon et le placer dans le support.
6. Le système de lubrification est prêt à fonctionner. Aucun amorçage n'est nécessaire.



Système de pompes de lubrification
Figure 9

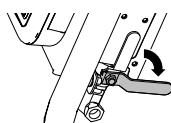
Démontage de la pompe

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

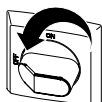
Note

Voir le manuel 309577 pour les instructions de réparation de la pompe.

1. Appuyez sur pour arrêter les pompes.
2. Éteindre les réchauffeurs.
3. Rinçage de la pompe.
4. Appuyez sur pour immobiliser la pompe du composant A.
5. Appuyez sur pour désactiver le système.
6. Arrêtez le compresseur pneumatique, le dessiccateur d'air et l'air respirable.
7. Fermer la vanne d'arrêt d'air principale.



8. Mettez le commutateur d'alimentation principale en position OFF (arrêt).



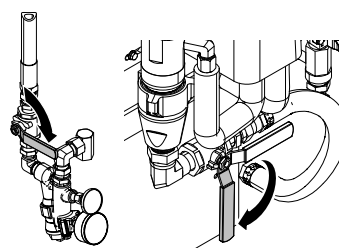
Pour éviter une décharge électrique, veillez à ne pas retirer les protections ou ouvrir la porte du boîtier électrique. Une tension de 240 V reste présente dans le système tant que le moteur n'est pas arrêté.					

9. Laissez passer la temporisation du moteur.

AVIS

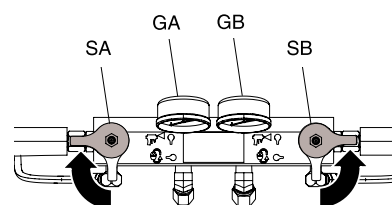
Attendez la fin de la temporisation du moteur, en fonction des recommandations du fabricant, avant de procéder à l'arrêt. La temporisation va aider le moteur à refroidir après avoir fonctionné à température de fonctionnement pendant une longue période.

10. Appuyez sur sur le module de commandes du moteur.
11. Ouvrez la vanne de décharge du compresseur pour la réduction de la décompression et le retrait de l'eau dans le réservoir.
12. Arrêtez les deux pompes d'alimentation. Fermez tous les vannes d'alimentation en fluide.



13. Envoyez le fluide vers les bacs de récupération ou les réservoirs d'alimentation. Mettez les vannes de DÉCOMPRESSION/PULVÉRISATION (SA, SB) en

position DÉCOMPRESSION/CIRCULATION . Assurez-vous que les manomètres sont redescendus à 0.

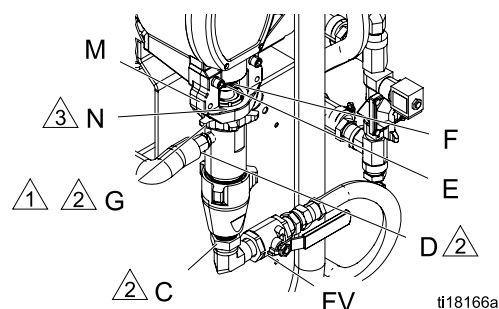


Note

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

Note

Les points 14-16 concernent la pompe A.
Pour débrancher la pompe B, passez aux étapes 17 et 18.



Pompe B
Figure 11

- 1 Côté plat vers le haut.
- 2 Lubrifiez les filetages avec de l'huile ISO ou de la graisse.
- 3 Le filetage supérieur de la pompe doit à peu près affleurer la face d'appui du palier (N).

Remontage de la pompe

Note

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

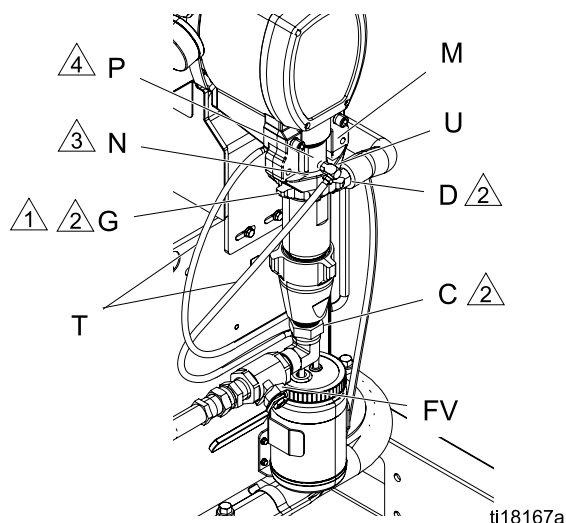
1. Assurez-vous que l'écrou (G) est bien vissé sur la pompe en orientant le côté plat vers le haut. Vissez la pompe sur le corps de coussinet (M) jusqu'à ce que les orifices de la broche soient alignés. Enfoncez la broche (F). Tirez le clip (E) du câble de retenue vers le bas. Consultez la [Fig. 11, page 54](#) pour un aperçu et des notes de montage.
2. Continuer 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 in. (2 mm) de la face d'appui du palier (N).
3. Serrer l'écrou (G) en frappant avec force avec un marteau anti-étincelant.
4. Rebrancher l'entrée (C) et la sortie (D) de produit.
5. Passez à l'étape 13.

Note

Les étapes 6-12 concernent uniquement la pompe A.

6. Assurez-vous que l'écrou en étoile (G) est vissé sur la pompe avec le côté plat orienté vers le haut. Tourne et sortez avec précaution la tige de piston sur 51 mm (2 po.) au-dessus de la coupelle.
7. Commencez à visser la pompe dans le boîtier du coussinet (M). Dès que les trous de la goupille sont alignés, introduisez-la. Tirez le clip du câble de retenue vers le bas.
8. Continuez à visser la pompe dans le boîtier du coussinet (M) jusqu'à ce que les filetages supérieurs arrivent à +/- 2 mm (1/16 po.) de la surface du boîtier (N). Assurez-vous que les raccords cannelés des orifices de rinçage de la coupelle sont bien accessibles.
9. Raccordez sur la pompe et sur le réchauffeur le tuyau de sortie de composant A sans le serrer. Alignez le tuyau puis serrez fortement les raccords.

14. Débranchez les raccords sur l'entrée (C) et sur la sortie (D). Débranchez aussi le tuyau de sortie en acier branché sur l'entrée du réchauffeur.
15. Débranchez les tuyaux (T). Retirez les deux raccords de tuyau (U) de la coupelle.
16. Desserrez l'écrou (G) en frappant fortement avec un marteau ne pouvant pas faire d'étincelles. Dévissez suffisamment la pompe pour dégager la goupille de fixation de la tige. Poussez le clip du câble de retenue vers le haut. Sortez la goupille. Continuez à dévisser la pompe.



Pompe A
Figure 10

- 1 Côté plat vers le haut.
- 2 Lubrifiez les filetages avec de l'huile ISO ou de la graisse.
- 3 Le filetage supérieur de la pompe doit à peu près affleurer la face d'appui du palier (N).

Note

Les étapes 17 et 18 concernent la pompe B.

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

Réparation

10. Serrer l'écrou (G) en étoile en frappant avec force avec un marteau anti-étincelant.
11. Appliquez une mince pellicule de TSL sur les raccords cannelés. Soutenez les tuyaux (T) à deux mains et poussez droit sur les raccords cannelés. Fixez chaque tuyau à l'aide d'un câble d'attache reliant deux cannelures.

Note

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

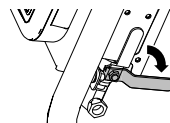
12. Rebrancher l'entrée produit (C).
13. Purgez l'air et amorcez le système. Consultez le manuel d'utilisation du Reactor.

Réparation du carter d'entraînement

Démontage

1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteindre les réchauffeurs.
3. Rinçage de la pompe.
4. Appuyez sur  pour immobiliser la pompe du composant A.
5. Appuyez sur  pour désactiver le système.

6. Arrêtez le compresseur pneumatique, le dessiccateur d'air et l'air respirable.
7. Fermer la vanne d'arrêt d'air principale.



8. Mettez le commutateur d'alimentation principale en position OFF (arrêt).



				
Pour éviter une décharge électrique, veillez à ne pas retirer les protections ou ouvrir la porte du boîtier électrique. Une tension de 240 V reste présente dans le système tant que le moteur n'est pas arrêté.				

9. Laissez passer la temporisation du moteur.

AVIS

Attendez la fin de la temporisation du moteur, en fonction des recommandations du fabricant, avant de procéder à l'arrêt. La temporisation va aider le moteur à refroidir après avoir fonctionné à température de fonctionnement pendant une longue période.

10. Appuyez sur  sur le module de commandes du moteur.
11. Ouvrez la vanne de décharge du compresseur pour la réduction de la décompression et le retrait de l'eau dans le réservoir.
12. Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 60.
13. Retirez les vis (294) et le capot moteur (293), voir la [Fig. 12](#).

Note

Examiner le corps de palier (303) et la bielle (305). S'il faut remplacer ces pièces, commencez par démonter la pompe (315), consultez la section [Démontage de la pompe](#), page 70.

14. Retirez le capot (74) et les vis (75).
15. Retirez le commutateur de cycles (321) à partir du côté A du carter d'entraînement. Retirez les vis (322) et le commutateur de cycles (321).
16. Débranchez les conduites d'entrée et de sortie de la pompe. Retirez les vis (313), rondelles (314) et le boîtier de coussinet (303).

AVIS

Ne laissez pas tomber le train d'engrenage (304) en retirant le carter d'entraînement (302). Le train de pignons peut rester engagé dans la cloche de l'extrémité avant du moteur (R) ou dans le carter principal.

17. Enlevez les vis (312) et retirez le carter d'entraînement (302) du moteur (301).

Note

Le carter d'entraînement côté A comporte un contact de compte-cycles (321). Permutez les raccords de câble au niveau du port n° 12 du MCM.

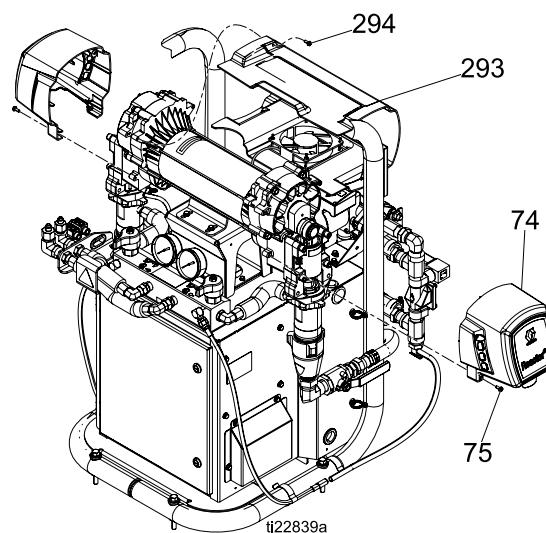


Figure 12

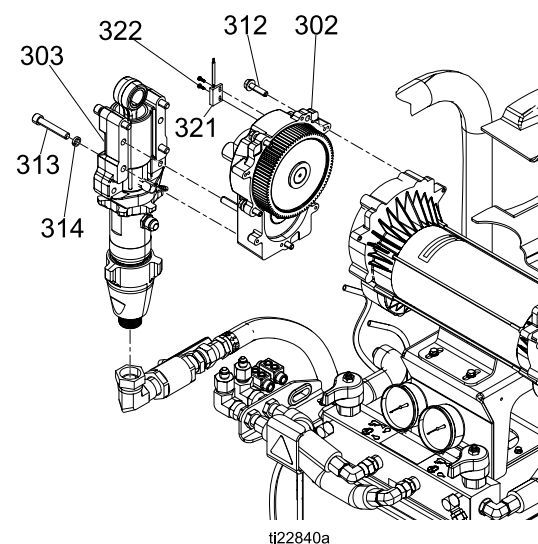


Figure 13

Installation

1. Enduire généreusement de graisse les rondelles (307, 308, 318), tous les engrenages et l'intérieur du carter d'entraînement (302).
2. Mettre une rondelle de bronze (308) à l'intérieur du carter d'entraînement, puis placer les rondelles d'acier (307, 318) comme indiqué.
3. Mettre une seconde rondelle de bronze (308) sur le train d'engrenage (304) et monter ce dernier dans le carter d'entraînement.

Note

Le vilebrequin du carter d'entraînement doit être dans l'axe du vilebrequin se trouvant à l'autre bout du moteur. Voir [Fig. 13](#), page 56.

Réparation

4. Emboîter le carter d'entraînement (302) sur le moteur (301). Installez les vis (312).

Note

Si le boîtier de coussinet (303), la tige de connexion (305) et la pompe (315, 306) avaient été démontés, remettez la tige à l'intérieur du carter et remontez la pompe, consultez la section [Remontage de la pompe, page 71](#).

5. Montez le commutateur de compteur de cycles (3210) et les vis (322).
6. Mettez en place le boîtier de coussinet (303), les vis (313) et les rondelles (314). Les pompes doivent être en phase (position identique dans les courses).
7. Posez le capot (74) et les vis (75).
8. Installez la protection moteur (293) et les vis (294).

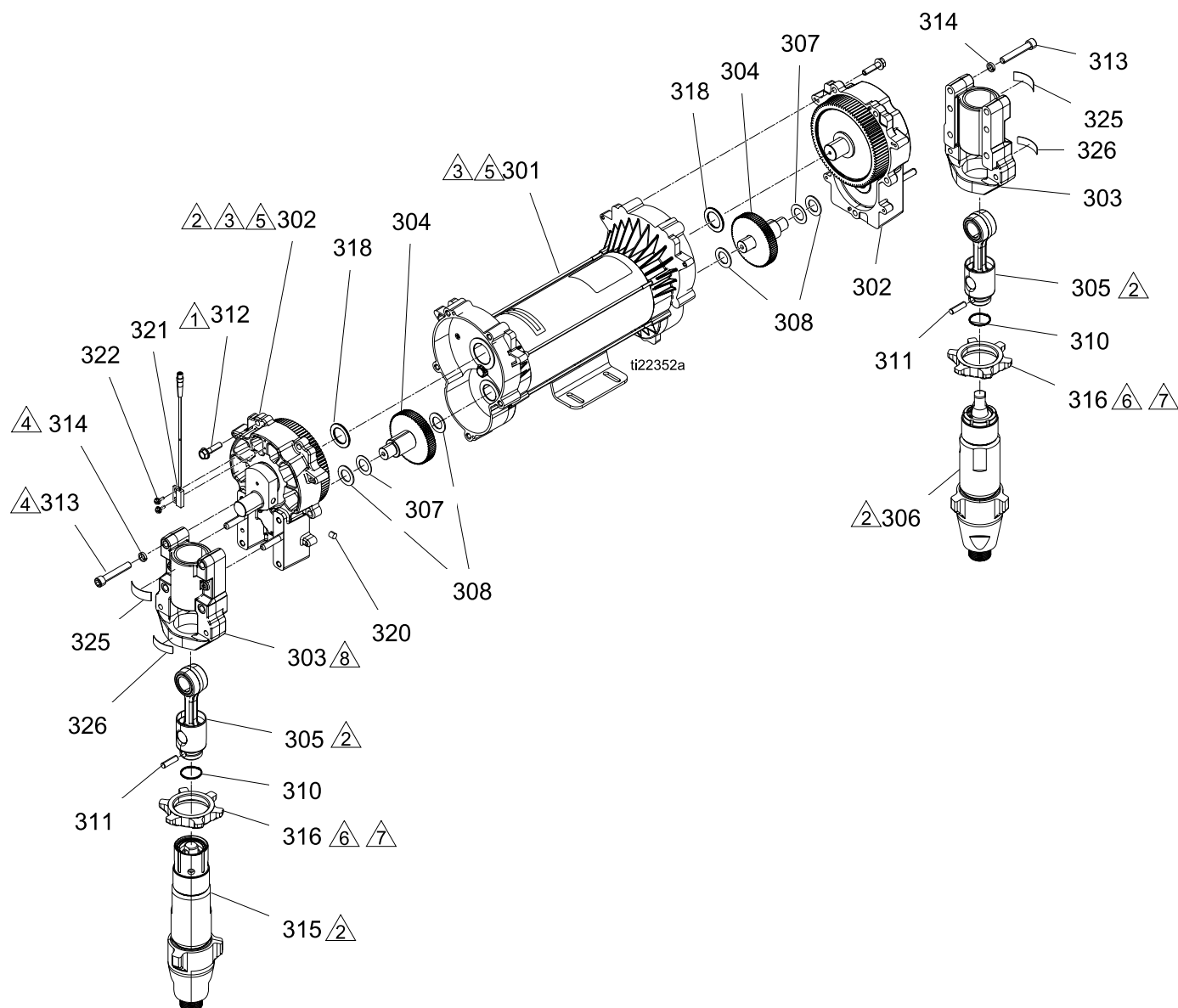


Figure 14

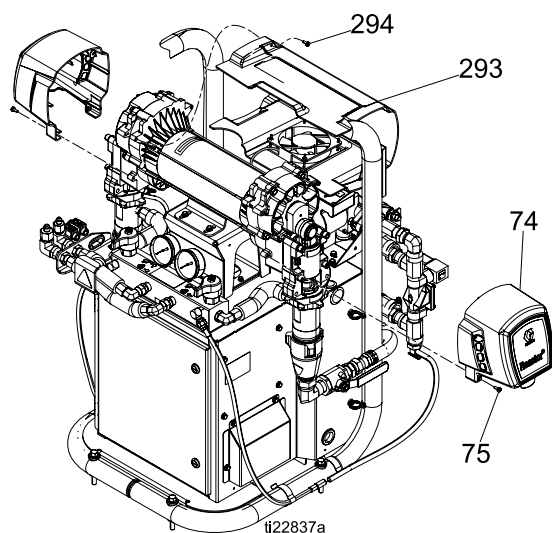
Réparation du moteur électrique

Démontage

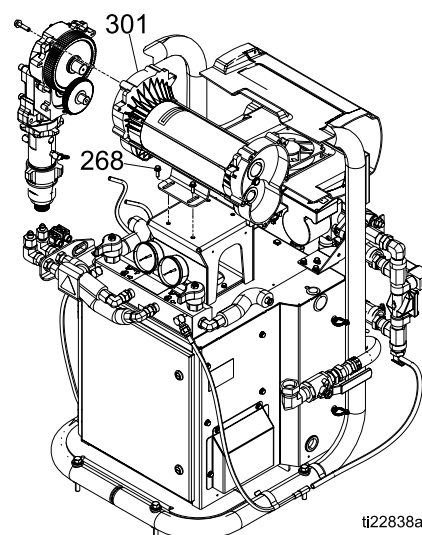
AVIS

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

1. Retirez le carter principal et les ensembles de pompe. Voir [Réparation du carter d'entraînement, page 72](#).
2. Déconnectez le câble d'alimentation du moteur électrique (301) du port n° 15 du MCM.
3. Retirez les vis (294) et le capot du moteur (293). Posez l'ensemble protection du moteur à l'arrière du moteur sans forcer sur le câble d'alimentation électrique du ventilateur.



4. Débranchez le câble de surchauffe du port n° 2 du MCM. Coupez les rubans d'attache autour du faisceau afin de retirer le câble.
5. Retirez les quatre vis (268) maintenant le moteur (301) sur le support. Soulevez le moteur pour le sortir de l'appareil.



Installation

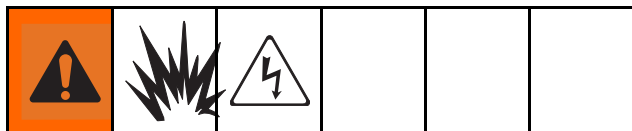
1. Placer le moteur sur l'appareil. Vissez les câbles du moteur dans la gaine de câbles comme précédemment. Voir [Schémas électriques, page 153](#).
2. Attachez le moteur (301) avec les vis (268) jusqu'à ce que les vis soient complètement vissées dans le support de montage. Ne serrez pas les vis tant que le carter principal et les pompes ne sont pas connectés au moteur.

Note

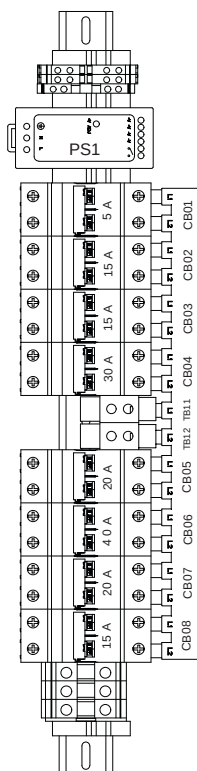
Si cela est nécessaire, desserrez les vis (268) afin d'aligner le moteur (301) avec les supports latéraux.

3. Installez les ensembles carter d'entraînement/pompe. Consultez la section [Installation, page 73](#).
4. Faites passer le cordon d'alimentation du moteur (301) depuis le moteur, via l'orifice supérieur dans le chariot du Reactor, le port de sortie du Reactor, la protecteur du cordon (518), vers le boîtier électrique. Raccordez au port n° 15 du MCM. Utilisez des rubans d'attache pour maintenir le cordon d'alimentation sur la palette des autres câbles.
5. Installez les capots de carter principal ainsi que le capot moteur.
6. Remettez l'ensemble en service.

Réparation du module du disjoncteur



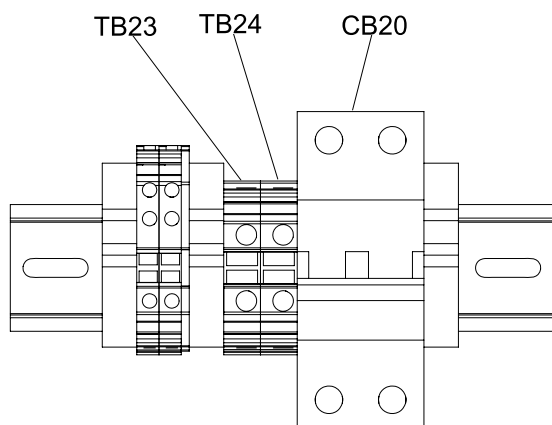
1. Voir [Avant d'entreprendre une réparation, page 64](#).
2. À l'aide d'un ohmmètre, contrôlez la continuité dans le disjoncteur (de la gauche vers la droite). En cas d'absence de continuité, déclencher le coupe-circuit, le réarmer et refaire un essai. S'il n'y a toujours pas de continuité, remplacer le coupe-circuit comme suit :
 - a. Consultez la section [Schémas électriques, page 153](#) et les tableaux de la page suivante.
 - b. Suivez les instructions d'arrêt. Voir [Arrêt, page 61](#).
 - c. Consultez le tableau d'identification et les schémas électriques des disjoncteurs dans le manuel de réparation du Reactor.
 - d. Desserrez les quatre vis raccordant les câbles et la barre de bus au disjoncteur qui doit être remplacé. Débranchez les câbles.
 - e. Sortez la languette de 6 mm (1/4 po.) et retirez le disjoncteur du rail din. Installez le nouveau disjoncteur. Introduisez les câbles et serrez toutes les vis.



Coupe-circuits
Figure 15

Réf.	Taille	Composant
CB01	5 A	Alimentation, Ventilateur, Pompe de liquide de refroidissement
CB02	15 A	Réchauffeur A
CB03	15 A	Réchauffeur B

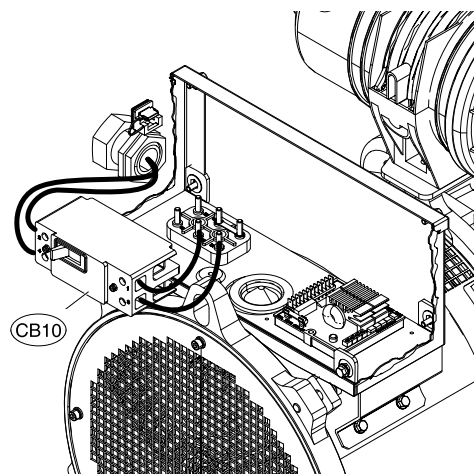
Réf.	Taille	Composant
CB04	30 A	Chauffage du flexible
CB05	20 A	Commande du moteur
CB06*	40 A	Compresseur pneumatique/Ouvert
CB07*	20 A	Ouverte
CB08*	15 A	Dessiccateur d'air/Ouvert



ti23039a

Disjoncteurs dans l'armoire
Figure 16

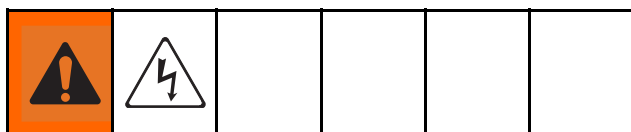
Réf.	Taille	Composant
CB20	50 A	Flexibles chauffants



Disjoncteurs dans l'ensemble d'alternateur
Figure 17

Réf.	Taille	Composant
CB10	90 A	Alternateur 120/240 V

Remplacement des relais et des fusibles du centre de répartition

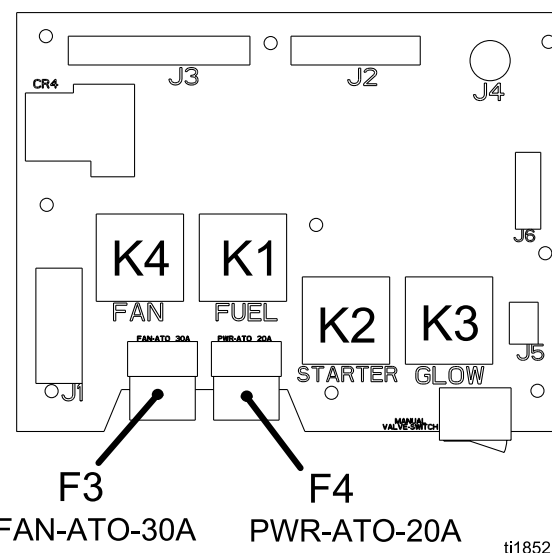


1. Déconnectez la cosse négative du montant négatif de la batterie. Voir [Remplacement de la pile, page 96](#).
2. Retirez le relais ou le fusible défaillant du centre de répartition (242) et installez un relais ou un fusible neuf. Voir [Fig. 18](#).
3. Connectez le câble de la batterie. Voir [Remplacement de la pile, page 96](#).

Tableau d'identification des relais et des fusibles

Consultez la section [Plan de câblage du centre de répartition, page 162](#).

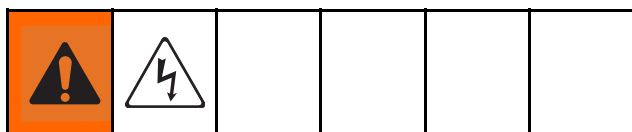
Kit de réparation	Réf	Composant
24L958	K1	Relais de carburant
	K2	Relais de démarreur
	K3	Relais de bouchon de bougie
	K4	Relais de ventilateur
24L959	F3 FAN-ATO - 30 A	Fusible pour le relais K4 du centre de répartition et du ventilateur de radiateur.
	F4 PWR-ATO - 20 A	Fusibles pour les relais K1, K2, K3 du centre de répartition ainsi que les composants associés ; alimentation du module de commandes du moteur ; et commande de vanne de liquide de refroidissement.



ti18521a

Identification du relais et du fusible du centre de répartition
Figure 18

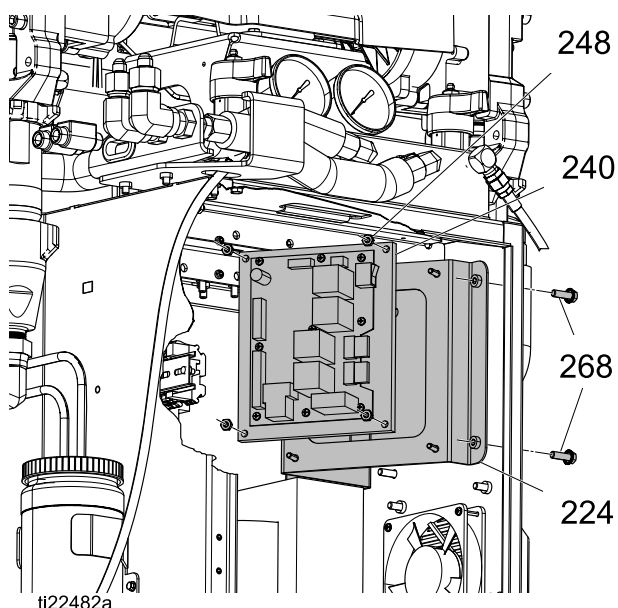
Remplacement du centre de répartition



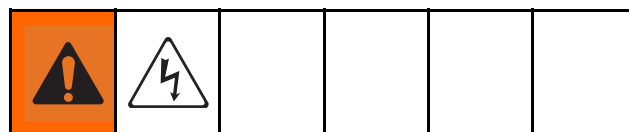
AVIS

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.

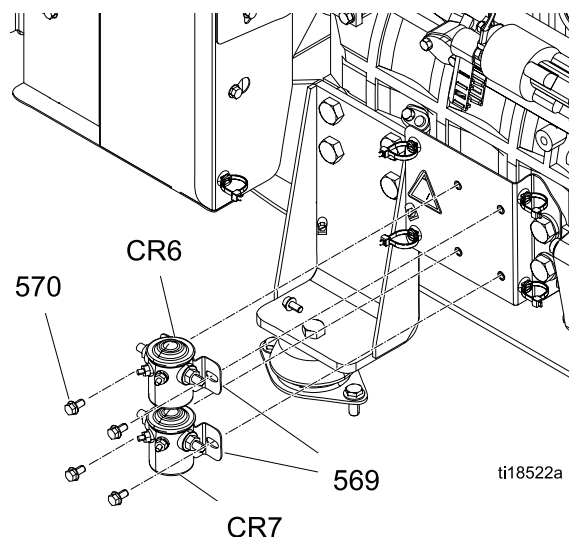
1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Déconnectez la cosse négative du montant négatif de la batterie. Voir [Remplacement de la pile, page 96](#)
3. Débranchez tous les connecteurs. Consultez la section [Plan de câblage du centre de répartition, page 162](#).
4. Retirez les quatre écrous (248) et le centre de répartition (240).
5. Installez un centre de répartition neuf (240) et reconnectez tous les connecteurs. Consultez la section [Plan de câblage du centre de répartition, page 162](#).
6. Connectez le câble de la batterie. Voir [Remplacement de la pile, page 96](#).



Remplacement des relais d'électrovanne de moteur



1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Déconnectez la cosse négative du montant négatif de la batterie. Voir [Remplacement de la pile, page 96](#).
3. Retirez les deux boulons (570) et le relais d'électrovanne (569). Le relais d'électrovanne de démarreur (CR6) se situe au-dessus du relais d'électrovanne de bouchon de bougie (CR7).
4. Déconnectez les câbles de l'ancien relais et connectez le nouveau relais. Consultez la section [Plan de câblage du centre de répartition, page 162](#).



Relais d'électrovanne de démarreur (en haut) et de bouchon de bougie (en bas)
Figure 19

Remplacement du capteur d'entrée de fluide

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Exécutez la [Procédure de décompression, page 60](#).
3. Débranchez le câble du capteur d'entrée de l'ensemble d'entrée de fluide. Examinez son état et remplacez-le si nécessaire. Voir [Schémas électriques, page 153](#).

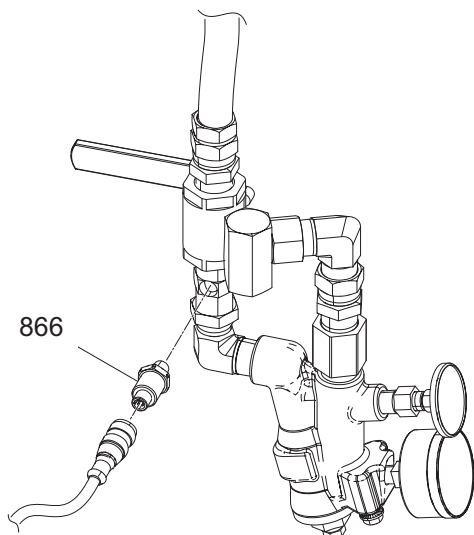


Figure 20 Capteur d'entrée de fluide

4. Pour remplacer le câble du capteur :
 - a. Ouvrez le faisceau de câbles et retirez le câble du capteur.
 - b. Coupez les attaches de câbles et débranchez-les du MCM. Voir [Schémas électriques, page 153](#).

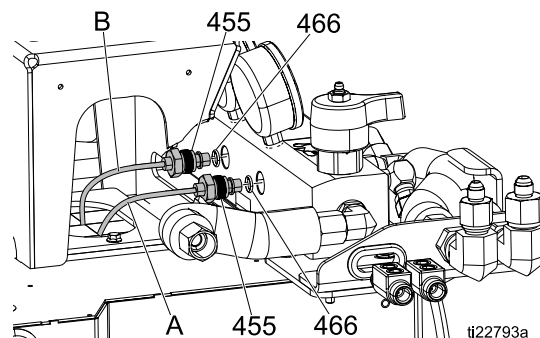
AVIS

Pour éviter d'endommager le câble, acheminez et fixez le câble dans un faisceau et attachez-le comme précédemment.

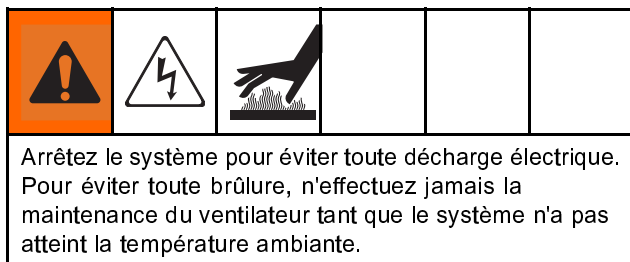
5. Remplacement du capteur (866).

Remplacement des capteurs de pression

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Exécutez la [Procédure de décompression, page 60](#).
3. Déconnectez les câbles du capteur (455) des connecteurs n° 6 et n° 7 du MCM. Inversez les connexions A et B et vérifiez si le code d'erreur P6AX ou P6BX survient au niveau du capteur. Voir [Codes d'erreur](#).
4. 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 replacer en suivant le même cheminement.
5. Installez le joint torique (466) sur le nouveau capteur (455).
6. Installez le capteur sur le collecteur. Repérez les extrémités du câble à l'aide de ruban adhésif (rouge=capteur A, bleu=capteur B).
7. Introduire le câble dans le coffret et le raccorder au faisceau comme auparavant.
8. Raccordez le câble du capteur de pression côté A au port n° 6 du MCM. Raccordez le câble du capteur de pression côté B au port n° 7 du MCM.



Remplacement des ventilateurs



Remplacement du ventilateur du moteur

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Retirez les huit vis (75) et les capots (74).
3. Enlevez les quatre vis (294) et le capot (293).
4. Référez-vous au [Schémas électriques, page 153](#). Vérifiez les raccords de tous les fils sur les borniers TB21 et TB22. Vérifiez que toutes les vis sont serrées. À l'aide d'un voltmètre, vérifiez la tension 24 V CC entre les borniers TB21(+) et TB22(-). Remplacez le câble (22), si l'affichage indique zéro. Si la tension est correcte et que le ventilateur ne tourne pas, remplacez le ventilateur.
5. Retirez les écrous (292) et le ventilateur (212).
6. Installez le nouveau ventilateur (212) en suivant l'ordre inverse.

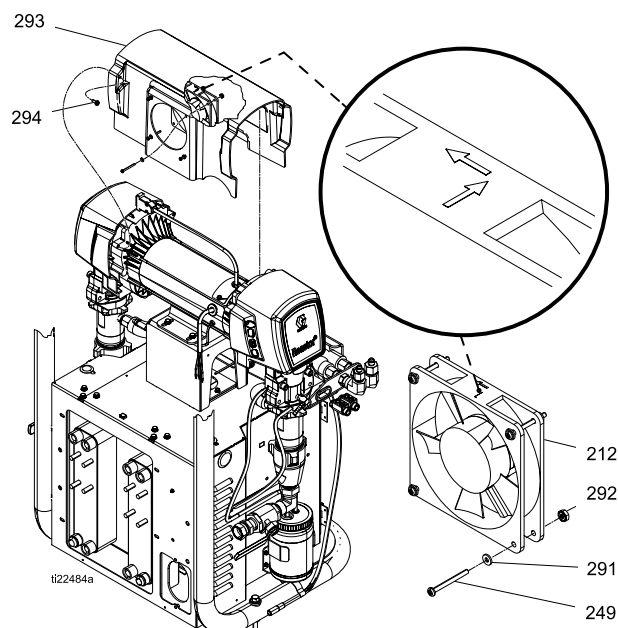


Figure 21

Remplacement du ventilateur du module du doseur

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Retirez le panneau de l'armoire (70).
3. Référez-vous au [Schémas électriques, page 153](#). Vérifiez les raccords de tous les fils sur les borniers TB21 et TB22. Vérifiez que toutes les vis sont serrées. À l'aide d'un voltmètre, vérifiez la tension 24 V CC entre les borniers TB21(+) et TB22(-). Remplacez le câble (22), si l'affichage indique zéro. Si la tension est correcte et que le ventilateur ne tourne pas, remplacez le ventilateur.
4. Retirez le ventilateur (212).
5. Installez un nouveau ventilateur (212) dans l'ordre inverse de démontage.

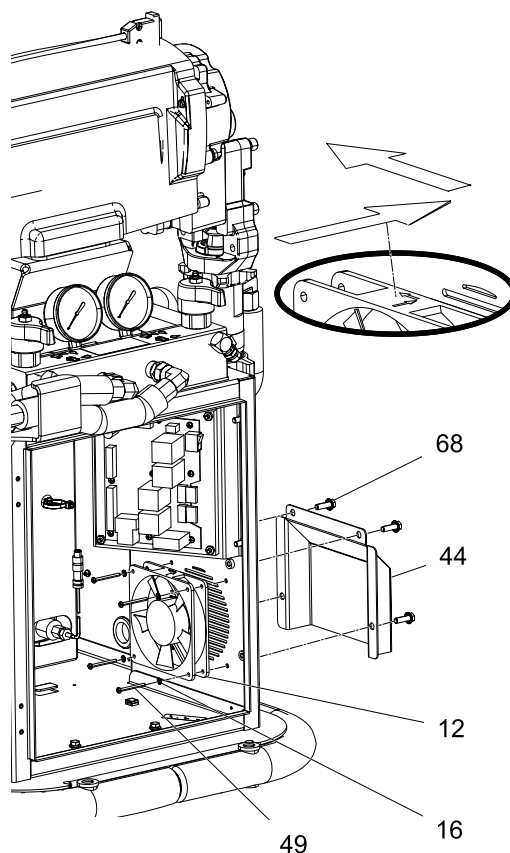


Figure 22

Remplacement du ventilateur du radiateur

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Retirez les quatre vis (605) et déconnectez le câble d'alimentation électrique (PC).
3. Installez un nouveau ventilateur (605) sur le support du radiateur (601) à l'aide des vis (605).

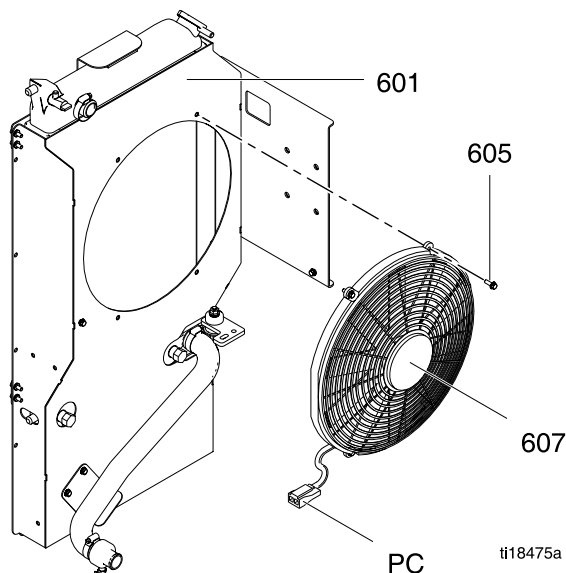


Figure 23

Remplacement du ventilateur du boîtier électrique

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Ouvrez la porte du boîtier électrique (502). Desserrez les quatre écrous (558) et retirez le ventilateur (561).
3. Référez-vous au [Schémas électriques, page 153](#). Vérifiez les raccords de tous les fils sur les borniers TB13, TB14 et l'alimentation PS1. Vérifiez que toutes les vis sont serrées. À l'aide d'un voltmètre, vérifiez la tension 24 V CC entre les borniers TB13(+) et TB14(-). Remplacez l'alimentation PS1 (515), si l'affichage indique zéro. Si la tension est correcte et que le ventilateur ne tourne pas, remplacez le ventilateur.
4. Installez le nouveau ventilateur (561) dans l'ordre inverse du démontage de sorte qu'il souffle vers l'extérieur du boîtier électrique.

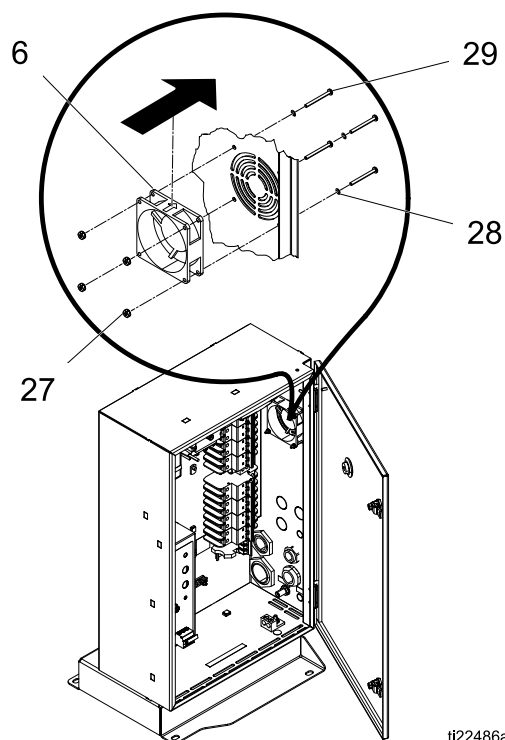
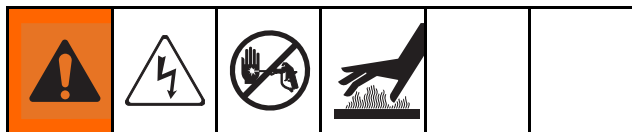


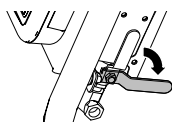
Figure 24

Réparation du réchauffeur

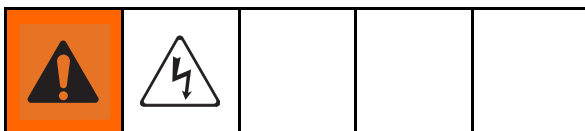
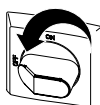
Remplacement d'un élément chauffant



1. Appuyez sur  pour arrêter les pompes.
2. Éteindre les réchauffeurs.
3. Rinçage de la pompe.
4. Appuyez sur  pour immobiliser la pompe du composant A.
5. Appuyez sur  pour désactiver le système.
6. Arrêtez le compresseur pneumatique, le dessiccateur d'air et l'air respirable.
7. Fermer la vanne d'arrêt d'air principale.



8. Mettez le commutateur d'alimentation principale en position OFF (arrêt).



Pour éviter une décharge électrique, veillez à ne pas retirer les protections ou ouvrir la porte du boîtier électrique. Une tension de 240 V reste présente dans le système tant que le moteur n'est pas arrêté.

9. Laissez passer la temporisation du moteur.

AVIS

Attendez la fin de la temporisation du moteur, en fonction des recommandations du fabricant, avant de procéder à l'arrêt. La temporisation va aider le moteur à refroidir après avoir fonctionné à température de fonctionnement pendant une longue période.

10. Appuyez sur  sur le module de commandes du moteur.
11. Ouvrez la vanne de décharge du compresseur pour la réduction de la décompression et le retrait de l'eau dans le réservoir.
12. Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 60.
13. Attendez que le réchauffeur refroidisse.
14. Retirez la protection du réchauffeur (266).
15. Débranchez les câbles de l'élément du réchauffeur du connecteur de câble du réchauffeur. Testez à l'aide d'un ohmmètre.

Puissance totale des réchauffeurs	Élément	Ohms
4,000	2000	23–26.5

Note

L'élément chauffant côté A est situé à l'extrémité du réchauffeur à proximité de la pompe côté B et l'élément chauffant côté B est situé à proximité de la pompe côté A.

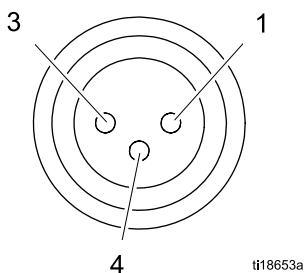
16. Pour retirer l'élément chauffant, retirez d'abord le RTD (360) afin de ne pas l'endommager. Consultez l'étape 7, [Remplacez le RTD](#), page 84.
17. Retirez l'élément chauffant (357) du boîtier (351). Veillez à ne laisser aucun produit résiduel dans le carter. Voir [Fig. 25](#).
18. Inspectez l'élément. 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.
19. Installez un nouvel élément chauffant (357), tout en maintenant le mélangeur (359) de sorte qu'il ne bloque pas le port du RTD (P).
20. Réinstallez le RTD (360), [Remplacez le RTD](#), page 84.
21. Rebranchez les conducteurs de l'élément chauffant sur le connecteur de câble du réchauffeur.
22. Remettez la protection du réchauffeur en place (266).

Tension secteur

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

Réparation du limiteur de température

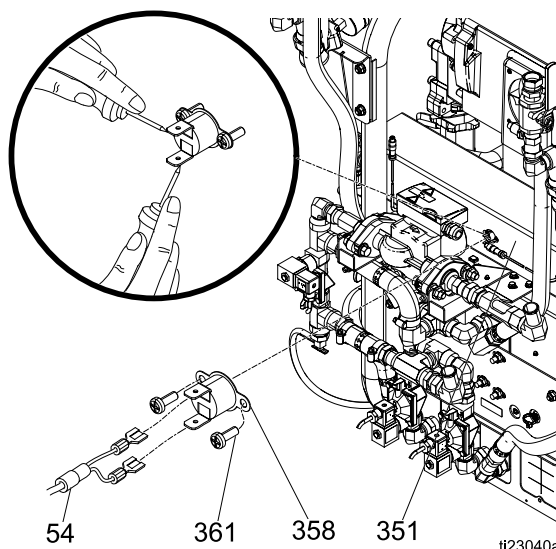
1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Attendez le refroidissement du réchauffeur.
3. Retirer la caisse du réchauffeur.
4. Vérifiez que le fil bleu et les fils marron/noir du câble (54) « HTR-OT » sont connectés au limiteur de température (358). Voir [Schémas électriques, page 153](#).
5. Débranchez le limiteur de température (358) du câble (54). Testez entre les bornes de raccord rapide avec un ohmmètre.
 - a. Si la résistance **n'est pas** d'environ 0 ohms, le limiteur de température doit être remplacé. Passez à l'étape 6.
 - b. Si la résistance **est** d'environ 0 ohm, testez le câble afin de vous assurer qu'il n'est pas coupé et qu'il n'est pas ouvert. Reconnectez le limiteur de température et le câble. Débranchez le câble du port de surchauffe du TCM. Testez entre les broches 1 et 3 et les broches 1 à 4 sur le câble (54) « HTR-OT ». La résistance doit être d'environ 0 ohms.



Note

Le câble peut avoir été défilant si l'une des valeurs ou les deux valeurs est/sont supérieure(s) à environ 0 ohms. Si les valeurs sont d'environ 0 ohms, un connecteur/une connexion défilants peuvent provoquer un problème.

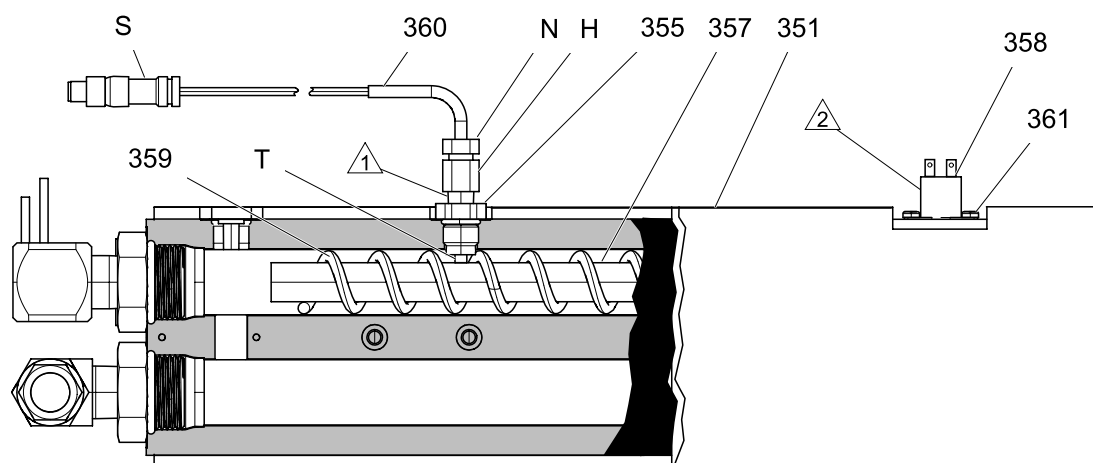
6. Si le résultat du commutateur n'est pas bon, retirez les vis. Jetez le limiteur défectueux. Appliquez une fine couche de dissipateur thermique 110009, installez le nouveau limiteur au même endroit sur le boîtier (351), puis fixez avec les vis (361). Rebranchez les câbles.



Remplacez le RTD

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Attendez que le réchauffeur refroidisse.
3. Retirer la caisse du réchauffeur.
4. RTD côté B :
 - a. Suivez le câble « HT- RTD-B » du RTD (360) et ouvrez la gaine isolante du séparateur à environ 457,2 mm (18 po) de l'attache du réchauffeur. Déconnectez les connecteurs « HT- RTD-B TCM » et « HT-RTD-B ». Voir [Schémas électriques, page 153](#).
 - b. Inspectez visuellement le connecteur « HT-RTD-B » et remplacez le câble d'extension (58) si cela est nécessaire. Passez à l'étape suivante si le connecteur du câble d'extension n'est pas endommagé.
 - c. Inspectez visuellement la connexion « TCM-A HT-RTD-B » au TCM. Passez à l'étape suivante pour remplacer le RTD (360).
5. RTD côté A :
 - a. Suivez le câble « HT- RTD-A » du RTD (360) et ouvrez la gaine isolante du séparateur à environ 457,2 mm (18 po) de l'attache du réchauffeur. Déconnectez les connecteurs « HT- RTD-A TCM » et « HT-RTD-A ». Voir [Schémas électriques, page 153](#).
 - b. Inspectez visuellement le connecteur « HT-RTD-A » et remplacez le câble d'extension (58) si cela est nécessaire. Passez à l'étape suivante si le connecteur du câble d'extension n'est pas endommagé.
 - c. Inspectez visuellement la connexion « TCM-A HT-RTD-A » au TCM. Passez à l'étape suivante pour remplacer le RTD (360).

6. Desserrez l'écrou de la virole (N). Retirez le RTD (360) du boîtier du réchauffeur (351) puis retirez le boîtier du RTD (H). Ne retirez pas l'adaptateur (355) sauf si nécessaire. Si l'adaptateur doit être retiré, assurez-vous que le mélangeur (359) n'est pas sur le trajet pour remettre l'adaptateur en place.
7. Remplacez le RTD (360).
 - a. Appliquez un ruban PTFE et de la colle à filetage sur les filetages mâles et serrez le boîtier du RTD (H) sur l'adaptateur (355).
 - b. Repoussez le RTD (360) de sorte que la buse entre en contact avec l'élément chauffant (357).
 - c. Tout en maintenant le RTD (360) contre l'élément chauffant, serrez l'écrou de la virole (N) de 3/4 de tour après avoir vissé à la main.
8. Faites passer les câbles (S) là où ils étaient avant en passant dans la gaine isolante du séparateur puis reconnectez le câble du RTD (360) sur le câble d'extension côté B (71) ou le câble d'extension côté A (58).
9. Remplacez le couvercle et les protections du réchauffeur.
10. Suivez les instructions de démarrage mentionnées dans le manuel d'utilisation. Mettez les réchauffeurs A et B en marche simultanément à titre d'essai. Les températures doivent monter de façon égale. Si l'un est bas, desserrez l'écrou de virole (N) et serrez le boîtier de RTD (H) pour que la buse du RTD soit bien au contact de l'élément (357) lorsque l'écrou de virole (N) est resserré.



ti18513b

Figure 25

Réparation du flexible chauffé

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

Vérification des connecteurs de réchauffeur de flexible

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).

Note

Le petit flexible doit être branché.

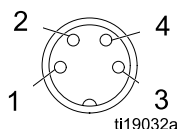
2. Débranchez le connecteur (V) du flexible au niveau du Reactor, voir [Fig. 26](#).
3. À l'aide d'un ohmmètre, vérifiez la continuité entre les connecteurs (V). Il doit y avoir une continuité.
4. Si le résultat du contrôle du flexible n'est pas bon, retester chaque longueur de flexible, petit flexible compris, jusqu'à ce que la panne soit décelée.

Vérifiez les câbles de RTD et de FTS

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Débranchez le câble de RTD (C) sur le Reactor.
3. Avec un ohmmètre, mesurez la résistance entre les fiches du connecteur du câble C.

Note

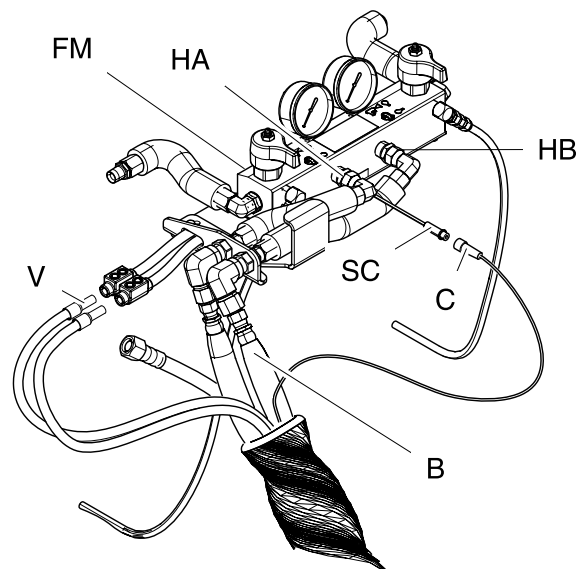
Veillez à ne pas toucher le joint torique extérieur avec la sonde de test.



Fiches	Résultat
3 à 1	1 090 ohms environ
3 à 4	1 090 ohms environ
1 à 4	0,2 - 0,4 ohm
2 à indifférent	infini (ouvert)

4. Testez de nouveau chaque longueur de flexible, flexible souple compris, jusqu'à ce que le défaut soit identifié.
5. Si le FTS n'a pas de relevés corrects à l'extrémité du flexible, raccordez le FTS directement au câble du RTD (C) au niveau du collecteur.

6. Si le FTS fait de bons relevés au niveau du collecteur mais au niveau du flexible, vérifiez les raccords du câble (C). Assurez-vous qu'ils soient serrés.



Flexibles chauffants
Figure 26

Note

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

Broches / Couleur des câbles	Résultat
3 à 1 / marron à bleu	1 090 ohms environ
3 à 4 / bleu à noir	1 090 ohms environ
1 à 4 / marron à noir	0,2 - 0,4 ohm
2 pour tous / N/A	infini (ouvert)

Réparation du capteur de température produit (FTS)

Installation

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

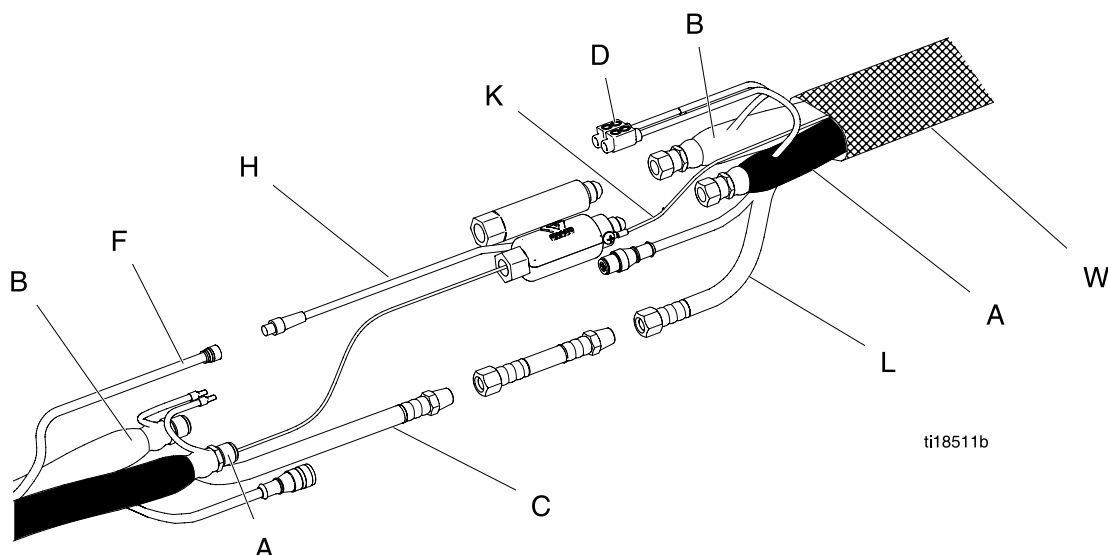


Figure 27

Contrôle/démontage

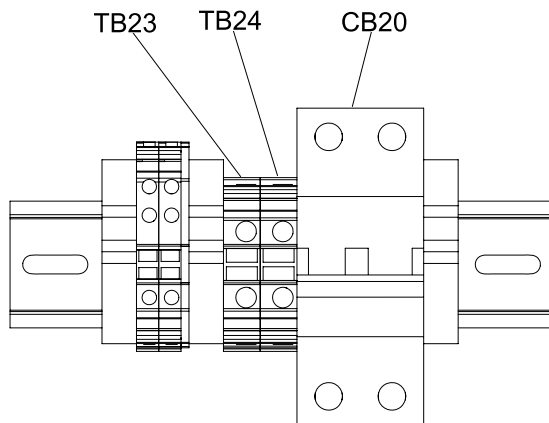
1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Retirer le ruban et la protection recouvrant le FTS. Débrancher le câble du flexible (F).
3. Si le FTS ne présente pas une valeur correcte au bout du flexible, consultez la section [Vérifiez les câbles de RTD et de FTS, page 86](#).
4. Si le résultat du contrôle du FTS n'est pas bon, remplacez le FTS.
 - a. Débranchez les flexibles d'air (C, L) et les connecteurs électriques (D).
 - b. Débrancher le FTS du petit flexible (W) et des flexibles produit (A, B).
 - c. Débrancher le fil de terre (K) sur la vis de terre située sous le FTS.
 - d. Enlever la sonde du FTS (H) côté composant A (ISO) du flexible.

Contrôle du primaire du transformateur

1. Voir [Arrêt, page 61](#).
2. Situez les deux fils conducteurs plus fins (10 AWG), étiquetés 1 et 2, sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'aux blocs de bornes TB23 et TB24. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre deux fils conducteurs ; il doit y avoir une continuité.

Contrôle du secondaire du transformateur

1. Voir [Arrêt, page 61](#).
2. Situez les deux fils conducteurs plus gros (6 AWG), étiquetés 3 et 4, sortant du transformateur. Suivez ces câbles jusqu'au disjoncteur CB20 (906). Ouvrez le disjoncteur pour allumer le témoin de couleur VERTE du disjoncteur. Utilisez un ohmmètre pour tester la continuité entre les deux câbles du transformateur au niveau des bornes 1 et 3 du disjoncteur ; il doit y avoir continuité.
3. Fermez le disjoncteur CB20 (906).



ti23039a

Figure 28

4. Assurez-vous que le commutateur de l'alimentation électrique principale est en position OFF avant de démarrer le générateur.



5. Démarrez le générateur.

Appuyez deux fois sur le bouton  du module de commandes du moteur. L'automate va automatiquement séquencer le réchauffement du bouchon de la bougie et les lancements du démarreur. Laissez le moteur atteindre son régime de fonctionnement optimal.

Note

Le moteur ne démarrera pas si le commutateur d'alimentation électrique est en position ON (marche).

6. Mettez le commutateur d'alimentation électrique principale sur marche.



7. Appuyez sur  pour activer la zone de chauffage du flexible.

				
Ce matériel contient un produit chauffé qui rend le matériel brûlant en surface. Afin d'éviter de graves brûlures : • Ne touchez ni le produit ni l'équipement. • Laissez l'équipement refroidir complètement avant de le toucher. • Porter des gants si la température du produit dépasse 43° C. • Ne pas chauffer les flexibles s'ils sont vides de produit.				

				
La dilatation thermique peut provoquer une surpression qui entraînera une rupture du matériel et des blessures graves, notamment par injection de produit. ne mettez pas le système sous pression lors du préchauffage du flexible.				

8. Pour vérifier la tension sur les fils secondaires du transformateur, mesurez la tension entre les bornes 2 et 4 au niveau du CB20. Cela va permettre de vérifier si le disjoncteur fonctionne correctement.

Modèle	Tension secondaire
310 pi.	90 VCA*
210 pi	62 Vca*

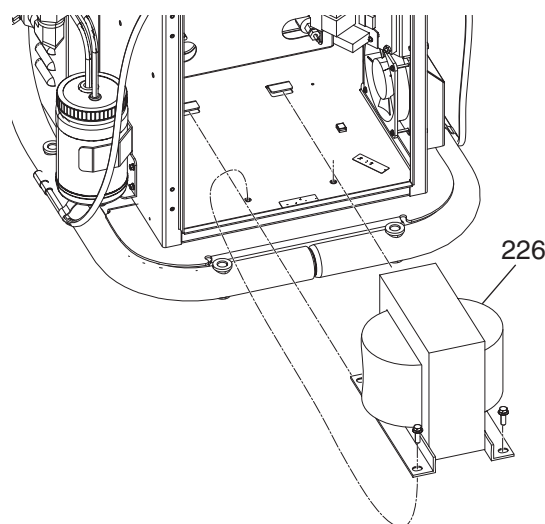
* Pour une tension d'alimentation secteur de 240 V CA.

9. Consultez l'écran de fonctionnement diagnostic de l'ADM. L'écran de fonctionnement diagnostic affiche la tension entrante (240 V CA) du TCM « Tension de flexible » ainsi que le courant pour flexible. L'écran de diagnostic va afficher si le disjoncteur s'est déclenché au niveau de l'alimentation électrique entrante du TCM.

11/11/13 11:31	Job Data	Diagnostic	Home
E-30i Active	No Active Errors		
<u>Hx A Chem.</u>	<u>Hx B Chem.</u>	<u>CPM</u>	
86 °F	87 °F	0	
<u>Boost A Chem.</u>	<u>Boost E Chem.</u>	<u>Hose Chemical</u>	
79 °F	79 °F	68 °F	
<u>Boost A Current</u>	<u>Boost B Current</u>	<u>Hose Current</u>	
0 A	0 A	0 A	
<u>TCM PCB</u>			
71 °F			
<u>Pressure A</u>	<u>Pressure B</u>	<u>Hose Voltage</u>	
0 psi	0 psi	242 V	
<u>MCM Bus</u>	<u>Coolant Outlet</u>	<u>Total Cycles</u>	
344 V	20C °F	24159	

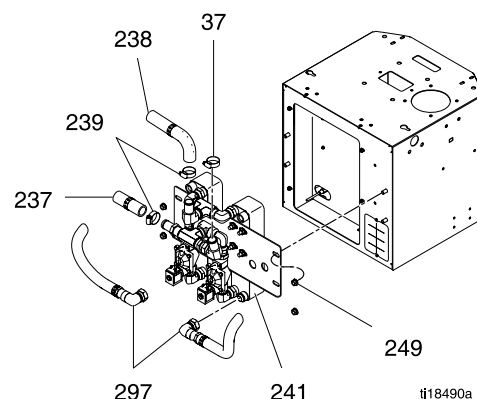
Remplacer le transformateur

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Ouvrir l'armoire du Reactor.
3. Retirez les boulons fixant le transformateur (226) au plancher de l'armoire.
4. Déconnectez les câbles du transformateur. Consultez la section [Plan de câblage de l'armoire du Reactor, page 161](#).
5. Sortez le transformateur (226) de l'armoire.
6. Montez le nouveau transformateur (226) dans l'ordre inverse.



Remplacement des échangeurs thermiques

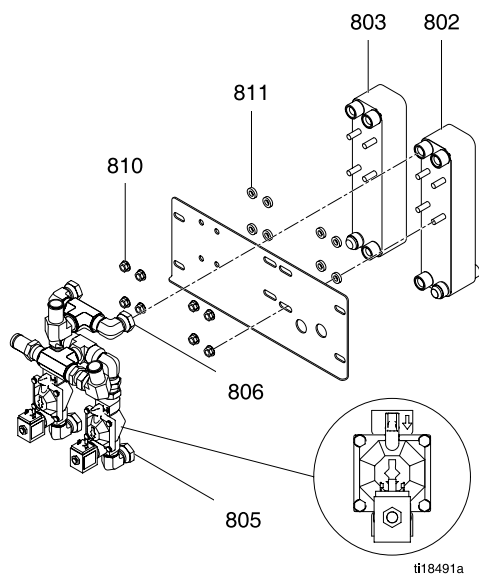
1. Si un mur doit être installé entre le générateur et le doseur, retirez le doseur de la palette. Voir [Dépose du doseur, page 101](#).
2. Exécutez la [Rinçage, page 63](#).
3. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
4. Exécutez la [Vidange du liquide de refroidissement, page 65](#).
5. **Pour les échangeurs thermiques de doseur :**
 - a. Retirez le réservoir à carburant. Voir [Dépose du réservoir à carburant, page 95](#).
 - b. Débranchez les deux connecteurs (284) du RTD. Voir [Remplacement de l'échangeur thermique RTD, page 92](#).
 - c. Déconnectez les conduites de produit A et B des raccords pivots (297).



Échangeurs thermiques du doseur
Figure 29

- d. Détachez les colliers de flexible (37, 239) de l'ensemble d'échangeur thermique (241).
- e. Retirez les quatre écrous (249) et l'ensemble d'échangeur thermique (241). Sortez l'ensemble d'échangeur thermique hors des flexibles pour liquide de refroidissement.
- f. Installez un nouvel ensemble d'échangeur thermique (241) en suivant les étapes de démontage dans l'ordre inverse. Orientez les vannes de commande comme illustré. Passez à l'étape suivante pour retirer les échangeurs thermiques (802) ou (803).

- g. Déconnectez les deux raccords pivots (805) et les raccords pivots de la sortie de l'échangeur thermique (806) des échangeurs thermiques (802, 803).

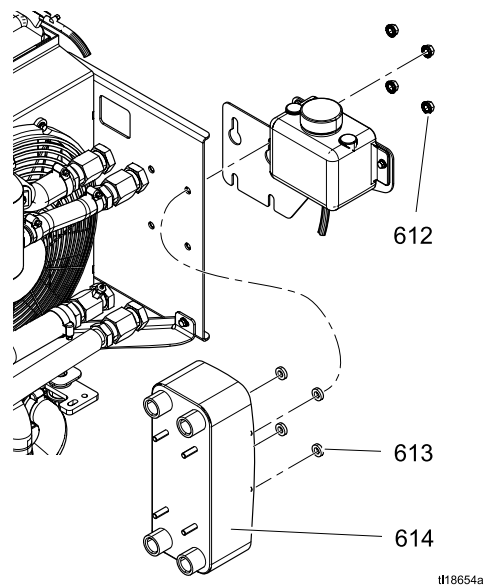


Échangeurs thermiques du doseur
Figure 30

- h. Retirez les quatre écrous (810) et les rondelles (811) lors du remplacement des échangeurs thermiques (802) ou (803).

6. Pour l'échangeur thermique du moteur :

- Déconnectez les raccords pivots (617) et (618) de l'échangeur thermique (614).
- Retirez les écrous (612), les rondelles (613) et l'échangeur thermique (614). Mettez le vase d'expansion et le support de côté.
- Installez un échangeur thermique neuf (614) dans l'ordre inverse des étapes de dépose.



Échangeur thermique du moteur
Figure 31

Remplacement de l'échangeur thermique RTD

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Retirez le capot de l'armoire du Reactor.
3. Déconnectez le RTD du câble CAN.

AVIS

Les produits ISO et RÉS sortiront lorsque le RTD sera retiré des échangeurs thermiques. Pour éviter tout dommage au centre de répartition ainsi qu'aux autres éléments électroniques, protégez tous ces composants des produits chimiques qui pourraient sortir par les orifices du RTD de l'échangeur thermique.

AVIS

Pour assurer une lecture précise des températures, utilisez uniquement le kit 24L972 de RTD.

4. Retirez le raccord de compression (272) de l'arrière de l'échangeur thermique en laissant le RTD (273) attaché. La sonde du RTD ne peut pas être retirée de l'écrou de compression.
5. Serrez le raccord de compression (272) sur la gaine du RTD (273).
6. Appliquez du produit d'étanchéité pour filetage sur les filetages de tuyau de raccord (272) et installez dans l'échangeur thermique.
7. Raccordez le nouveau RTD au câble d'extension (71).

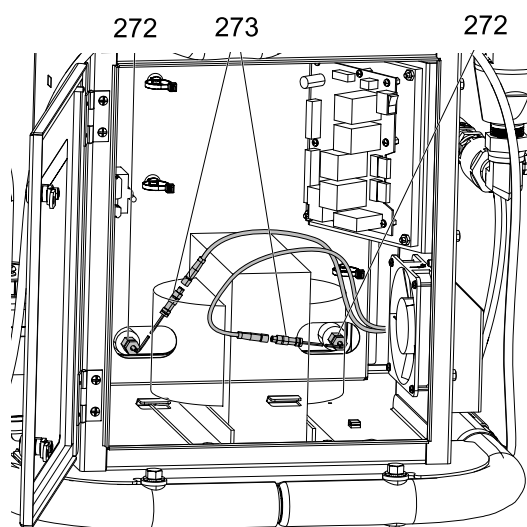


Figure 32

Remplacement de la vanne de commande

Suivez ces instructions pour remplacer la bobine d'électrovanne de commande ou remplacez la vanne de commande du composant A, la vanne de commande du composant B ou la vanne de commande de dérivation.

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Vidangez le liquide de refroidissement de la boucle de liquide de refroidissement du doseur. Voir [Vidange du liquide de refroidissement, page 65](#).
3. Pour réparer la vanne de commande, retirez les quatre écrous (VN) et les rondelles (VW). Retirez l'avant de la vanne de commande, la membrane et les joints. Commandez le kit 125774 de réparation de vanne. Pour avoir toutes les instructions d'installation, consultez le manuel 3A1932 concernant les kits de vanne de commande.
4. Pour retirer la bobine d'électrovanne (SC), desserrez la vis et déconnectez le faisceau de vanne de liquide de refroidissement (D). Retirez l'écrou (SN) et la rondelle (SW) de la bobine. Commandez le kit 125787 de remplacement de la bobine de vanne. Pour avoir toutes les instructions d'installation, consultez le manuel 3A1932 concernant les kits de vanne de commande.

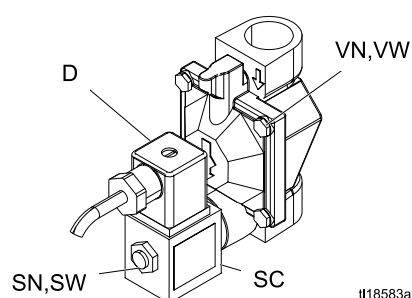
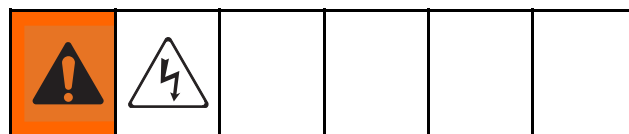
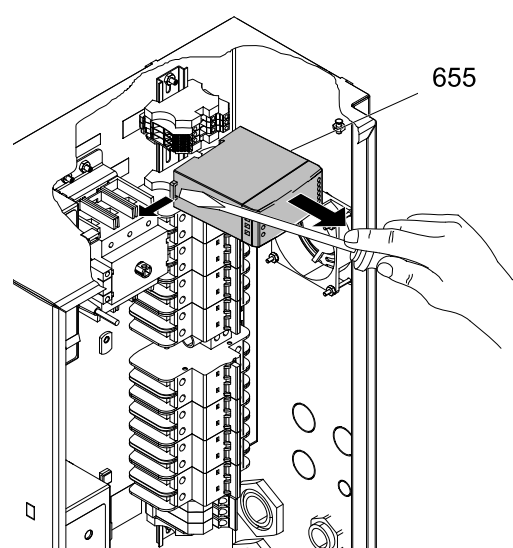


Figure 33

Remplacement de l'alimentation électrique

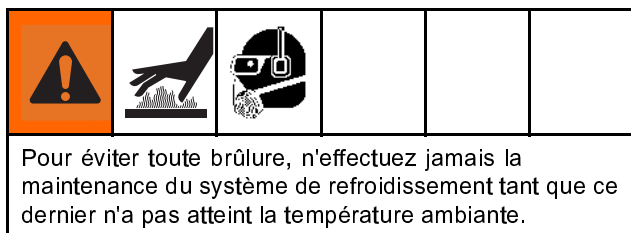


1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Débranchez l'alimentation électrique (655) du disjoncteur CB01 et des borniers TB13 à TB15. Voir [Schémas électriques, page 153](#).
3. Insérez un tournevis à tête plate dans la languette de montage à l'arrière de l'alimentation (655) pour l'enlever du rail DIN.

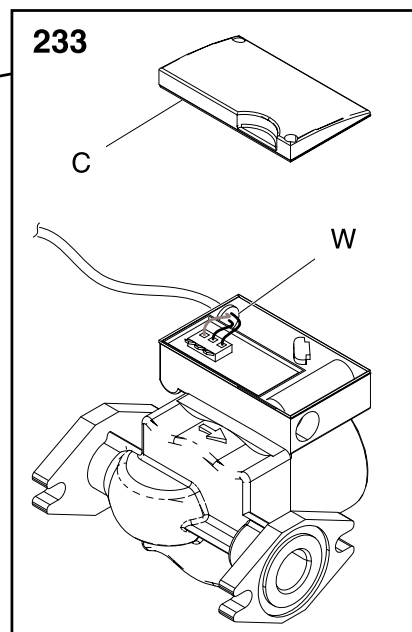
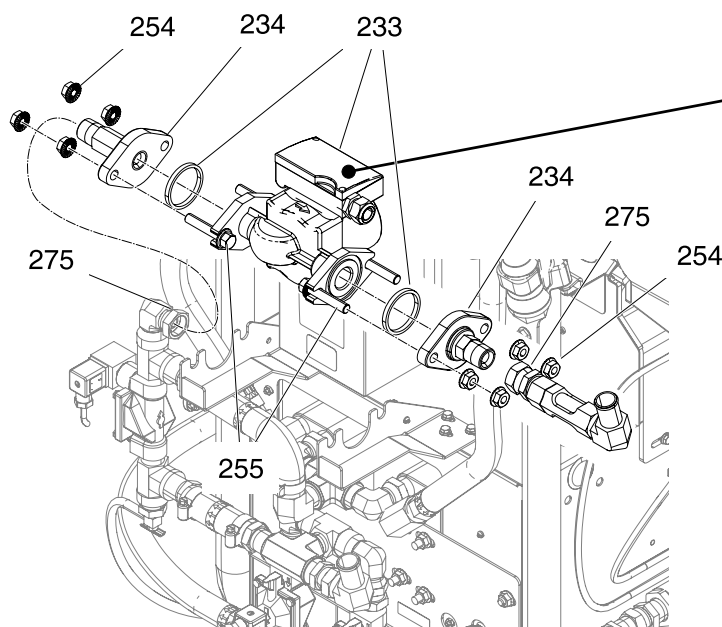


4. Installez le nouveau cordon d'alimentation (655) dans l'ordre inverse.

Remplacement de la pompe de circulation



1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Exécutez la [Vidange du liquide de refroidissement, page 65](#).
3. Si un mur est installé et que la pompe de circulation n'est pas accessible, retirez le doseur. Voir [Dépose du doseur, page 101](#).
4. Déconnectez les raccords de pompe (234) du raccord pivot (275).
5. Retirez le capot de la pompe (C).
6. Appuyez sur les languettes pour déconnecter les câbles d'alimentation électrique (W).
7. Retirez les quatre écrous extérieurs (254). Maintenez les brides de la pompe (234) et retirez la pompe de circulation (233). Retirez les quatre écrous intérieurs (254) afin de retirer les brides de la pompe.
8. Placez les joints toriques, fournis avec la nouvelle pompe de circulation (233), entre la pompe et les raccords à bride (234). Insérez les vis (255) dans la pompe et les raccords à bride (234) puis serrez les quatre écrous sur les vis (255).
9. Placez la pompe de circulation (233) sur les supports (223) de sorte que le liquide de refroidissement coule vers la fenêtre. Installez les quatre écrous (254) sur les vis (255).
10. Raccordez les câbles d'alimentation électrique à la pompe et remplacez le capot. Consultez la section [Plan de câblage de l'armoire du Reactor, page 161](#).
11. Raccordez les raccords à bride (234) sur le raccord à bride coudé (234) et le raccord (275).

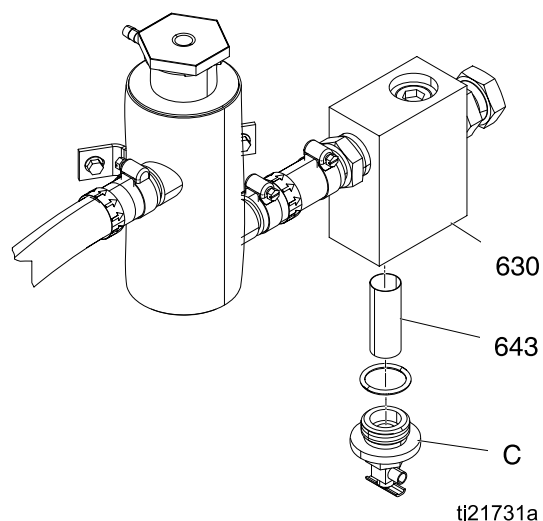


ti18518a

Figure 34

Réparation du filtre du boîtier

1. Vidangez la boucle de liquide de refroidissement du doseur. Voir [Vidange du liquide de refroidissement, page 65](#).
2. Retirez le chapeau (C) et le filtre (643) du boîtier du filtre (630).
3. Sortez le filtre (643). Brossez le filtre et changez-le si nécessaire.
4. Introduisez le filtre (643) dans le couvercle (C) et serrez le chapeau sur le boîtier du filtre (630).



Dépose du réservoir à carburant

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Déconnectez les conduites de carburant (38, 39). Maintenez en hauteur ou branchez pour éviter un effet de siphon.
3. Retirez les vis (24) et les colliers (30).
4. Faites glisser le réservoir à carburant hors de la palette par le côté B.
5. Recherchez d'éventuels dommages.
6. Faites glisser le réservoir à carburant sur la palette et fixez-le sur la palette avec les vis (24) et les colliers (30). Reconnectez les conduites de carburant (38, 39).
7. Pincez la poire d'amorçage (P) pour amorcer le moteur. Appuyez plusieurs fois sur la poire d'amorçage jusqu'à ce que du carburant commence à revenir au réservoir à carburant.

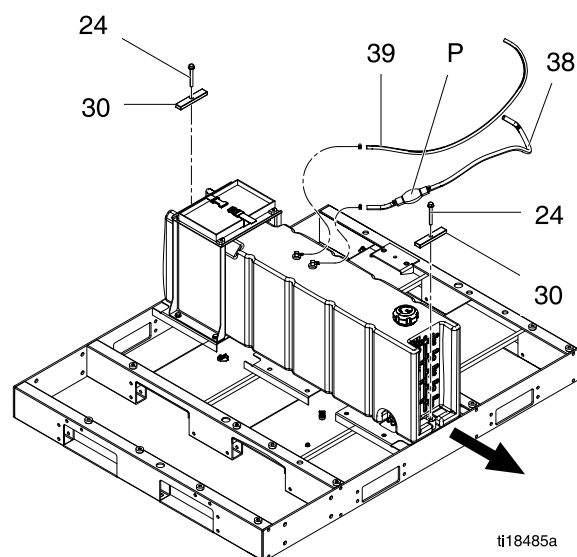


Figure 35

Remplacement de la pile

				
Une installation ou une maintenance incorrecte de la batterie peut provoquer une décharge électrique, des brûlures chimiques ou une explosion. L'entretien de la batterie ne doit être réalisé, ou supervisé, que par un personnel ayant une parfaite connaissance des batteries et des précautions à prendre. Veillez à ce que le personnel n'ayant pas ces compétences reste loin des batteries.				

Consultez la section [Caractéristiques techniques](#), page 174 pour connaître les exigences concernant la batterie ainsi que la taille de batterie recommandée.

1. Retirez les chapeaux en plastique (PC) des bornes de la batterie puis déconnectez les câbles de cette dernière.
2. Détachez la sangle et retirez la batterie.
3. Placez la nouvelle batterie sur le support et fixez-la à l'aide d'une sangle.
4. Raccordez les câbles de la batterie puis couvrez les bornes de cette dernière à l'aide de chapeaux en plastique (PC). Assurez-vous que le câble rouge

est raccordé au montant positif (+) de la batterie. Raccordez le câble noir sur le montant négatif (-) de la batterie.

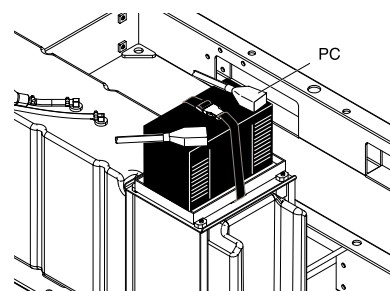


Figure 36

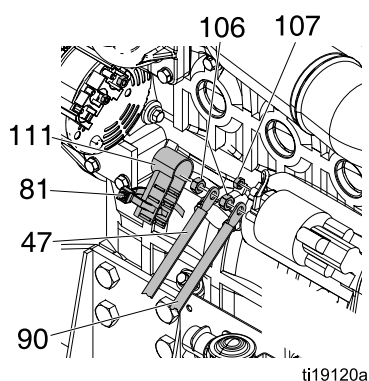
AVIS

Connectez toujours le câble rouge de batterie sur la borne positive (+) et le câble noir sur la borne négative (-) de la batterie. Le faisceau de liaison au fusible serait endommagé par une connexion incorrecte du câble de la batterie. Ne faites pas de dérivation pour éviter cette liaison de fusible si elle est endommagée. La liaison de fusible sert à éviter tout dommage aux autres composants du système.

Réparation du faisceau de liaison au fusible

Exécutez cette procédure pour remplacer les fusibles à l'intérieur du faisceau de liaison au fusible (90). Consultez la section [Schémas électriques, page 153](#) pour connaître les connexions du faisceau de liaison au fusible et identifier les câbles.

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Déconnectez la batterie du système.
3. Déterminez quel fusible (F8, F9) doit être remplacé.
 - a. Coupez l'attache de câble (81) puis retirez le chapeau d'isolateur rouge (111) du dessus du goujon positif du démarreur du moteur. Retirez l'écrou extérieur (106) et le câble rouge de batterie (47). Déconnectez la cosse à anneau du faisceau de liaison au fusible (90) du démarreur du moteur.

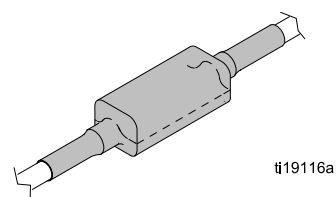


- b. Mesurez la continuité dans les cosses à anneau du faisceau à l'aide d'un multimètre. Consultez le tableau 1.
 - c. Si l'un des deux passages de câbles est lu comme « ouvert », le fusible (F8, F9) de ce passage a grillé et doit être remplacé.
4. Retirez le faisceau de liaison au fusible (90) du moteur.

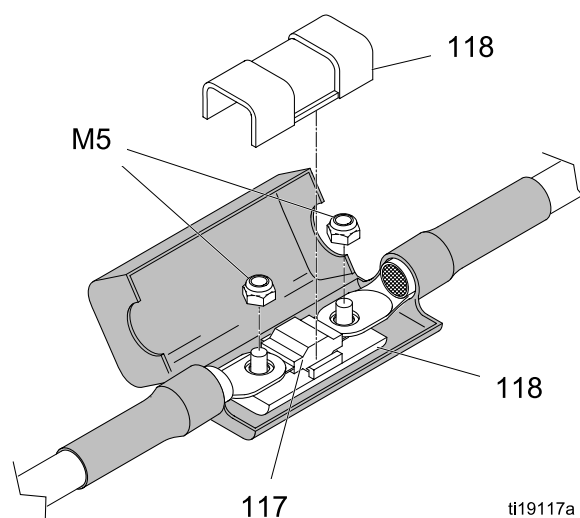
Table 1 Connexions du faisceau de liaison au fusible

Fusible (117)	N° de câble	Emplacement de la cosse à anneau	N° de câble	Emplacement de la cosse à anneau
F8	C010 et C030	Cosse d'alimentation positive du démarreur du moteur	C020	Borne B+ d'alternateur de charge 12 V
F9	C010 et C030	Cosse d'alimentation positive du démarreur du moteur	C040	Relais d'électrovanne de démarreur (CR6)
			C050	Relais d'électrovanne de bouchon de bougie (CR7)

5. Coupez avec précaution la gaine thermorétractable entourant le support de fusible en suivant les lignes illustrées.



6. Retirez la gaine thermorétractable. Pincez le capot du support de fusible et déconnectez-le des loquets de l'embase. Si les loquets sont cassés, remplacez le support de fusible en entier par le support de fusible (118) expédié desserré avec le système.



7. Retirez les deux écrous M5 de l'embase de support de fusible.
8. Remplacez le fusible 60 A grillé dans l'embase de support de fusible par un fusible neuf (117). Un fusible (117) neuf est expédié desserré avec le système.

Réparation

9. Remplacez les écrous M5 sur le fusible et les cosses à anneau. Serrez à un couple de 5 N•m (44 po-lb).
10. Raccordez le capot de support de fusible sur l'embase de support de fusible. Entourez 3 ou 4 fois de ruban adhésif (44) le support de fusible et la gaine thermorétractable.

AVIS

Assurez-vous que le ruban adhésif recouvre entièrement la gaine thermorétractable. Du fluide pourrait entrer en contact avec la liaison de fusible et l'endommager si la gaine thermorétractable découpable n'est pas entourée de ruban adhésif.

11. Raccordez le faisceau de liaison au fusible (90) et le câble de batterie au démarreur du moteur à l'aide des écrous (106). Fixez sur le support de relais d'électrovanne à l'aide des attaches de câble (81) ; l'ensemble a été expédié avec le système desserré.
12. Placez l'isolateur de chapeau (111) sur le câble rouge de batterie (47). Placez l'isolateur de chapeau rouge de sorte que le goujon ne soit pas exposé.

13. Introduisez l'attache de câble (81) dans l'isolateur du chapeau (111) et serrez sur le câble rouge de batterie (47). Assurez-vous que le goujon n'est pas exposé.
14. Reconnectez le câble noir de batterie sur la borne négative (-) et le câble rouge sur la borne positive (+) de la batterie.

AVIS

Connectez toujours le câble rouge de batterie sur la borne positive (+) et le câble noir sur la borne négative (-) de la batterie. Le faisceau de liaison au fusible serait endommagé par une connexion incorrecte du câble de la batterie. Ne faites pas de dérivation pour éviter cette liaison de fusible si elle est endommagée. La liaison de fusible sert à éviter tout dommage aux autres composants du système.

Dépose du radiateur

AVIS

Veillez à ne pas endommager les pales du radiateur. Des dommages aux pales du ventilateur génèreraient de médiocres performances du radiateur ou pourraient provoquer des fuites de liquide de refroidissement.

1. Vidangez la boucle de liquide de refroidissement du moteur. Observer [Vidange du liquide de refroidissement](#), page 65.
2. Retirez le conduit d'échappement d'air du radiateur s'il existe.
3. Retirez les vis (17) et le panneau arrière (8).

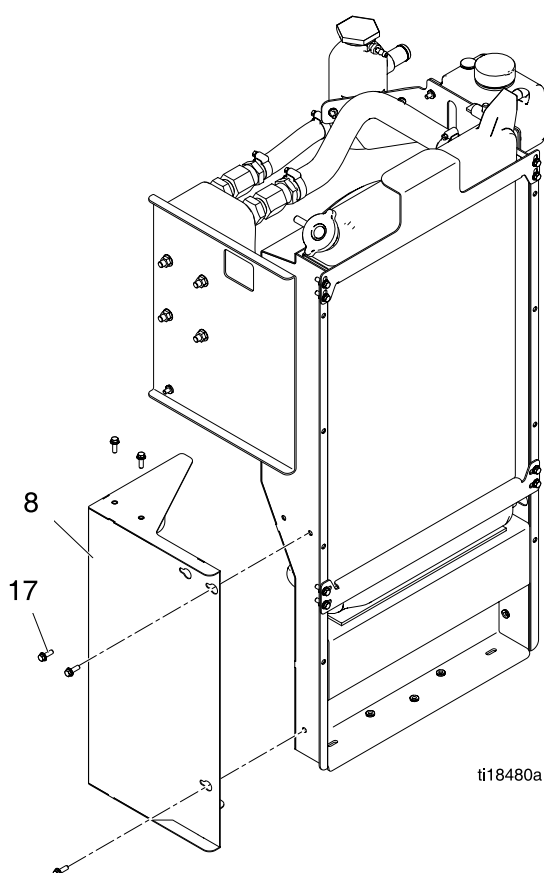


Figure 37

4. Retirez les huit vis (605), le support supérieur (604) et le support inférieur (606).
5. Desserrez les colliers de flexible (622) ainsi que le flexibles pour liquide de refroidissement de l'entrée et de la sortie du radiateur (603).
6. Basculez doucement le bas du radiateur (603) loin du moteur et retirez le capot (601).

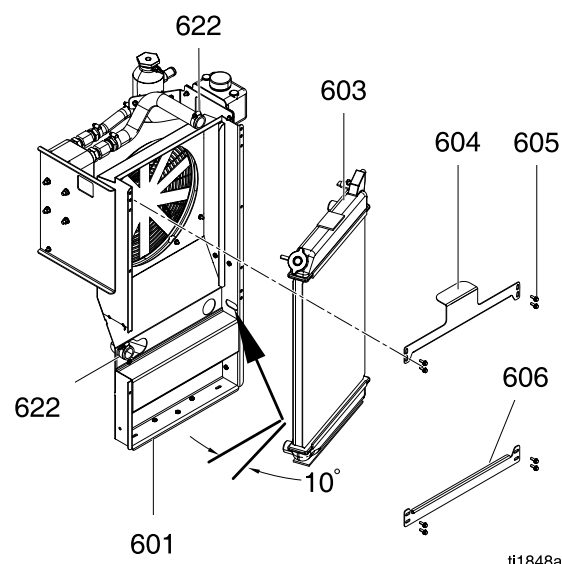


Figure 38

7. Recherchez d'éventuelles obstructions dans le radiateur. Remplacez ou faites entretenir si cela est nécessaire.
8. Installez le nouvel ensemble du radiateur dans l'ordre inverse.
9. Observer [Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur](#), page 68.

Remplacement du module d'affichage avancé (ADM)

1. Desserrez la vis du support (402). Soulevez sur le support (402) et retirez l'ADM (27).
2. Débranchez le câble CAN (57).
3. Recherchez d'éventuels dommages sur l'ADM. Remplacez-les le cas échéant.

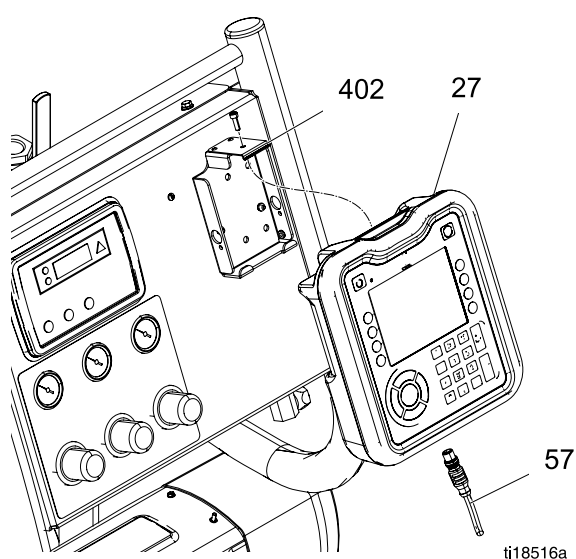


Figure 39

Remplacement du module de commandes du moteur

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Retirez les deux vis supérieures (17) et desserrez les deux vis latérales pour abaisser le panneau arrière (28).
3. Déconnectez les connecteurs du faisceau (M) et du faisceau (F) de l'arrière du module de commandes du moteur (428). Consultez la section Plan de câblage du module de commandes du moteur
4. Desserrez les vis de montage du module de commandes du moteur et retirez le module de commandes du moteur (428).
5. Installez le module de commandes du moteur (428) sur le panneau de commandes pneumatiques. Fixez les clips à leur place et serrez les vis de montage.
6. Raccordez tous les faisceaux de câbles et fermez le panneau arrière à l'aide des deux vis (17).

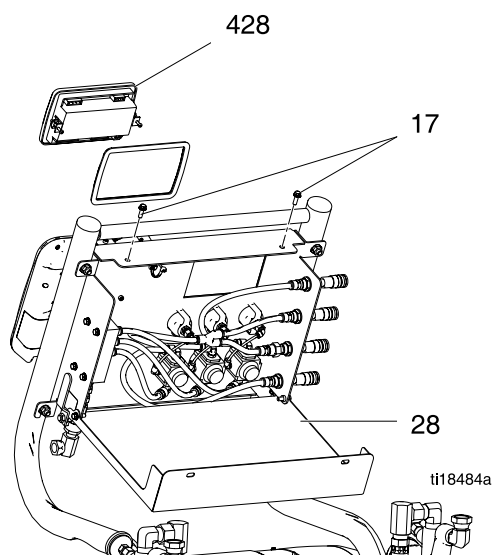
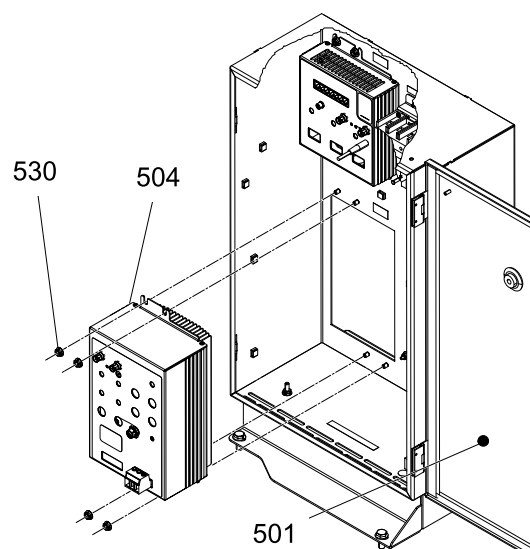


Figure 40

Remplacement du module de régulation du moteur (MCM)

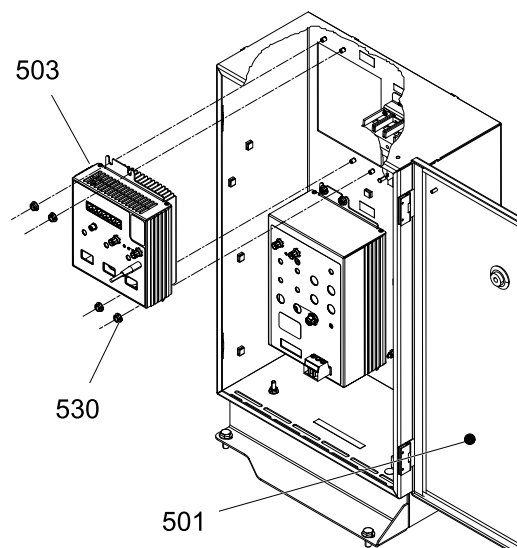
1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Déconnectez les connecteurs du MCM (504). Déconnectez les deux câbles d'alimentation électrique. Voir [Schémas électriques, page 153](#).
3. Enlevez les écrous (530) et le MCM (504).
4. Réglez le commutateur rotatif. 0= E-30i et 1= E-XP2i.

5. Rebranchez les câbles au MCM. Voir [Schémas électriques, page 153](#).



Remplacement du module de régulation de la température (TCM)

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Ouvrez la porte du boîtier électrique (501).
3. Déconnectez tous les connecteurs du TCM (503).
4. Retirez les quatre écrous (530) et le TCM (503).
5. Installez le nouveau module du TCM (503). Remontez les pièces dans l'ordre inverse.

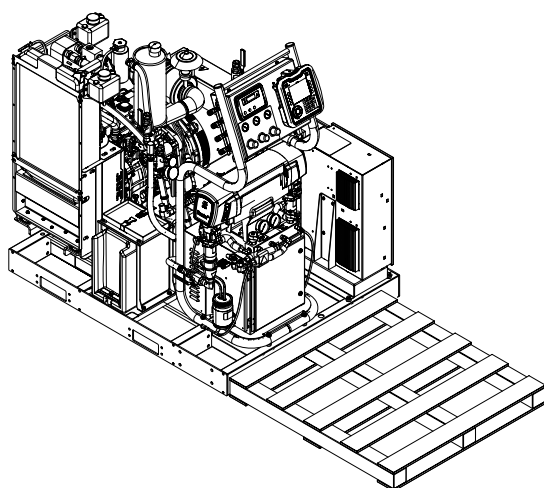


Dépose du doseur

Ne retirez le doseur de la palette que pour réparer les échangeurs thermiques ou les vannes du liquide de refroidissement entre le doseur et le générateur.

					
L'arrière du doseur pourrait glisser au-delà de la palette et des supports de support pendant la dépose et l'installation. Ne retirez jamais seul le doseur de la palette du système. Veillez à toujours être au moins deux personnes, équipez-vous de supports.					

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Vidangez la boucle de liquide de refroidissement du doseur. Voir [Vidange du liquide de refroidissement, page 65](#).
3. Placez une palette vide en face du doseur (23) puis centrez cette dernière par rapport au doseur.



ti22834a

Figure 41

4. Desserrez les colliers du système de refroidissement (37) et déconnectez les conduites de sortie et d'entrée de liquide de refroidissement du doseur (36).

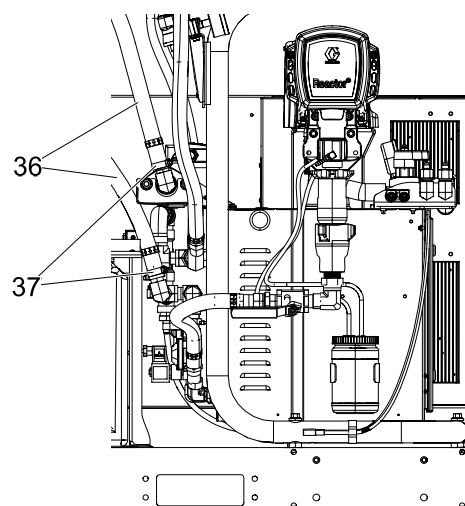


Figure 42

5. Coupez l'attache de câble qui fixe le faisceau de câbles derrière le côté A du doseur (23) sur la palette (1).
6. Déconnectez les connecteurs E du faisceau de câbles du moteur (49) des bornes J1 et J2 du centre de répartition (242). Consultez la section [Plan de câblage du centre de répartition, page 162](#). Coupez les attaches du câble du faisceau du moteur à l'intérieur de l'armoire et sortez l'arrière de cette dernière.
7. Déconnectez le câble de température du liquide de refroidissement du moteur (59).

Note

Les connexions de câble seront quasiment sous l'emplacement de montage du réservoir à carburant. Si cela est nécessaire, retirez le réservoir à carburant ou accédez au connecteur en passant de l'autre côté du mur.

8. Si un mur est présent entre le doseur (23) et le générateur, passez à l'étape 9. Consultez la section [Dépose du réservoir à carburant, page 95](#) si le réservoir à carburant (29) est monté sur la palette (1).

Réparation

9. Desserrez les deux vis de montage avant (24) et retirez les deux vis de montage arrière (24).

				
L'arrière du doseur pourrait glisser au-delà de la palette et des supports de support pendant la dépose et l'installation. Ne retirez jamais seul le doseur de la palette du système. Veillez à toujours être au moins deux personnes, équipez-vous de supports.				

10. Utilisez des morceaux de bois de 152,4 mm x 152,4 mm x 279 mm (6 po. x 6 po. x 11 po.) (S1, S2, S3 et S4) pour soutenir le doseur pendant les procédures de dépose et d'installation.

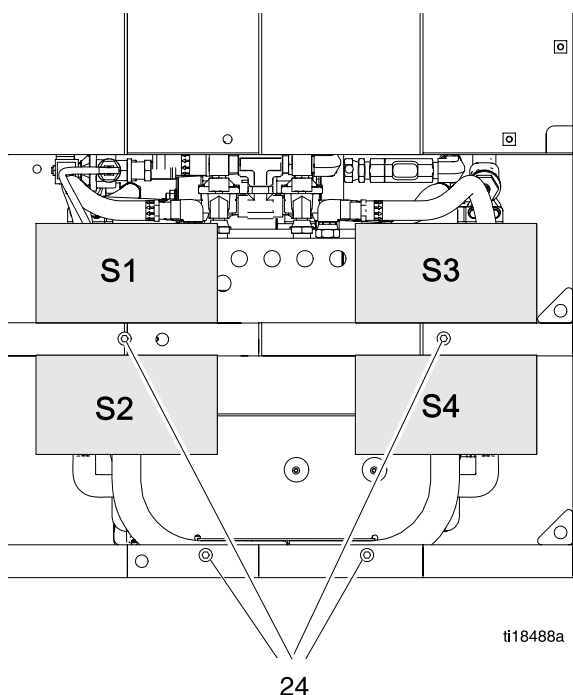


Figure 43

11. Placez deux supports à proximité des deux côtés à l'avant du doseur (23). Veillez à ce qu'une personne bascule avec précaution le doseur vers l'avant et qu'une autre centre les quatre supports sous chacun des deux côtés du châssis du doseur.
12. Veillez à ce qu'une personne maintienne le doseur en place et qu'une autre retire les deux vis de montage avant (24).

AVIS

Veillez à ne pas déformer le faisceau de câbles entre le doseur et le boîtier électrique afin d'éviter tout dommage aux connecteurs.

13. Faites glisser le doseur (23) avec précaution sur les supports de support de palette et sur les supports en bois. Continuez à faire glisser le doseur vers l'avant de la palette jusqu'à ce qu'il y ait assez d'espace pour procéder à l'entretien des composants situés à l'arrière.
14. Fixez le châssis du doseur, avec les colliers en C, sur la palette vide placée au sol.

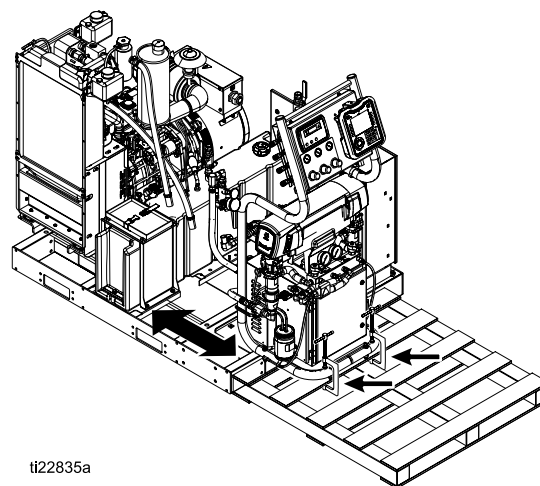


Figure 44

15. Le doseur est prêt pour l'entretien.
16. Pour installer le doseur (23) sur la palette (1), assurez-vous que les supports en bois de châssis du doseur, situés à l'intérieur de la palette du doseur (1), sont alignés avec les deux côtés du châssis du doseur.
17. Faites passer les câbles derrière le doseur (23) lorsque vous faites glisser ce dernier vers sa position de montage. Fixez le châssis du doseur sur la palette à l'aide des quatre vis de montage (924). Serrez à un couple de 54 N•m (40 pi-lb).
18. Faites passer les connecteurs du faisceau de câbles E du moteur (49) par l'arrière du doseur (23) et connectez les connecteurs du faisceau de câbles sur les connecteurs J1 et J2 du centre de répartition (242). Reconnectez le câble de température du liquide de refroidissement du moteur (59).
19. Fixez tous les faisceaux sur la palette et à l'intérieur de l'armoire à l'aide des attaches de câble.

Réparation du moteur

Contactez votre distributeur Perkins le plus proche pour faire procéder aux réparations et à la maintenance.

Remplacement du RTD du moteur

1. Exécutez la [Arrêt, page 61](#).
2. Vidangez la boucle de liquide de refroidissement du moteur. Voir [Vidange du liquide de refroidissement, page 65](#).
3. Débranchez le câble de RTD (632) du câble d'extension (59).
4. Retirez le raccord de compression (619) et le RTD (632) du raccord. La sonde du RTD (632) ne peut pas être retirée de l'écrou de compression (619).
5. Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie sur les filetages de raccord de compression (619) et installez le raccord selon un angle de 30°.

Note

Pour éviter toute perte de performance de chauffage, utilisez un kit 24L974 de RTD.

6. Raccordez le câble du nouveau RTD (632) sur le câble d'extension (59).
7. Remplissez la boucle de liquide de refroidissement du moteur. Voir [Remplissage de la boucle de liquide de refroidissement du moteur, page 68](#).

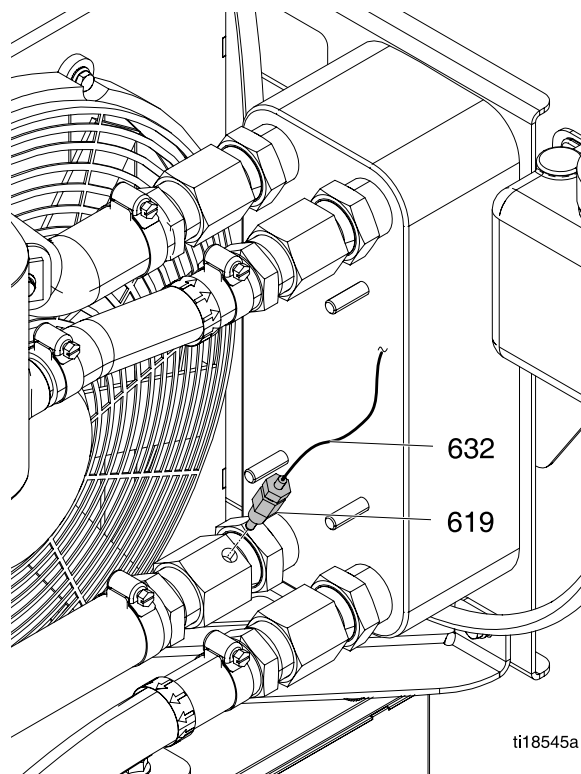


Figure 45

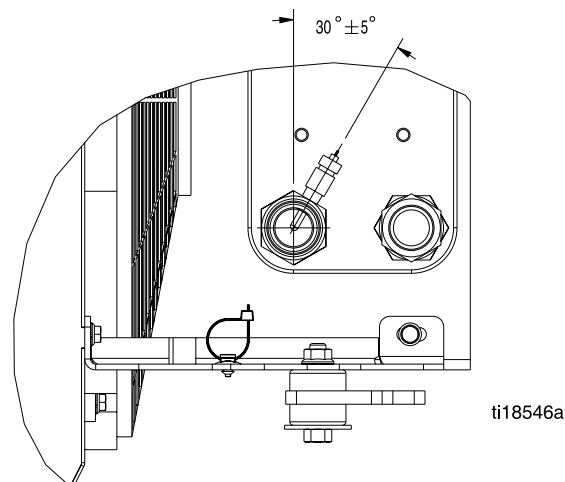


Figure 46

Alternateur de charge 12 V

Contactez votre distributeur Perkins le plus proche pour faire procéder aux réparations et à la maintenance.

[illegible]

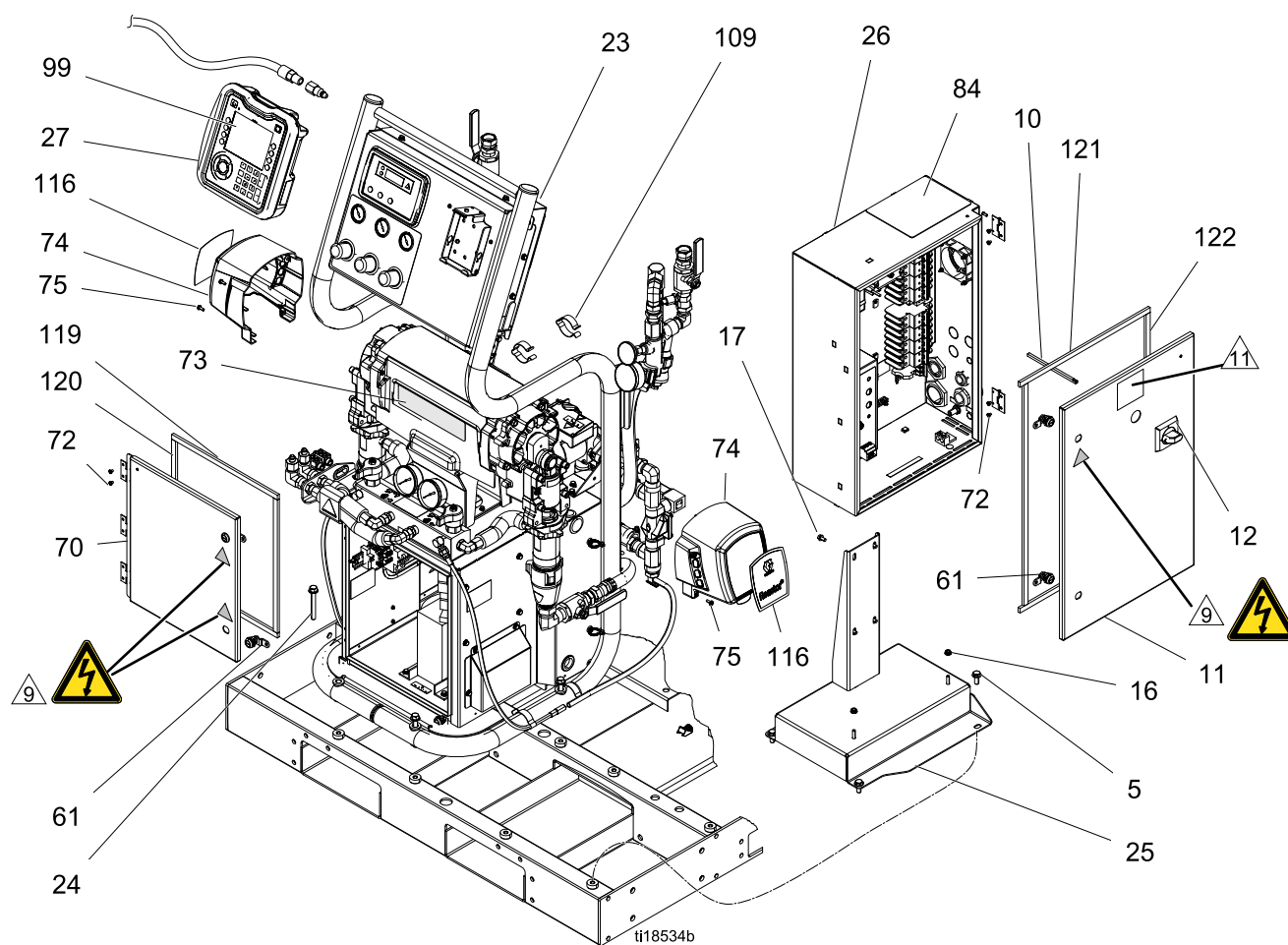
Systemes

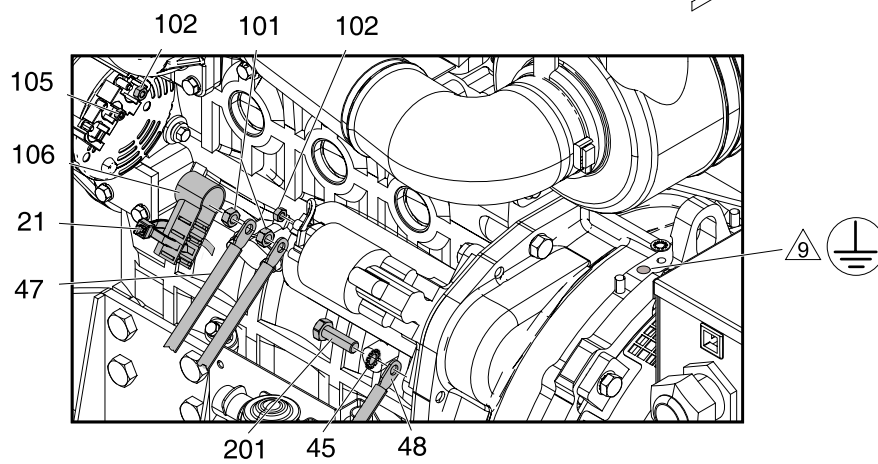
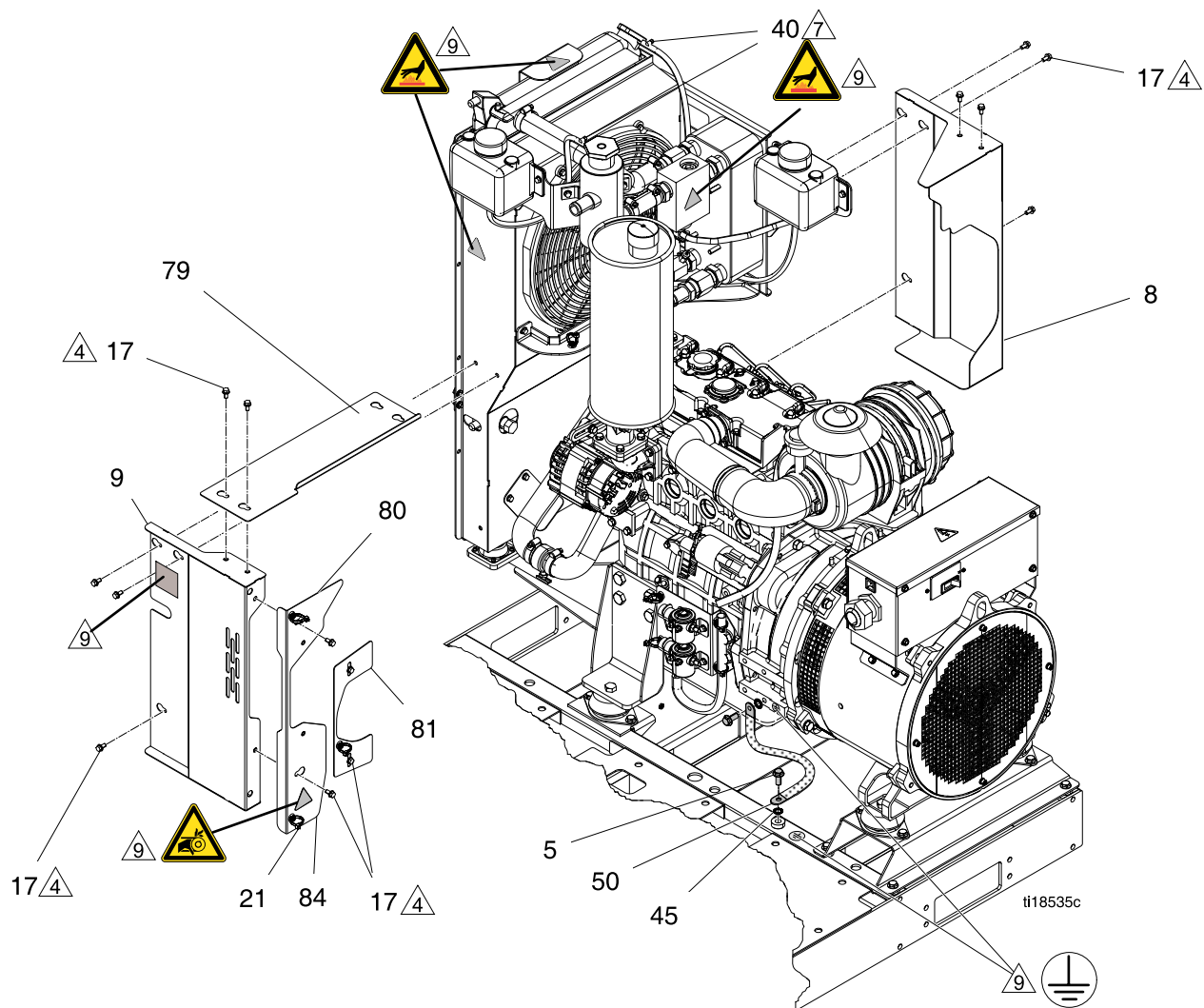
272080. E-30i avec réchauffeur
272081, E-XP2i avec réchauffeur

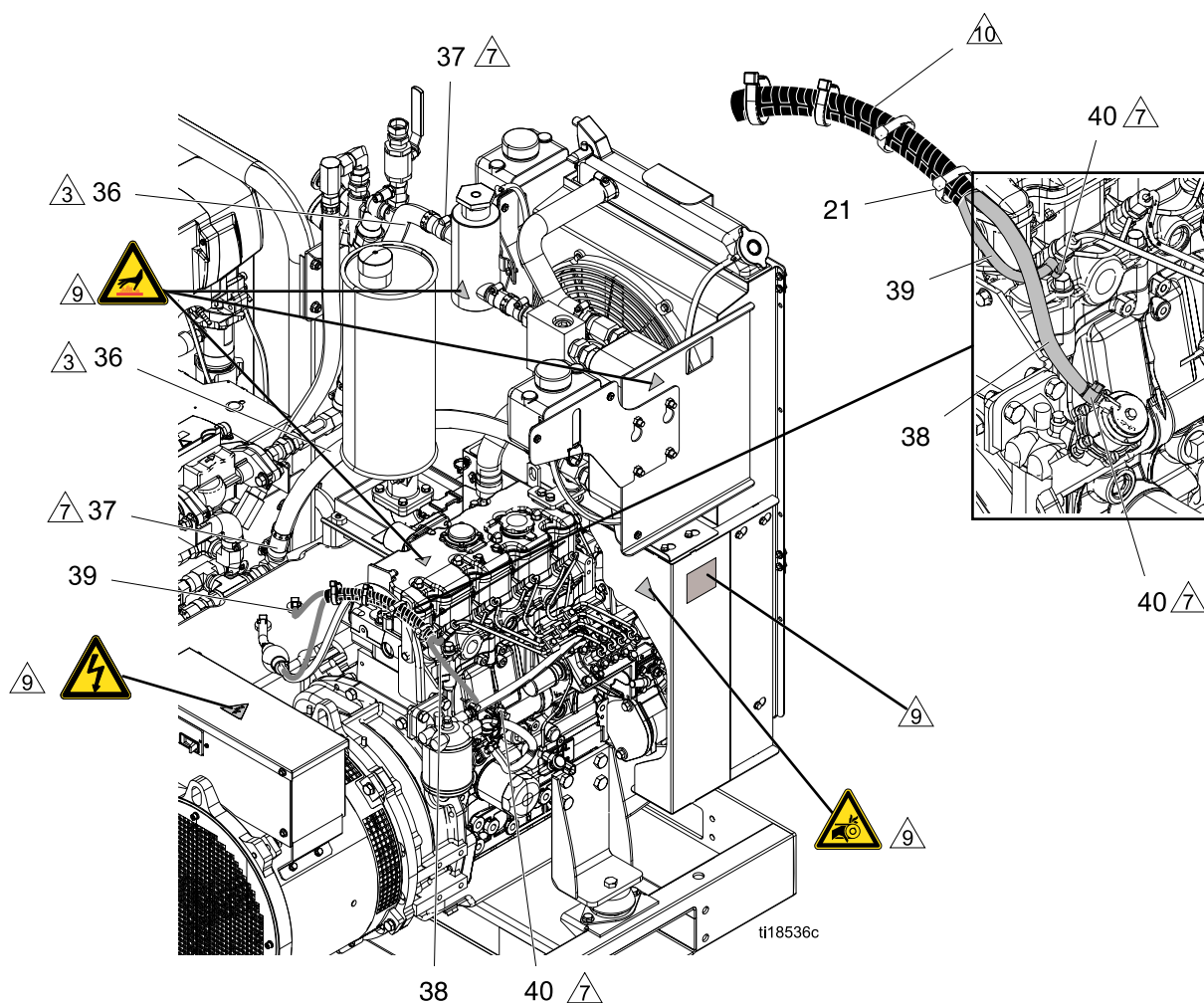
67-1
6.5 in. x 10.5 in.
(165.1 mm x 266.7 mm)

67-2
1 in. x 1.8 in.
(25.4 mm x 45.7 mm)

tt18533c







- 2 Appliquez un produit d'étanchéité pour tuyau anaérobie sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.
- 3 Appliquez du lubrifiant sur tous les flexibles à emmancher avant de commencer le montage.
- 4 Serrez à un couple de 33,8 N•m (25 pi-lb).
- 5 Serrez à un couple de 54 N•m (40 pi-lb).
- 6 Serrez à un couple de 1,7 à 2 N•m (15 à 20 po-lb).

- 7 Serrez à un couple de 2,8 N•m (25 po-lb).
- 9 Les étiquettes de sécurité et d'avertissement sont fournies sur la feuille d'étiquettes (55).
- 10 Faites passer les conduites de carburant en faisceau au-dessus du moteur, à l'intérieur de la gaine de câbles en plastique flexible du séparateur, et fixez-les à l'aide des attaches de câble (81) afin d'éviter tout contact direct.

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			272079	272080	272081
1	24J658	EMBASE, palette	1	1	1
2	- - -	GÉNÉRATEUR, diesel, 22 kw ; consultez la section Générateur diesel 22 kW, page 140	1	1	1
3	16H732	SUPPORT, générateur	1	1	1
4	24L953	KIT, isolateur (lot de 4)	1	1	1
5	111192	VIS, à tête, bride ; 22 mm (0,875 po.), 3/8-16	20	20	20
6	105324	VIS, à tête hex. ; 30 mm (1,2 po.), M12 x 1,75	4	4	4
7	16U131	ŒILLET, tuyau	1		
8	16H898	PROTECTION, moteur, droite	1	1	1
9	16H894	PROTECTION, moteur, gauche	1	1	1
10	125677	TIGE, connexion, en circuit/hors circuit	1	1	1
11	16X025	PORTE, boîtier électrique	1	1	1
12	16K893	LEVIER, sélecteur, en circuit/hors circuit	1	1	1
14●	123656	CÂBLE, 5 broches, mâle/femelle (matrice)	1	1	1
16	115942	ÉCROU, tête hex., bride ; 1/4-20	4	4	4
17	113161	VIS, bride, tête hex., 13 mm (0,5 po.), 1/4-20	18	18	18
18●	16W131	CÂBLE, m12 5 broches, mâle/femelle, 3 m	2	2	2
19●	24T051	CÂBLE, m8 4 broches (f) à m12 8 broches ; 3 m	1	1	1
20●	24T198	FAISCEAU, CA, alimentation électrique, chariot du Reactor	1	1	1
21	125625	ACCOUPLEMENT, câble, pin	5	5	5
22●	24T241	CÂBLE, alimentation, 24 V, Reactor integ.	1	1	1
23	- - -	DOSEUR, E-30i, (230 V, monophasé), consultez la section Doseurs, page 120	1		
	- - -	DOSEUR, E-30i, (4,0 kw, 230 V, monophasé), consultez la section Doseurs, page 120		1	
	- - -	DOSEUR, E-xp2i, (4 kw, 230 V, monophasé), consultez la section Doseurs, page 120			1
24	125626	VIS, tête hex., bride ; 76 mm (3 po.), 3/8-16	6	6	6
25	16V420	SUPPORT, montage	1	1	1
26	- - -	PROTECTION, électrique ; consultez la section Boîtier électrique, page 138	1	1	1
27	24U854	MODULE, GCA, ADM	1	1	1
29	24K390	RÉSERVOIR, carburant, consultez la section Réservoir à carburant	1	1	1
30	16J889	SUPPORT, support, réservoir à carburant	2	2	2
31	24J690	SUPPORT, batterie	1	1	1
32	125166	RAIL, batterie	1	1	1
33	107251	VIS, tête cyl. ; 25,4 mm (1 po.), n° 10-24	4	4	4
34✕	24M174	JAUGES, niveau, côtés A et B, 208 litres (55 gallons)	1	1	1
35	16K214	SUPPORT, câble, accouplement	4	4	4
36a*	- - -	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 1 po., 0,81 m (2,66 pi.)	1	1	1

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			272079	272080	272081
36b*	---	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.l. 1 po. ; 0,89 m (2,92 pi.)	1	1	1
37*	125370	COLLIER, flexible, dia. 11/16-1-1/2 po.	4	4	4
38	---	FLEXIBLE, carburant, 5/16 po ; 3,33 de long	1	1	1
39	---	FLEXIBLE, carburant, 3/16 po	4	4	4
40*	125163	COLLIER, flexible, 7/32-5/8 po.	6	6	6
43*	206995	FLUIDE, TSLP, 1 qt.	2	2	2
44*	106569	RUBAN ADHÉSIF, électrique	1	1	1
45	100639	RONDELLE, frein	3	3	3
46●	127286	CÂBLE, jeu de cordons, clé inversée, 0,5 m	2	2	2
47●❖	16K232	CÂBLE, batterie, 762 mm (30 po.), rouge	1	1	1
48●❖	16K233	CÂBLE, batterie, 762 mm (30 po.), noir	1	1	1
49●	16K301	FAISCEAU, CC, diesel, moteur	1	1	1
50	125751	CÂBLE, mise à la terre, tressé, moteur	1	1	1
51●	16Y518	FAISCEAU, CA, capture, régulation du générateur	1	1	1
52●	125753	CÂBLE, CA, alimentation électrique, alternateur 240 V	1	1	1
53●	16K299	FAISCEAU, CC, vérification de connexion	1	1	1
54●	24T242	CÂBLE, surchauffe, un seul réacteur		1	1
	24U109	CÂBLE, surchauffe, court-circuit de commutation	1		
55▲	16K939	ÉTIQUETTE, sécurité, système, multi	1	1	1
56	16X154	ÉTIQUETTE, Insite Graco	1	1	1
57●	121002	CÂBLE, CAN, femelle / femelle 1,5 m	1	1	1
58●	125358	CÂBLE, m8, 4 broches, mf, 0,5 m, moulé		1	1
59●	122837	CÂBLE, m8, 4 broches, mf, 3 m, moulé	2	2	2
60●	123652	CÂBLE, CAN, mâle / femelle 3,5 m	1	1	1
61	16W596	LOQUET, porte	4	4	4
62●	24T199	CÂBLE, module de commandes, réchauffeur		2	2
65	16K362	MOUSSE, bloc de support	2	2	2
66	16K363	ENTRETOISE, réservoir à carburant	2	2	2
67	16H910	JOINT, isolation du radiateur	1	1	1
69	16W245	PORTE, caisson	1	1	1
70*	24K207	KIT, FTS, RTD, flexible unique ; consultez le manuel du flexible chauffé	1	1	1
71●	125357	CÂBLE, m8, 4 broches, mf, 1 m, moulé	3	4	4
72	108290	VIS, usinée, tête de liaison ; 1/4 po, n° 8-32	4	4	4
73	16W216	ÉTIQUETTE, E-30i, Elite	1	1	
	16W217	ÉTIQUETTE, E-XP2i, Elite			1
74	277186	CAPOT, entraînement, plastique	2	2	2
75	118444	VIS, usinée, tête cyl. fendue avec rondelle ; 1/2 po. x n° 10-24	8	8	8

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			272079	272080	272081
76	190774	ÉTIQUETTE VIERGE, lot	2	2	2
77✖	125871	ACCOUPLEMENT, câble, 190 mm (7,50 po.)	40	40	40
78	125844	CONDUITE, flexible, non-métallique	7	10.33	10.33
79	16M317	PROTECTION, moteur, haut	1	1	1
80	16M319	PROTECTION, alternateur, montage	1	1	1
81	16M321	PROTECTION, alternateur, plateau	1	1	1
82✖	333093	GUIDE RAPIDE, mise en service	1	1	1
83✖	333094	GUIDE RAPIDE, arrêt	1	1	1
84▲	15G280	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, multiple	1	1	1
85●	16K172	FAISCEAU, CC, liaison, fusible	1	1	1
86●	125754	CÂBLE, CA, disjoncteur d'alternateur, noir	1	1	1
87●	125755	CÂBLE, CA, disjoncteur d'alternateur, rouge	1	1	1
88●	125822	CÂBLE, CA, alternateur, de terre N, blanc	1	1	1
89	16K297	FAISCEAU, CC, automate de générateur	1	1	1
90	- - -	ÉTIQUETTE, câble, auto-plastifiante, niveau supérieur	1	1	1
91	- - -	KIT, étiquetage	2	2	2
93●	120448	SUPPRESSEUR, attache de boîtier, ferrite	1	1	1
94●	125835	CLIP, perle de ferrite	3	3	3
95●	125839	CLIP, perle de ferrite	1	1	1
97	109124	FLEXIBLE, couplé, 48 po	1	1	1
98	169970	RACCORD, conduite d'air ; 1/4-18 NPT (m)	3	3	3
99	15V551	BOUCLIER, membrane, ADM (lot de 10)	1	1	1
101	105329	ÉCROU, hex. ; M8 x 1,25	2	2	2
102	114816	ÉCROU, hex. ; M6 x 1	3	3	3
103	100186	RONDELLE d'arrêt, denture interne	1	1	1
104	15V909	ÉCROU, 12 mm (1/2 po), M8 x 1,25	1	1	1
105	110911	ÉCROU hex., M5 x 0,8	1	1	1
106	126054	ISOLATEUR, bouchon	1	1	1
109	186494	CLIP, ressort	2	2	2
113	169967	RACCORD, conduite d'air ; 1/4-18 NPT (f)	1	1	1
114✖	16P405	FUSIBLE, grillé, 60 A	1	1	1
115✖	16P406	SUPPORT, fusible, grillé	1	1	1
116	16W213	ÉTIQUETTE, Reactor	2	2	2
117	16D576	ÉTIQUETTE, fabriqué aux États-Unis	1	1	1
118	113505	ÉCROU, à rondelle dentée, hex.	2	2	2
119	16X121	JOINT, porte	2	2	2
120	16X122	JOINT, porte	2	2	2
121	16X123	JOINT, porte	2	2	2

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			272079	272080	272081
122	16X124	JOINT, porte	2	2	2
123	117777	SUPPORT, atelier de vinyle	1	1	1
124✖	16Y509	CŒUR, ferrite, clipsable ; D.l. 0,76	2	2	2
125✖	16Y516	CŒUR, ferrite, clipsable ; D.l. 0,394	1	1	1

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.

● Voir [Schémas électriques, page 153](#).

❖ Compris dans le kit 24L962 de câble de batterie.

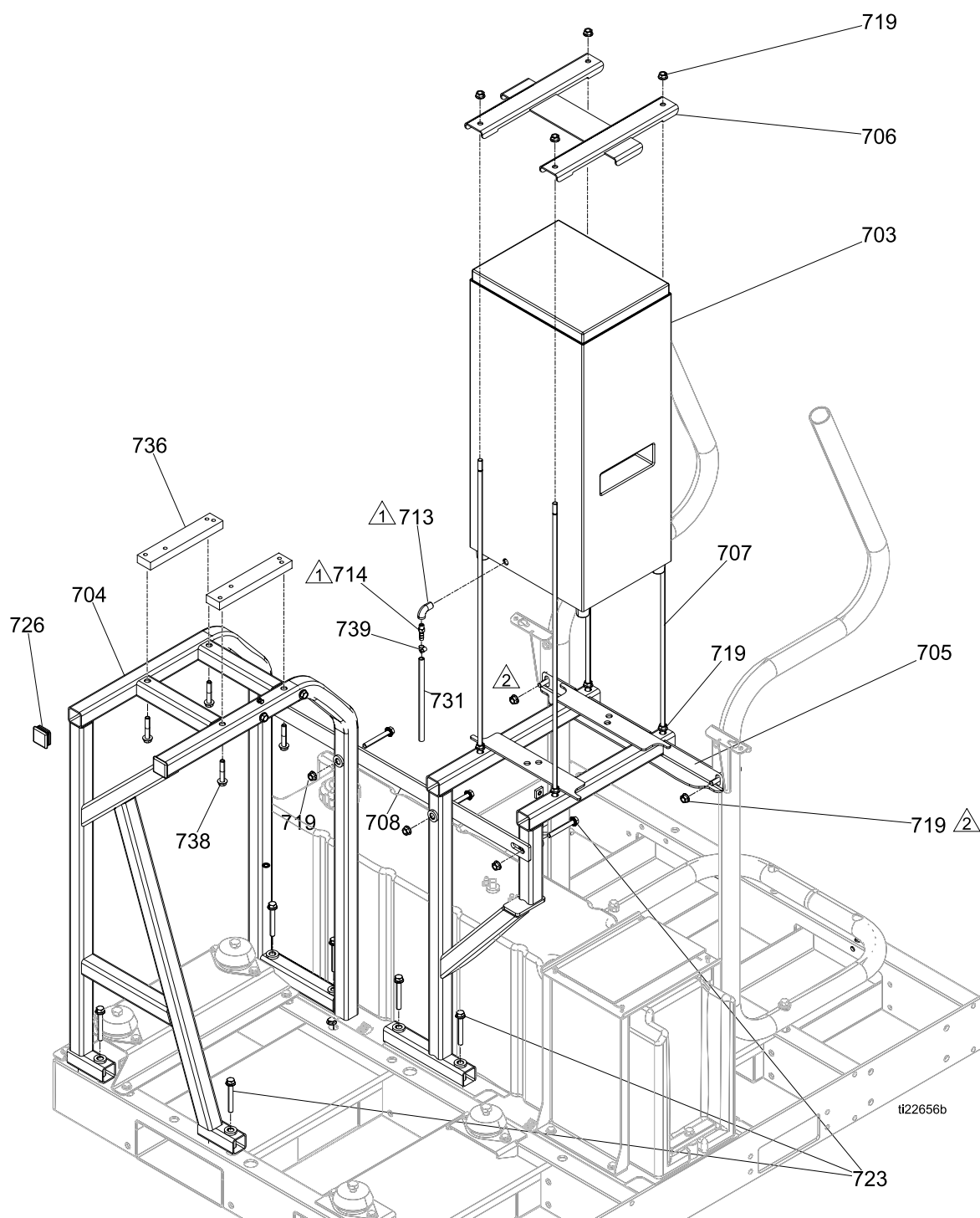
* Compris dans le kit complet 24L939 de flexibles pour liquide de refroidissement. Consultez la section [Kit complet de flexibles pour liquide de refroidissement, page 130](#).

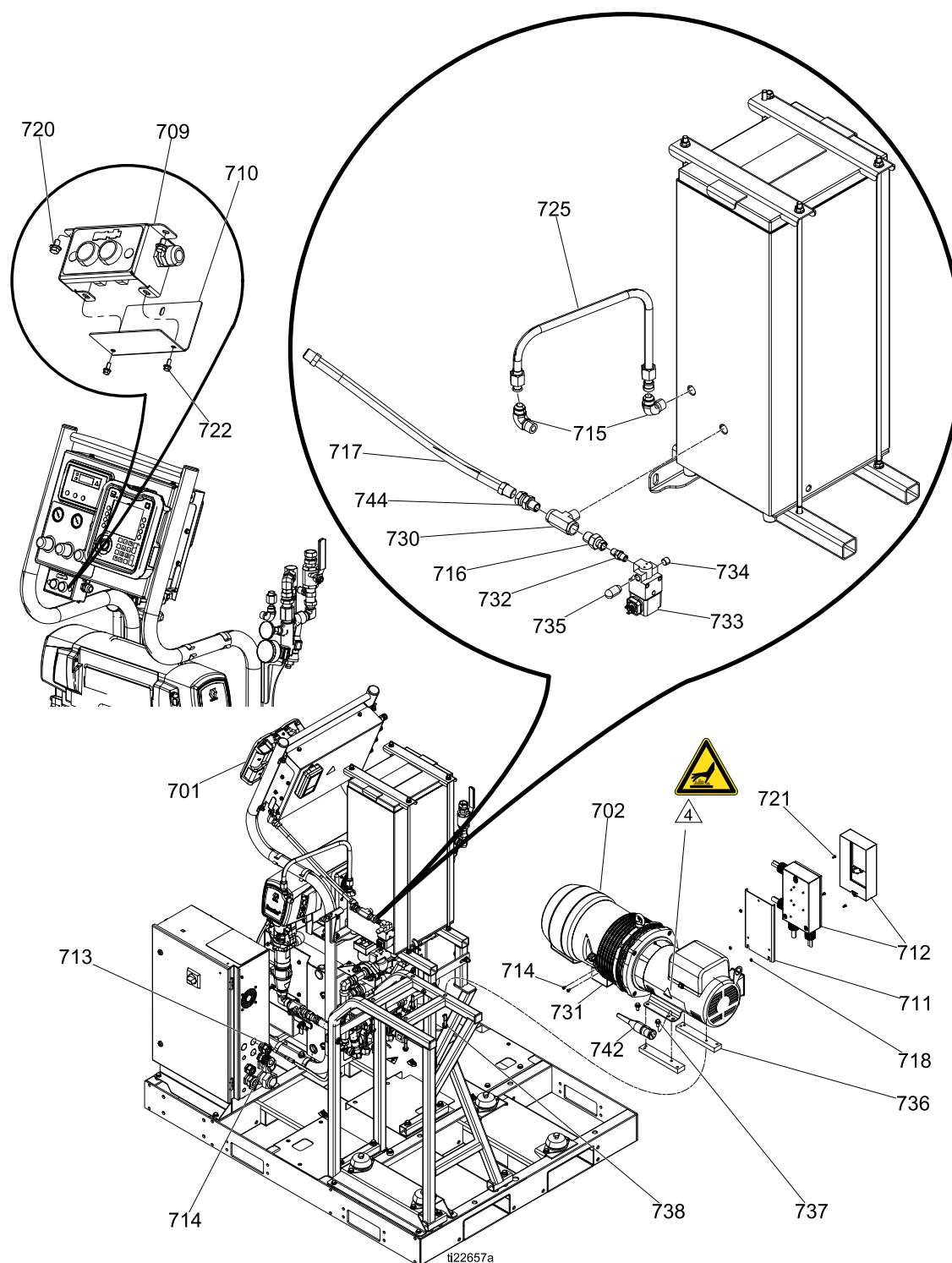
✖ Non illustré.

272089, E-30i avec compresseur pneumatique

272090. E-30i avec réchauffeur et compresseur pneumatique

272091, E-XP2i avec réchauffeur et compresseur pneumatique



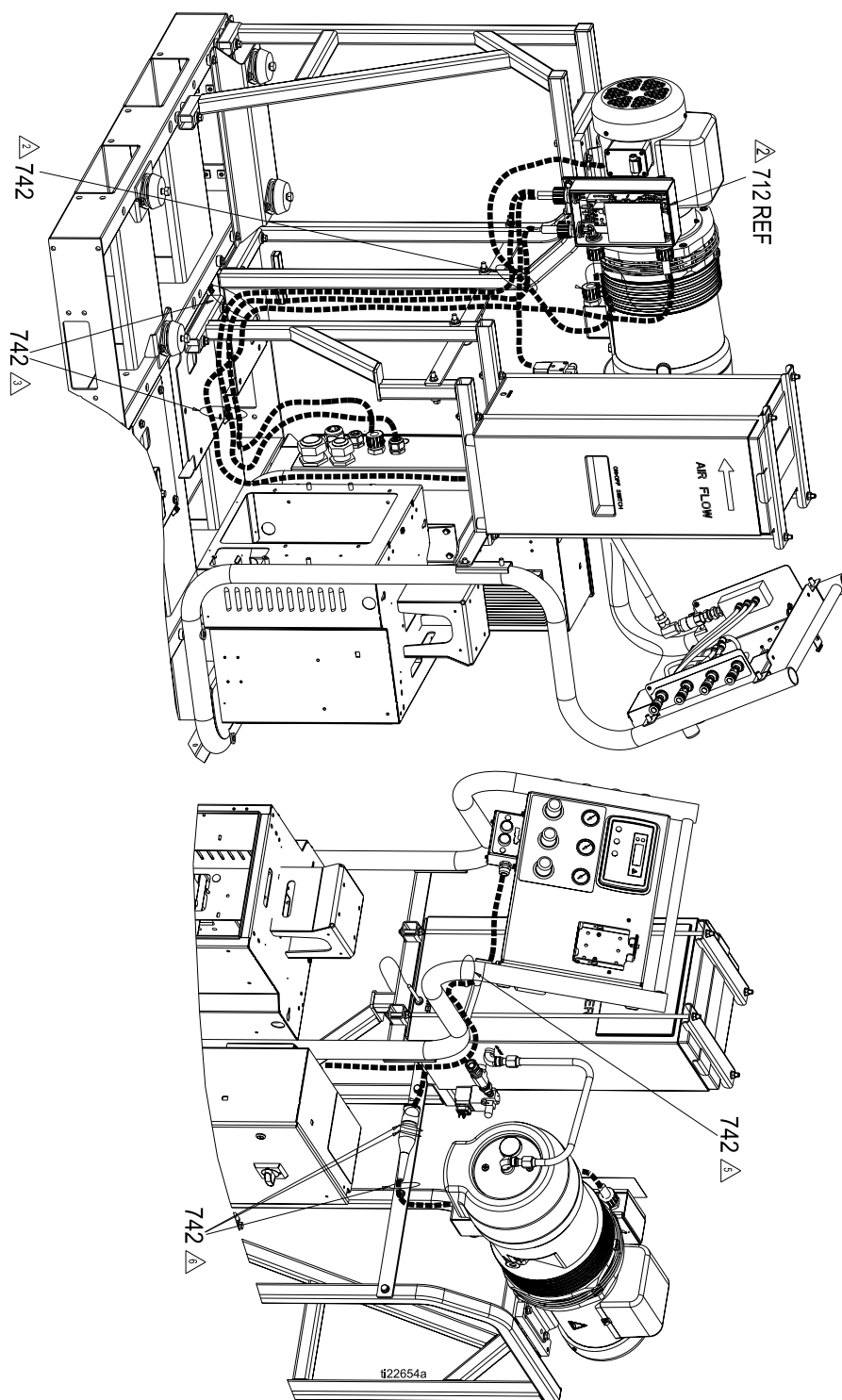


Appliquez un produit d'étanchéité pour tuyau anaérobie sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.



Utilisez à partir de l'étiquette de sécurité (55) ou (283).

Routage de câbles

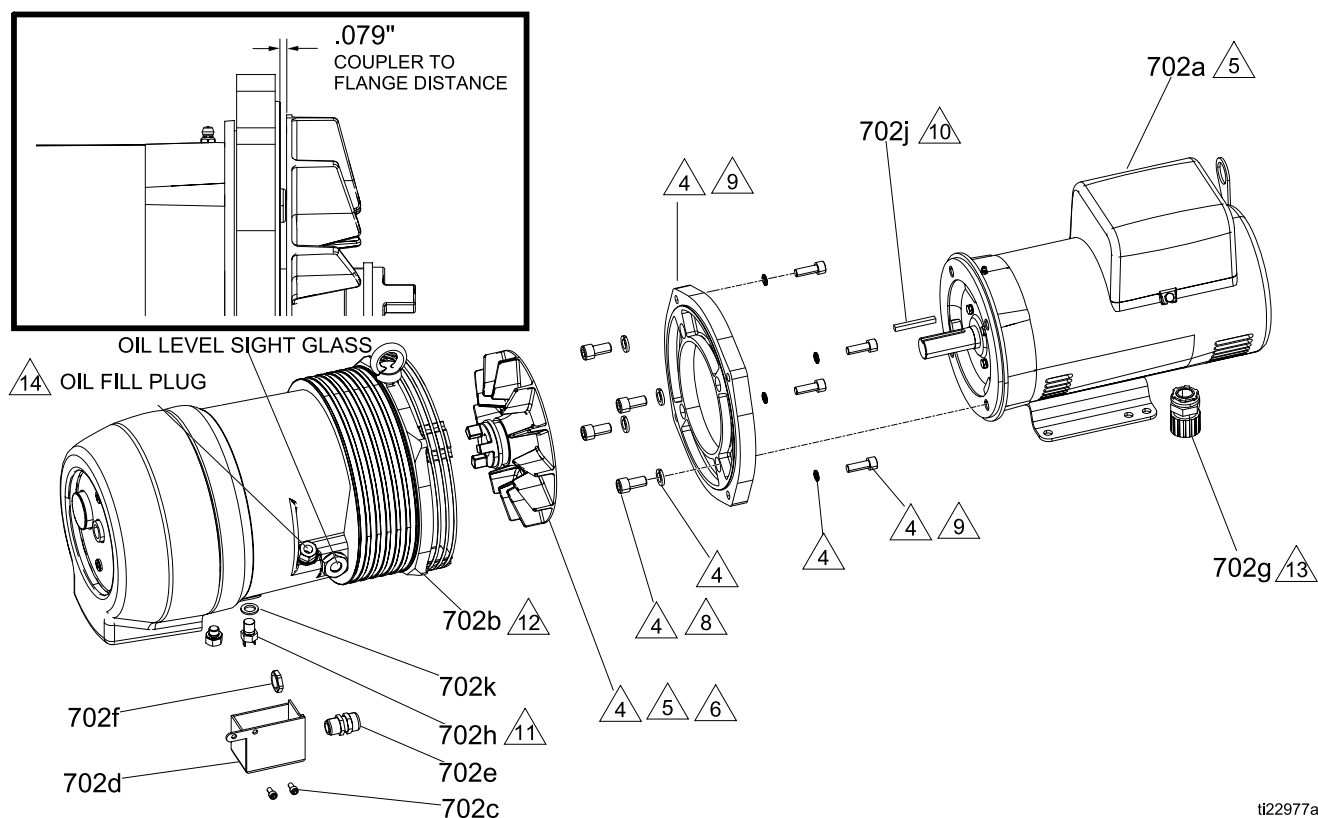


2

Ne laissez pas les câbles de la boîte du démarreur être en contact avec le moteur. Fixez tous les câbles sur le cadre à l'aide des attaches de câble (742) aux endroits indiqués sur environ 6-12 po en fonction de vos besoins.

3

Fixez à l'aide des attaches de câble (742) en bas de l'attache de la palette, comme illustré.



ti22977a

- 4 Pièces incluses avec le compresseur (702b)
- 5 Le coupleur livré avec le compresseur (702b) doit être enfoncé sur le moteur (702a) comme indiqué dans la vue détaillée.
- 6 Serrez à un couple de 27 N•m (20 pi-lb).
- 8 Serrez à un couple de 46 N•m (34 pi-lb).
- 9 Serrez à un couple de 43 N•m (36 pi-lb).
- 10 Jetez la clé fournie avec le moteur et remplacez-la par la clé (702j).

- 11 Jetez le bouchon fourni avec le compresseur et installez le commutateur thermique (702h).
- 12 Jetez l'anneau de levage pour installer la bride.
- 13 Jetez la rondelle en acier sur (702 g) avant le montage.
- 14 Utilisez uniquement de l'huile pour compresseur Hydrovane Fluid Force Red 2000. Remplissez jusqu'en haut de l'orifice du bouchon de remplissage. Un conteneur d'un gallon, référence 17A101, est disponible en tant qu'accessoire.

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			272089	272090	272091
701*	272079	Reactor, E-30i	1		
	272080	Reactor, E-30i avec réchauffeur		1	
	272081	Reactor, E-XP2i avec réchauffeur			1

* Pour connaître les pièces, consultez les références [272079](#), [272080](#) et [272081](#), page 106.

Pièces du compresseur pneumatique

Toutes les pièces du compresseur pneumatique sont comprises dans le kit des accessoires du compresseur pneumatique. Voir [Accessoires](#), page 13.

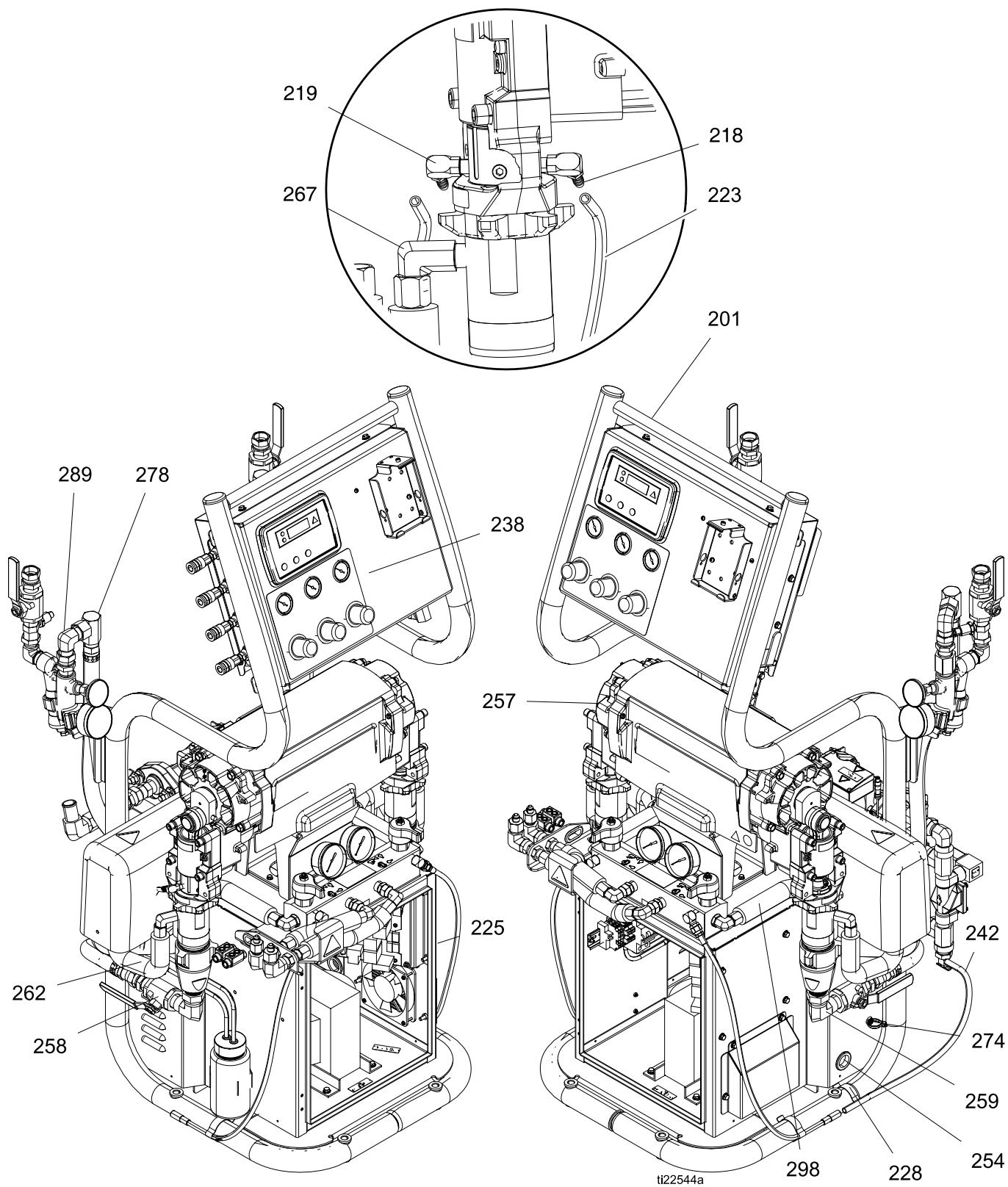
Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
702	16Y567	COMPRESSEUR, sans réservoir, 5 HP ; comprenant 702a-702j	1	716	15E511	RACCORD, raccord, pivot 1/2 x 1/4	1
702a	127364	MOTEUR, 5 HP	1	717	218093	FLEXIBLE, couplé ; 1/2-14 npt, 559 mm (22 po)	1
702b	- - -	COMPRESSEUR, sans réservoir	1	718	113505	ÉCROU, rondelle dentée, tête hex. ; n° 10	3
702c	107530	VIS à tête hex.	2	719	112958	ÉCROU, hex., à bride ; 3/8-16	12
702d	16X024	CAPOT, commutateur de surcharge	1	720	119865	VIS, usinée, hex. crénelé ; 0,375 po x 1/4-20	2
702e	260067	RACCORD, réducteur de tension, 1/2 npt	1	721	101577	VIS, chapeau, tête hex. ; 0,375 po x n° 10-24	3
702f	117625	ÉCROU, blocage	1	722	125856	VIS, bride dentelée ; x 0,375 po x n° 8-32.	3
702 g	16M826	CORDON, poignée, 19 mm (3/4 po.)	1	723	121488	VIS, tête hex., bride ; 2,75 po x 3/8-16	10
702h	16Y809	COMMUTATEUR, surcharge thermique	1	724	113504	ÉCROU, à rondelle dentée, hex.	2
702j	16C282	CLÉ, carré, 1/4	1	725	16X402	TUYAU, compresseur - dessiccateur d'air	1
702k	127581	RONDELLE, joint collé	1	726	111218	CHAPEAU, tuyau, carré	2
703	127298	DESSICCATEUR, air	1	730	125644	RACCORD, passage en t, 1/2 npt	1
704	16W780	CHÂSSIS, compresseur pneumatique	1	731	17A346	FLEXIBLE, caoutchouc, 5/16 po ; 1,8 m (6 pi)	1
705	16W685	CHÂSSIS, dessiccateur d'air	1	732	156971	RACCORD, mamelon, court ; 1/4-18 npt x 1/4-18 npt	1
706	16W689	SUPPORT, collier	1	733	16X520	VANNE, air, 3 voies, DIN	1
707	16W843	TIGE, filetage, 3/8-16	4	734	C19264	BOUCHON, bouchon de tuyau 1/4 po	1
708	16W713	ATTACHE, connecteur châssis	1	735	512910	SILENCIEUX, polyéthylène 1/4 po npt	1
709	24T849	BOÎTIER, boîte de connexion	1	736	16X808	SUPPORT, montage du moteur	2
710	16W577	PROTECTION, arrière	1	737	112395	VIS, chapeau, tête à bride ; 3/4 po x 3/8-16	4
711	16W565	SUPPORT, boîtier électrique	1	738	111194	VIS, chapeau, tête à bride ; 2 po x 3/8-16	6
712	24U083	DÉMARREUR, moteur, Reactor	1				
713	112538	RACCORD, coudé, mâle-femelle, 90	1				
714	127108	RACCORD, cannelé, D.I. 5/16 x 1/8 NPT	1				
715	C20679	RACCORD, coude ; 1/2-14 npt x 7/8 po	2				

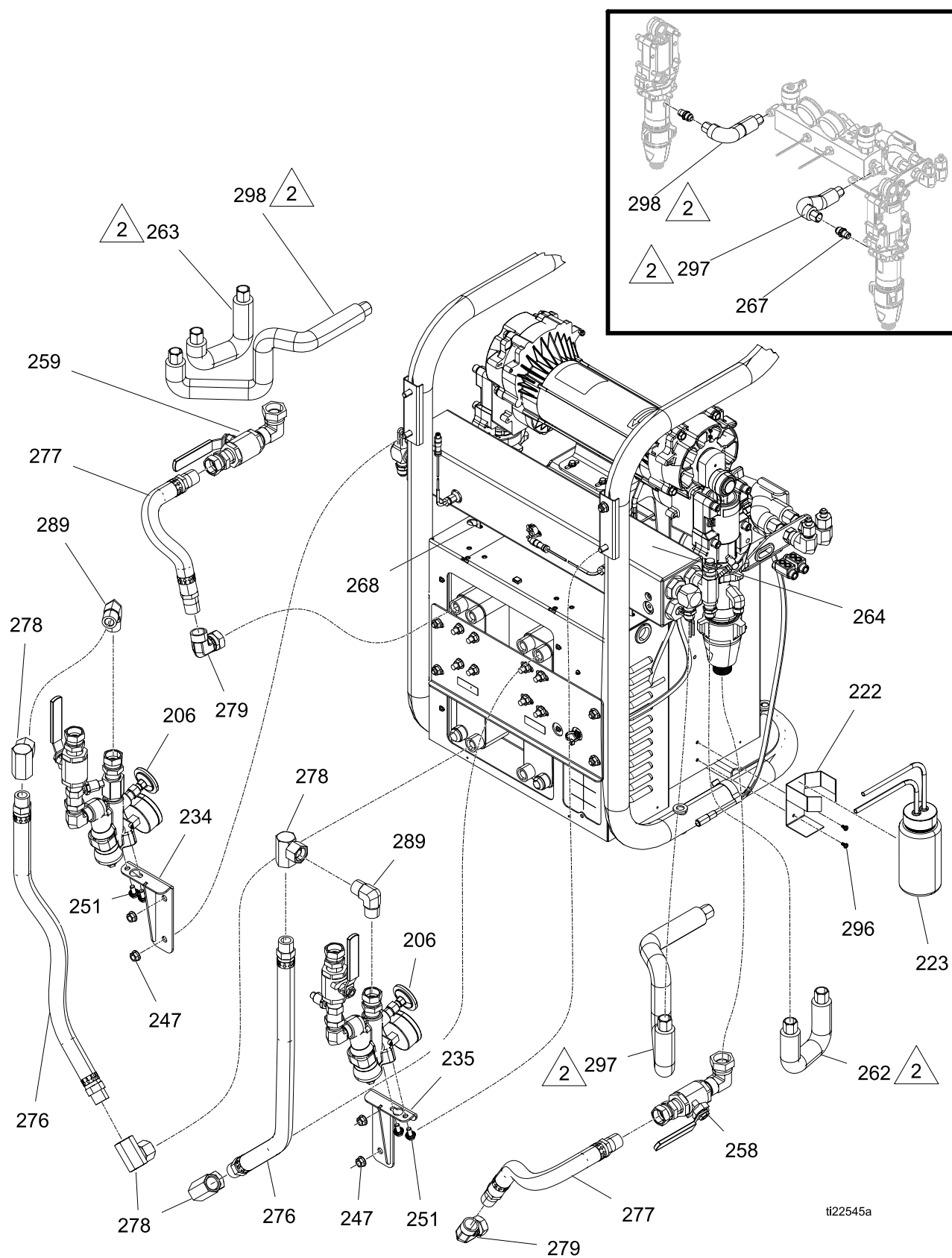
Réf.	Pièce	Description	Qté
739	125163	COLLIER, flexible 7/32 po. - 5/8 po.	
740	16Y488	ÉCROU, câble, n° 14-n° 6 AWG	2
741	106569	RUBAN ADHÉSIF, électrique	1
742	261105	ACCOUPLEMENT, câble, 14 po	10

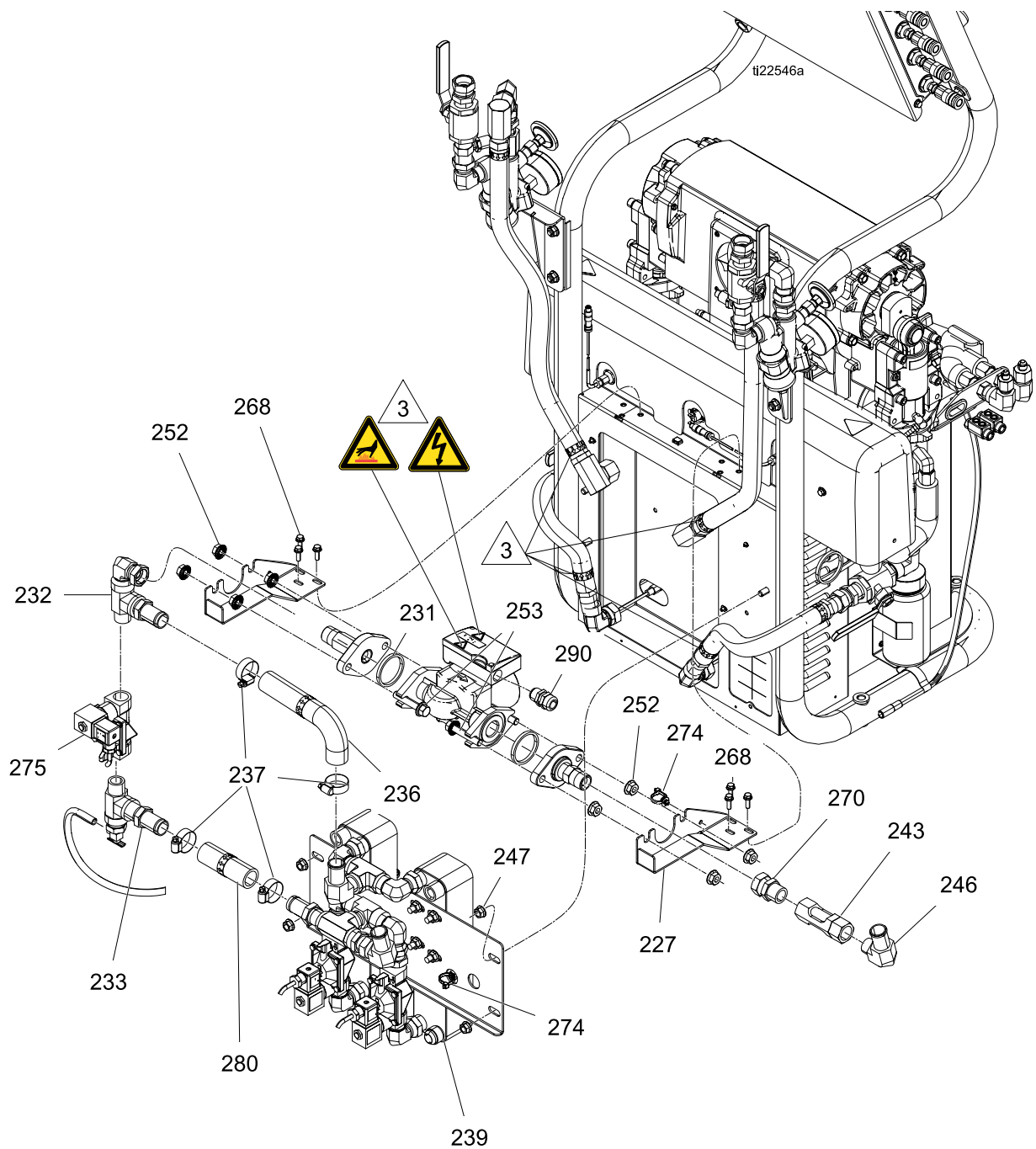
▲ *Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.*

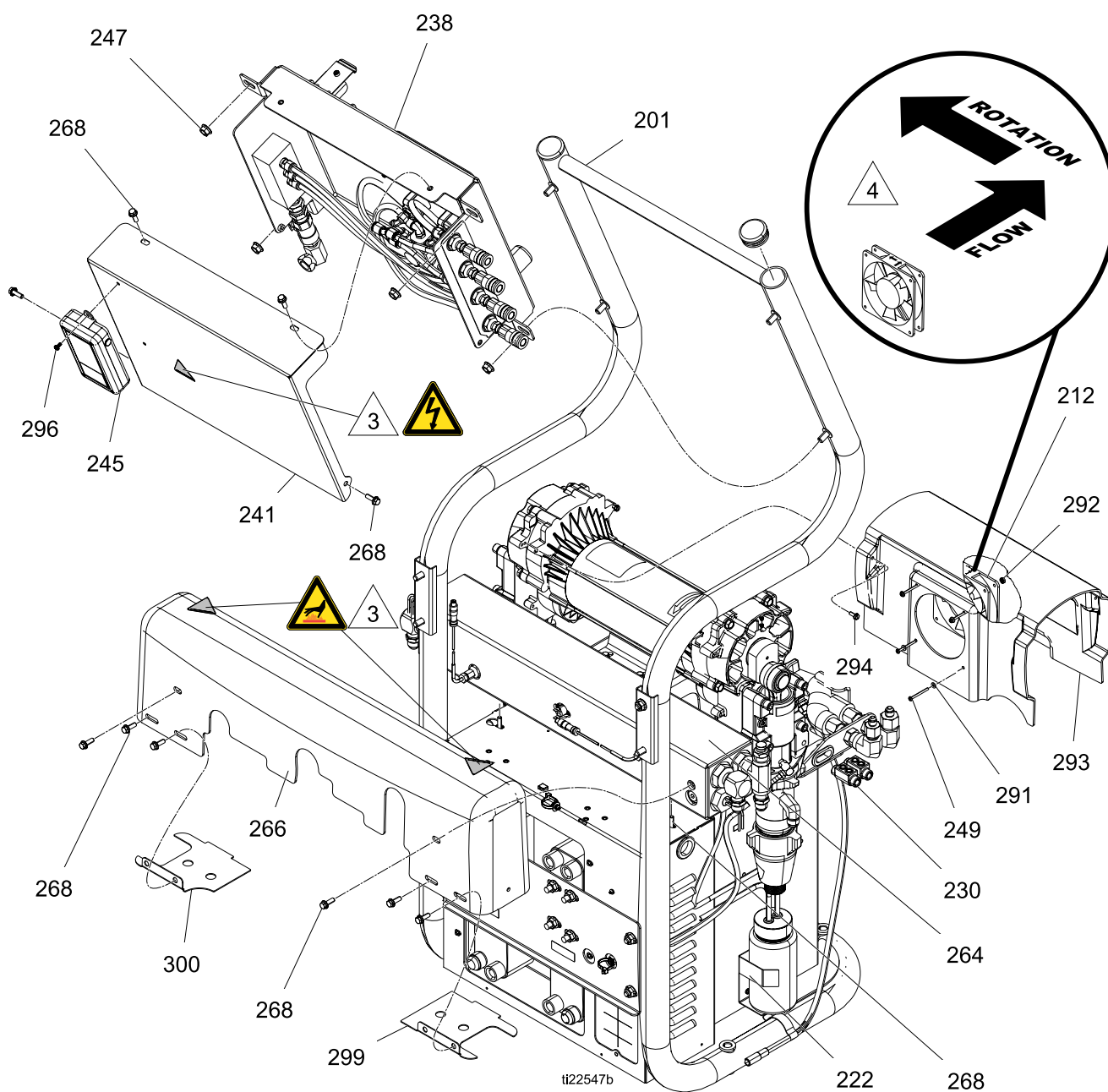
Réf.	Pièce	Description	Qté
743▲	189285	ÉTIQUETTE, surface chaude	1
744	190451	RACCORD, adaptateur	1
745	125871	ACCOUPLEMENT, câble, 7,5 po	3

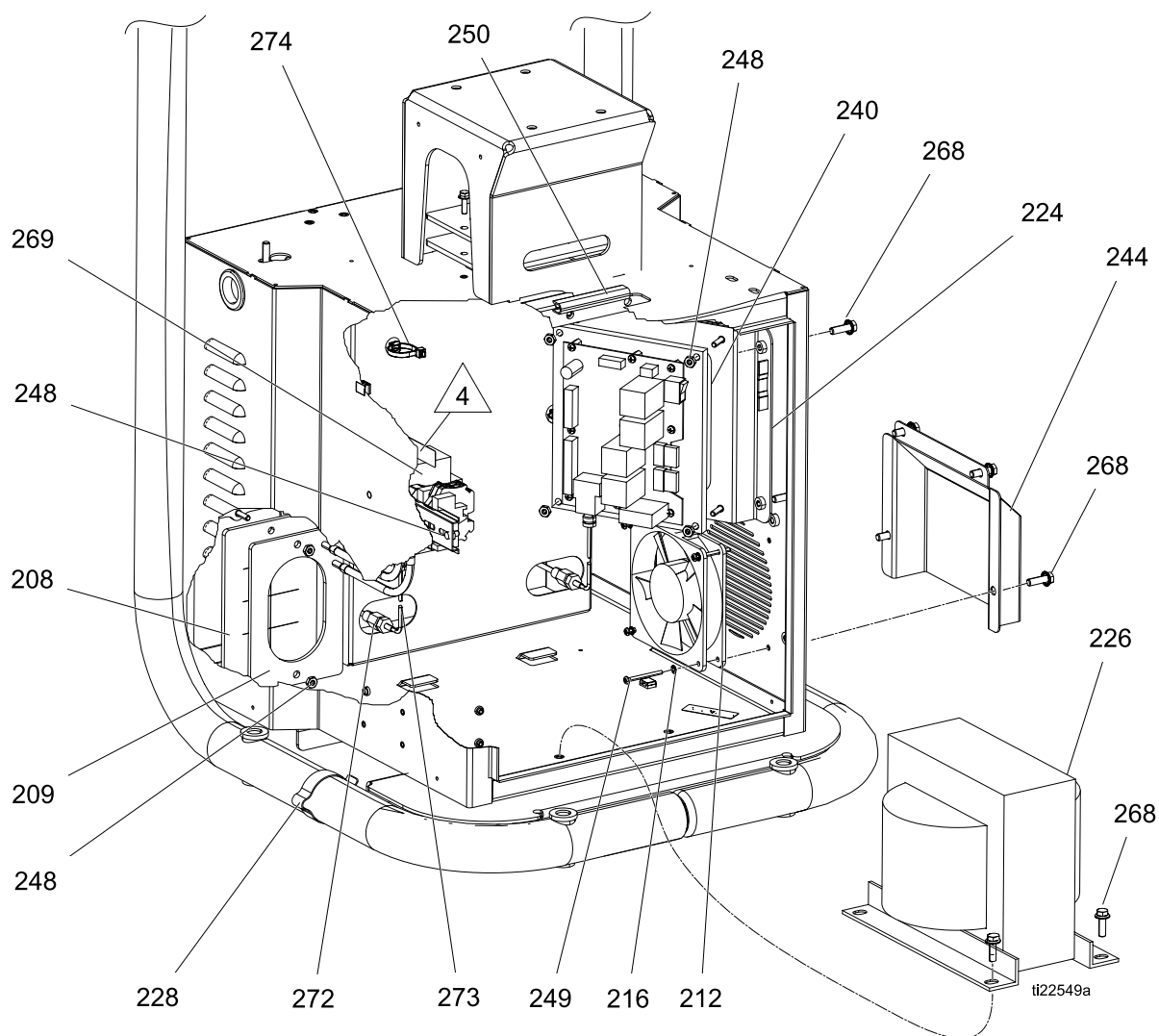
Doseurs











- | | |
|--|---|
| <p> Appliquer le produit d'étanchéité pour tuyau anaérobie sur tous les filetages de tuyau non pivotants.</p> | <p> Les étiquettes de sécurité et d'avertissement sont fournies sur la feuille d'étiquettes (283).</p> |
| <p> Appliquez de la graisse sur les filetages de raccord de tuyau. Serrez à un couple de 58 N•m (43 pi-lb).</p> | <p> L'air du ventilateur souffle vers le moteur.</p> |

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			E-30i	E-30i avec réchauffeur	E-XP2i avec réchauffeur
201	- - -	CHÂSSIS	1	1	1
202	16W233	SUPPORT, protection du tuyau	1	1	1
203	24T870	COLLECTEUR, fluide	1	1	1
204	16W235	SUPPORT, montage du tuyau	1	1	1
205	16W608	RACCORD, coude 8jic pivot × 8jicm	2	2	2
206	24V143	KIT, ensemble, paire, entrée	1	1	1
207	16W611	RACCORD, passe-cloison 1/2 nptm x 8 jicm	2	2	2
208	15H189	PROTÈGE-CÂBLE	2	2	2
209	15G816	CAPOT, plateau, câble	2	2	2
210	15B456	JOINT, collecteur	1	1	1
211	16W609	RACCORD, coude 1/2 nptf x 8 jicm	1	1	1
212	24R756	VENTILATEUR, refroidissement, 120 mm, 24 V CC	2	2	2
213	16W610	RACCORD, coude 1/2 nptf x 10 jicm	1	1	1
214	16J758	CAPOT, échangeur thermique	1	1	1
215	16W648	ŒILLET, caoutchouc, D.l. 1,0 x D.E. 1,5	1	1	1
216	103181	RONDELLE d'arrêt externe	4	4	4
217	112125	BOUCHON, tuyau	2	2	2
218	116746	RACCORD, cannelé, galvanisé ; D.l. de flexible 1/8-27 npt x 1/4 po	2	2	2
219	191892	RACCORD, coudé, mâle-femelle ; 90° ; 1/8 npt	2	2	2
220	117502	RACCORD, réducteur #5 x #8 (JIC)	1	1	1
221	117677	RACCORD, réducteur #6 x #10 (JIC)	1	1	1
222	16X531	SUPPORT, réservoir, lubrifiant	1	1	1
223	246995	RÉSERVOIR, bouteille, ensemble	1	1	1
224	16W183	SUPPORT, centre de répartition	1	1	1
225	16W043	TUYAU, décompression	2	2	2
226	15K742	TRANSFORMATEUR, 4090 va, 230/90	1	1	1
227	16H761	SUPPORT, montage, pompe	2	2	2
228	186494	CLIP, ressort	3	3	3
229	255716	KIT, connecteur de câble de réchauffeur		1	1
230	261821	CONNECTEUR, câble, 6 AWG	2	2	2

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			E-30i	E-30i avec réchauffeur	E-XP2i avec réchauffeur
231	24L915	POMPE, centrifuge, circulation	1	1	1
232	24J699	KIT, raccord, pompe	1	1	1
233	24K286	KIT, raccord, vidange	1	1	1
234	16W191	SUPPORT, crépine, gauche	1	1	1
235	16W193	SUPPORT, crépine, droit	1	1	1
236	125170	FLEXIBLE, formé, D.I. 1 po. inférieur	1	1	1
237*	125371	COLLIER, flexible, dia. 3/4-1-3/4 po.	4	4	4
238	24K385	PANNEAU, commandes d'air	1	1	1
239	24K381	ÉCHANGEUR, thermique, ensemble	1	1	1
240★	24L957	CARTE, centre de répartition	1	1	1
241	16H880	CAPOT, panneau pneumatique	1	1	1
242*	- - -	FLEXIBLE, caoutchouc, 5/16 po.	2	2	2
243●	- - -	INDICATEUR, débit, fenêtre	1	1	1
244	16W184	CAPOT, ventilateur	1	1	1
245	16X118	MODULE, cellulaire, GPS	1	1	1
246	125477	RACCORD, cannelé de bourrelet 1 po. x 3/4 nptm	1	1	1
247	112958	ÉCROU hex. à collet	12	12	12
248	113505	ÉCROU, à rondelle dentée, hex.	13	13	13
249	117683	VIS, usinée, tête cylindrique cruciforme ; 1,5 po. x n° 6-32	8	8	8
250	126033	GARNITURE, bord ; 0,1 m (0,33 pi.)	1	1	1
251	111800	VIS, chapeau, tête hex. ; 0,625 po. x 5/16-18	4	4	4
252	125943	ÉCROU, bride dentelée ; 7/16-14	8	8	8
253	125944	VIS, bride dentelée ; 2,25 po. x 7/16-14	4	4	4
254	114269	ŒILLET, caoutchouc	1	3	3
255	126043	BOUCHON, couvercle, diamètre trou 1,25	2		
256	126044	BOUCHON, couvercle, diamètre trou 0,75	2		
257	24V152	DOSEUR, module, E-30i, sans chaleur ; consultez la section Réchauffeur de fluide 4 Kw à zone double	1	1	
	24V153	DOSEUR, module, E-XP2i ; consultez la section Réchauffeur de fluide 4 Kw à zone double			1
258-1❖	- - -	RACCORD, côté A, entrée, E-30	1	1	
258-2❖	- - -	KIT, côté A, entrée, E-XP2			1
259-3❖	- - -	RACCORD, côté B, entrée, E-30	1	1	
259-4❖	- - -	RACCORD, côté B, entrée, E-XP2			1
260	16W206	TUYAU, côté A, sortie flexible	1	1	1
261	16W207	TUYAU, côté B, sortie flexible	1	1	1
262	16W199	TUYAU, côté A, entrée		1	1
263	16W202	TUYAU, côté B, entrée		1	1
264	24V145	RÉCHAUFFEUR, ensemble, 4 kW, hybride, 2 zones ; consultez la section Réchauffeur de fluide 4 Kw à zone double		1	1
266	16K361	CAPOT, réchauffeur horizontal		1	1

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			E-30i	E-30i avec réchauffeur	E-XP2i avec réchauffeur
267	121311	RACCORD, connecteur, 3/8–18 npt x JIC 1/2	2		
	125643	RACCORD, coude, 3/8 npt x JIC n° 8		2	2
268	113796	VIS, bride, tête hex., 3/4 po x 1/4–20	32	40	40
269	24T059	MODULE, disjoncteur, flexible, Reactor int.	1	1	1
270●	157785	RACCORD, pivot ; 3/-14 nps x 3/4–14 npt	1	1	1
271	16K646	FAISCEAU, CC, vanne, liquide de refroidissement	1	1	1
272◆	– – –	RACCORD, compression, 1/8 npt, acier inox.	2	2	2
273◆	– – –	CAPTEUR, RTD, 1 kohm, 4 broches, 4,25 po	2	2	2
274	125625	ACCOUPLEMENT, câble, pin	9	9	9
275*	24L916	VANNE, électrovanne, 3/4 npt, 12 V CC	1	1	1
276	16K312	FLEXIBLE, couplé, 660 mm (26 po.)	2	2	2
277	16K311	FLEXIBLE, couplé, 457 mm (18 po.)	2	2	2
278	156589	RACCORD, raccord, adaptateur, 90° ; 3/4 nptf x 3/4 npsm, 1,25 po.	4	4	4
279	125535	RACCORD, pivot JIC n° 12 x 3/4 npt (m)	2	2	2
280*	– – –	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 1 po., vrac ; 0,1 m (0,33 pi.)	1	1	1
281	115836	PROTECTION, doigt	1	1	1
282	125857	VIS, bride dentelée, tête hex ; 0,625 po. N° 10-24	2	2	2
283▲	16W612	ÉTIQUETTE, sécurité	1	1	1
284	198586	CONDUIT, ondulé	1	1	1
287✕	261843	FLUIDE, inhibiteur d'oxyde	1	1	1
288✕	125871	ACCOUPLEMENT, câble, 190 mm (7,50 po.)	8	8	8
289	295847	RACCORD, coude, 90°, 3/4 npt	2	2	2
290	260067	RACCORD, réducteur de tension, 1/2 npt	1	1	1
291	151395	RONDELLE, plate	4	4	4
292	127278	ÉCROU, rondelle dentée, hex. ; n° 6-32	4	4	4
293	16U579	CAPOT, moteur	1	1	1

Réf	Pièce	Description	Quantité		
			E-30i	E-30i avec réchauffeur	E-XP2i avec réchauffeur
294	118444	VIS, usinée, tête cyl. fendue avec rondelle ; 1/2 po. x n° 10-24	4	4	4
295	194337	FIL de terre, porte	1	1	1
296	16X129	VIS, usinée, Phillips, rondelle à dents, 0,375 po. x n° 8-32.	4	4	4
297	16W201	TUYAU, côté A, sortie		1	1
	16W204	TUYAU, côté A, sortie	1		
298	16W203	TUYAU, côté B, sortie		1	1
	16W205	TUYAU, côté B, sortie	1		
299	17A064	PROTECTION, réchauffeur, côté A		1	1
300	17A066	PROTECTION, réchauffeur, côté B		1	1

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.

★ Commandez le kit 24L958 de réparation de relais, y compris quatre relais. Commandez le kit 24L959 de réparation des fusibles, y compris deux fusibles.

* Commandez le kit 125774 de réparation de vanne afin de remplacer les pièces internes de la vanne. Commandez le kit 125787 de réparation de bobine afin de remplacer cette dernière.

◆ Compris dans le kit 24L972 de réparation de RTD.

● Compris dans le kit 24L921 de fenêtre.

* Compris dans le kit complet 24L939 de flexibles pour liquide de refroidissement. Consultez la section Kit complet de flexibles pour liquide de refroidissement

❖ Compris dans le kit d'ensemble d'entrée de pompe. Consultez la section Kits d'ensemble d'entrée de pompe.

+ Voir [Schémas électriques, page 153](#).

✕ Non illustré.

Kits d'ensemble d'entrée de pompe

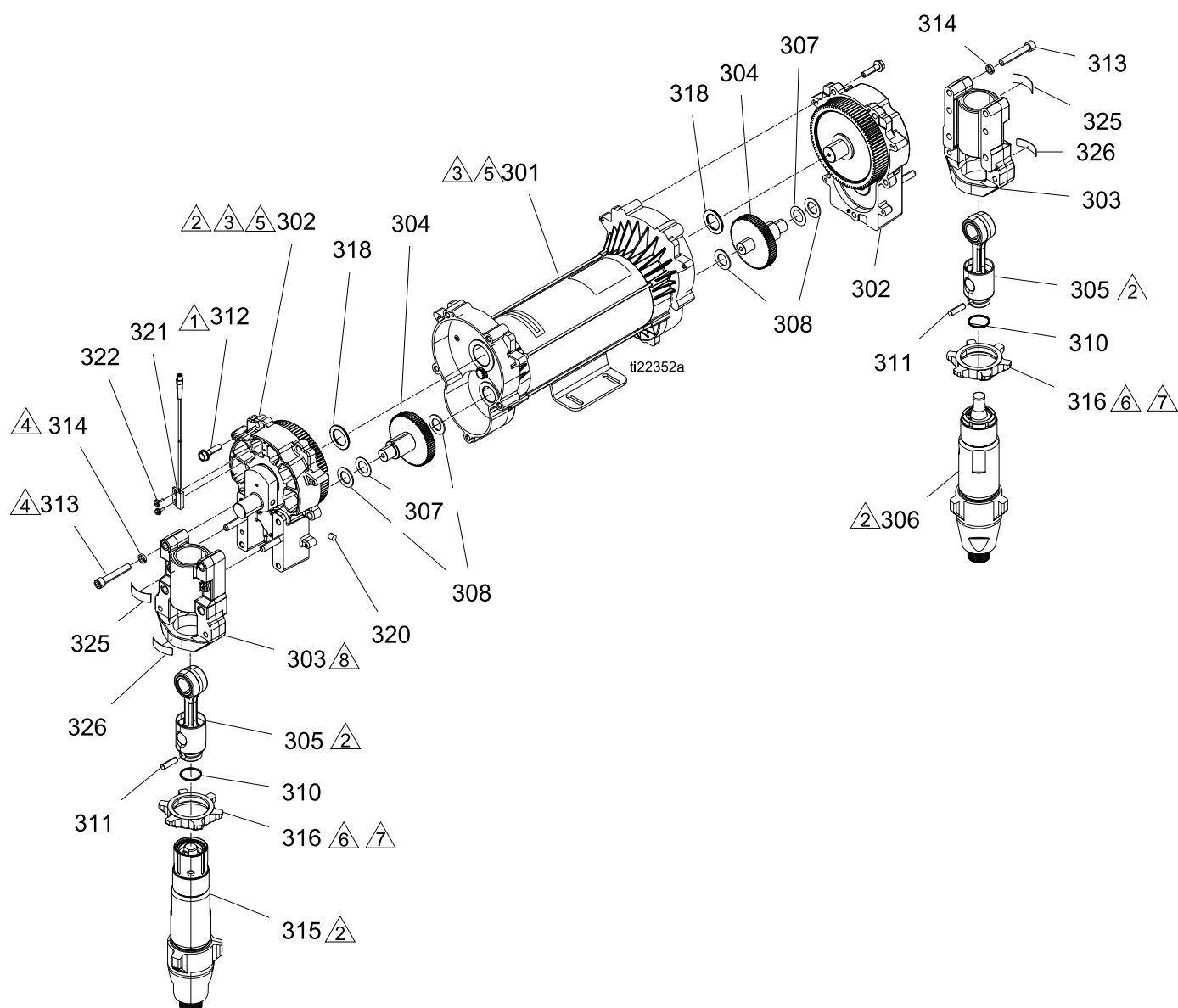
Description	Kit	Comprend :		
Côté A de l'E-30i	24L926	258-1	277	279
Côté B de l'E-30i	24L927	259-3	277	279
Côté A de l'E-XP2i	24L928	258-2	277	279
Côté B de l'E-XP2i	24L929	259-4	277	279
Qté :		1	1	1

Kit de flexibles pour liquide de refroidissement, 24L939

Réf	Description	Qté
Systèmes		
36a	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 25,4 mm (1 po.), 0,81 m (2,66 pi.)	1
36b	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 25,4 mm (1 po.) ; 0,89 m (2,92 pi.)	1
37	COLLIER, flexible, dia. 11/16-1-1/2 po.	2
40	COLLIER, flexible, 7/32-5/8 po.	6
Doseurs, page 120		
237	COLLIER, flexible, dia. 3/4-1-3/4 po.	4
242	FLEXIBLE, caoutchouc, 8 mm (5/16 po.), 0,3 m (1 pi.)	2
280	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 1 po. ; 0,1 m (0,33 pi.)	1
Générateur diesel 22 kW		
562	COLLIER, flexible, dia. 3/4-1-3/4 po.	1
Radiateur		
620	FLEXIBLE, formé, haut de radiateur 1-1/4	1
621	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 25,4 mm (1 po.) ; 152,4 mm (6 po.)	1
622	COLLIER, flexible, dia. 3/4-1-3/4 po.	4
623	COLLIER, flexible, dia. 11/16-1-1/2 po.	2
627	FLEXIBLE, formé, bas de radiateur 1-1/4	1
628	FLEXIBLE, D.I. 1 po., 0,08 m (0,271 pi.)	1
629	FLEXIBLE, D.I. 5/16 po., 0,5 m (1,5 pi.)	1
640	FLEXIBLE, formé, haut de moteur 1-1/4	1
641	COLLIER, flexible 7/32 po. - 5/8 po.	4
642	FLEXIBLE, formé, bas de moteur 1-1/4	1

Module de dosage

24V152, module pour E-30i
24V153, module pour EXP2i



- 1 Serrez à 21 à 24 N•m (190 à 120 po-lb).
- 2 Lubrifiez les filetages avec de l'huile ISO ou de la graisse. Montez le système de rinçage des cylindres de pompe sur un filetage complet encastré sous la surface de montage.
- 3 Appliquez de la graisse proportionnellement sur toutes les dents de l'engrenage, le pignon du moteur et le carter d'entraînement.
- 4 Serrez à 27 à 40,6 N•m (20 à 30 pi-lb).
- 5 Le vilebrequin doit être dans l'axe du vilebrequin se trouvant à l'autre bout du moteur.
- 6 Serrez à 95 à 108 N•m (70 à 80 pi-lb).
- 7 Côté plat vers le haut.

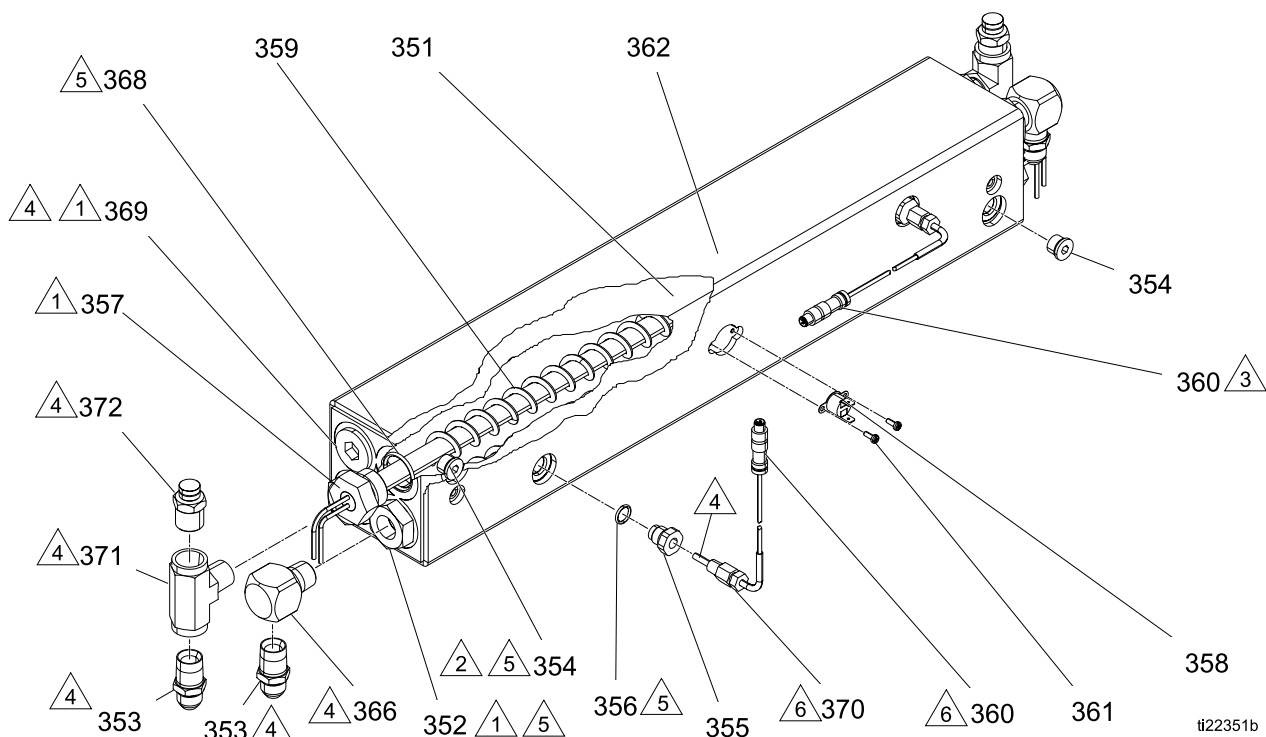
Réf	Pièce	Description	Quantité	
			24V152	24V153
301	24U051	MOTEUR, sans balai, double extrémité, 2 HP	1	1
302	24M008	CARTER, entraînement, mark vii	2	2
303	245795	CORPS, palier	2	
	240724	CORPS, palier		2
304	243951	ENGRENAGE, combinaison, 1595	2	2
305	241278	BIELLE, connexion	2	2
306★	245971	POMPE, bas, B		1
	245972	POMPE, bas, A	1	
307	114699	RONDELLE, butée ; cuivre	2	2
308	114672	RONDELLE, butée ; acier	4	4
309	118444	VIS, usinée, tête cyl. fendue avec rondelle	12	12
310	183169	RESSORT, de retenue	2	2
311	183210	GOIJON	2	2
312	15C753	VIS, mécanique, à collerette à tête hex.	10	10
313	114666	VIS, tête creuse	8	8
314	106115	RONDELLE, frein, (bague sup)	8	8
315★	246831	POMPE, bas, A		1
	246832	POMPE, bas, A	1	
316	193394	ÉCROU de fixation	2	
	193031	ÉCROU de fixation		2
317	15G349	CAPOT, entraînement, plastique, peint	2	2
318	116192	RONDELLE, butée	2	2
320	116618	AIMANT	1	1
321	24T878	COMMUTATEUR, à lames, 4 broches M8	1	1
322	127301	VIS, à tête hex., réduction fileté, 4-40 x 0,375	2	2
325	187437	ÉTIQUETTE, couple	2	2
326▲	192840	ÉTIQUETTE, mise en garde	2	2

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.

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

Réchauffeur de fluide 4 Kw à zone double

24V145



ti22351b

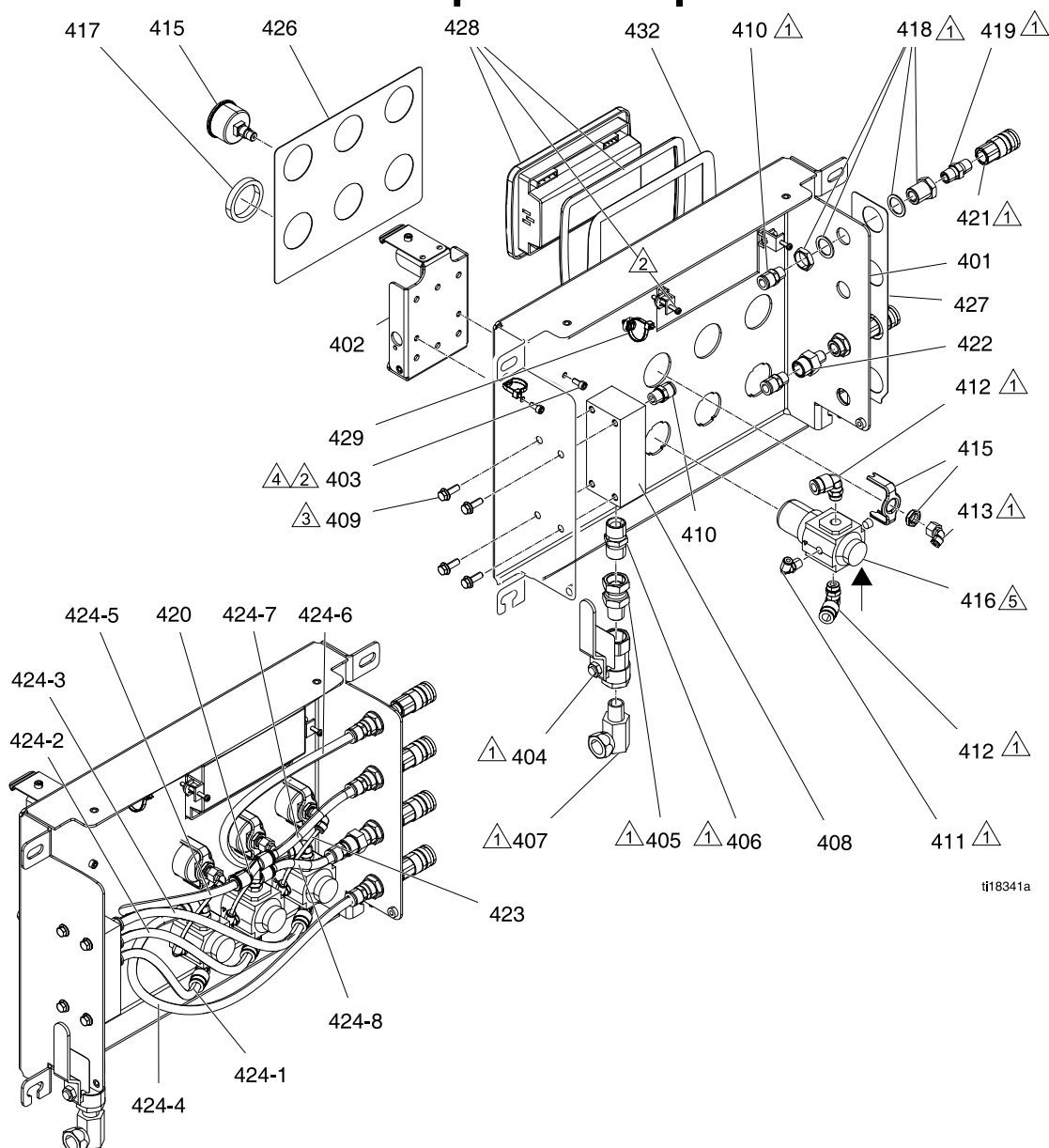
- 1 Serrez à un couple de 163 N•m (120 pi-lb).
- 2 Serrez à un couple de 31 N•m (23 pi-lb).
- 3 Appliquez de la pâte thermique.
- 4 Appliquez du produit d'étanchéité et du ruban adhésif PTFE sur tous les filetages non pivotants et les filetages sans joints toriques.
- 5 Appliquez du lubrifiant à base de graisse au lithium sur les joints toriques avant le montage dans le bloc (1).
- 6 Retirez le ruban adhésif de la buse de la sonde et orientez le capteur comme illustré. Introduisez la sonde jusqu'à ce qu'elle touche le fond de l'élément chauffant. Serrez la virole sur la sonde du capteur de trois quarts de tour après avoir serré à la main ou à un couple de 13 pi-lb. (17,6 N•m).

24V145

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
351	15M878	BLOC, horizontal	1	360*	-	CAPTEUR, RTD, 1 kohm, 90°, 4 broches, buse	2
352	15H302	RÉDUCTEUR, n° 14 SAE x 1/2-14 NPT(f)	4	361	124131	VIS, mécanique, tête cyl., 9,5 mm (0,375 po.) n° 6-32	2
353	121319	ADAPTATEUR, 1/2-14 NPT x n° 8 JIC	4	362	15M177	ISOLATEUR, mousse, réchauffeur, horizontal	1
354	15H304	BOUCHON, 9/16 SAE	2	366	158683	COUDE, 90°, 1/2-14 NPT x 1/2-14 NPT	2
355	15H306	ADAPTATEUR, 9/16-18 x 1/8-27 NPT(f)	2	368	124132	JOINT TORIQUE ; élastomère fluoré	4
356	120336	JOINT TORIQUE, presse-étoupe	2	369	15H305	BOUCHON, creux hex. 1-3/16 SAE	2
357	17A092	RÉCHAUFFEUR, immersion (2 000 W, 230 V)	1	370*	-	COMPRESSION, 1/8 NPT, INOX	2
358	15B137	COMMUTATEUR, surchauffe	1	371	125644	TÉ, 1/2 NPT	2
359	15B135	MÉLANGEUR, réchauffeur immergé	2	372	248177	Boîtier, rupture, disque	2

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

Panneau de commandes pneumatiques



ti18341a



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



Serrez à un couple de 34 N•m (25 +/- 2 pi-lb).



Serrez à un couple de 14 N•m (10 +/- 2 pi-lb)



Consultez l'illustration des pièces pour connaître le sens du débit d'air.

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
401	16H452	SUPPORT, régulation pneumatique	1	409	113796	VIS, bride, tête hex., 19 mm (0,75 po.), 1/4-20	4
402	277853	SUPPORT, montage, boîtier de commandes	1	410	122161	RACCORD, air, 1/4 NPT x D.E. 3/8	7
403	117026	VIS, SHCS, 12 mm (0,5 po.), M5 x 0,8	2	411	124287	RACCORD, adaptateur, 1/2 npt (m) x JIC n° 8 (m), MS	3
404	113331	CLAPET, à bille, ventilé, 1/2 po. (1,3 cm)	1	412	115841	RACCORD, coude, 1/4 NPT(f) x D.E. 3/8	6
405	190451	RACCORD, adaptateur, 1/2 NPT x 1/2 NPSM	1	413	15T498	RACCORD, 90°, pivot, D.E. 5/32 x 1/8 NPT(f)	3
406	158491	MAMELON, 1/2-14 NPT	1	415	116257	MANOMÈTRE, pression, 0-11 bars (0-1 MPa, 0-160 psi)	3
407	155470	PIVOT, raccord, 90°, 1/2-14 NPSM x 1/2-14 NPT	1	416	116513	RÉGULATEUR d'air	3
408	16H482	COLLECTEUR, 1/2 NPT x 1/4 NPT	1	417	116514	ÉCROU, régulateur, plastique	3

Pièces

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
418	104641	PASSE-CLOISON, 25,4 mm (1 po.), 3/4-20 x 1/4-18 NPT	4	424	—	FLEXIBLE, nylon, 250 psi ; consultez le tableau d'identification	9
419	156971	Mamelon, court, 1/4-18 NPT	4	★	—		
420	125539	RACCORD, Y, tuyauterie de D.E. de 3/8	1	426	16K325	ÉTIQUETTE, instructions	1
421	114558	COUPLEUR, conduite, air, 1/4-18 NPT	4	427	16K326	ÉTIQUETTE, instructions	1
422	16H531	RACCORD, contrôle de débit, 1/4-18 NPT	1	428	24M665	MODULE, automate moteur	1
423	—	TUYAU, nylon, rond, noir	1	429	125625	ACCOUPLEMENT, câble, pin	2
★	—			432	16K940	ÉTIQUETTE	1

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.

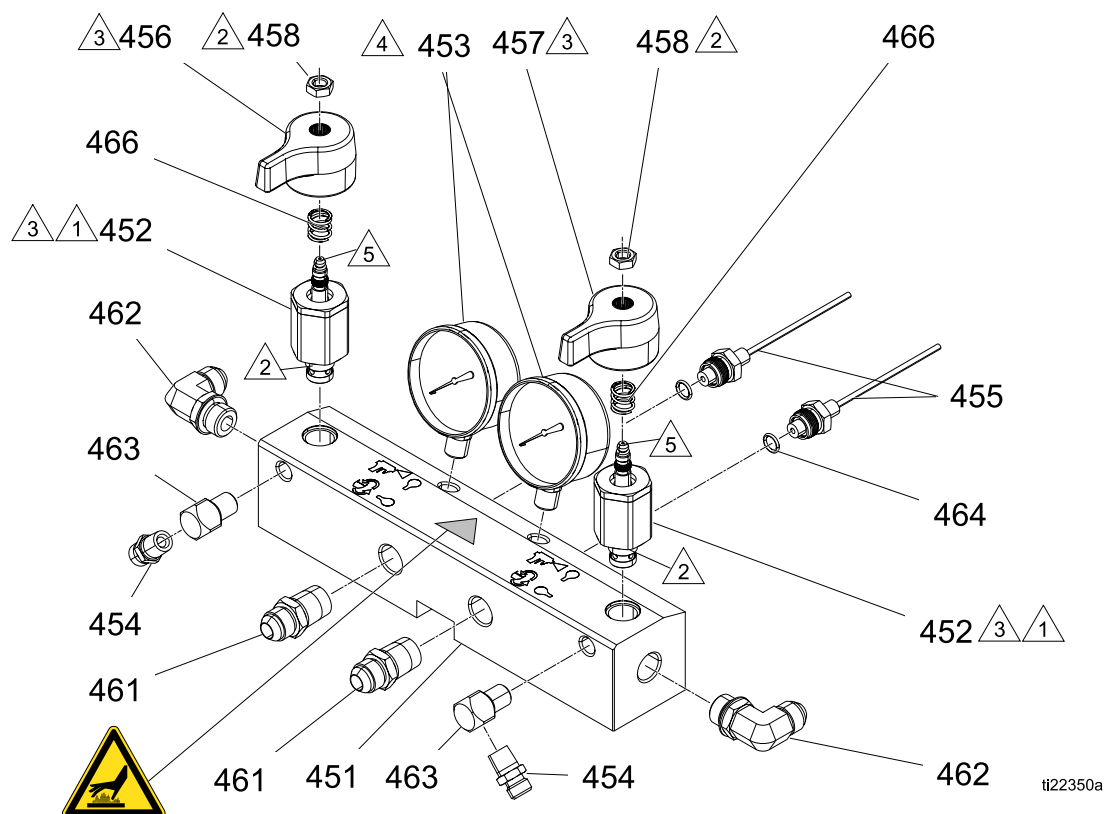
★ Compris dans le kit 24M650 de réparation de la tuyauterie.

Tableau d'identification 424

Réf	Longueur po. (mm)	Qté
424-1	11 (279.4)	1
424-2	13.5 (342.9)	1
424-3	16.5 (419.1)	1
424-4	16 (406.4)	1
424-5	16.5 (419.1)	1
424-6	15 (381)	1
424-7	6.5 (165.1)	1
424-8	5.5 (139.7)	1
423	4 (101.6)	3

Manifold produit

24T870

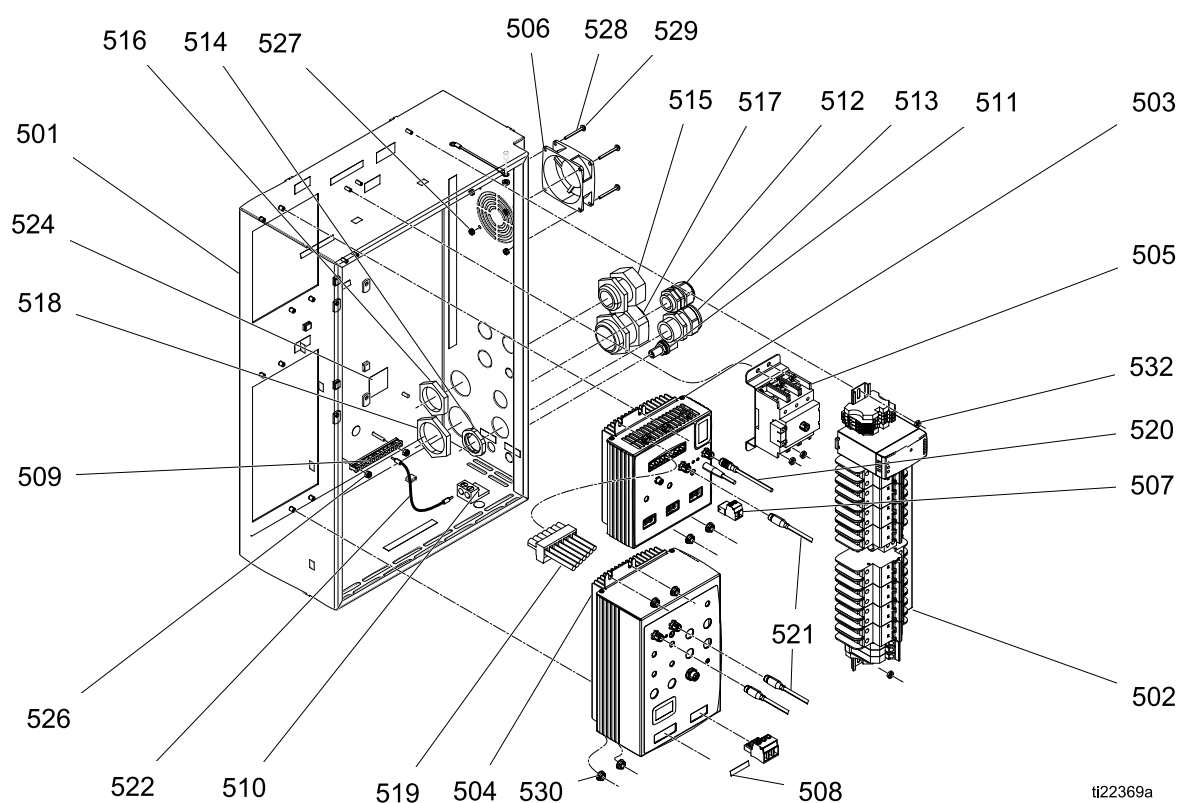


- 1 Serrez à un couple de 40 à 44,6 N•m (355 à 395 po-lb)
- 2 Enduire les filetages de produit d'étanchéité (113500).
- 3 La vanne doit être fermée avec la manette dans la position illustrée sur la figure.

- 4 Appliquez un ruban PTFE et du produit d'étanchéité pour filetage sur le filetage du manomètre.
- 5 Appliquez de la graisse sur la vanne.
- ** Appliquez un ruban PTFE ou de la colle à filetage sur le filetage conique.

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
451	255228	COLLECTEUR, fluide	1	463	100840	COUDE, mâle-femelle, 1/4-18 npt x 1/4-18 npt	1
452★	247824	KIT, vanne, cartouche, vidange	2	464	111457	JOINT TORIQUE ; PTFE	2
452a★	158674	JOINT TORIQUE, BUNA-N	1	465	189285	ÉTIQUETTE, surface chaude	1
452b★	247779	JOINT, siège de vanne	1	▲	150829	RESSORT, compression	2
453	102814	MANOMÈTRE, pression, fluide	2	▲	<i>Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.</i>		
454	162453	RACCORD, 1/4 NPSM X 1/4 NPT	2	★	<i>Compris dans les kits de vannes complètes suivants :</i>		
455	15M669	CAPTEUR, pression, sortie de produit	2		<i>Kit de vanne pour ISO (manette gauche/bleue) 255149.</i>		
456	15J915	POIGNÉE, rouge	1		<i>Kit de vanne pour résines (manette droite/bleue) 255150.</i>		
457	15J916	POIGNÉE, bleue	1		<i>Kit d'ensemble de vannes (graisseur et les deux manettes), 255148.</i>		
458	112309	CONTRE-ÉCROU, hex	2				
461	124287	RACCORD, adaptateur, 7/8, 1/2-1/4 nptm x JIC n° 8	1				
462	121312	COUDE, mâle, 3/4 SAE x JIC 1/2	1				

Boîtier électrique



ti22369a

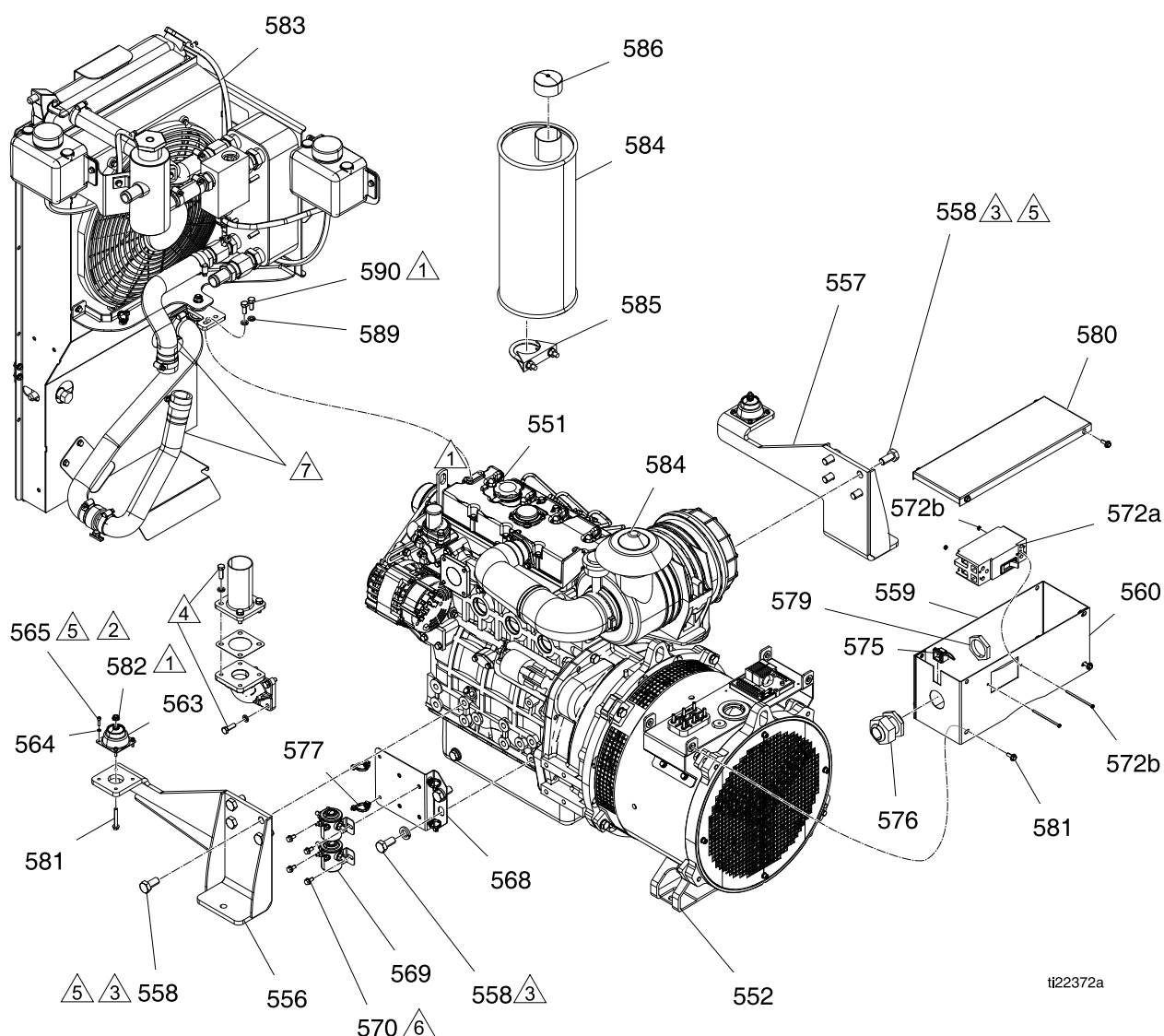
Boîtier électrique

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
501	- - -	BOÎTIER, électrique, alimentation	1	517	127253	DOUILLE, réducteur de tension, fil m50	1
502	24T061	MODULE, DISJONCTEUR, reactor intégrés	1	518	127254	ÉCROU, réducteur de tension, fil m50	1
503	24U855	MODULE, TCM	1	519	24T174	FAISCEAU, boîtier de commandes	1
504	24U832	MODULE, MCM	1	520	24R735	CÂBLE, alimentation CAN, m12 femelle, câble de raccordement flexible	1
505	24T060	MODULE, déconnexion	1	521	121000	CÂBLE, CAN, femelle / femelle 0,5m	2
506	24R757	VENTILATEUR, REFROIDISSEMENT, 80 MM, 24 V CC	1	522	125859	FIL, châssis, mise à la terre	1
507	24R754	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 2 broches	1	523	194337	FIL de terre, porte	1
508	123143	CONNECTEUR, alimentation, mâle, 4 broches	1	524	16W456	ÉTIQUETTE d'identification	1
509	122313	BARRE, terre, kit	1	526	109466	ÉCROU, verrouillage, hexagonal	2
510	117666	BORNE, terre	1	527	127278	ÉCROU, rondelle dentée, tête hexagonale	4
511	121612	CONNECTEUR, traversant, m12, mx	1	528	151395	RONDELLE, plate	4
512	121603	PROTECTEUR, cordon, 0,51-0,71, 3/4	1	529	117683	VIS, usinée, tête cyl. cruciforme	4
513	126881	RACCORD, détendeur	1	530	115942	ÉCROU, tête hex., bride	8
514	126891	ÉCROU, douille	1	531	103473	COURROIE, attache, câble	8
515	120858	DOUILLE, réducteur de tension, fil m40	1	532	113505	ÉCROU, à rondelle dentée, hex.	7
516	120859	ÉCROU, réducteur de tension, fil m40	1				

Voir *Schémas électriques*, page 153.

✱ Non illustré.

Générateur diesel 22 kW



ti22372a

- 1 Serrez à un couple de 35,25 N•m (26 pi-lb)
- 2 Serrez à un couple de 20 N•m (15 pi-lb)
- 3 Serrez à un couple de 135,6 N•m (100 pi-lb)
- 4 Serrez à un couple de 54 N•m (40 pi-lb)

- 5 Enduisez les filetages de produit d'étanchéité (bleu).
- 6 Serrez à un couple de 1,7 à 2 N•m (15 à 20 pi-lb)
- 7 Appliquez du lubrifiant sur l'extrémité moteur du flexible avant de commencer le montage.

Générateur diesel 22 kW

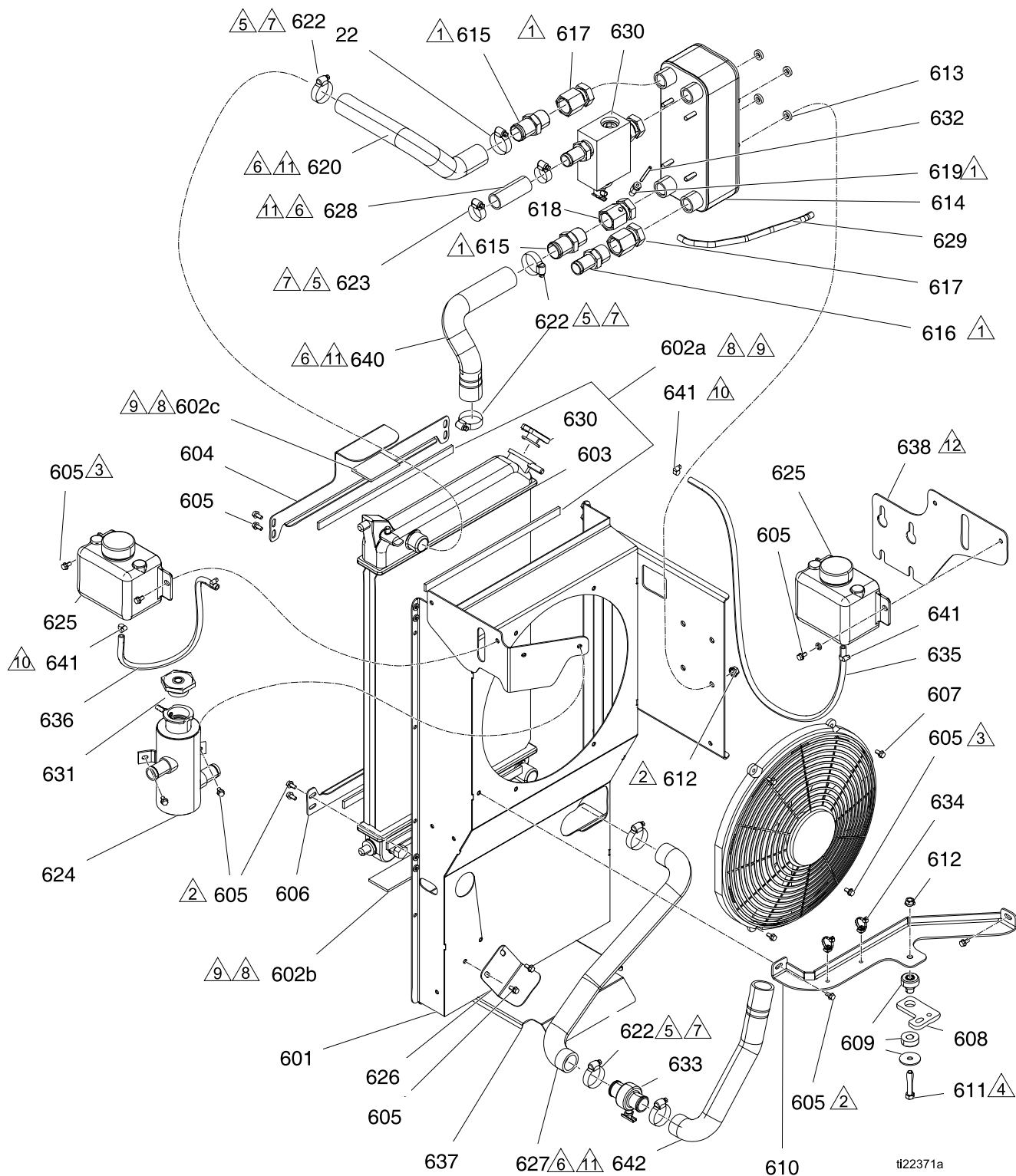
Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
551	—	MOTEUR, diesel, Perkins	1	572b		RONDELLE	2
552	24R079	ALTERNATEUR, 22 kw, moteur diesel	1	572c		ÉCROU	2
556	16J883	SUPPORT, montage moteur, gauche	1	575	125631	DOUILLE, câble, réducteur de tension posé	1
557	16J884	SUPPORT, montage moteur, droite	1	576	120858	DOUILLE, réducteur de tension, fil M40	1
558	125532	VIS, tête hex. M14 x 30 mm	10	577	125625	ACCOUPLLEMENT, câble, pin	4
559	16H904	PROTECTION, alternateur, avant	1	579	120859	ÉCROU, réducteur de tension, fil M40	1
560	16H906	PROTECTION, alternateur, avant	1	580	—	Consultez la section Radiateur	1
562	125371	COLLIER, flexible, dia. 3/4-1-3/4 po.	1	581	120736	VIS, tête hex. avec bride ; M6 x 1	2
* 563	125394	ISOLATEUR, support, radiateur, bas	2	582	115942	ÉCROU, tête hex., bride	2
564	100079	RONDELLE, frein, ressort	8	583■	—	SILENCIEUX, échappement de 50,8 mm (2 po.)	1
565	106245	VIS, à tête, sch, 16 mm (0,625 po.) x n° 8-32	8	584■	125161	SILENCIEUX, collier	1
568	16J799	SUPPORT, relais moteur	1	585■	125685	CHAPEAU d'échappement	1
569	24L963	KIT, relais, électrovanne, 12 V, intermittent	2	586	104572	RONDELLE, ressort frein	2
570	113161	VIS, bride, tête hex., 12,7 mm (1/2 po.) x 1/4-20	4	587	105328	VIS, chapeau, tête hex., M8 x 1,25	2
572	24L965	CIRCUIT, disjoncteur, 90 A	1				
572a		VIS	2				

■ Compris dans le kit 24L943 de silencieux.

* Compris dans le kit complet 24L939 de flexibles pour liquide de refroidissement. Consultez la section Kit complet de flexibles pour liquide de refroidissement. Remplacez les fusibles F6 et F7 situés dans la boîte de jonction au-dessus de l'alternateur 120/240 V. Utilisez le kit 24M723 de remplacement de fusible.

Radiateur

Consultez les notes de montage de la page suivante.



ti22371a

- 1 Appliquez du produit d'étanchéité pour tuyau sur tous les filetages des tuyaux qui ne tournent pas.
- 2 Serrez à un couple de 34 N•m (25 +/- 2 pi-lb).
- 3 Serrez à un couple de 14 N•m (10 +/- 2 pi-lb).
- 4 Serrez à un couple de 54 N•m (40 +/- 2 pi-lb).
- 5 Serrez à un couple de 1,7 à 2 N•m (15 à 20 po-lb).
- 6 Installez le flexible en caoutchouc sur le raccord cannelé de bourrelet à 3,3 mm (0,13 po.) maximum de l'hexagonal.
- 7 Placez et installez le bord du collier du flexible à 9,6 mm (0,38 po.) maximum du bord du flexible en caoutchouc.

- 8 Fixez le côté adhésif du joint sur les pièces à l'opposé du radiateur et non sur le radiateur lui-même.
- 9 Consultez la liste de pièces pour connaître la longueur.
- 10 Serrez à un couple de 2,8 N•m (25 po-lb).
- 11 Appliquez du lubrifiant sur tous les flexibles à presser avant de commencer le montage.
- 12 Desserrez les quatre écrous d'environ 4,5 mm (0,18 po.) du plateau de montage. Placez le support (638) sur les écrous et faites-le glisser sous la bride de ces derniers jusqu'à ce qu'il soit en butée. Resserrez les écrous à un couple de 33,8 N•m (25 pi-lb).

Réf	Pièce	Description	Qté
601	16H872	CAPOT, monté sur le radiateur	1
602	16H910	JOINT, isolation de radiateur ; comprend les références 602a-602c	1
602a	—	JOINT, isolation de radiateur ; 355,6 mm (14 po.), dia. de 16 mm (0,63 po.)	4
602b	—	JOINT, isolation de radiateur ; 355,6 mm (14 po.), dia. de 51 mm (2 po.)	1
602c	—	JOINT, isolation de radiateur ; 76,2 mm (3 po.), dia. de 51 mm (2 po.)	1
603❖	—	RADIATEUR	1
604	16H868	SUPPORT, haut	1
605●	113161	VIS, à bride, tête hex. ; 1/4-20 x 13 mm (1/2 po)	20
606	16H870	SUPPORT, bas	1
607	16H717	VENTILATEUR, 406 mm (16 po.), 12 V	1
608	16K156	SUPPORT, plateau	1
609■	125579	ISOLATEUR, support, radiateur, haut	1
610	16H876	SUPPORT, support	1
611■	111803	VIS, capuchon, tête hex. ; 3/8-16 x 50,8 mm (2 po.)	1
612■	112958	ÉCROU hex. à collet	5
613	16J741	RONDELLE, nylon, verre 30 %, D.E. de 0,750	4
614◆	—	Échangeur, thermique	1
615◆	125356	RACCORD, flexible cannelé de 25,4 mm (1 po.) NPT x 1,25	2

Réf	Pièce	Description	Qté
616◆	125139	RACCORD, cannelé, flexible épaulé	2
617◆	158383	RACCORD, adaptateur, droit	3
618◆	125171	RACCORD, modifié, assemblage	1
619*	—	RACCORD, compression, 1/8 NPT, acier inox.	1
620*	125359	FLEXIBLE, formé, haut de radiateur 1 1/4	1
621*	16T800	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 25,4 mm (1 po.) ; 152,4 mm (6 po.)	1
622◆	125371	COLLIER, flexible, dia. 3/4-1-3/4 po.	4
* 623◆ ❖● *	125370	COLLIER, flexible, dia. 1 1/16-1-1/2 po.	2
624●	—	RÉSERVOIR, aluminium, liquide de refroidissement	1
625	125204	BOUEILLE, débordement	2
626	16H901	SUPPORT, support de flexible	1
627	125360	FLEXIBLE, formé, bas de radiateur 1 1/4	1
628★	16W156	FLEXIBLE, liquide de refroidissement, D.I. 1 po ; 0,08 m (0,271 pi.)	1
629★	16W155	FLEXIBLE, caoutchouc, 5/16 po 0,5 m (1,5 pi)	1

Pièces

Réf	Pièce	Description	Qté
630❖	—	CHAPEAU, radiateur ; 1,1 bar (110 kPa, 16 psi)	1
631●	24L967	CHAPEAU, pression, liquide de refroidissement, 0,5-0,7 bar (55-70 kPa, 8-10 psi)	1
632*	—	CAPTEUR, RTD, 1 k OHM	1
633	125175	RACCORD, flexible, vidange	1
634	125625	ACCOUPLEMENT, câble, pin	2
635	16N580	FLEXIBLE, caoutchouc, 8 mm (5/16 po.), 1 m (3,33 pi.)	1
636	16N581	FLEXIBLE, caoutchouc, 8 mm (5/16 po.), 0,4 m (1,25 pi.)	1

◆ *compris dans le kit 24L946 d'échangeur thermique.*

❖ *Compris dans le kit 24L937 de réparation de radiateur.*

● *Compris dans le kit 24L942 de réparation de bouteille de liquide de refroidissement.*

■ *Compris dans le kit 24L945 d'isolateur de radiateur.*

Réf	Pièce	Description	Qté
637	16M323	PROTECTION, bas de moteur	1
638	16M141	SUPPORT, bouteille de débordement	1
640*	125361	FLEXIBLE, formé, haut de moteur 1-1/4	1
641*	125163	COLLIER, flexible 5,6 mm (7/32 po.) - 15,8 mm (5/8 po.)	4
642*	125382	FLEXIBLE, formé, bas de moteur 1-1/4	1
643★	—	CORPS de filtre	1

★ *Inclus dans le kit 24T027 de boîtier du filtre. Commandez la crépine 24T028 de filtre de remplacement (40 mailles).*

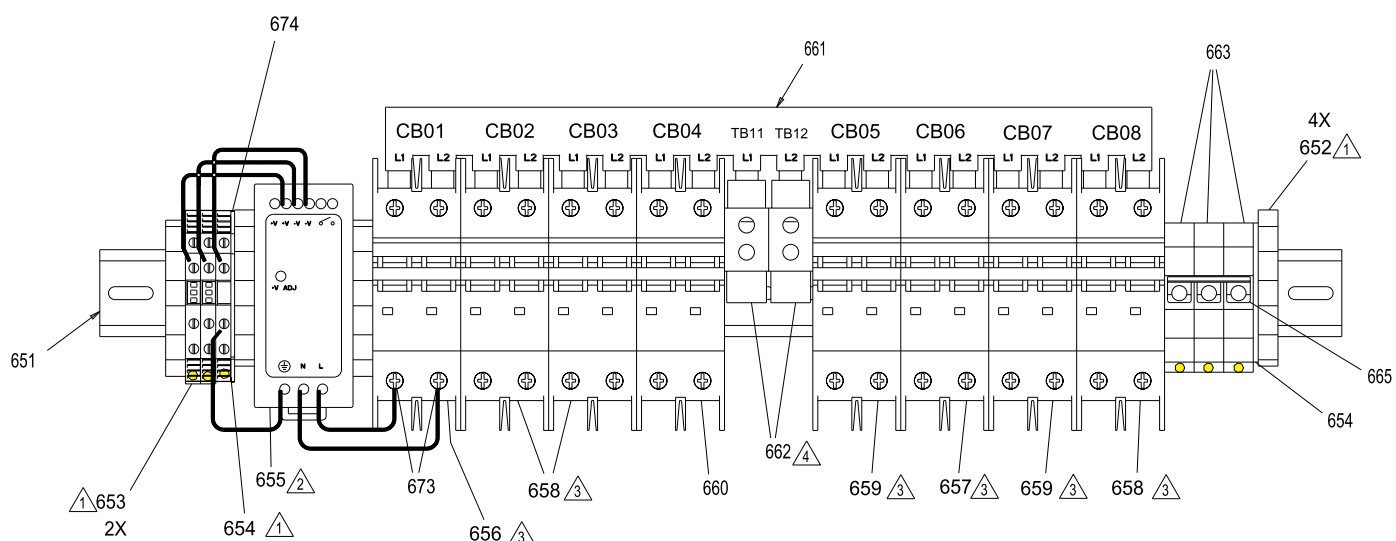
* *Compris dans le kit 24L974 de capteur de RTD.*

* *Compris dans le kit complet 24L939 de flexibles pour liquide de refroidissement. Consultez la section Kit complet de flexibles pour liquide de refroidissement.*

Modules coupe-circuit

24T061, Ensemble disjoncteur du rail DIN

Voir [Schémas électriques](#), page 153.



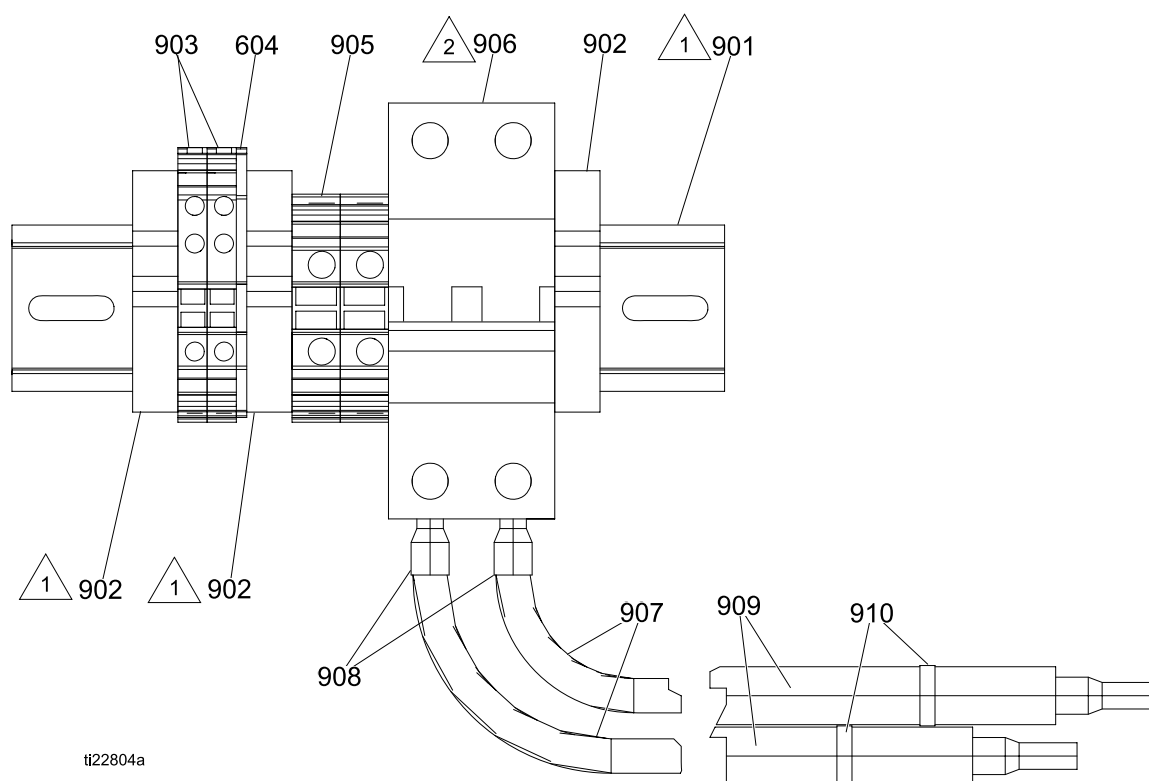
1 Serrez à un couple de 0,6 à 1 N•m (5 à 8 po-lb).

2 Serrez à un couple de 0,5 à 0,6 N•m (4 à 5 po-lb).

3 Serrez à un couple de 2,6 à 3 N•m (23 à 26 po-lb).

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
652	120838	BLOC, extrémité de pince	4	660	126130	CIRCUIT, disjoncteur, 2P, 30A, UL489	1
653	24R723	BORNIER, quad M4, ABB	2	661	125668	BARRE, 18 pos., bus d'alimentation	1
654	24R722	BORNIER, PE, Quad, ABB	1	662	125669	BARRE, bus, connecteur	2
655	126453	Alimentation, 24 V	1	663	127302	BORNIER, 12,2 mm, 2 fils	3
656	126125	CIRCUIT, disjoncteur, 2P, 5A, UL489	1	664	127303	BORNIER, capot	1
657	126131	CIRCUIT, disjoncteur, 2 pôles, 40 A, UL489	1	665	127304	BORNIER, cavalier, 3 positions	1
658	126127	CIRCUIT, disjoncteur, 2P, 15A, UL489	3	674	127308	BORNIER	1
659	126128	CIRCUIT, disjoncteur, 2P, 20A, UL489	2				

24T059, Module du transformateur et du disjoncteur de ventilateur



1 Serrez à un couple de 0,6 à 1 N•m (5 à 8 po-lb).

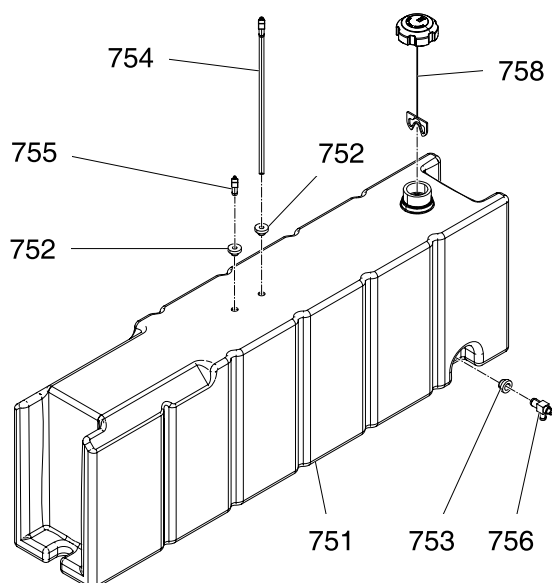
2 Serrez à un couple de 2,6 à 3 N•m (23 à 26 po-lb).

Voir [Schémas électriques](#), page 153.

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
901	- - -	Rail DIN	1	906	24L960	CIRCUIT, disjoncteur, 50 A, 2 pôles	1
902	125667	BORNE, arrêt, extrémité	3	907	- - -	CÂBLE, cu, électrique, 8 AWG, noir	8
903	126818	BLOC, terminal 3 fils	2	908	- - -	VIROLE, câble, 8 AWG	4
904	126817	COUVERCLE, extrémité	1				
905	125815	BORNES, bloc, passage d'alimentation	2				

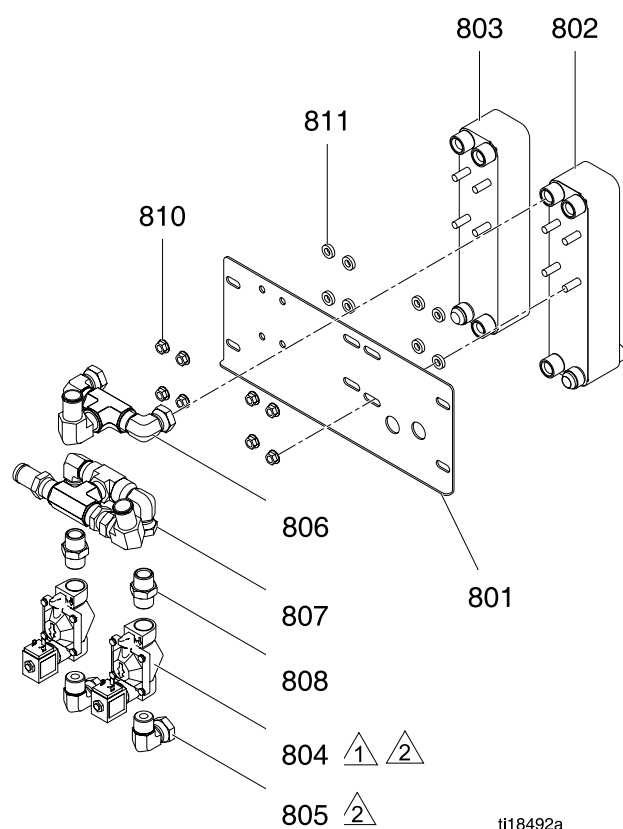
Réservoir d'essence

24K390



Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
751	-	RÉSERVOIR, carburant	1	755	125648	RACCORD, cannelé 3/16	1
752	125645	ŒILLET, réservoir	2	756	125649	VANNE, vidange	1
753	125646	ŒILLET, réservoir	1	758	24L955	CHAPEAU, carburant	1
754	125647	RACCORD, aspiration, ensemble	1				

Ensemble d'échangeur thermique



Assurez-vous que les flèches d'orientation sur les électrovannes (804) sont orientées vers le bas.



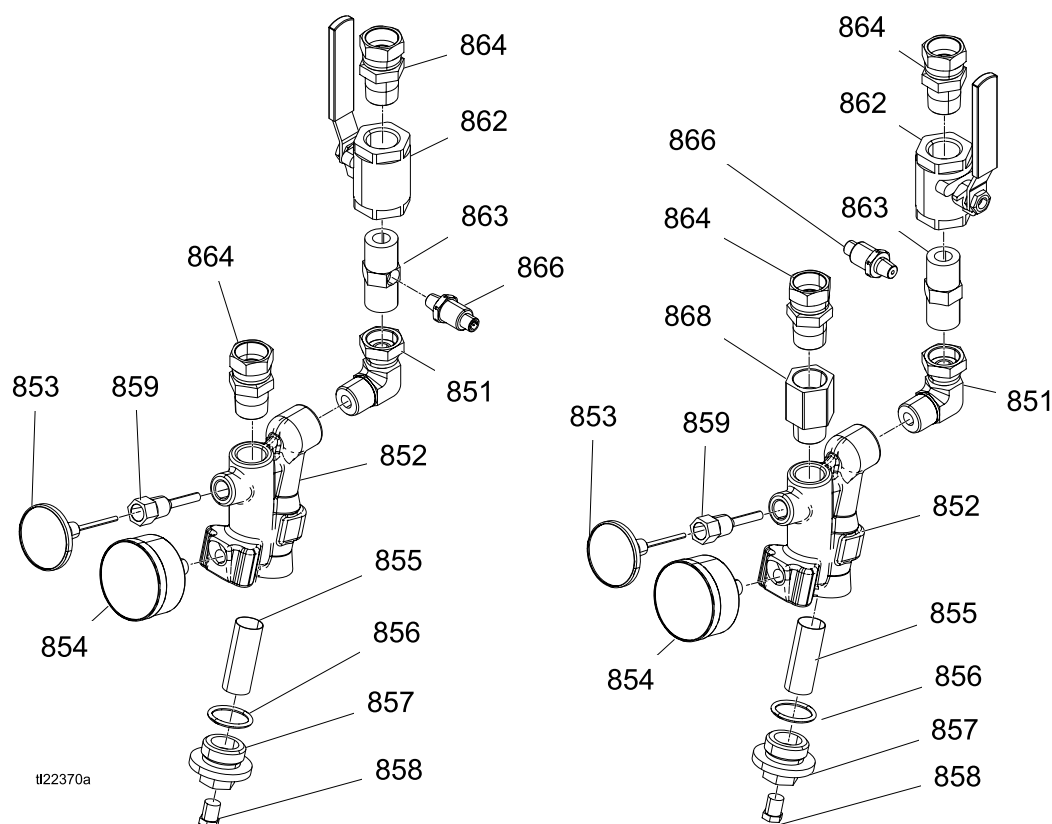
Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie sur tous les raccords qui ne tournent pas avant le montage.

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
801	16H759	SUPPORT, échangeur thermique	1	806	24J702	KIT, raccord, sortie, échangeur thermique	1
802	24L917	ÉCHANGEUR, thermique, côté A	1	807	24J703	KIT, raccord, entrée, échangeur thermique	1
803	24L918	ÉCHANGEUR, thermique, côté B	1	808	C20487	MAMELON, hex.	2
804*	24L916	VANNE, électrovanne, 3/4 NPT, 12 V CC	2	810	112958	ÉCROU hex. à collet	8
805	160327	ADAPTATEUR DE RACCORD, 90°	2	811	16J741	RONDELLE, nylon, verre 30 %, D.E. de 3/4	8

* Commandez le kit 125774 de réparation de vanne afin de remplacer les pièces internes de la vanne.
Commandez le kit 125787 de réparation de bobine afin de remplacer cette dernière.

Kit d'entrée de fluide

24V143



1

Appliquez du produit d'étanchéité sur tous les filetages coniques de tuyauterie. Appliquez du produit d'étanchéité sur les filetages femelles. Appliquez au moins sur les quatre premiers filetages et environ sur un quart de tour.

2

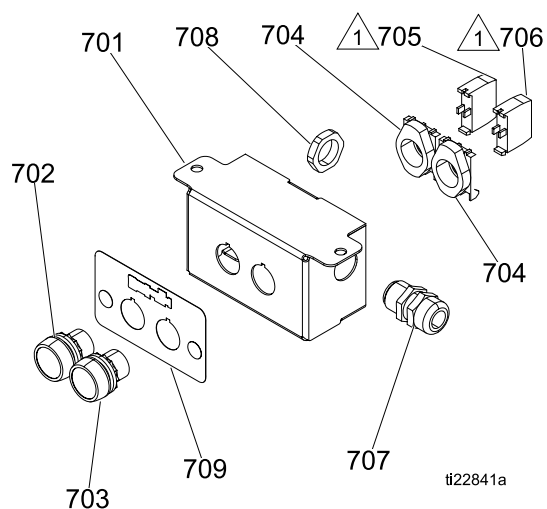
Appliquez une pâte thermique sur la tige du cadran avant le montage dans le boîtier.

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
851	160327	ADAPTATEUR DE RACCORD, 90°	2	859	15D757	BOÎTIER, thermomètre, VISCON HP	2
852	15J119	COLLECTEUR, crépine, WYE, entrée	2	862	109077	VANNE, À BILLE 3/4 NPT	2
853	102124	THERMOMÈTRE, écran	2	863	C20487	MAMELON, 31,75 mm x 51 mm (1-1/4 po. x 2 po.) 3/4 NPT	2
854	120300	MANOMÈTRE, pression, fluide	2	864	157785	RACCORD tournant	4
855★	—	FILTRE, remplacement, 20 mailles	2	865	116504	RACCORD, en T, actionneur	1
856★	C20203	JOINT, crépine en Y, entrée	2	866	24U851	CAPTEUR, pression, température	1
857	15H199	BOUCHON, crépine en Y, entrée	2	868	16W954	RACCORD, adaptateur, 3/4 NPT(m) x 3/4 NPT(f)	1
858	104813	BOUCHON, tuyau	2				

* Filtre 80 mailles optionnel référence 255082 (lot de 2)

★ Inclus dans le filtre d'entrée et le kit d'imperméabilisation 24V020 (20 mailles, lot de 2).

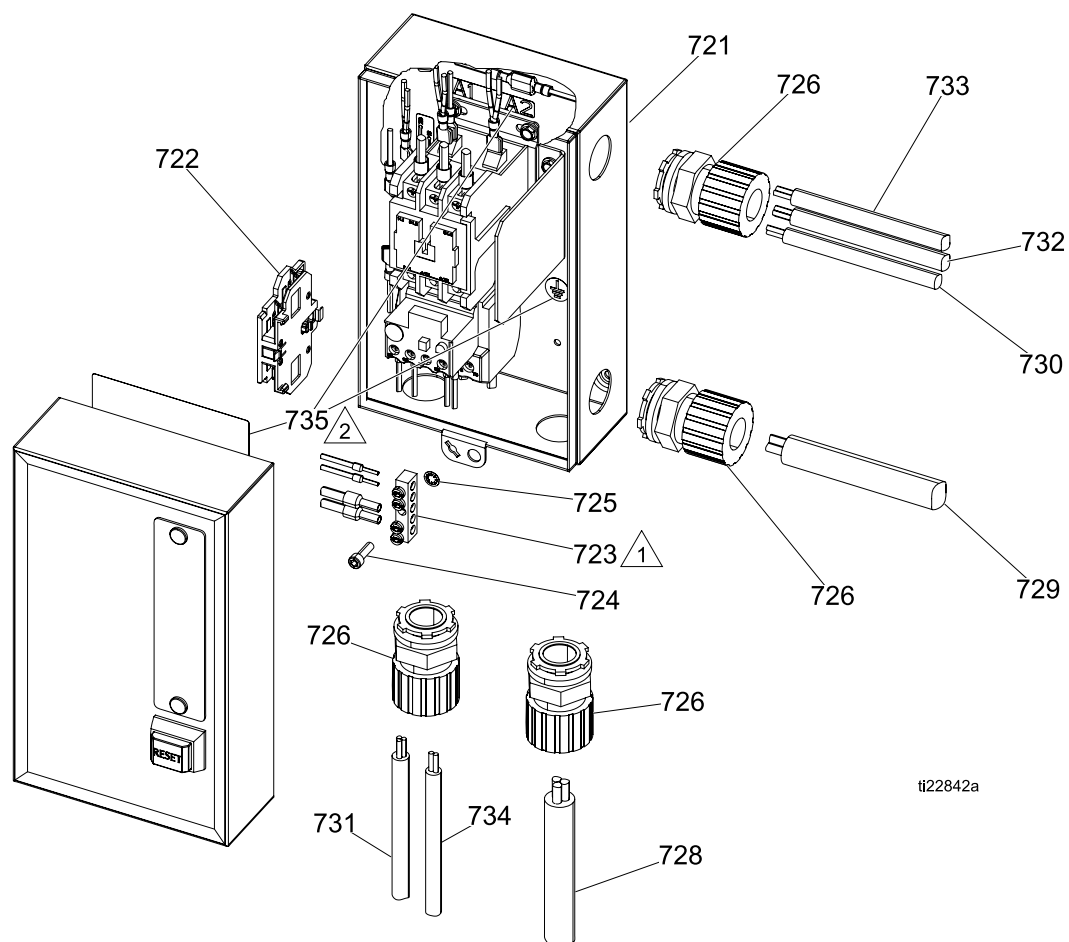
Boîtier du commutateur



Montez les blocs du commutateur, comme indiqué.

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
701	16W575	BOÎTIER, avant	1	705	120494	BLOC, commutateur, N.O.	1
702	121618	COMMUTATEUR, démarrage, bouton-poussoir, vert	1	706	120495	BLOC, commutateur, N.C.	1
703	121619	COMMUTATEUR, arrêt, bouton-poussoir, rouge	1	707	260067	RACCORD, réducteur de tension, 1/2 npt	1
704	120493	VERROUILLAGE, montage	2	708	117625	ÉCROU, blocage	1
				709	16W614	ÉTIQUETTE	1

Démarrateur du moteur



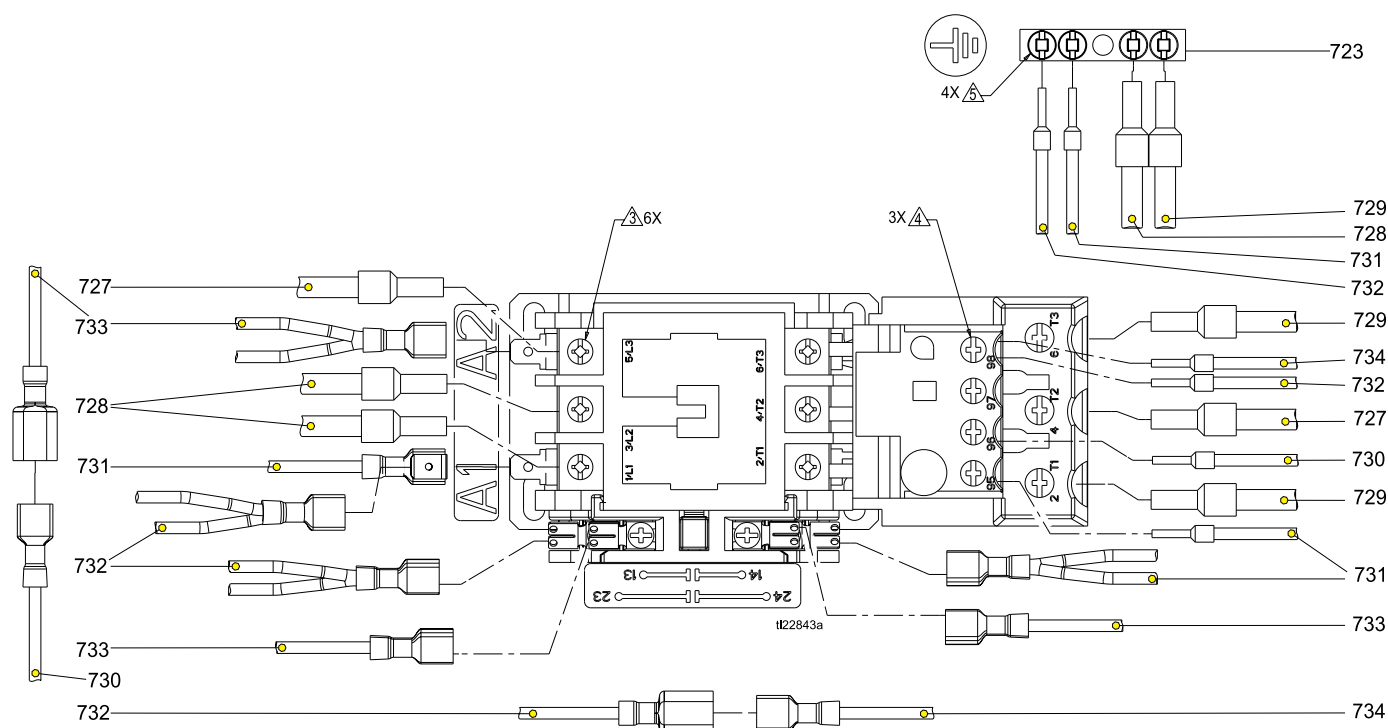
ti22842a

1

Fixez la barre du connecteur de terre verticalement au boîtier électrique à l'aide de la vis et de la rondelle.

2

Étiquettes de la feuille (735).



- 3 Serrez à un couple de 4,3 à 4,7 N•m (38 à 42 po-lb).
- 4 Serrez à un couple de 2 à 2,5 N•m (18 à 22 po-lb).
- 5 Serrez à un couple de 3,1 à 3,6 N•m (28 à 32 po-lb).

Réf	Pièce	Description	Qté	Réf	Pièce	Description	Qté
721	24U081	DÉMARREUR, réacteur int., 3 phases	1	729	24U079	CÂBLE, compresseur pneumatique	1
722	24U082	CONTACT, auxiliaire, deux non commutateurs	1	730	16X011	CÂBLE, surchauffe, compresseur	1
723	119257	CONNECTEUR, barre, mis à la terre	1	731	24U078	CÂBLE, dessiccateur, disjoncteur	1
724	555582	VIS, chapeau, tête creuse, n° 10	1	732	16X012	CÂBLE, alimentation électrique, dessiccateur	1
725	555629	RONDELLE, n° 10, éventail, à denture extérieure	1	733	24U076	CÂBLE, marche-arrêt	1
726	16M826	CORDON, poignée, 19 mm (3/4 po.)	4	734	16X010	CÂBLE, évent de pression	1
727	16X009	CÂBLE, dérivation	1	735▲	16X422	LABEL	1
728	24U080	CÂBLE, disjoncteur du compresseur pneumatique	1				

▲ Des étiquettes, affiches, plaques et cartes de rechange de danger et de mise en garde sont disponibles gratuitement.

Schémas électriques

Identification du faisceau

Tous les faisceaux de câbles sont identifiés par une lettre. La première lettre sur câble du faisceau de câbles correspond au faisceau. Utilisez le tableau ci-dessous pour identifier le faisceau de câbles, les raccords des connexions du système et les numéros de page des plans de câblage. Le plan de câblage indique chaque câble.

Identifiant du faisceau	Réf	Pièce	Composants du système	Plan de câblage
C	(90)	24L964	Moteur	Moteur, page 164
D	(280)	16K646	Centre de répartition Vannes de liquide de refroidissement	Centre de répartition, page 162 Plan de câblage de la vanne de liquide de refroidissement, page 162
E	(49)	16K301	Moteur Centre de répartition	Moteur, page 164 Centre de répartition, page 162
F	(94)	16K297	Centre de répartition Moteur Module de commandes du moteur	Centre de répartition, page 162 Moteur, page 164 Module de commandes du moteur, page 163
H	(53)	16K299	Centre de répartitionBoîtier électrique	Centre de répartition, page 162 Boîtier électrique, page 155
K	(52)	125753	Protection d'alternateur Boîtier électrique MCM	Boîtier d'alternateur, page 165 Boîtier électrique, page 155 Schéma de câblage MCM, page 157
M	(51)	125752	Protection d'alternateur Module de commandes du moteur	Protection d'alternateur, page 165 Module de commandes du moteur, page 163
N	(54)	125756	Reactor Boîtier électrique MCM	Reactor, page 161 Boîtier électrique, page 155
P	(519)	24T174	Boîtier électrique	Boîtier électrique, page 155

Code couleur des câbles du faisceau du moteur

Ce tableau concerne le faisceau du moteur E (49), le faisceau du module de commandes du moteur F (94) ainsi que le faisceau de vérification de connexion H (53).

Couleur	Objectif
Rouge	Partie positive de la batterie (lignes toujours sous tension)
Noir/blanc	Mises à la terre de la charge du moteur
Orange	Démarrreur
Blanc	Bouchons de bougie
Gris	Électrovanne de coupure d'arrivée de carburant (FD)

Couleur	Objectif
Violet	Ventilateur du radiateur
Noir/Jaune	Contrôle des mises à la terre
Marron	Commutateur de pression d'huile
Bleu foncé	Température de l'eau

Code d'identification des étiquettes de câble

Les étiquettes pour câble auto-plastifiantes apposées sur la plupart des câbles du système utilisent un code qui indique le raccord le plus proche et le plus éloigné du câble étiqueté. La première moitié du code indique le module et le port auxquels se connecte l'extrémité la plus proche câble. La deuxième moitié du code indique l'endroit où se raccorde l'extrémité la plus éloignée du câble. Par exemple, « MCM-2 MOTOR-OT » indique que le connecteur le plus proche de l'étiquette se connecte au port n° 2 du MCM (« MCM-2 » est le port n° 2 du MCM), et l'autre extrémité est relié au capteur de surchauffe du moteur (« MOTOR-OT » est le capteur de surchauffe du moteur). Ce code est utilisé dans tous les plans de câblage des pages suivantes.

Identification du disjoncteur

Réf.	Taille	Composant
CB01	5 A	Alimentation Électrique, Ventilateur, Pompe de circulation du liquide de refroidissement
CB02	15 A	Réchauffeur A
CB03	15 A	Réchauffeur B
CB04	30 A	Flexible de réchauffeur primaire
CB05	20 A	Commande du moteur

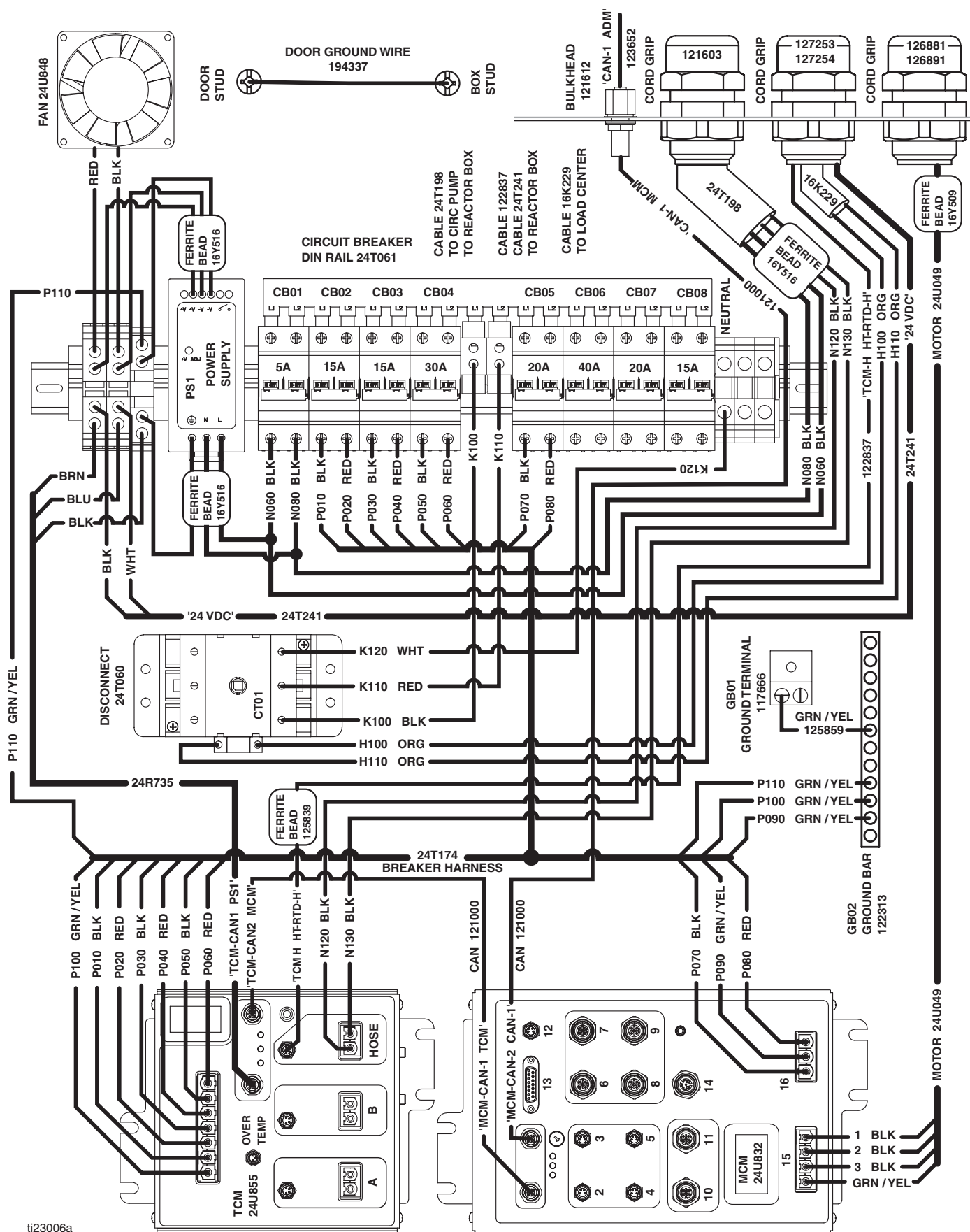
Réf.	Taille	Composant
CB06	40 A	Compresseur pneumatique
		Ouverte
CB07	20 A	Ouverte
CB08	15 A	Dessiccateur d'air
		Ouverte
CB20	50 A	Flexible de réchauffeur secondaire

Disjoncteurs disponibles

Pièce	Ampères
126123	1
126124	3
126125	5
126126	10
126127	15
126128	20

Pièce	Ampères
126129	25
126130	30
126131	40
24L960	50
123668	63

Plan de câblage de la protection électrique



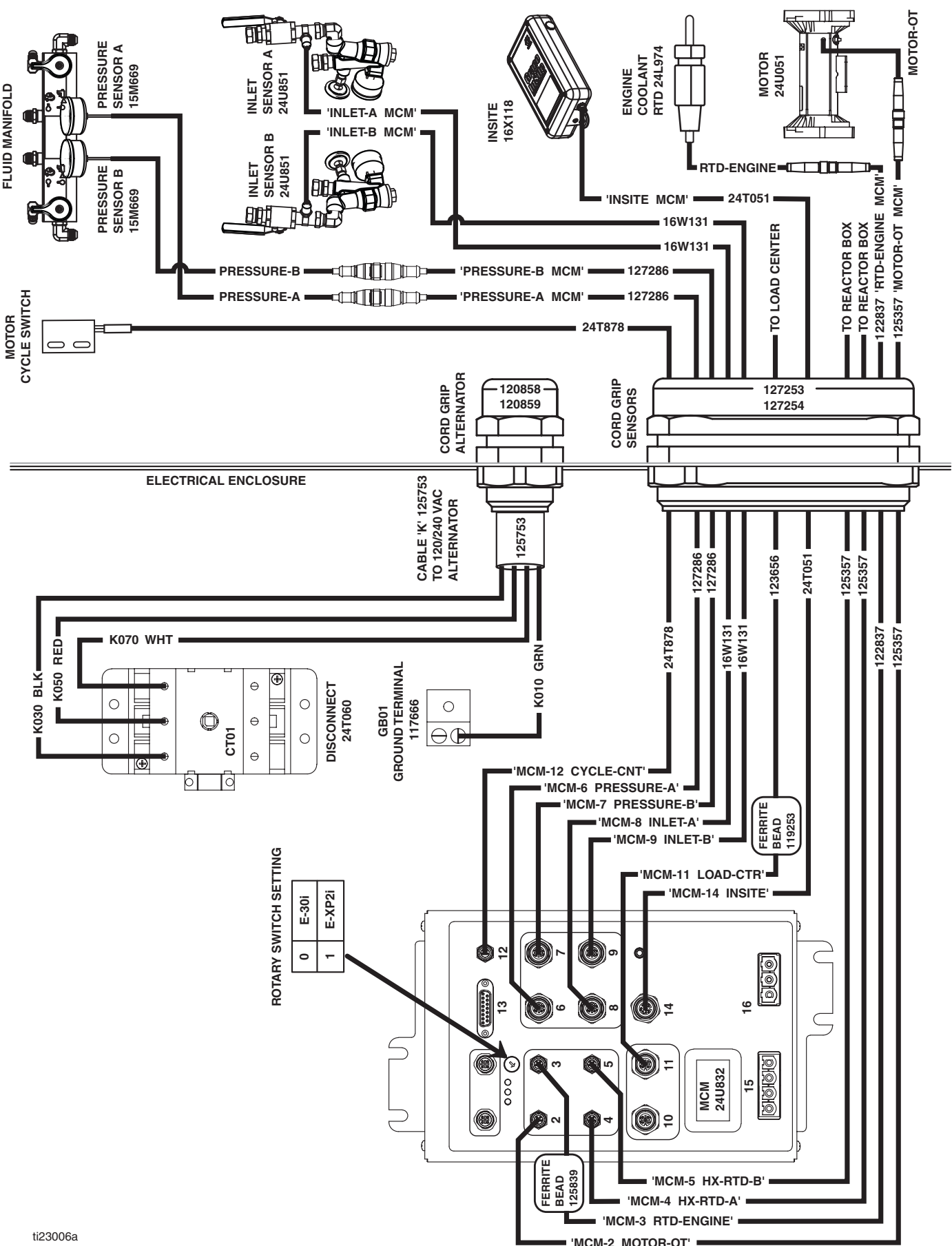
ti23006a

Passage du câble de MCM

Repère	Extrémité 1	Extrémité 2	Pièce
MCM-CAN-1 TCM	MCM-CAN-1	TCM-CAN-2	121000
MCM-CAN-2 CAN-1	MCM-CAN-2	Passe-cloison CAN-1 du boîtier électrique	121000
MCM-2 MO-TOR-OT	Port 2 du MCM	Limiteur de température du moteur	125357
MCM-3 RTD-ENGINE	Port 3 du MCM	Capteur RTD Du moteur	122837
MCM-4 HX-RTD-A	Port 4 du MCM	Échangeur thermique RTD A	125357
MCM-5 HX-RTD-B	Port 5 du MCM	Échangeur thermique RTD B	125357
MCM-6 PRES-SURE-A	Port 6 du MCM	Capteur de pression de collecteur de fluide A	127286
MCM-7 PRES-SURE-B	Port 7 du MCM	Capteur de pression de collecteur de fluide B	127286

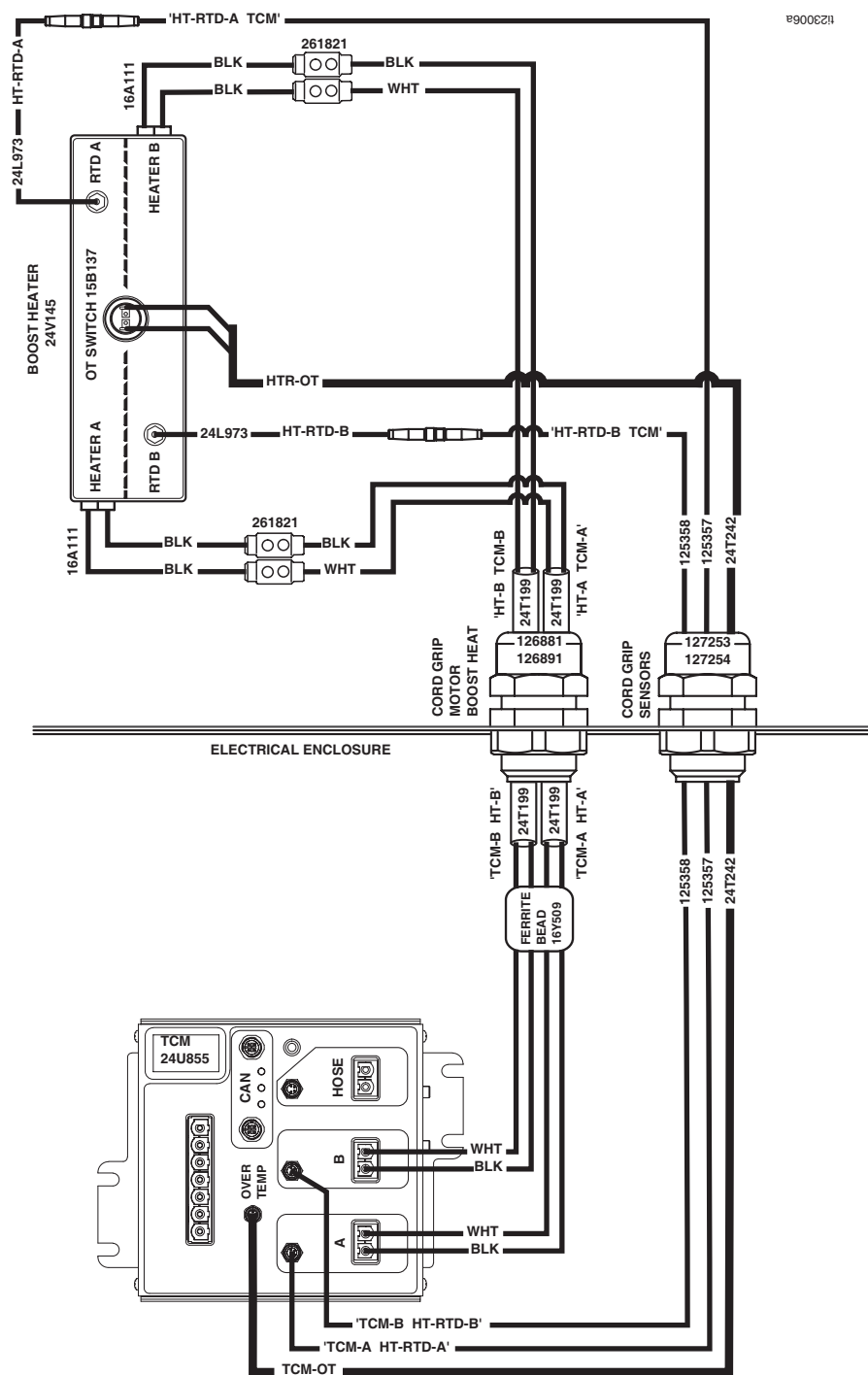
Repère	Extrémité 1	Extrémité 2	Pièce
MCM-8 INLET-A	Port 8 du MCM	Capteur d'entrée de pression et de température A	16W131
MCM-9 INLET-B	Port 9 du MCM	Capteur d'entrée de pression et de température B	16W131
	Port 10 du MCM	Électrovannes d'arrêt de la pompe d'alimentation en option.	122030
MCM-11 LOAD-CTR	Port 11 du MCM	Centre de répartition	123656
MCM-12 CYCLE-CNT	Port 12 du MCM	Compteur de cycles du moteur de fluide	24T878
MCM-14 INSITE	Port 14 du MCM	Module InSite	24T051

Plan de câblage du MCM



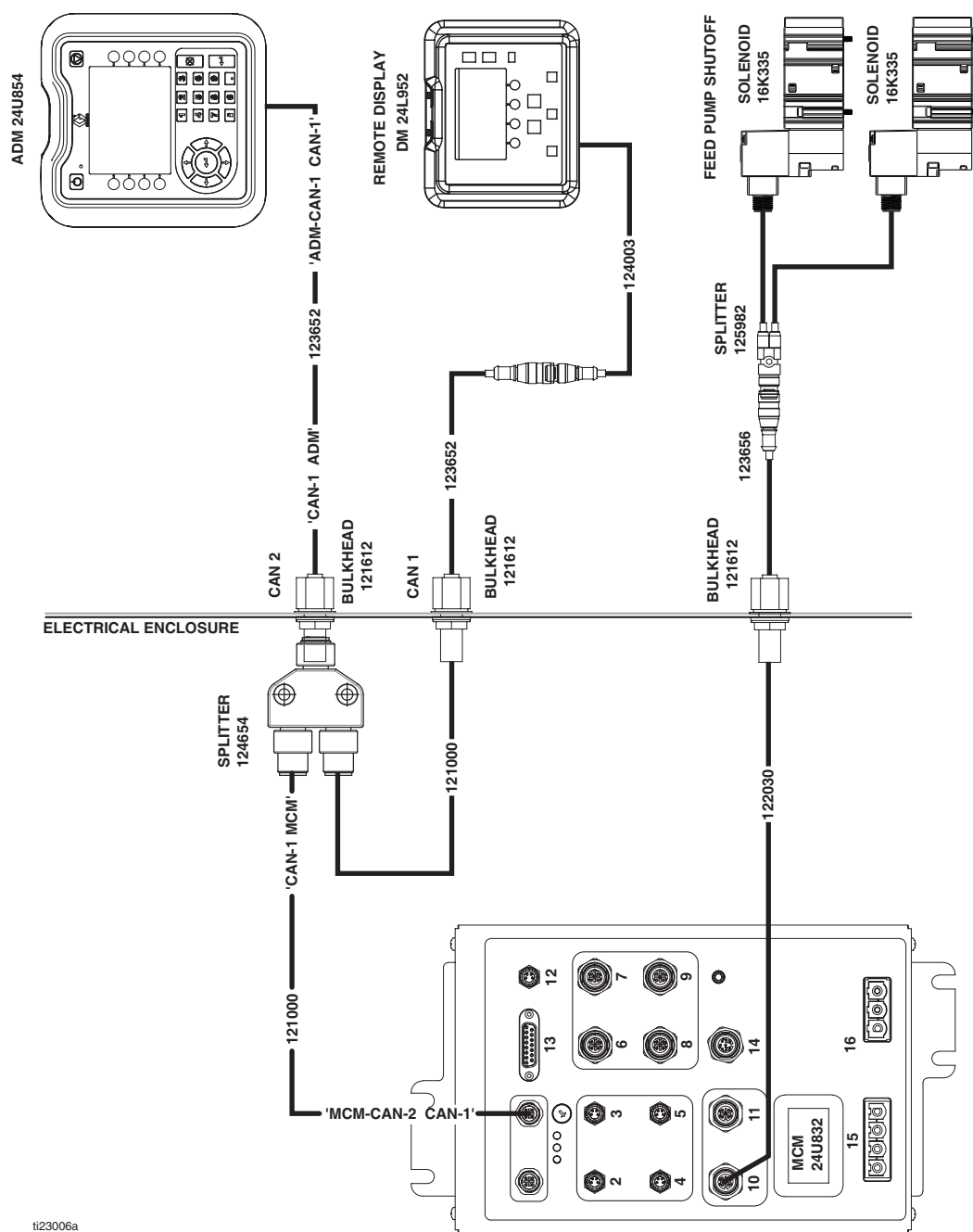
ti23006a

Plan de câblage du réchauffeur



1123006a

Module d'affichage distant en option et plan de câblage du kit de pompe d'alimentation



ti23006a

A triangle with the number 1 inside.

Paramètre du commutateur rotatif :

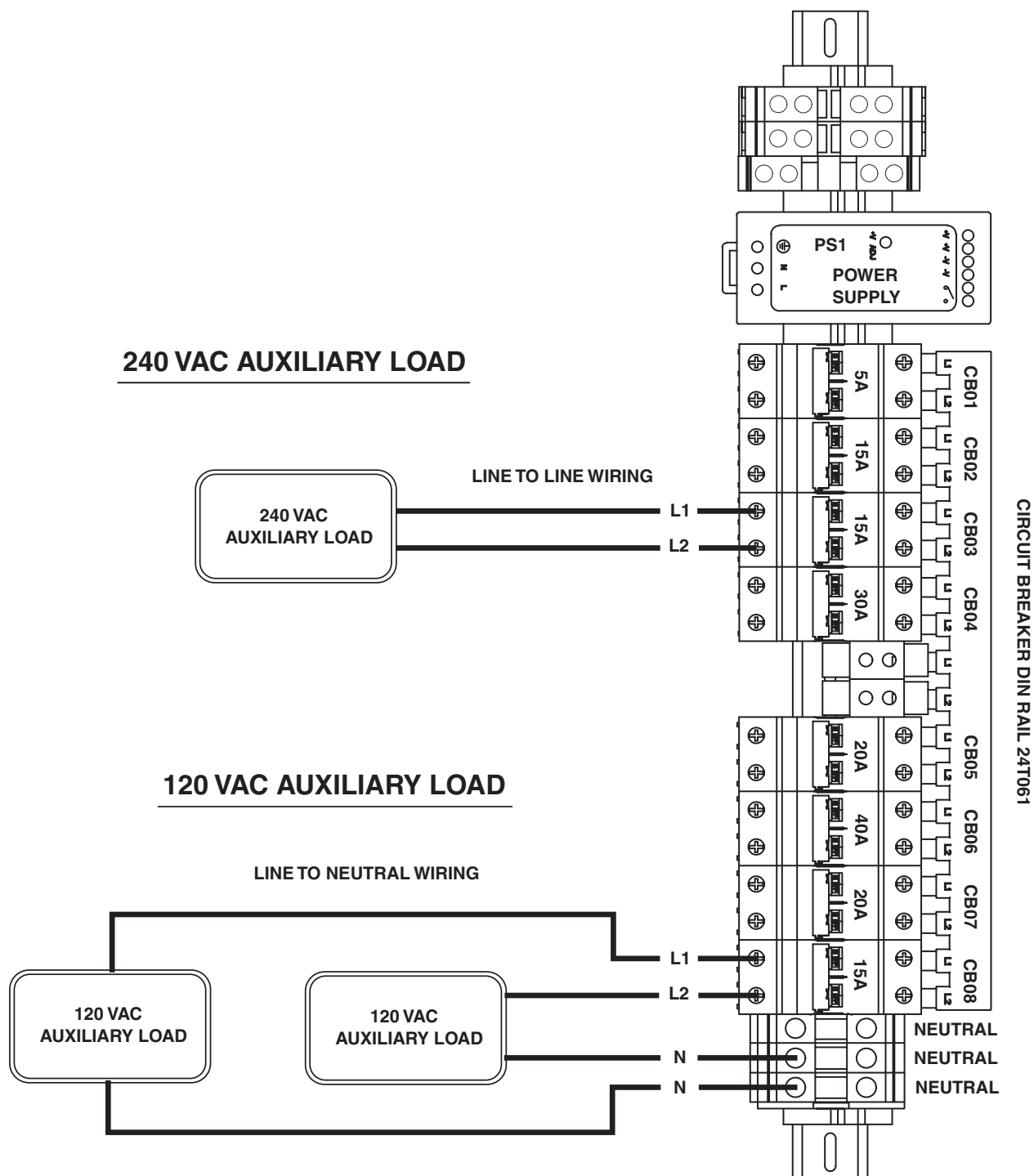
$$E-30i = 0$$
$$E-XP2i = 1$$

rotatif :

Consultez le tableau de passage de câble de la page 157.

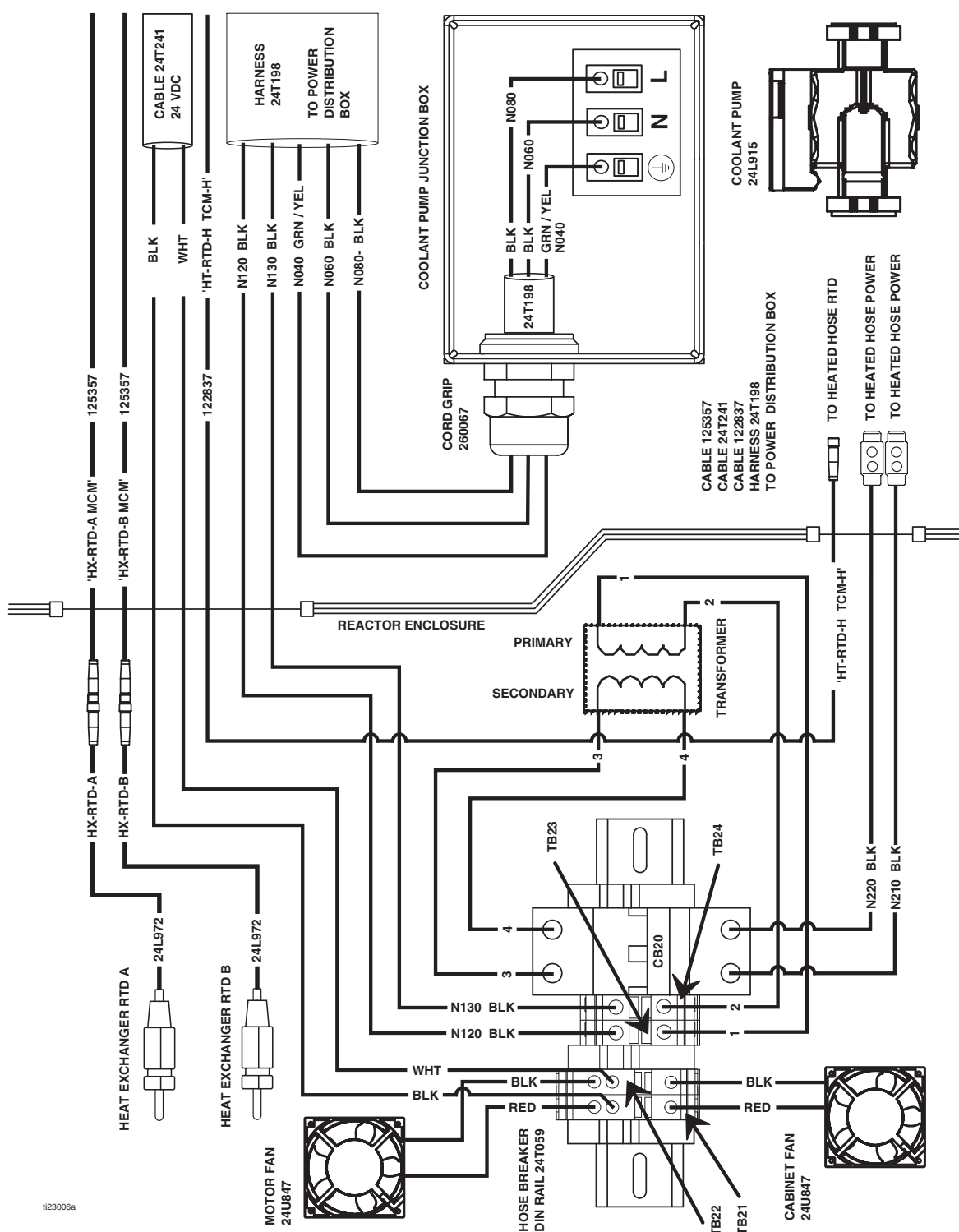
Plan de câblage de l'alimentation électrique auxiliaire du client en option

Consultez la section [Identification du disjoncteur, page 154](#) pour voir le tableau d'identification des disjoncteurs et découvrir les autres disjoncteurs disponibles. Avant de faire des modifications dans la configuration du disjoncteur auxiliaire standard, consultez la section Options de configuration du disjoncteur du manuel d'utilisation du Reactor.



ti23006a

Plan de câblage de l'armoire du Reactor



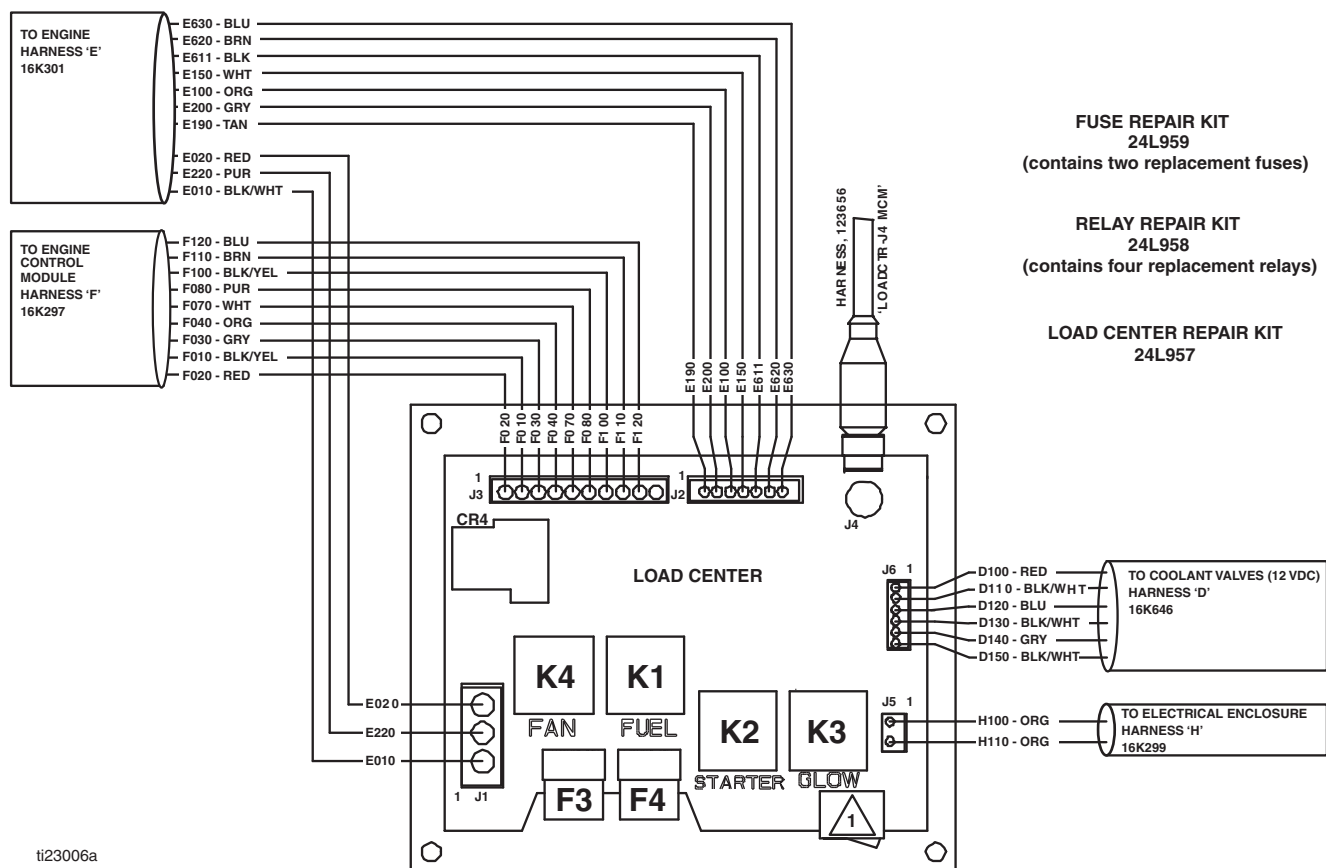
1

Serrez les connexions fines du bornier à un couple de 0,5 à 0,8 N•m (5 à 7 po-lb).

2

Serrez les connexions larges du bornier à un couple de 1,4 à 1,7 N•m (13 à 15 po-lb).

Plan de câblage du centre de répartition



Commutateur de vanne manuel :

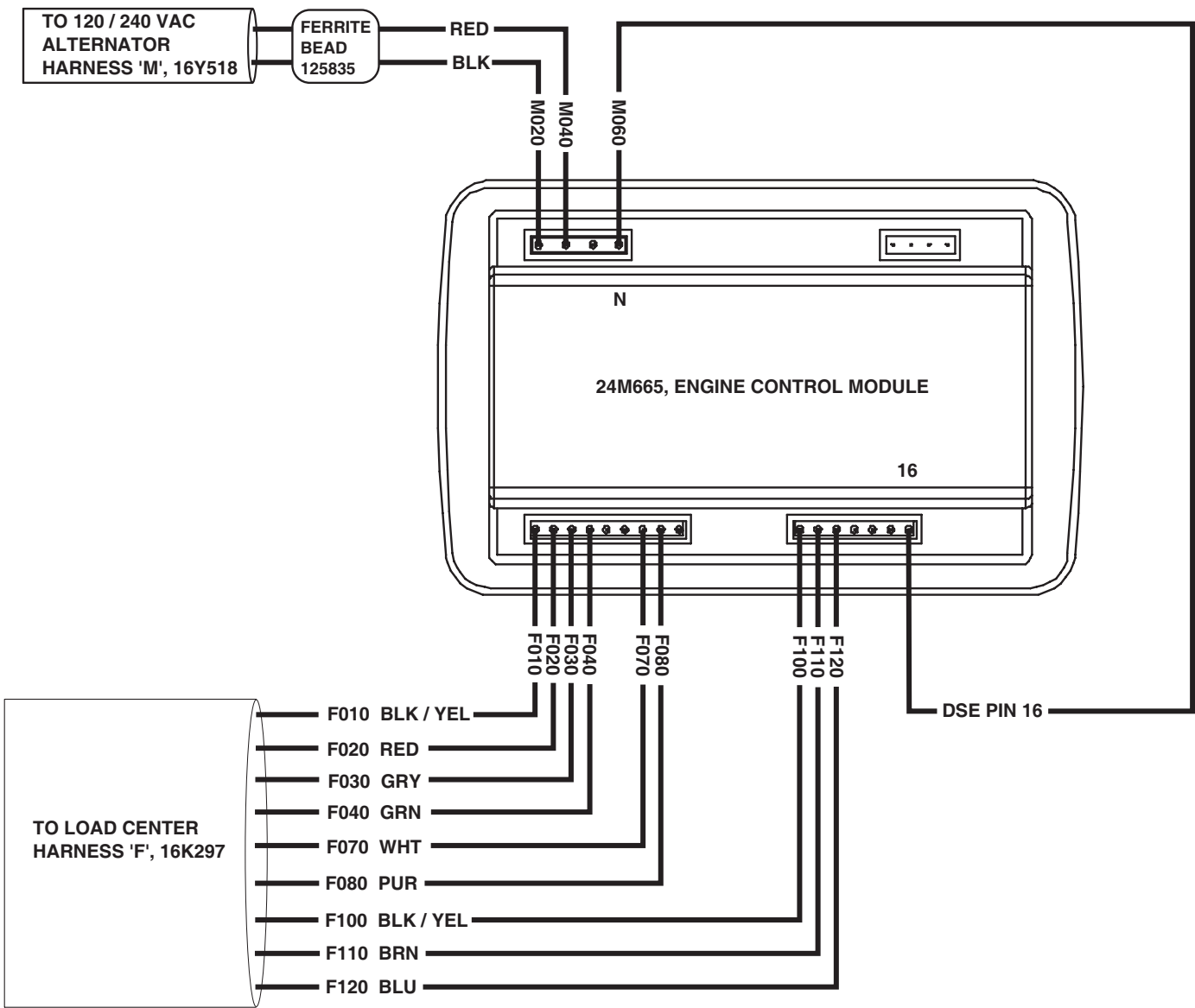
O — OFF : Fonctionnement automatique

1 - ON : Fonctionnement manuel

Plan de câblage de la vanne de liquide de refroidissement (12 V CC)

Centre de répartition	Faisceau D (16K646)	Description des connexions	No. de broche.	Désignations des broches de connecteur de vanne de liquide de refroidissement
J6-6	D150 — NOIR/BLANC	Retour de vanne de dérivation	J18-2	
J6-5	D140 — GRIS	Signal de vanne de dérivation	J18-1	
J6-4	D130 — NOIR/BLANC	Retour de vanne B	J17-2	
J6-3	D120 — BLEU	Signal de vanne B	J17-1	
J6-2	D110 — NOIR/BLANC	Retour de vanne A	J16-2	
J6-1	D100 — ROUGE	Signal de vanne A	J16-1	

Plan de câblage du module de commandes du moteur

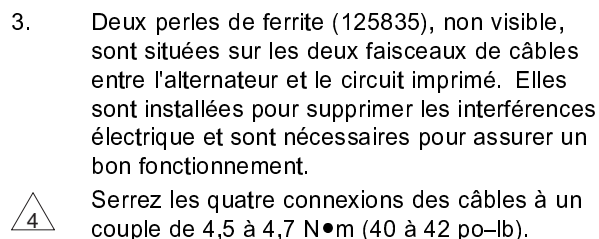


1123006a



- 

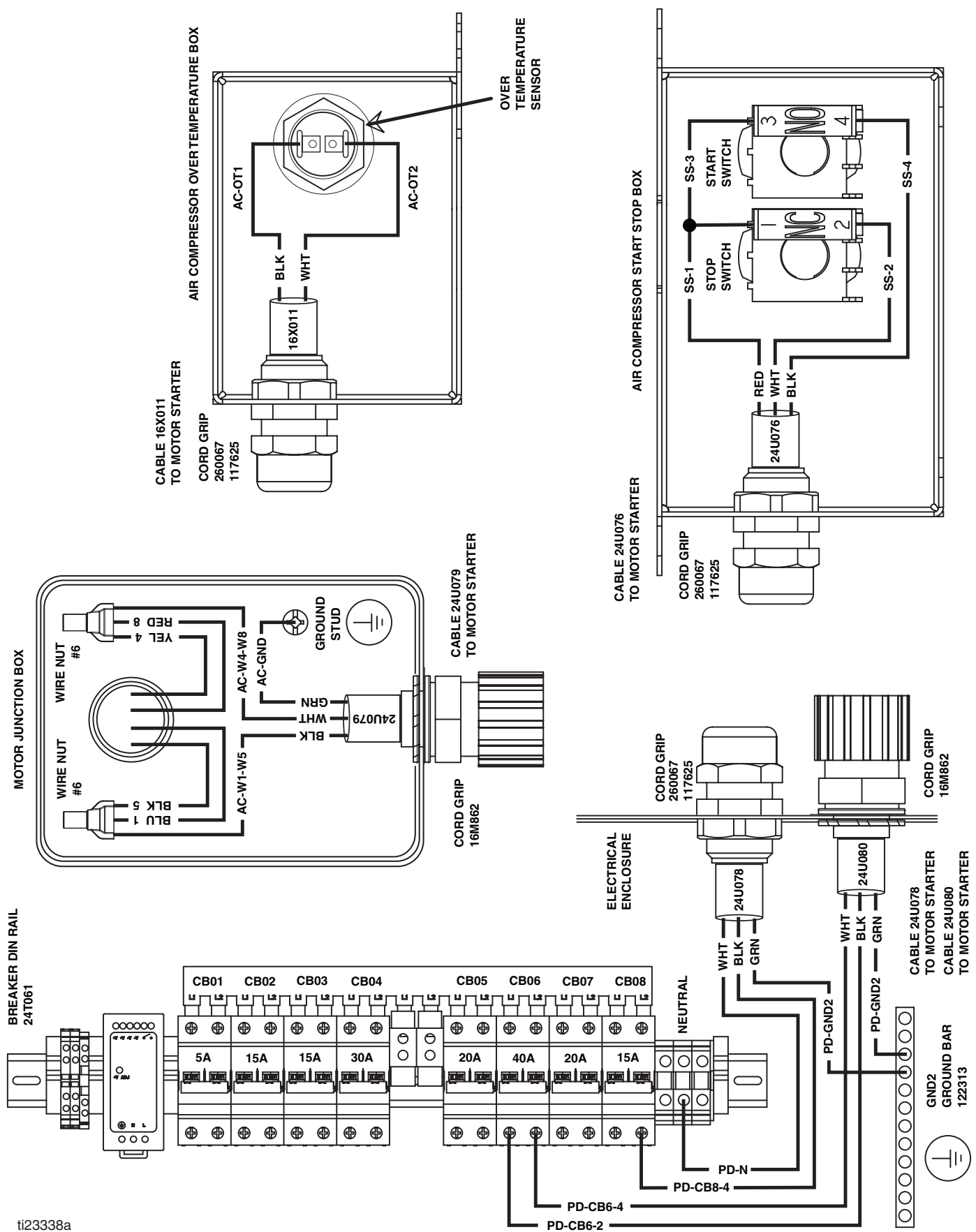
333444C





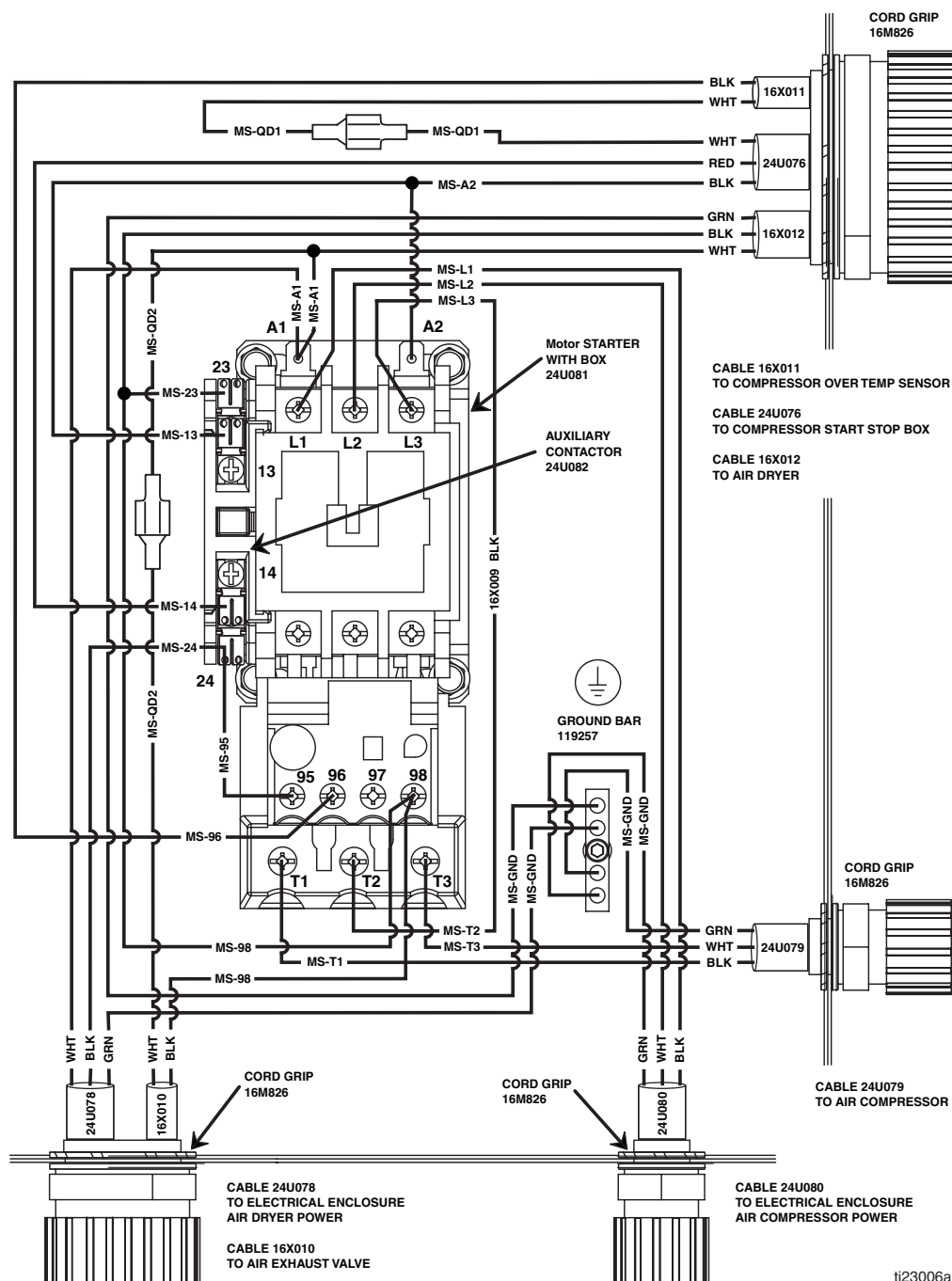
- 166

Boîtes de jonction du compresseur
pneumatique



ti23338a

Démarrateur du moteur



Références des pièces de rechange et pour les réparations

Pièces de rechange communes recommandées

Réf	Pièce	Description	Pièce d'assemblage
70	24K207	Flexible de FTS (capteur de température du fluide)	Systèmes
114	16P405	Fusible de liaison au fusible (remplacement dans le faisceau de liaison au fusible)	Systèmes
115	16P406	Support de fusible de liaison au fusible (remplacement dans le faisceau de liaison au fusible)	Systèmes
240	24L958	Kit de réparation du relais du centre de répartition, pour le centre de répartition (4 relais)	Doseur
	24L959	Kit de réparation des fusibles du centre de répartition (2 fusibles)	Doseur
272 273	24L972	Kit de réparation du RTD (échangeurs thermiques A ou B)	Doseur
275	125774	Kit de réparation de la vanne de liquide de refroidissement (y compris la membrane, les joints et le piston)	Ensemble d'échangeur thermique du doseur
	125787	Kit de réparation de la bobine d'électrovanne de vanne de liquide de refroidissement	Ensemble d'échangeur thermique du doseur
315	15C852	Kit de réparation de la pompe E-30i	Module de dosage
	15C851	Kit de réparation de la pompe E-XP2i	Module de dosage
	246963	Kit de réparation de la coupelle de l'E-XP2i	Module de dosage
	246964	Kit de réparation de la coupelle de l'E-30i	Module de dosage
452	247824	Vidange de la cartouche de vanne	Manifold produit
453	102814	Manomètre de pression du fluide	Manifold produit
455	15M669	Capteur de pression	Manifold produit
569	24L963	Kit de relais d'électrovanne de moteur	Générateur diesel
572	24L965	Kit de disjoncteur 90 A (pour boîte de jonction de générateur)	Générateur diesel
360 370	24L973	Kit de réparation du RTD (réchauffeur)	Réchauffeur
619 632	24L974	Kit de réparation du RTD (échangeur thermique du moteur)	Radiateur
643	24T028	Kit de filtre de liquide de refroidissement (une crépine de 40 mesh)	Radiateur
855 856	24V020	Kit de filtre et de joint de crépine en Y, 20 mesh (2 lots)	Kit d'entrée de fluide
- - -	24M723	Kit de remplacement de fusible (pour boîte de jonction de générateur)	Générateur diesel
- - -	24N365	Kit de test de câble de RTD (pour aider à mesurer les résistances des RTD et de leur câble)	Flexible chauffé et FTS
- - -	17A101	Huile pour compresseur (3,8 l / 1 gallon)	Systèmes du compresseur pneumatique

Pièces de rechange de réfection recommandées

Réf.	Pièce	Description	Pièce d'assemblage
27	24U854	Module d'affichage avancé (ADM)	Système
504	24U832	Module de commande du moteur (MCM)	Doseur
212	24R756	Ventilateur de refroidissement, moteur et armoire inférieure	Doseur
231	24L915	Pompe de circulation du liquide de refroidissement	Doseur
240	24L957	Kit de réparation du centre de répartition	Doseur
275 804	24L916	Vanne de liquide de refroidissement (complète)	Ensemble d'échangeur thermique du doseur
416	116513	Régulateur d'air	Panneau de commandes pneumatiques
423 424	24M650	Kit de réparation de la tuyauterie des commandes pneumatiques (comprenant toute la longueur de la tuyauterie des commandes pneumatiques)	Panneau de commandes pneumatiques
503	24U855	Module de régulation de la température (TCM)	Boîtier électrique
506	24R757	Ventilateur de refroidissement, boîtier électrique	Boîtier électrique
656	126125	Disjoncteur 5 A	Boîtier électrique
657	126131	Disjoncteur 40 A	Boîtier électrique
658	126127	Disjoncteur 15 A	Boîtier électrique
659	126128	Disjoncteur 20 A	Boîtier électrique
660	126130	Disjoncteur 30 A	Boîtier électrique
906	24L960	Disjoncteur 50 A	Module du transformateur et du disjoncteur de ventilateur
- - -	24L939	Kit complet de flexibles pour liquide de refroidissement (comprenant tous les flexibles de liquide de refroidissement)	Consultez la section Kit complet de flexibles pour liquide de refroidissement du manuel.

Dimensions

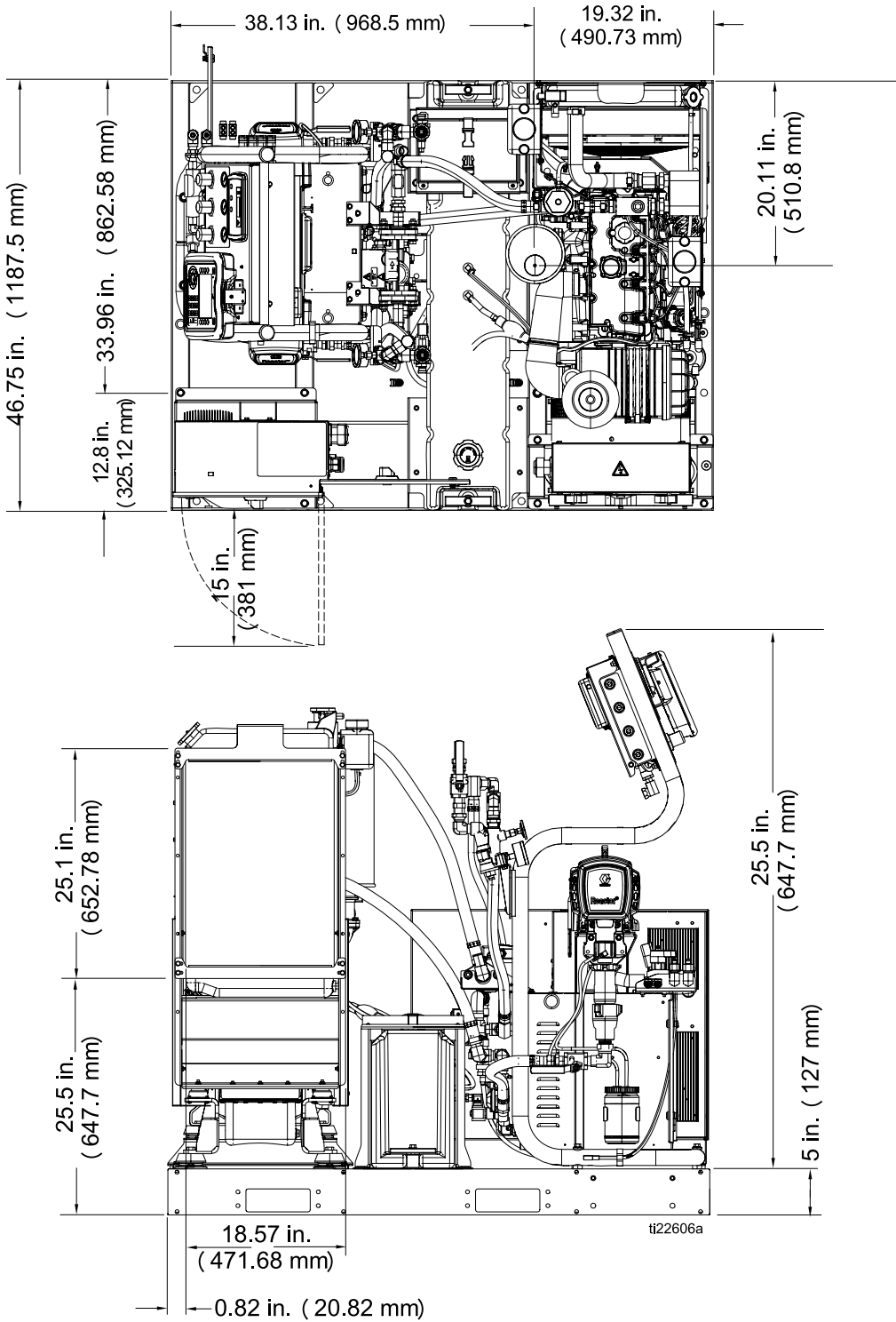


Figure 47

Dimensions

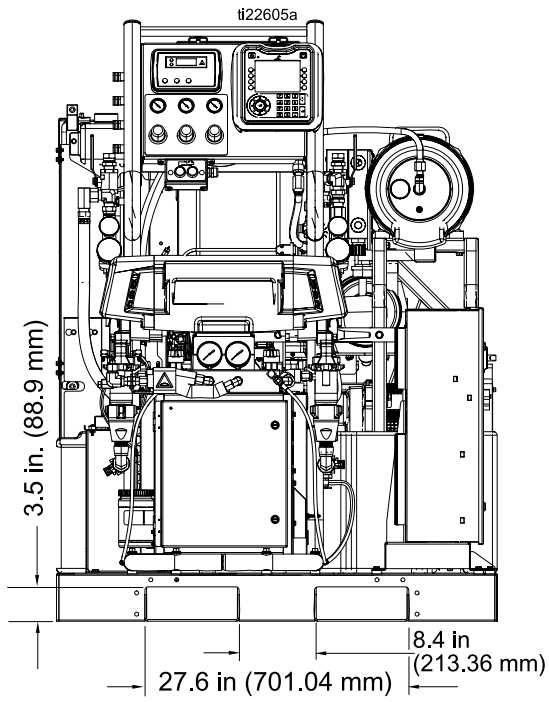


Figure 48

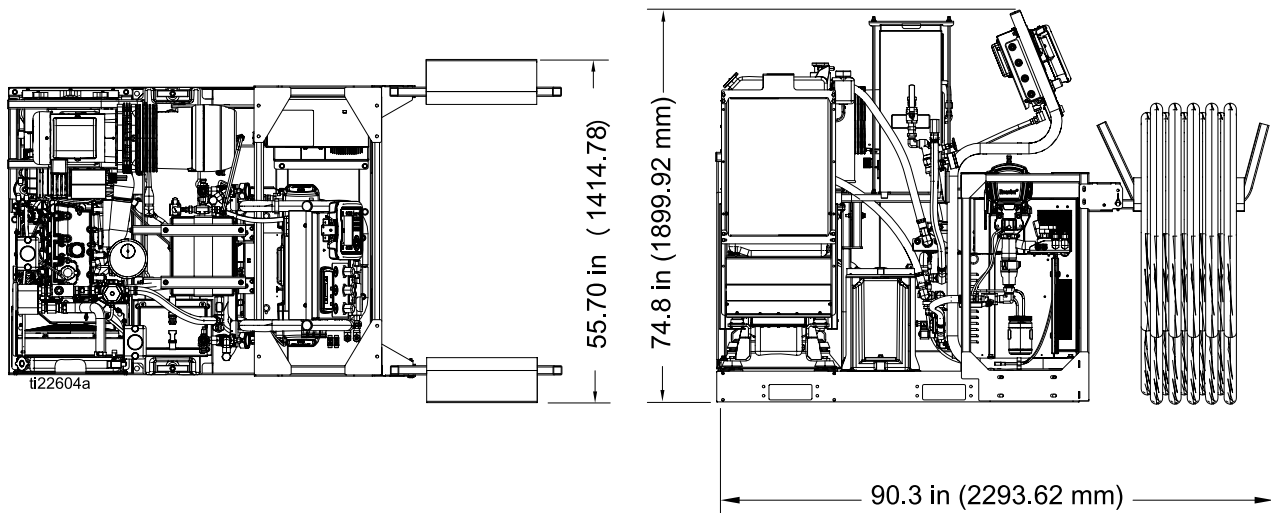


Figure 49

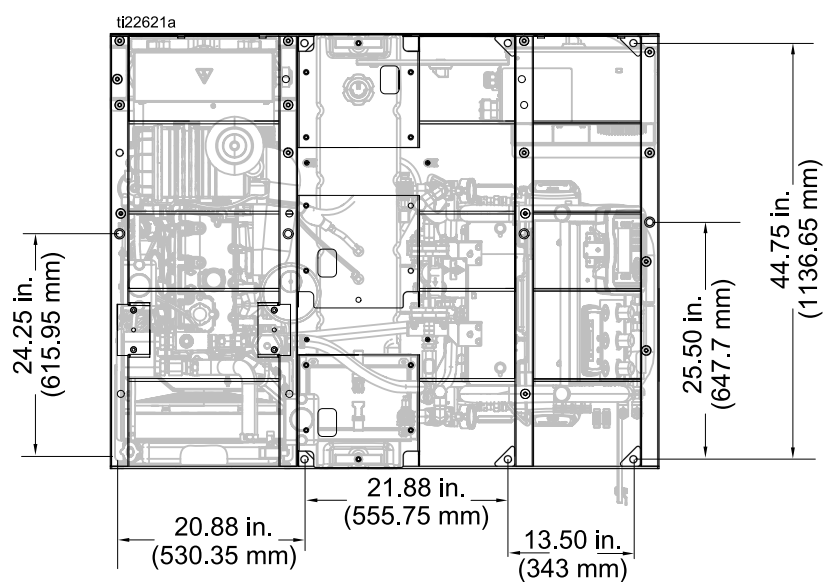


Figure 50 Schéma des trous de fixation au sol

Caractéristiques techniques

Systèmes de dosage intégrés Reactor 2 Elite		
	Impérial	Métrique
Pression maximale de service produit		
E-30i	138 bars	140 bars, 14 MPa
E-XP2i	3 500 psi	24,1 MPa, 241 bars
Température maximum du fluide		
E-30i	150 °F	65 °C
E-30i avec réchauffeur	180 °F	82 °C
E-XP2i	180 °F	82 °C
Débit maximum		
E-30i	30 lb/min	13,5 kg/min
E-XP2i	2 gpm	7,6 lpm
Longueur maximale du flexible chauffé		
Longueur	310 pi.	94 m
Débit par cycle <i>A et B</i>		
E-30i	0,0272 gallon	0,1034 litre
E-XP2i	0,0203 gal.	0,0771 litre
Plage de températures ambiantes de service		
Température	20 à 120 °F	-7 à 49 °C
Alimentation auxiliaire disponible		
Tension	120 V CA ou 240 V CA, 60 Hz	
Moteur		
Modèle	Perkins 404-22G, 2,2 L, 29 CV	
Alternateur		
Modèle	Mecc Alte 22 kW, 240 V, monophasé, 60 Hz, de type galette	
Spécifications de la batterie		
Tension	12 V CC	
Ampères minimum pour démarrage à froid	800 CCA	
Type de connexion	Type de poste	

Systèmes de dosage intégrés Reactor 2 Elite		
	Impérial	Métrique
Taille recommandée de batterie		
Numéro du groupe BC	34	
Longueur	10,25 po.	260 mm
Largeur	173 mm (6,81 po.)	173 mm
Hauteur	200 mm (7,88 po.)	200 mm
Alimentation du réchauffeur		
E-30i	Aucun(e)	
E-30i avec réchauffeur	4000 watts	
E-XP2i	4000 watts	
Compresseur pneumatique à palettes rotatives		
Hydrovane modèle V04 (type PURS) en fonctionnement continu		
Réf.	025CK10	
Pression	140 psi	(0,9 MPa, 9,6 bars)
Spécifications	16 cfm	
Fonctions requises	Commutateur de surcharge thermique	
	Vanne de sécurité	
Moteur : Baldor		
Réf.	EL1410-CUS	
Spécifications	5 HP, 1735 TR/MN, 240 V, monophasé, OPSB	
Fonctions requises	Face c, anneaux de levage	
Dessiccateur d'air réfrigéré		
Hankison Modèle H1T20		
Spécifications	115 V CA, monophasé, 60 Hz, 22 scfm à 10,3 bars (1 MPa, 150 psi)	
Fonctions requises	Soupape de décharge de la vanne pilote	
Bruit		
Pression acoustique mesurée conformément à ISO-9614-2.		
Pression sonore mesurée à 1 m (3,1 pi.), à 103 bars (10 MPa, 1500 psi), 7,6 lpm (2 gpm)	91 dBA	
Entrées de fluide		
Composant A (ISO) et composant B (RÉS)	3/4 NPT(f) avec raccord 3/4 NPSM(f)	
Sorties de fluide		
Composant A (ISO)	adaptateur JIC #8 (1/2 po.), avec JIC #5 (5/16 po.)	
Composant B (RÉS)	adaptateur JIC #10 (5/8 po.), avec JIC #6 (3/8 po.)	
Orifices de circulation du produit		
Taille	1/4 NPSM(m), avec tuyau tressé en acier inoxydable	
Pression maximum	250 psi	17,5 bars, 1,75 MPa

Systèmes de dosage intégrés Reactor 2 Elite		
	Impérial	Métrique
Poids		
E-30i	1750 lb	794 kg
E-30i avec compresseur et dessiccateur	2 200 lb	998 kg
E-30i avec réchauffeur	1800 lb	816 kg
E-30i avec réchauffeur, compresseur et dessiccateur	2250 lb	1 021 kg
E-XP2i	1800 lb	816 kg
E-XP2i avec compresseur et dessiccateur	2 200 lb	998 kg
Pièces en contact avec le produit		
Matériau	Aluminium, acier inoxydable, galvanisé, acier au carbone, laiton, carbure, chrome, joints toriques résistants aux produits chimiques, PTFE, polyéthylène à ultra haut poids moléculaire	

Garantie de Graco étendue aux composants du Reactor intégré ® 2

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, 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 le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

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

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur de Graco agréé pour la 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'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

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

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

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE FINALITÉ PARTICULIÈRE POUR LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de 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 par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de 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, sera en anglais. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

Pour commander, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.

Téléphone : +1 612-623-6921 ou n° vert : 1-800-328-0211 Fax : 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.

Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Pour des informations concernant les brevets, rendez-vous sur www.graco.com/patents.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 332637

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 • ÉTATS-UNIS

Copyright 2014, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision C - avril 2014



8 rue Nicolas Appert
56520 Guidel / France

02 98 96 73 95
contact@galexdistribution.com