Réparation / Pièces

SaniForce® Pompe à membrane à commande électrique 2150, 3000, 4000

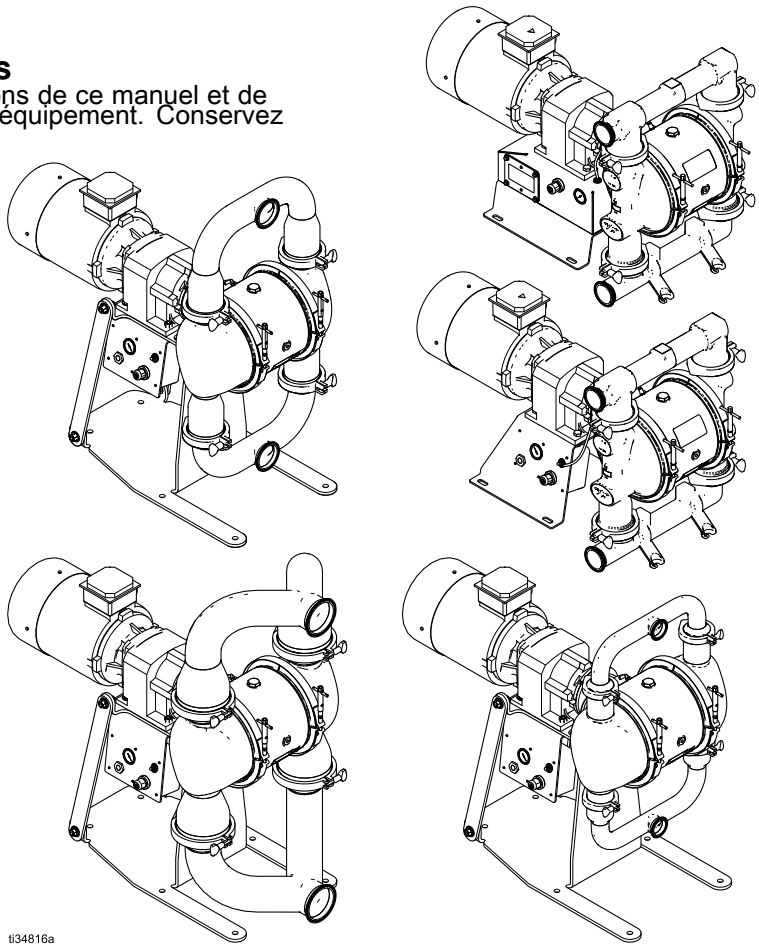
3A7055M
FR

Pompes 2 po., 3 po. et 4 po. avec commande électrique pour des applications de transfert de fluide. Non homologuées pour une utilisation en atmosphères explosives ou dans des endroits (classés) dangereux. Pour plus d'informations, consultez la page Homologations. Pour un usage professionnel uniquement.

Instructions de sécurité importantes
Lisez tous les avertissements et instructions de ce manuel et de votre manuel d'utilisation avant d'utiliser l'équipement. Conservez ces instructions.

Pour plus d'informations sur les pressions de service maximales, consulter les fiches Spécifications techniques.

Consultez la page 10 pour les homologations.



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Contents

Manuels connexes 2
Avertissements..... 3
Tableau des numéros de configuration pour les pompes 2150 FG 6
Tableau des numéros de configuration pour les pompes 2150, 3000 et 4000 HS 8
Homologations 10
Références de commande 11
Guide de dépannage 12
Réparer 14
Procédure de décompression 14
Réparation du clapet anti-retour 14
Réparation de membrane standard 17
Réparation de membrane surmoulée 19
Réparation de la section centrale 21
Installation des kits du compresseur..... 26
Remplacement du compresseur..... 27
Pièces 28
Kits et accessoires 38
Spécifications techniques..... 39

Manuels connexes

Numéro de manuel	Titre
3A5132	Pompe à membrane à commande électrique SaniForce™ 2150, 3000, 4000, Fonctionnement

Avertissements

Les avertissements présentés dans ce chapitre concernent à la mise en place, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de l'équipement. Le point d'exclamation indique un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques spécifiques associés à la procédure en cours. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces Avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

DANGER

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Le contact avec cette tension provoque la mort ou de graves blessures.

- Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention d'entretien.
- Cet équipement doit être mis à la terre. Raccorder uniquement à une source d'alimentation électrique mise à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant, dans la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. Le solvant s'écoulant dans l'équipement peut générer des étincelles d'électricité statique. Afin d'empêcher tout risque d'incendie ou d'explosion :

- Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Supprimer toutes les sources potentielles d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'étincelles d'électricité statique).
- Mettre à la terre tous les appareils présents dans la zone de travail. Voir les instructions de **mise à la terre**.
- Veiller à ce que la zone de travail soit toujours exempte de débris, comme des solvants, des chiffons et de l'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, éviter de brancher (ou de débrancher) des cordons d'alimentation et d'allumer ou d'éteindre une lampe ou un interrupteur électrique.
- Utiliser uniquement des conduites mises à la terre.
- **Arrêter immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Ne pas l'utiliser tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.
- La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche dans la zone de travail.

Il existe un risque d'accumulation d'électricité statique sur les pièces en plastique lors du nettoyage, susceptible de créer une décharge et d'enflammer des vapeurs inflammables. Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :

- Nettoyer les pièces en plastique uniquement dans une zone bien ventilée.
- Ne pas les nettoyer avec un chiffon sec.

AVERTISSEMENT

RISQUES RELATIFS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Du fluide s'échappant de l'équipement, ou provenant de fuites ou d'éléments endommagés, peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.

- Exécuter la **Procédure de décompression** lors de l'arrêt de la pulvérisation/distribution et avant de nettoyer, de vérifier ou d'effectuer l'entretien de l'équipement.
- Serrer tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifier quotidiennement les conduites de fluide, les tuyaux et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.

RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

La mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves voire mortelles.

- Ne pas utiliser l'unité en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximales spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consulter le chapitre **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements.
- Utiliser des produits et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consulter le chapitre **Spécifications techniques** dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de liquides et solvants. Pour plus d'informations sur le matériau, demander la fiche de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.
- Éteindre tous les équipements et exécuter la **procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Ne jamais altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.
- S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Acheminer les conduites de fluide et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Éviter de tordre ou de plier excessivement les conduites de fluide. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.
- Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respecter toutes les consignes de sécurité en vigueur.

RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

L'utilisation de fluides non compatibles avec l'aluminium peut provoquer une réaction chimique dangereuse et endommager l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dommages matériels.

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

AVERTISSEMENT

RISQUE DE DILATATION THERMIQUE

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

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

RISQUES LIÉS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE

De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et en provoquer la défaillance, ce qui pourrait entraîner des blessures graves ou des dommages matériels importants.

- Utiliser uniquement des solvants compatibles pour nettoyer les pièces structurelles ou sous pression en plastique.
- Voir **Spécifications techniques** des manuels des équipements pour connaître les matériaux de fabrication. Consulter le fabricant du solvant pour plus d'informations et pour des recommandations concernant la compatibilité.
- Consulter le chapitre **Spécifications techniques** figurant dans le présent manuel d'instructions et dans les manuels d'instructions des autres équipements. Prendre connaissance des Fiches de Données de Sécurité (FDS) et des recommandations des fabricants de produits et de solvants.

RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

Les fluides ou fumées toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Consulter la fiche de données de sécurité (FDS) des fluides utilisés pour prendre connaissance des risques spécifiques.
- Conserver les fluides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.

RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'appareil et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter des brûlures graves :

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

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Dans la zone de travail, porter un équipement de protection approprié afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de fumées toxiques. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :

- Des lunettes de protection et une protection auditive.
- Des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.

Tableau des numéros de configuration pour les pompes 2150 FG

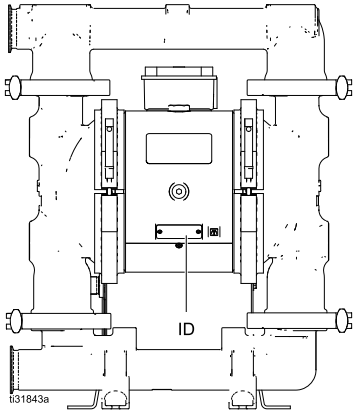
Rechercher le numéro de configuration de votre pompe sur sa plaquette d'identification. Utiliser le tableau suivant pour définir les composants de sa pompe.

Lorsque vous recevez votre pompe, enregistrer le numéro de pièce à 9 caractères qui se trouve sur la caisse d'expédition (par ex. SP1B.0014) :

_____

Enregistrer également le numéro de configuration de la plaque d'identification de la pompe pour faciliter les commandes de pièces de rechange :

_____



Exemple de numéro de configuration : 2150FG-EA04AS13SSPTPTPT21

2150	FG	E	A	04	A	S13	SS	PT	PT	PT	21
Modèle de pompe	Section en contact avec le produit	Entr-aîne-ment	Section centrale	Boîtier de vitesses et compresseur	Moteur	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes ou clapets	Membranes	Joints de collecteur	Certification

Pompe	Section en contact avec le produit		Type d'en-traînement		Matériau de la section centrale		Boîtier de vitesses et compresseur		Moteur	
2150	FG	Qualité alimentaire	E	Élec-trique	A	Aluminium	94	Pas de boîtier de vitesses ni de compresseur	A	Moteur à induction standard
					S	Acier inoxydable	04	Rapport de transmission vitesse élevée	C	Moteur à induction ATEX
							05	Rapport de trans-mission vitesse élevée/Com-presseur 120 V	D	Moteur à induction ininflammable
							06	Rapport de trans-mission vitesse élevée/Com-presseur 240V	G	Pas de moteur
							14	Rapport de transmission vitesse moyenne		
							15	Rapport de trans-mission vitesse moyenne/Com-presseur 120 V		
							16	Rapport de trans-mission vitesse moyenne/Com-presseur 240V		
							24	Rapport de transmission vitesse faible		
							25	Rapport de transmission vitesse faible/Compresseur 120 V		
							26	Rapport de transmission vitesse faible/Compresseur 240 V		

Couvercles de fluide et collecteurs		Matériau du siège		Matériau des billes ou clapets		Matériau des membranes		Joints de collecteur		Certification	
S13	Acier inoxydable, TriClamp	**SS**	Acier inoxydable 316	**CW**	Polychloroprène pesé	**PT**	PTFE/EPDM 2 pièces	**EP**	EPDM	blanc	pas de certification
S14	Acier inoxydable, DIN			**PT**	PTFE	**SP**	Santoprene/EPDM2 pièces	**PT**	PTFE	**21**	EN 10204 type 2.1
				SP	Santoprene					**31**	EN 10204 type 3.1

Tableau des numéros de configuration pour les pompes 2150, 3000 et 4000 HS

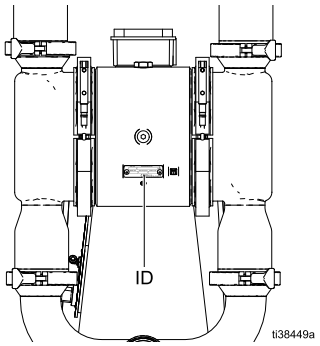
Rechercher le numéro de configuration de votre pompe sur sa plaquette d'identification. Utiliser le tableau suivant pour définir les composants de sa pompe.

Lorsque vous recevez votre pompe, enregistrer le numéro de pièce à 9 caractères qui se trouve sur la caisse d'expédition (par ex. SP1B.0014) :

_____

Enregistrer également le numéro de configuration de la plaque d'identification de la pompe pour faciliter les commandes de pièces de rechange :

_____



Exemple de numéro de configuration : 2150HS-ES04ASSASSPTPSEP21

2150	HS	E	S	04	A	SSA	SS	PT	PS	EP	21
Modèle de pompe	Section en contact avec le produit	Entr-aîne-ment	Section centrale	Boîtier de vitesses et compresseur	Moteur	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes ou clapets	Membranes	Joints de collecteur	Certification

Pompe	Section en contact avec le produit		Type d'en-traînement		Matériau de la section centrale		Boîtier de vitesses et compresseur		Moteur	
2150	HS	Haute qualité sanitaire	E	Élec-trique	S	Acier inoxydable	94	Pas de boîtier de vitesses ni de compresseur	A	Moteur à induction standard
3000	3A	Certifié 3A					04	Rapport de transmission vitesse élevée	C	Moteur à induction ATEX
4000	PH	Secteur pharmaceutique					05	Rapport de trans-mission vitesse élevée/Com-presseur 120 V	D	Moteur à induction ininflammable
							06	Rapport de trans-mission vitesse élevée/Com-presseur 240V	G	Pas de moteur
							14	Rapport de transmission vitesse moyenne		
							15	Rapport de trans-mission vitesse moyenne/Com-presseur 120 V		
							16	Rapport de trans-mission vitesse moyenne/Com-presseur 240V		
							24	Rapport de transmission vitesse faible		
							25	Rapport de transmission vitesse faible/Compresseur 120 V		
							26	Rapport de transmission vitesse faible/Compresseur 240 V		

Couvercles de fluide et collecteurs		Matériau du siège		Matériau des billes ou clapets		Matériau des membranes		Joints de collecteur		Certification	
SSA	Acier inoxydable, Tri-Clamp (HS/ 3-A/ PH)	FL	Battant en acier inoxydable 316	—	Battant, clapet, acier inoxydable	BN	Buna-N	BN	Buna-N	21	EN 10204 type 2.1
SSB	Acier inoxydable, DIN, (HS/3-A/PH)	SS	Acier inoxydable 316	BN	Buna-N	EO	EPDM surmoulé	EP	EPDM	31	EN 10204 type 3.1
				CW	Polychloroprène pesé	FK	Fluoroélastomère FKM	FK	FKM		
				FK	Fluoroélastomère FKM	PS	PTFE/Santoprene 2 pièces				
				PT	PTFE	SP	Santoprene/EPDM2 pièces				
				SP	Santoprene						

Homologations

Homologations		
✦ Les pompes avec code moteur C sont homologuées conformément à :		II 2 G Ex h d IIB T3 Gb
✚ Les pompes avec code moteur G sont homologuées conformément à :		II 2 G Ex h IIB T3 Gb
★ Les moteurs codés D sont homologués conformément à :	LISTED	Classe I, Div 1, Groupe D, T3B Classe II, Div 1, Groupes F & G, T3B
Les matériaux de membrane codés EO, PT ou PS combinés avec des matériaux de contrôle codés FL ou PT sont conformes à :		EC 1935/2004
Tous les modèles (sauf les codes 05, 15 et 25 du boîtier de vitesses et du compresseur ou le code de moteur D) sont homologués conformément à :		
Les matériaux de membrane codés EO, PT ou PS combinés avec des matériaux de contrôle codés FL ou PT sont conformes à :		Classe VI
Tous les matériaux en contact avec le produit sont conformes aux normes de la FDA et répondent au Code des règlements fédéraux (CFR).		

Références de commande

Pour trouver son distributeur le plus proche

Visitez le site www.graco.com

Pour configurer une nouvelle pompe

Merci d'appeler votre distributeur.

OU

Utiliser **l'outil en ligne de sélection de pompe à membrane sur www.graco.com.** Rechercher le **Sélecteur**.

Pour commander des pièces de rechange

Merci d'appeler votre distributeur.

Guide de dépannage

- Suivre la Procédure de décompression, page 14 avant de vérifier ou d'effectuer un entretien sur l'appareil.
- Passez en revue tous les problèmes possibles et leurs causes avant de procéder au démontage.

Problème	Cause	Solution
La pompe tourne mais ne s'amorce pas et/ou ne pompe.	La pompe fonctionne trop rapidement, provoquant une cavitation avant l'amorçage.	Ralentir le régulateur (variateur de fréquence (VFD)).
	Le corps central n'a pas de pression d'air ou la pression d'air est trop basse.	Appliquer une pression d'air sur le corps central en fonction des conditions requises pour son application.
	La bille du clapet anti-retour est très usée ou bloquée dans son siège ou dans le collecteur.	Remplacez la bille et le siège.
	La pression d'aspiration de la pompe est insuffisante.	Augmenter la pression d'aspiration. Consulter le manuel d'utilisation.
	Le siège est très usé.	Remplacez la bille et le siège.
	Obstruction de la sortie ou de l'entrée.	Retirer ce qui fait obstruction.
	Les raccords d'entrée ou les collecteurs sont desserrés.	Serrer.
	Les joints toriques du collecteur sont endommagés.	Remplacer les joints toriques.
Le corps central est extrêmement chaud.	L'axe d'entraînement est cassé.	Le remplacer.
La pompe ne parvient pas à tenir la pression du fluide au calage. **REMARQUE :** Les clapets à battant ne sont pas étanches à 100 % au fluide.	Les billes de clapet anti-retour, sièges ou joints toriques sont usés.	Remplacer.
	Les vis du collecteur ou du couvercle de produit sont desserrées.	Serrer.
	Le boulon de l'axe de membrane est desserré	Serrer.
	Clapets à battant installés à l'envers.	installez la clapet à battant avec le côté texte face au siège.
La pompe ne fonctionnera pas.	Le moteur ou le régulateur sont mal câblés.	Câbler conformément au manuel.
	Le détecteur de fuites (si installé) s'est déclenché.	Vérifier si la membrane est déchirée ou mal mise. Réparer ou remplacer.
Le moteur est en marche mais la pompe ne tourne pas.	L'accouplement à mâchoire entre le moteur et le boîtier de vitesses n'est pas connecté correctement.	Vérifier la connexion.
Le débit de la pompe est irrégulier.	La conduite d'aspiration est bouchée.	Vérifier ; nettoyer.
	Les clapets collent ou fuient.	Nettoyer ou remplacer.
	Membrane (ou réserve) déchirée.	Remplacer.
La pompe émet des bruits inhabituels.	La pompe fonctionne à proximité de ou à la pression de calage.	Ajuster la pression d'air ou réduire la vitesse de la pompe.

Problème	Cause	Solution
La consommation d'air est plus élevée que prévu.	Un raccord est desserré.	Serrer. Inspecter le produit d'étanchéité pour filetage.
	Joints toriques ou joint d'axe desserrés ou endommagés.	Remplacer.
	Membrane (ou réserve) déchirée.	Remplacer.
Présence de bulles d'air dans le produit.	La conduite d'aspiration est desserrée.	Serrer.
	Membrane (ou réserve) déchirée.	Remplacer.
	Collecteurs desserrés, sièges ou joints toriques endommagés.	Resserrer les boulons de collecteur, remplacer les sièges ou les joints toriques.
	Un boulon de l'axe de la membrane est desserré.	Serrer.
La pompe laisse échapper le liquide à l'extérieur par les joints.	Desserrer les vis du collecteur ou les vis du couvercle de produit.	Serrer.
	Les joints toriques du collecteur sont usés.	Remplacer les joints toriques.
Le régulateur est défaillant ou s'arrête.	Un DDFT s'est déclenché.	Retirer le régulateur du circuit du DDFT.
	L'alimentation électrique est faible.	Déterminer et corriger la source du problème électrique.
	Les limites opérationnelles sont dépassées.	Voir le graphique des performances, veiller à ce que la pompe fonctionne dans sa plage de fonctionnement continu.
La variateur de fréquence signale une panne de régénération excessive du moteur	Entrée clapet anti-retour bouchée/mal mise en place	Enlever les saletés/l'installer correctement
	Boulon de membrane cassé	Remplacer le boulon

REMARQUE : En cas de problème avec le variateur de fréquence (VFD), voir le manuel du variateur de fréquence utilisé.

Réparer

REMARQUE : Lors du remontage des composants de la section fluide, assemblez d'abord sans serrer pour assurer un alignement acceptable. Une fois que tous les composants sont en place, serrez tous les colliers.

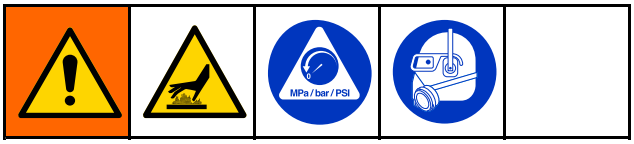
Procédure de décompression

Suivre la procédure de décompression chaque fois que ce symbole s'affiche.

Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression, comme des injections éclaboussures, suivez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Arrêtez la pompe et coupez l'alimentation du système.
2. Fermez la vanne d'air principale (J) pour couper l'air à la pompe.
3. Ouvrez la vanne de vidange de produit (L) pour relâcher la pression du fluide. Tenez un récipient prêt à récupérer le produit vidangé.
4. Sur le boîtier pneumatique, fermez l'orifice d'entrée d'air (E) de la pompe.

Réparation du clapet anti-retour



Outils nécessaires

- Extracteur de joint torique

NOTE : Des kits sont disponibles pour de nouveaux sièges et billes de clapet anti-retour en diverses matières. Des kits de joints toriques sont également disponibles.

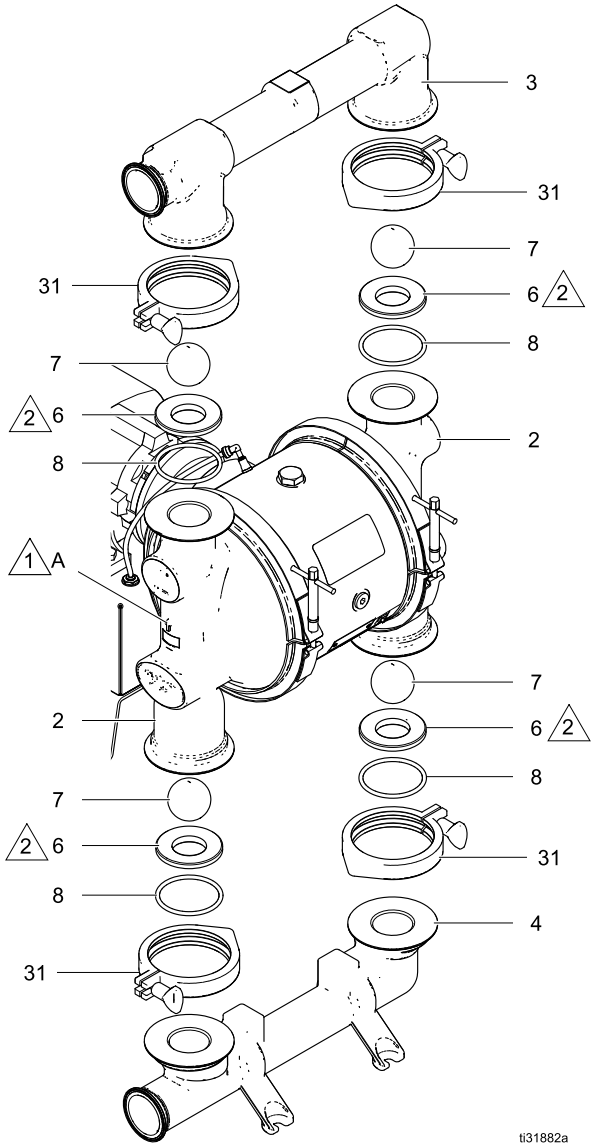
NOTE : Pour que les billes de clapet anti-retour soient bien placées dans leur siège, toujours remplacer les sièges lorsque l'on remplace les billes. De même, les joints toriques doivent être remplacés à chaque dépose du collecteur.

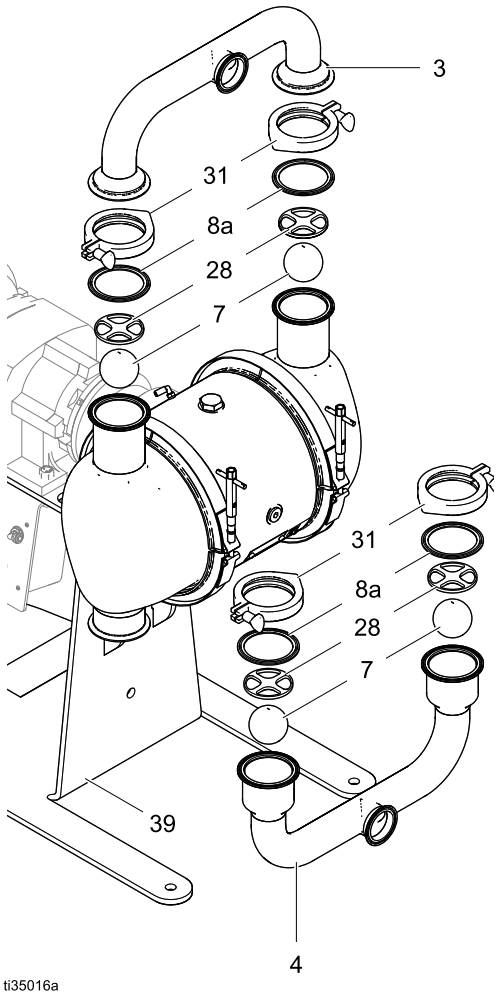
Démontage du clapet anti-retour

1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14. Débranchez l'alimentation du moteur. Débranchez toutes les conduites de fluide et les conduites d'air.
2. Retirez les colliers (31) maintenant le collecteur de sortie (3) sur les couvercles de fluide (2), puis retirez le collecteur de sortie.
3. Retirez les ensembles de clapets anti-retour à bille :
   a. Sur le modèle 2150FG, retirez les sièges (6), les billes (7) et les joints toriques (8).
   b. Sur le modèle 2150HS, retirer les arrêts de billes (28), les billes (7) et les joints (8a).
4. Répétez ces opérations pour le collecteur d'entrée.
5. Pour poursuivre le démontage de la membrane, voir Démontage des membranes standard, page 17.

Remontage du clapet anti-retour à bille

1. Nettoyer toutes les pièces et vérifier leur état d'usure ou d'endommagement. Remplacer des pièces si nécessaire.
2. Remonter en ordre inverse, en suivant toutes les remarques de l'illustration. Placez le collecteur d'entrée en premier. Veiller à ce que les clapets anti-retour à bille et les collecteurs soient montés **exactement** comme illustré. Si elles sont présentes sur les couvercles de fluide (2), les flèches (A) **doivent** pointer vers le collecteur de sortie (3). Pour les couvercles de fluide sans flèches, l'ouverture la plus grande dans le couvercle de fluide **doit** être fixée au collecteur de sortie.



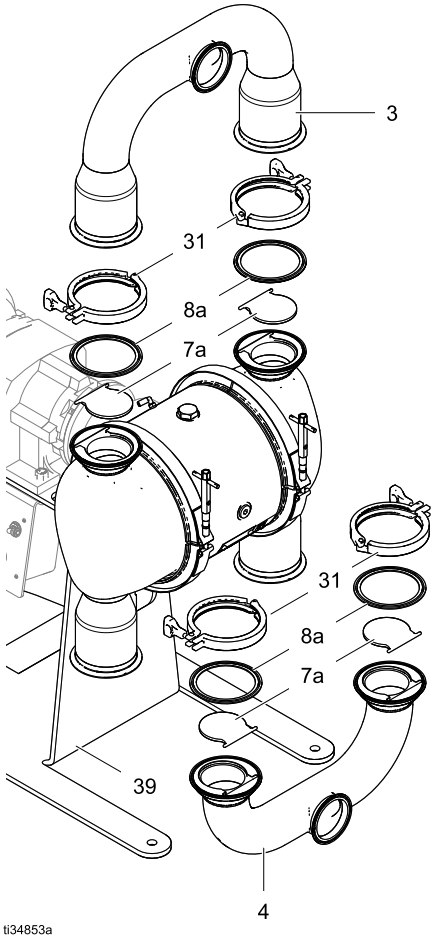


1 La flèche (A) doit être tournée vers le collecteur de sortie.

2 La surface d'appui arrondie doit être orientée vers la bille (7). Le large chanfrein du diamètre extérieur doit être orienté vers le joint torique.

Démontage du clapet anti-retour à battant

1. Appliquez la Procédure de décompression, page 14. Débranchez l'alimentation du moteur. Débranchez toutes les conduites de fluide et les conduites d'air.
2. Retirez les colliers (31) maintenant le collecteur de sortie (3) sur les couvercles de fluide, puis retirez le collecteur de sortie.
3. Retirez les battants (7a) et les joints (8a).
4. Répétez les étapes pour retirer le collecteur d'entrée (4). Retirez les battants (7a) et les joints (8a).
5. Pour poursuivre le démontage de la membrane, voir Démontage des membranes standard, page 17.

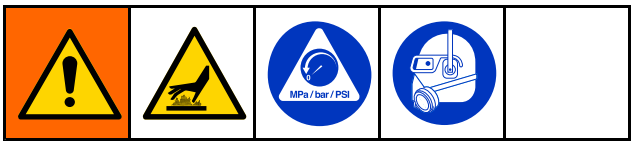


Remontage du clapet anti-retour à battant

1. Nettoyer toutes les pièces et vérifier leur état d'usure ou d'endommagement. Remplacer des pièces si nécessaire.
2. Remonter le tout dans l'ordre inverse du démontage. Placer d'abord le collecteur d'entrée. Veiller à ce que les clapets à battant et les collecteurs soient montés **exactement** comme illustré.

   REMARQUE: installez la clapet à battant (7a) avec le côté texte face au siège.

Réparation de membrane standard



Outils nécessaires

- Clé dynamométrique
- Clé hexagonale 10 mm
- Clé plate de 28 mm
- Extracteur de joint torique

Démontage des membranes standard

REMARQUE : Les kits de membrane sont disponibles dans une gamme de matériaux et de styles. Voir la section Pièces.

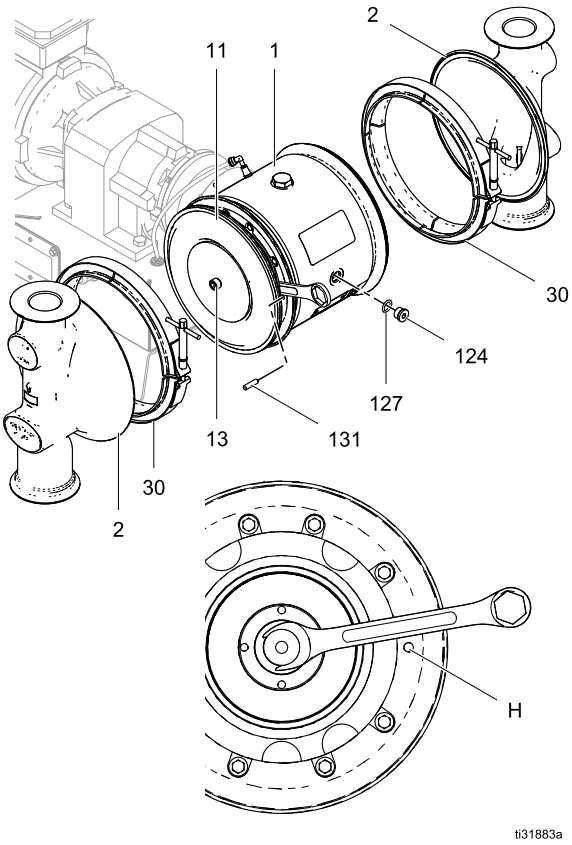
1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14. Débranchez l'alimentation du moteur. Débranchez toutes les conduites de fluide et les conduites d'air.
2. Déposez les collecteurs et démontez les clapets anti-retour à bille comme indiqué dans Réparation du clapet anti-retour, page 14.
3. Retirez les colliers (30) des couvercles de fluide, puis retirez les couvercles de fluide de la pompe.
4. Pour retirer les membranes, le piston doit être déplacé entièrement d'un côté. Si la pompe n'est pas attachée au boîtier de vitesses, tournez l'axe à la main pour déplacer le piston. Si la pompe est toujours attachée au boîtier de vitesses, desserrez les vis et déposez le couvercle du ventilateur. Tournez le ventilateur à la main pour déplacer le piston vers un côté.

   CONSEIL : Le couvercle d'air contient 2 trous (H), un à 9 heures et l'autre à 3 heures. Utilisez la goupille (131) introduite dans un de ces trous (H) comme support pour la clé lorsque vous déposez ou mettez les boulons de la membrane.

   a. Tenez la tige de piston exposée avec une clé de 28 mm, côté méplats. Utilisez une autre clé (clé hexagonale de 10 mm) sur le boulon d'axe (13) pour l'enlever. Retirez ensuite toutes les pièces de l'ensemble membrane.

   b. Tournez l'axe d'entraînement pour déplacer le piston entièrement de l'autre côté. Répétez l'étape 4a.

5. Pour poursuivre le démontage de la section centrale, voir Démontage de la partie centrale, page 21.



Remontage des membranes standard

AVIS

Après le remontage, laissez sécher le frein-filet pendant 12 heures, ou la durée préconisée par le fabricant, avant de faire fonctionner la pompe. Des boulons d'axe de membrane desserrés pourraient endommager la pompe.

CONSEIL : Si vous réparez également la section centrale ou faites un entretien dessus (axe d'entraînement, piston, etc.), suivez Réparation de la section centrale, page 21 avant de remettre les membranes.

1. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration. Remplacez des pièces si nécessaire. Veillez à ce que la section centrale soit propre et sèche.
2. Nettoyez soigneusement ou remplacez le boulon de la membrane (13). Installez le joint torique (34).
3. Montez la plaque côté fluide (9), la membrane (11), la membrane de réserve (12, si elle est présente), et la plaque de membrane côté air (10) sur le boulon exactement comme indiqué.
4. Nettoyez les filetages femelles de la tige de piston avec une brosse métallique trempée dans un solvant pour enlever toute trace résiduelle de frein-filet. Appliquez une couche primaire pour frein-filet et laissez sécher.
5. Appliquez du frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages du boulon.
6. Tenez la tige de piston avec une clé de 28 mm, côté méplats. Vissez l'écrou sur l'axe et serrez-le au couple de 135 N•m (100 pi-lb).
7. Tournez l'axe d'entraînement pour déplacer le piston entièrement d'un côté. Voir les instructions de l'étape 4 de Démontage des membranes standard, page 17.
8. Répétez l'opération pour l'autre ensemble membrane.
9. Attachez les couvercles de produit. La flèche sur chaque couvercle de fluide doit pointer vers le collecteur de sortie.
10. Remontez les clapets anti-retour et les collecteurs. Voir Remontage du clapet anti-retour à bille, page 14.
11. Remettez le couvercle du ventilateur de refroidissement du moteur et la goupille (131) à leur emplacement d'origine.

1 Le côté arrondi fait face à la membrane.

2 Appliquer un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages.

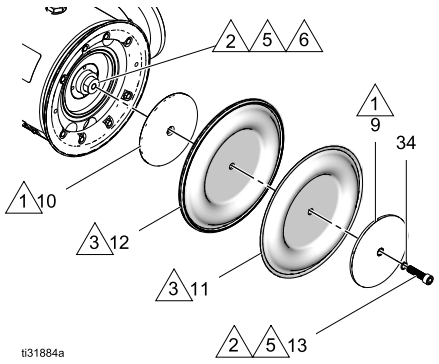
3 Les repères CÔTÉ AIR de la membrane doivent être orientés vers le logement central.

4 Si la vis se desserre ou est remplacée, appliquer un frein-filet permanent (rouge) sur les filetages côté membrane. Appliquer un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages du côté de l'axe.

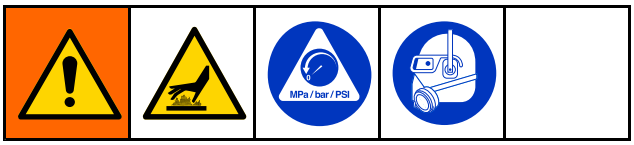
5 Serrer au couple de 135 N•m (100 pi-lb) à maximum 100 tr/min.

6 Appliquer une couche primaire sur les filetages femelles. Laissez sécher.

Modèles 2 pièces (PS, PT, ou SP)



Réparation de membrane surmoulée



Outils nécessaires

- Clé plate de 28 mm

Démontage des membranes surmoulées

REMARQUE : Les kits de membrane sont disponibles dans une gamme de matériaux et de styles. Voir la section Pièces.

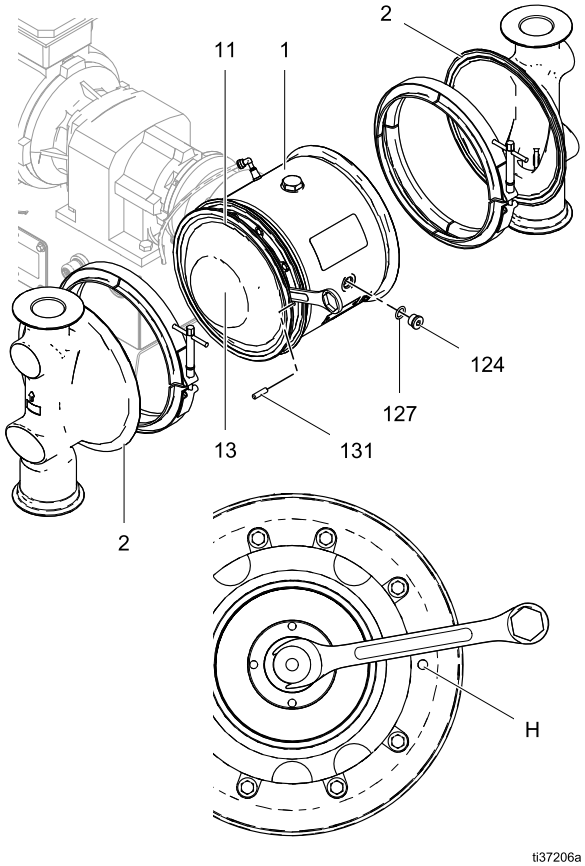
1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14. Débranchez l'alimentation du moteur. Débranchez toutes les conduites de fluide et les conduites d'air.
2. Déposez les collecteurs et démontez les clapets anti-retour à bille comme indiqué dans Réparation du clapet anti-retour, page 14.
3. Retirez les clamps (30) des couvercles de fluide, puis retirez les couvercles de fluide de la pompe.
4. Pour retirer les membranes, le piston doit être déplacé entièrement d'un côté. Si la pompe n'est pas attachée au boîtier de vitesses, tournez l'axe à la main pour déplacer le piston. Si la pompe est toujours attachée au boîtier de vitesses, desserrez les vis et déposez le couvercle du ventilateur. Tournez le ventilateur à la main pour déplacer le piston vers un côté.

   CONSEIL : Le couvercle d'air contient 2 trous (H), un à 9 heures et l'autre à 3 heures. Utilisez la goupille (131) introduite dans un de ces trous (H) comme support pour la clé lorsque vous déposez ou mettez les boulons de la membrane.

   a. Tenez la tige de piston exposée avec une clé de 28 mm, côté méplats. Saisissez bien la membrane autour du bord extérieur et tournez-la dans le sens antihoraire.

   b. Tournez l'axe d'entraînement pour déplacer le piston entièrement de l'autre côté. Répétez l'étape 4a.

5. Pour poursuivre le désassemblage, voir Démontage de la partie centrale, page 21.



Remontage des membranes surmoulées

AVIS

Après le remontage, laissez sécher le frein-filet pendant 12 heures, ou la durée préconisée par le fabricant, avant de faire fonctionner la pompe. Des boulons d'axe de membrane desserrés pourraient endommager la pompe.

CONSEIL : Si vous réparez également la section centrale ou faites un entretien dessus (axe d'entraînement, piston, etc.), suivez Réparation de la section centrale, page 21 avant de remettre les membranes.

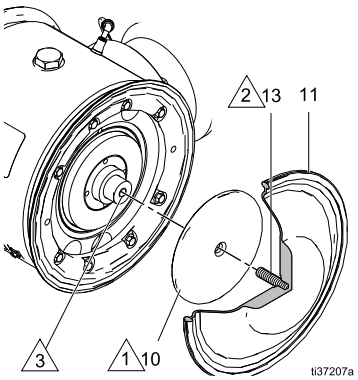
1. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration. Remplacez des pièces si nécessaire. Veillez à ce que la section centrale soit propre et sèche.
2. Nettoyez soigneusement ou remplacez le boulon de la membrane (13). Installez le joint torique (34).
3. Montez la plaque côté fluide (9), la membrane (11), la membrane de réserve (12, si elle est présente), et la plaque de membrane côté air (10) sur le boulon exactement comme indiqué.
4. Nettoyez les filetages femelles de la tige de piston avec une brosse métallique trempée dans un solvant pour enlever toute trace résiduelle de frein-filet. Appliquez une couche primaire pour frein-filet et laissez sécher.
5. Appliquez du frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages du boulon.
6. Tenez la tige de piston avec une clé de 28 mm, côté méplats. Vissez l'écrou sur l'axe et serrez-le au couple de 135 N•m (100 pi-lb).
7. Tournez l'axe d'entraînement pour déplacer le piston entièrement d'un côté. Voir les instructions de l'étape 4 de Démontage des membranes surmoulées, page 19.
8. Répétez l'opération pour l'autre ensemble membrane.
9. Attachez les couvercles de fluide.
10. Remontez les clapets anti-retour et les collecteurs. Voir Remontage du clapet anti-retour à bille, page 14.
11. Remettez le couvercle du ventilateur de refroidissement du moteur et la goupille (131) à leur emplacement d'origine.

1 Le côté arrondi fait face à la membrane.

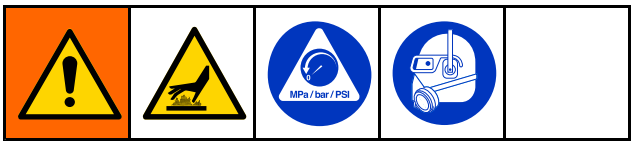
2 Appliquez un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages.

3 Appliquez une couche primaire sur les filetages femelles. Laissez sécher.

Modèle (EO) à 1 pièce



Réparation de la section centrale



Démontage de la partie centrale

Reportez-vous aux illustrations de la page 18.

1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14. Débranchez toutes les conduites de fluide et les conduites d'air.
2. Déposez les collecteurs et les pièces du clapet anti-retour comme indiqué au chapitre Démontage du clapet anti-retour, page 14.
3. Déposez les couvercles de produit et les membranes comme indiqué à le chapitre Démontage des membranes standard, page 17.

   ASTUCE : Attachez le support du boîtier de vitesses (15) sur l'établi. Laissez la pompe raccordée au moteur.
4. Utilisez une clé hexagonale de 10 mm pour déposer les 4 boulons (117). Sortez la pompe hors du logement d'alignement (116).

   ASTUCE : Il peut s'avérer nécessaire de tapoter sur la pompe avec un maillet en caoutchouc pour dégager l'accouplement.
5. Utilisez une clé hexagonale 5/16 pour déposer le bouchon (124). Utilisez une clé à douilles de 30 mm pour enlever le boulon de roulement (106) et le joint torique (108) de la partie supérieure.
6. Tournez l'ensemble de l'axe (112) de sorte que sa rainure soit vers le haut, alignée avec les repères d'alignement.
7. Utilisez un boulon 3/4–16 pour faire sortir l'ensemble d'axe d'entraînement (112). Le boulon du coussinet (106) peut également être utilisé, à condition de retirer au préalable le coussinet (107). Veillez à ce que la rainure de l'axe d'entraînement reste alignée sur les repères dans la section centrale.

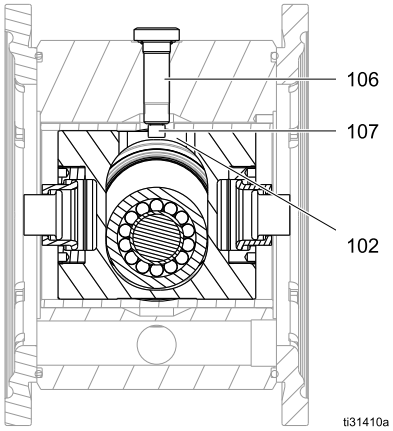
   REMARQUE : Enlevez le boulon après avoir dégagé l'axe d'entraînement.

   AVIS

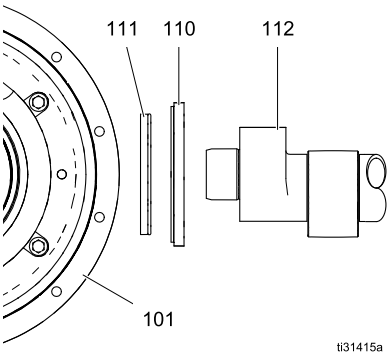
   Un alignement correct est essentiel. Ne pas appliquer un couple supérieur à environ 1,1 N•m (10 po-lb). Un couple excessif pourrait détériorer le filetage du boîtier. En cas de résistance, vérifier l'alignement ou contacter votre distributeur.
8. Il se peut que l'accouplement de l'axe (113) sorte en même temps que l'ensemble d'axe d'entraînement. Sinon, l'enlever du boîtier de vitesses (118).
9. Enlever la cartouche d'étanchéité (110), le joint torique (109) et le joint radial (111) de l'ensemble de l'axe d'entraînement.
10. Glisser l'ensemble de piston (102) hors de la partie centrale.
11. N'enlever le corps d'alignement (116) que si c'est nécessaire. Utilisez une clé hexagonale de 10 mm pour déposer les 4 boulons (120). Tirer le logement d'alignement hors du boîtier de vitesses (118).
12. Sauf détérioration, laisser le manchon de raccordement (114) du boîtier de vitesses attaché sur l'axe du boîtier de vitesses (118). S'il faut quand même l'enlever, il faut utiliser un extracteur de palier.

Remontage de la partie centrale

1. Nettoyez et séchez le boîtier central (101), le centre du piston (102) et l'axe d'entraînement (112).
2. Vérifier si les paliers du piston et du corps central ne sont pas trop usés et les remplacer si nécessaire. Graisser le piston comme indiqué et l'installer dans le corps central avec la rainure sur le dessus, alignée sur les repères d'alignement dans le corps central.
3. Mettre le joint torique (108) à sa place et appliquer de l'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur le boulon (106) du joint à soufflet et le visser dans le corps central. Veiller à ce que le joint à soufflet (107) se trouve dans la rainure du piston, comme montré sur la figure. Veiller à ce que le piston se déplace librement. Serrer le boulon au couple de 20-34 N•m (15-25 pi-lb).



4. Veiller à ce que la surface d'étanchéité de l'axe d'entraînement (112) soit propre. Installer la cartouche d'étanchéité (110) et le joint radial (111) sur l'axe d'entraînement. Les lèvres du joint radial (111) doivent être face à **IN** vers le centre. Vérifier si la lèvre du joint n'est pas endommagée. Remplacez-les le cas échéant.



5. Mettre le joint torique (109*) sur le corps central (101).
6. Appliquer du lubrifiant antigrippant sur les bords de contact de l'axe d'entraînement, comme montré sur la figure, page 18.
7. Centrer le piston dans le logement et installer l'axe d'entraînement (112) dans le logement central (101), rainure orientée vers le haut.
8. Recherchez des traces d'usure au niveau du manchon de raccordement (113) de l'axe ; remplacez-le si nécessaire. Procédez à l'installation sur l'axe d'entraînement.
9. S'il a été enlevé, mettre le corps d'alignement sur le corps central. Appliquer du frein-filet de force moyenne (bleu) et installer les vis du boîtier (117). Serrer à un couple de 15-18 N•m (130-160 po-lb).
10. S'il a été enlevé, mettre le manchon de raccordement (114) du boîtier de vitesses sur l'axe du boîtier de vitesses (118). Utiliser un boulon M12 x 30 et une grande rondelle introduite dans le trou dans l'axe pour pousser le manchon de raccordement jusqu'à ce qu'il soit à sa place. Le manchon de raccordement est bien mis quand il est à ras de l'extrémité de l'axe.
11. Veiller à ce que le manchon de raccordement (114) du boîtier de vitesses soit correctement aligné. Tourner à la main si nécessaire. Raccorder la pompe à l'ensemble du boîtier de vitesses en introduisant les manchons.
12. Appliquer du frein-filet de force moyenne (bleu) et introduire les vis (120) du boîtier de vitesses. Serrer à un couple de 15-18 N•m (130-160 po-lb).
13. S'assurer que le joint torique (127) est sur le bouchon (124). Placer le bouchon et serrer à 20-34 N•m (15-25 pi-lb).
14. Voir Remontage des membranes standard, page 18 et Remontage du clapet anti-retour à bille, page 14.

1 Appliquer un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages.

2 Serrer à un couple de 20-34 N•m (15-25 pi-lb).

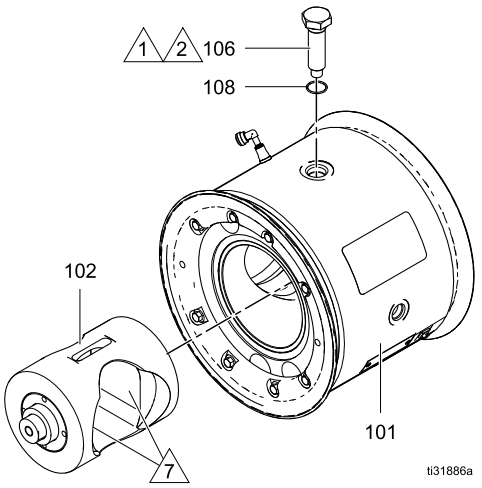
3 Les lèvres doivent être face à **IN** vers le centre.

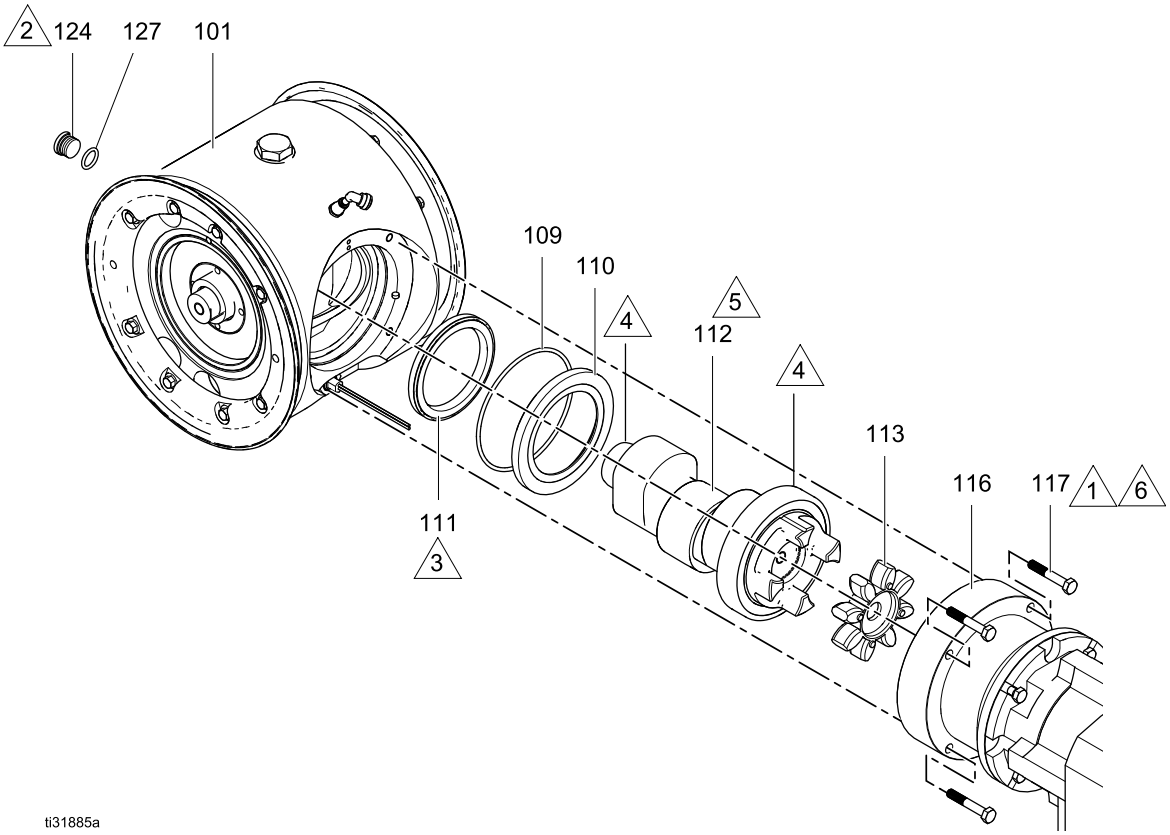
4 Appliquer une couche épaisse de lubrifiant anti-grippant sur les surfaces radiales de l'ensemble d'axe d'entraînement.

5 Montez l'ensemble d'axe d'entraînement avec la rainure orientée vers le haut.

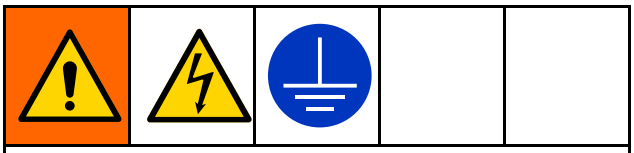
6 Serrer les vis dans un ordre entrecroisé, 5 tours à la fois, pour introduire uniformément le manchon de raccordement. Serrer à un couple de 15-18 N•m (130-160 po-lb).

7 Appliquer du lubrifiant sur la surface de contact intérieure.





Déconnexion du moteur et du boîtier de vitesses



Pour prévenir les blessures à la suite d'un incendie, d'une explosion ou d'une décharge électrique, tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les règlements et réglementations locaux en vigueur.

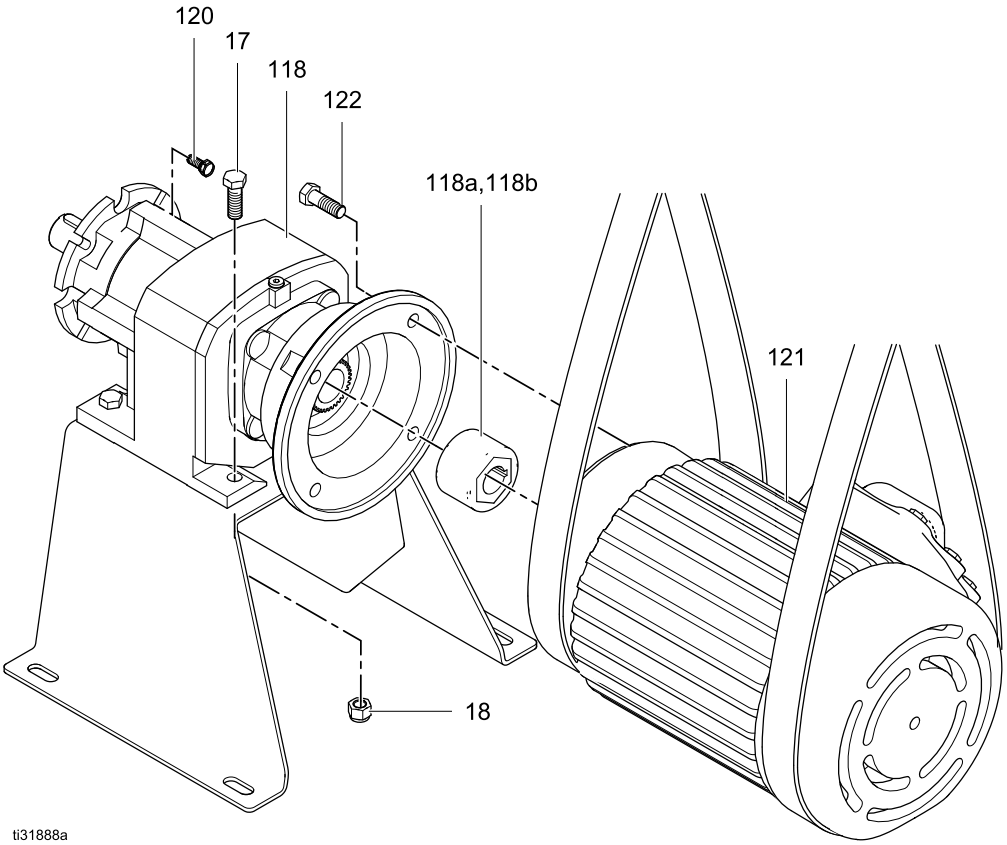
REMARQUE : Normalement, le moteur reste connecté au boîtier de vitesses. Débrancher le moteur seulement si l'on pense que le moteur ou le boîtier de vitesses doit être remplacé.

ASTUCE : Attacher le support du boîtier de vitesses (15) sur l'établi.

Commencer à l'étape 1 pour les moteurs ATEX ou antidéflagrants.. Les moteurs à courant alternatif standard (04A, 05A ou 06A) forment une pièce avec le boîtier de vitesses ; il faut donc commencer par l'étape 4.

REMARQUE : Utiliser un palan et une élingue pour que le moteur ne pèse plus sur le boîtier de vitesses lorsque vous l'enlevez.

1. Arrêter la pompe et couper le courant.
2. Utiliser une clé à douille de 3/4 po. pour déposer les 4 vis (122).
3. Sortir le moteur (121) du boîtier de vitesses (118) en le tirant tout droit.
4. Utiliser une clé à douille de 19 mm (3/4 po.) pour déposer les 4 boulons (17) et écrous (18, si présents). Extraire le boîtier de vitesses de son support en le soulevant.
   NOTE: Si l'on a un moteur à courant alternatif avec un boîtier de vitesses, soulever l'ensemble hors du support.



Réparation du capteur de fuites

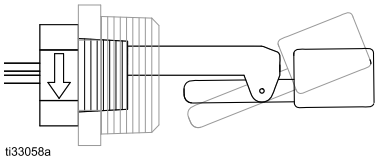
REMARQUE : il existe un ancien modèle du capteur de fuites. Si votre capteur de fuites contient un contre-écrou, se reporter au manuel 3A5133A pour obtenir les instructions de réparation.

Le capteur de fuites peut être remplacé ou remis à sa place. Lorsque le capteur de fuites est correctement positionné, les deux flèches imprimées sur deux des surfaces plates de la tête hexagonale du capteur sont verticales et pointent vers le bas.

Test du capteur de fuites

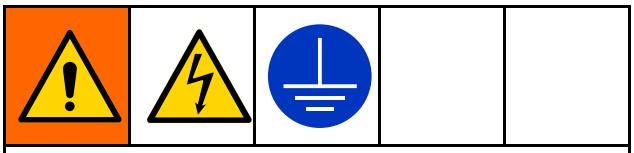
Il est possible de procéder à la vérification de continuité du capteur de fuites pour assurer son bon fonctionnement. Si la vérification de continuité indique que le capteur de fuites ne fonctionne pas, un kit de remplacement, de modèle 25B435, peut être commandé séparément.

1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14. Mettez le moteur hors tension.
2. Pour tester le capteur de fuites sans retirer la pompe :
   a. prenez note des emplacements où sont raccordés les fils du capteur de fuites dans le variateur de fréquence ou dans un autre appareil de surveillance, puis débranchez les fils du capteur de fuites.
   b. L'utilisation d'un ohmmètre relié au capteur de fuites entraîne la vérification de conductivité du capteur de fuites. La continuité est confirmée lorsque l'ohmmètre indique 0 à 5 ohms.
   c. Desserrez la douille du capteur de fuites d'un demi-tour (la flèche du capteur de fuites pointe vers le haut).
   d. L'utilisation d'un ohmmètre relié au capteur de fuites entraîne la vérification de conductivité du capteur de fuites. Un circuit ouvert doit être indiqué.



   La position de fonctionnement normal est indiquée par une ligne de flottaison sombre. Une ligne de flottaison plus claire indique la position de fonctionnement en circuit ouvert.
   e. Si les résultats de la vérification de continuité indiquent que le capteur de fuites ne fonctionne pas correctement, passez à l'étape 3. Dans le cas contraire, serrez la douille dans sa position d'origine pour que les flèches situées sur le capteur de fuites pointent vers le bas. Attachez les fils retirés du capteur de fuites à l'endroit où ils étaient déconnectés du variateur de fréquence ou de tout autre dispositif de contrôle.
   f. Exercez une pression d'air sur la pompe et utilisez une solution savonneuse autour de la douille pour assurer un scellement hermétique. En cas d'apparition de bulles, effectuez à nouveau les étapes ci-dessus relatives à la décompression et au retrait de la douille de la pompe. Appliquez une nouvelle pâte d'étanchéité pour joints filetés sur la douille et installez-la dans la pompe afin que le capteur de fuites soit correctement positionné. Répétez cette étape pour vérifier l'absence de fuite d'air autour de la douille.
3. Retirez et remplacez le capteur de fuites dans la pompe :
   a. prenez note des emplacements où sont raccordés les fils du capteur de fuites dans le variateur de fréquence ou dans un autre appareil de surveillance, puis débranchez les fils du capteur de fuites.
   b. Retirez le capteur de fuites et la douille du corps central de la pompe.
   c. Appliquez un adhésif ou une pâte à filetage sur les filets de la douille et serrez fermement avec vos doigts dans la pompe.
   d. Pour vous assurer d'obtenir un joint étanche à l'eau, appliquez le freinfilet Assure™ 425 de Loctite® fourni avec le kit de capteur de fuites sur les filets du capteur de fuites et vissez le capteur de fuites dans la douille.
   e. Vérifiez que le capteur de fuites est correctement orienté dans la pompe pour que les flèches imprimées sur la tête hexagonale du capteur de fuites soient verticales et qu'elles pointent vers le bas. Serrer davantage la douille et le capteur de fuites peut être nécessaire pour obtenir un positionnement correct.
   f. L'utilisation d'un ohmmètre relié au capteur de fuites entraîne la vérification de conductivité du capteur de fuites. La continuité est confirmée lorsque l'ohmmètre indique 0 à 5 ohms. Raccordez les fils du capteur de fuites au variateur de fréquence ou à un autre appareil de surveillance.
   g. Exercez une pression d'air sur la pompe et utilisez une solution savonneuse autour de la douille pour assurer un scellement hermétique. En cas d'apparition de bulles, effectuez à nouveau les étapes ci-dessus relatives à la décompression et au retrait de la douille de la pompe. Appliquez une nouvelle pâte d'étanchéité pour joints filetés sur la douille et installez-la dans la pompe afin que le capteur de fuites soit correctement positionné. Répétez cette étape pour vérifier l'absence de fuite d'air autour de la douille.

Installation des kits du compresseur



Pour prévenir les blessures à la suite d'un incendie, d'une explosion ou d'une décharge électrique, tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les règlements et réglementations locaux en vigueur.

Installation des kits de compresseur pour les pompes FG

Suivez cette procédure pour installer votre kit de compresseur pour les pompes de qualité alimentaire Voir Kits et accessoires, page 38 pour connaître les options du kit de compresseur.

1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14.
2. Arrêtez la pompe et débranchez l'alimentation de l'unité.
3. Vous trouverez l'illustration de votre modèle de pompe sur le site Pièces, page 28, qui vous servira de référence pour l'installation de votre kit de compresseur.
4. Fixez le support du tuyau montant (35) au boîtier du compresseur (16) à l'aide des boulons (35a).

   REMARQUE : Veillez à aligner la fente du support du tuyau montant (35) avec le moteur du compresseur à l'intérieur du boîtier du compresseur (16).
5. Fixez le moteur de la pompe (121) au boîtier du compresseur (16) à l'aide des boulons (17). Utilisez de la Loctite à résistance moyenne® pour fixer les boulons et serrez-les à 27 N•m.
6. Consultez le manuel de fonctionnement de la pompe pour connaître les instructions de câblage.

Installation des kits de compresseur pour les pompes HS

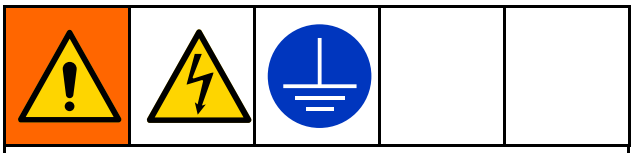
Suivez cette procédure pour installer votre kit de compresseur pour les pompes de haute qualité sanitaire Voir Kits et accessoires, page 38 pour connaître les options du kit de compresseur.

1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14.
2. Arrêtez la pompe et débranchez l'alimentation de l'unité.
3. Vous trouverez l'illustration de votre modèle de pompe sur le site Pièces, page 28, qui vous servira de référence pour l'installation de votre kit de compresseur.
4. Fixez le couvercle (42) au compresseur (16) à l'aide des boulons (43).

   REMARQUE : Veillez à aligner la fente du couvercle (42) avec le moteur du compresseur à l'intérieur du compresseur (16).
5. Appliquez de la Loctite haute résistance à l'extrémité des vis (40), puis fixez-les dans les écrous filetés du compresseur (16) de manière à ce que 4,13 cm des vis dépassent de l'écrou. Laissez la Loctite durcir selon les instructions du fabricant.
6. Alignez le moteur de la pompe (121) sur la base de montage (39).

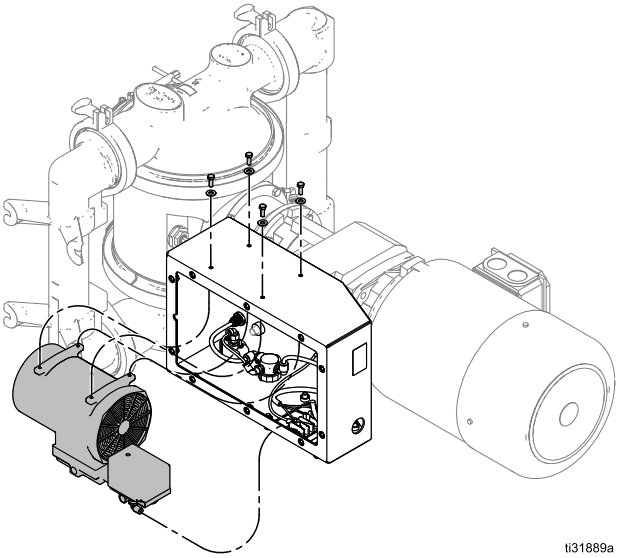
   REMARQUE : Utilisez des sangles de levage pour supporter le poids de la pompe.
7. Positionnez l'ensemble du compresseur (16) sous la base de montage (39). Fixez le compresseur à la base à l'aide des vis (40) et des écrous (18). Utilisez de la Loctite de force moyenne pour fixer les écrous et serrez-les à 27 N•m.
8. Couvrez la partie exposée des vis filetées (40) avec des capuchons (41).
9. Consultez le manuel de fonctionnement de la pompe pour connaître les instructions de câblage.

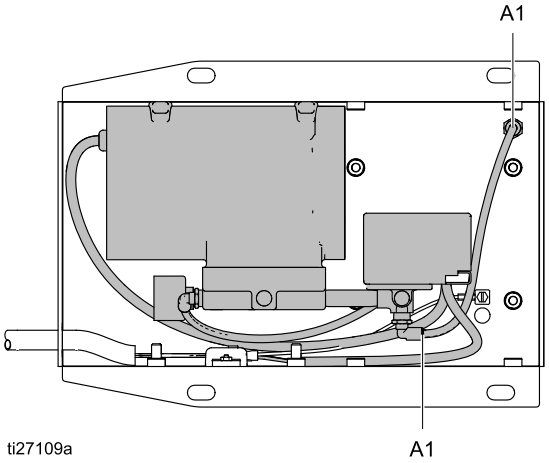
Remplacement du compresseur

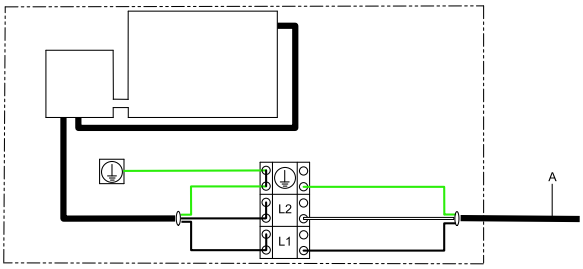


Pour prévenir les blessures à la suite d'un incendie, d'une explosion ou d'une décharge électrique, tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les règlements et réglementations locaux en vigueur.

1. Appliquer la Procédure de décompression, page 14.
2. Mettre la pompe hors tension.
3. Retirer les 8 boulons qui maintiennent la pompe sur la surface de fixation.
4. Incliner la pompe sur le côté pour pouvoir accéder au boîtier de compresseur.
5. Démonter le support (35) du tuyau montant.
6. Retirer la conduite d'air (A1) du compresseur. Débrancher les fils de compresseur du bornier (L1, L2 et terre). Enlevez les quatre boulons et retirez avec précaution le compresseur.
7. Utiliser les quatre boulons pour installer le compresseur neuf. Raccorder la conduite d'air de A1 à A1, comme illustré.
8. Branchez les fils du nouveau compresseur au bornier, comme dans l'illustration.
9. Remplacer le support du tuyau montant.
10. Rattacher la pompe sur son support de fixation. Fixez-le à l'aide des 8 boulons.
11. Rétablissez l'alimentation électrique de la pompe.

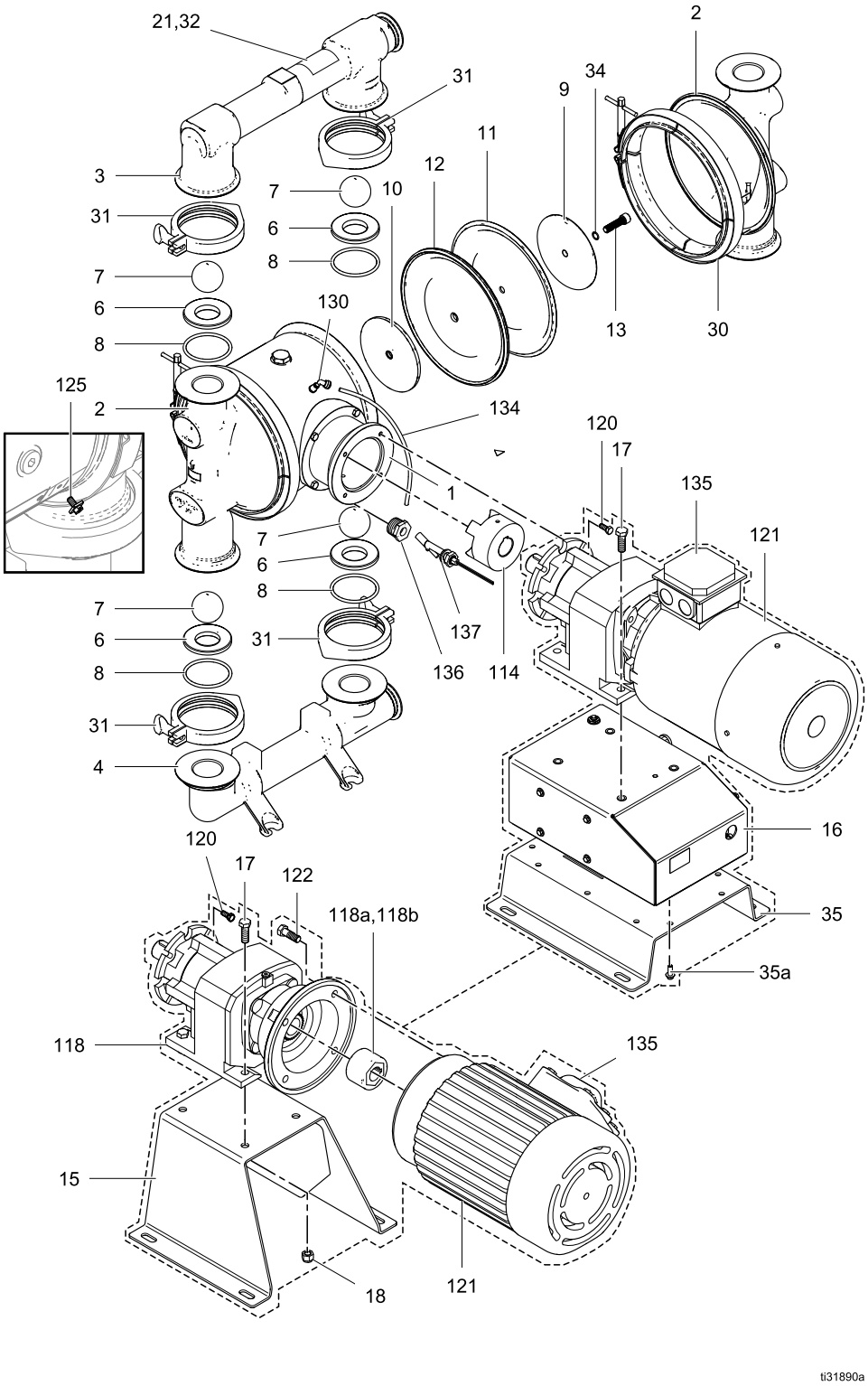




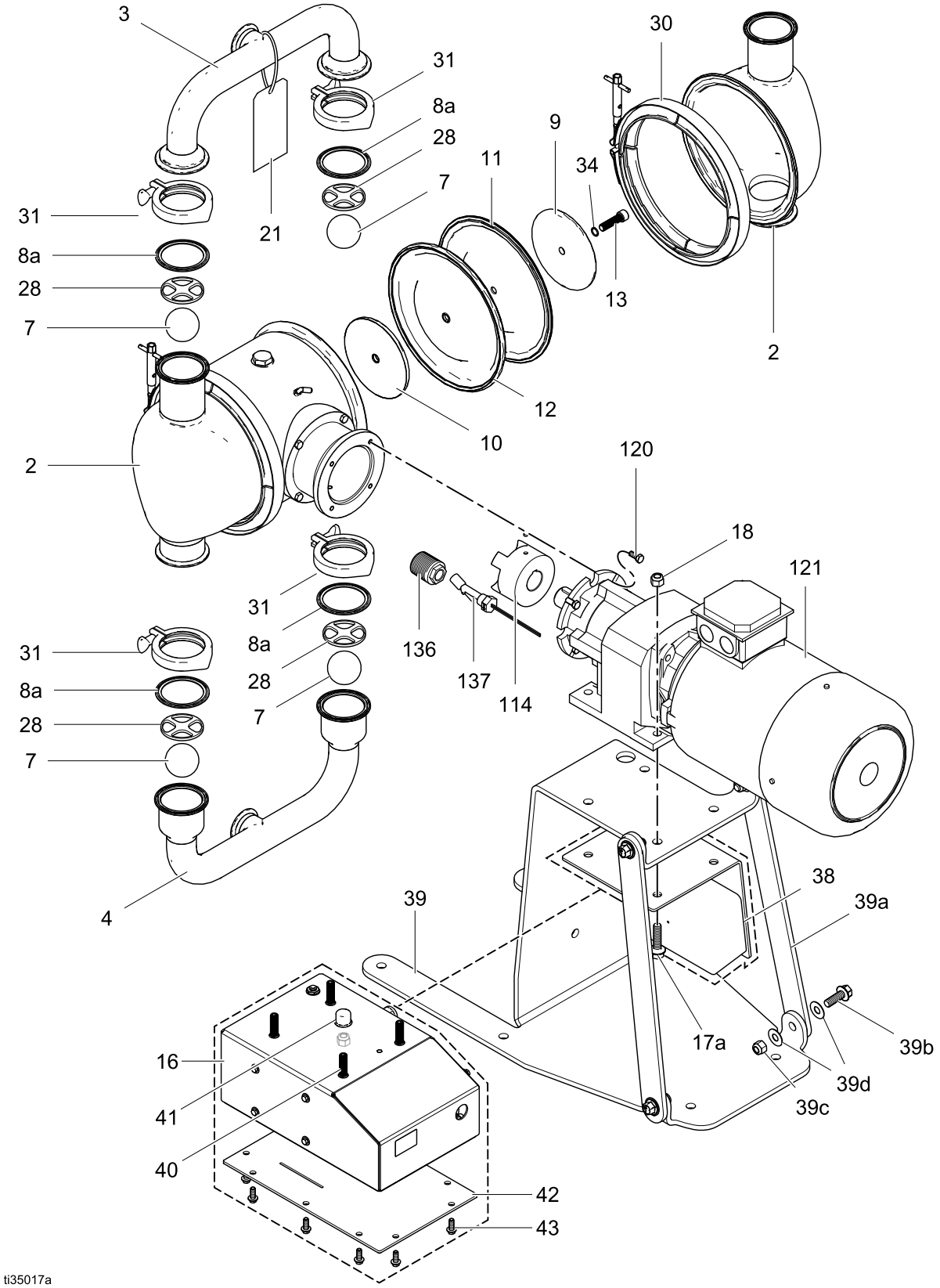


Pièces

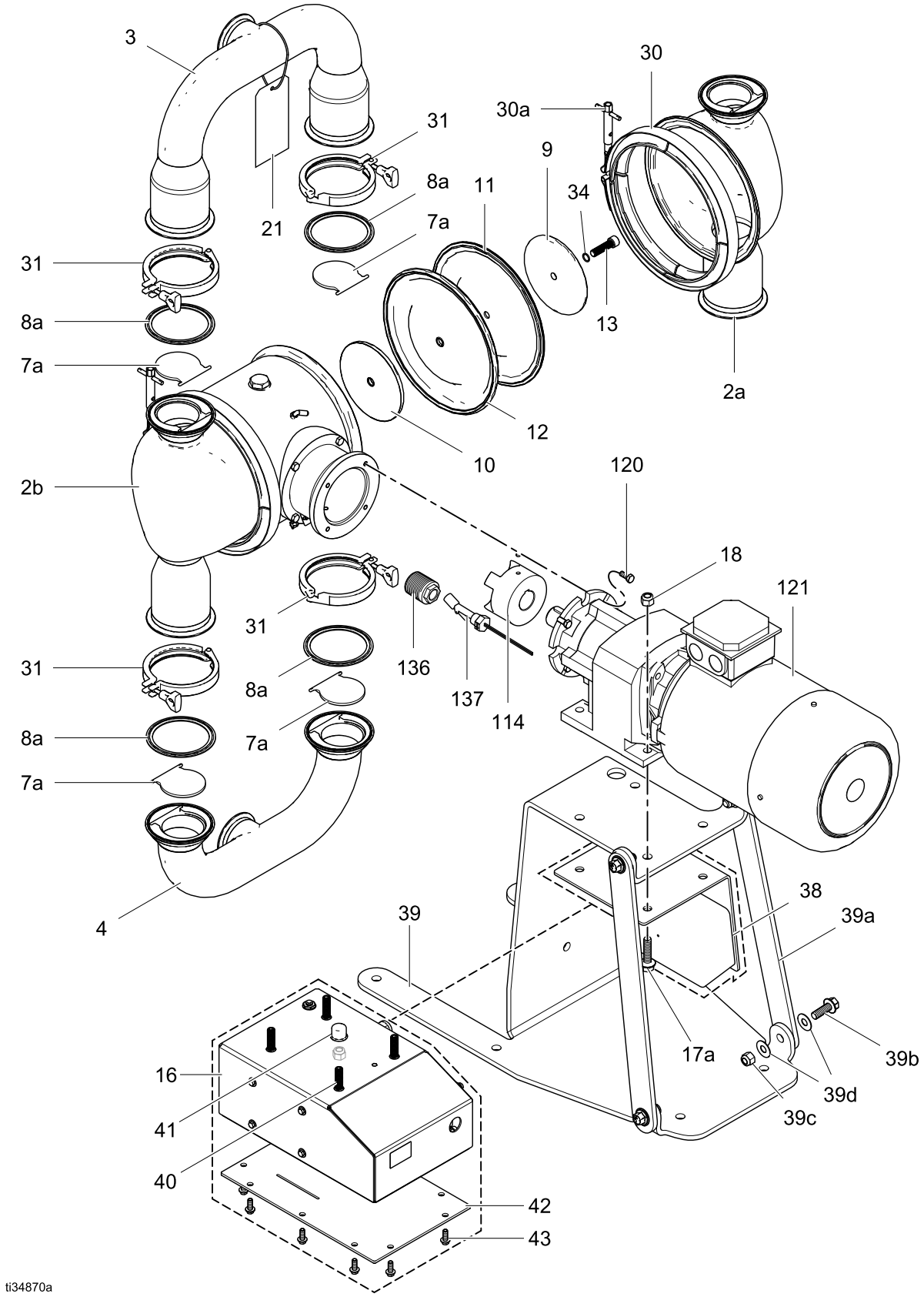
2150FG Pompe



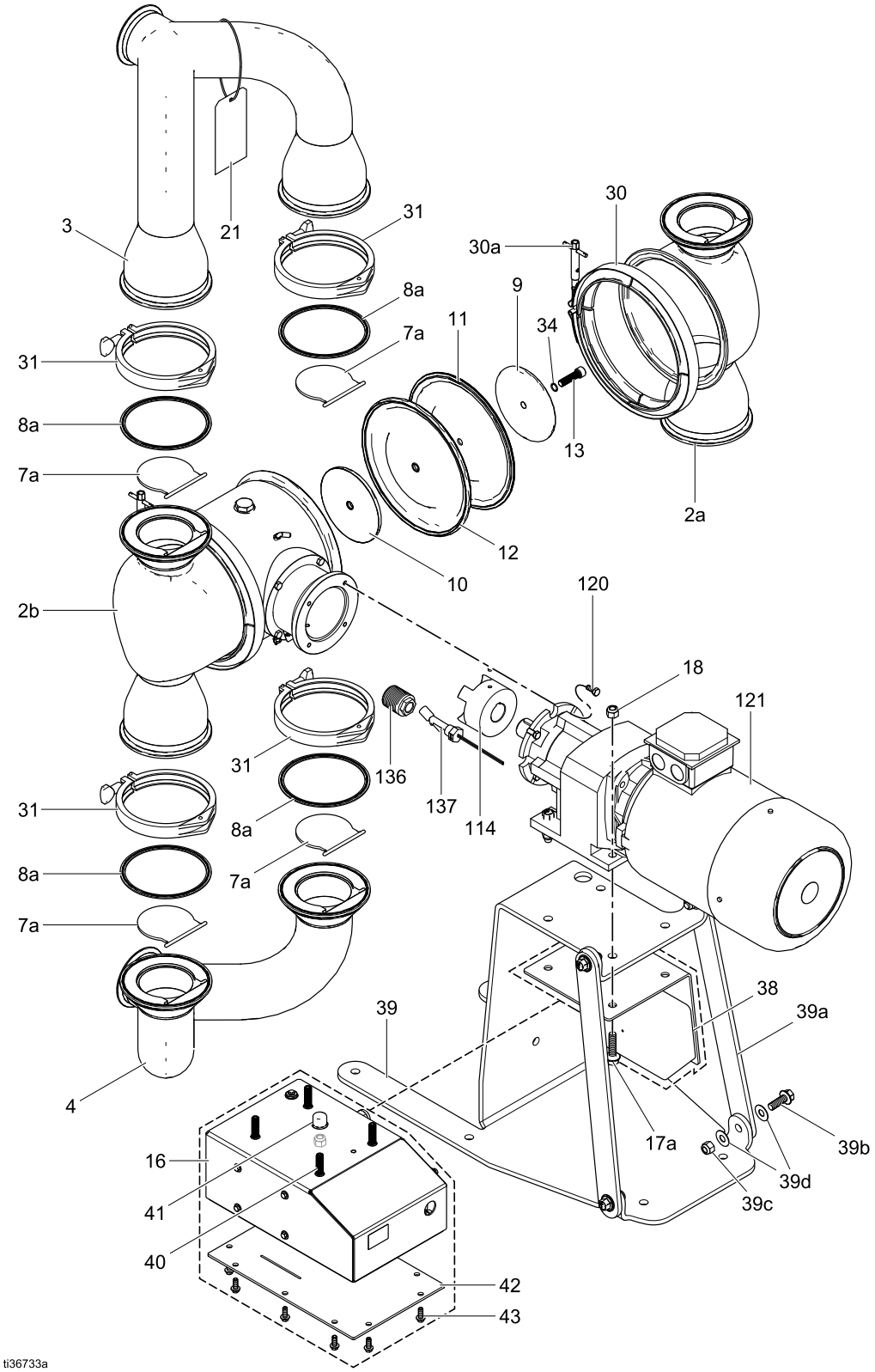
2150HS Pompe à clapet anti-retour à bille



Pompe à battant 3000HS



Pompe à battant 4000HS



Référence simplifiée pour Pièces/Kits

Utilisez ce tableau comme référence simplifiée pour les pièces/kits. Consultez les pages mentionnées dans le tableau pour obtenir la description complète du contenu des kits.

Réf.	Pièce	Kit	Description	Qté.
1	— — —	— — —	MODULE, entraînement; *Voir page 30.*	1
2			CAPOT, fluide ; acier inox.	2
	277264	— — —	2150FG	
	— — —	25E575	2150HS, 3A	
	— — —	25P042	2150PH	
2a	— — —	25E576	COUVERCLE, fluide, gauche, 3000HS	1
	— — —	25N998	COUVERCLE, fluide, gauche, 4000HS	1
2b	— — —	25E577	COUVERCLE, fluide, droite, 3000HS	1
	— — —	25N999	COUVERCLE, fluide, droite, 4000HS	1
3			COLLECTEUR, sortie; acier inoxydable	1
	277270	— — —	2150FG Bride	
	24U153	— — —	2150FG DIN	
	— — —	25E578	2150HS, Tri-clamp 3A	
	— — —	25P053	Tri-Clamp 2150PH	
	— — —	25E579	Tri-Clamp battant 3000HS	
	— — —	25P025	Tri-Clamp battant 4000HS	
4			COLLECTEUR, entrée; acier inoxydable	1
	277269	— — —	2150FG Bride	
	24U152	— — —	2150FG DIN	
	— — —	25E580	2150HS, Tri-clamp 3A	
	— — —	25P052	Tri-Clamp 2150PH	
	— — —	25E581	Tri-Clamp battant 3000HS	
	— — —	25P024	Tri-Clamp battant 4000HS	
6	15H826	— — —	SIÈGES	4
7			BILLES, les kits sont des paquets de 4	4
	15B492	26C243	Buna-N	
	112359	26C241	PTFE	
	112361	26C242	Santoprene	
	15B491	26C569	Fluoroélastomère FKM	
	15H834	26C244	Polychloroprène pesé	
7a			CLAPET ANTI-RETOUR, battant, lot de 4	1
	— — —	25E582	3000HS	
	— — —	25P086	4000HS	
8			JOINT TORIQUE,	4
	15H831	— — —	PTFE	
	15H829	— — —	EPDM	
8a			JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, sanitaire, ensemble de 4 ; voir page 37	1
9	189299	— — —	PLAQUE, côté fluide ; acier inoxydable, n'est pas utilisé avec les membranes EO	2

Réf.	Pièce	Kit	Description	Qté.
10			PLAQUE, côté air	
	25B445	— — —	2150FG	2
	— — —	25E583	tous les autres modèles, paquets de 2	1
11	— — —	— — —	MEMBRANE, kit; *Voir page 32.*	1 kit
12	— — —	— — —	MEMBRANE, réserve, *inclus avec la réf. 11 si nécessaire*	2
13	— — —	25B443	BOULON, axe ; n'est pas utilisé avec les membranes EO	2
15	— — —	25B421	SUPPORT, boîtier de vitesses, pour les modèles 2150FG sans compresseur; inclut 4 de chacune des réf. 17 et 18	1
16			COMPRESSEUR, ensemble; *inclut les réf. 16a, 40, 41, 42 et 43 si nécessaire*	1
	— — —	25B431	120 volts	
	— — —	25B432	240 volts	
16a			COMPRESSEUR	1
	24Y544	— — —	120 volts	
	24Y545	— — —	240 volts	
17	EQ1519	25B421	BOULON, tête cyl. à six pans creux, M8–1,25 x 32 mm	4
17a	— — —	25E586	Kit VIS, boîtier de vitesses, pour tous les modèles sauf 2150FG, inclut 4 de chaque réf. 17a, 18	1
18	EQ1475	25B421 25E586	ÉCROU	4
21 ▲			ÉTIQUETTE, sécurité	1
	188621	— — —	2150FG	
	— — —	25P457	tous les autres modèles	
28	— — —	25E584	BUTÉE, bille, paquet de 4	1
30			COLLIER, sanitaire, membrane	2
	15H513	— — —	2150FG	
	15G323	— — —	2150HS/3-A/PH, 3000HS	
	25P107	— — —	4000HS	
30a	26C033	— — —	POIGNÉE, en T	2
31			COLLIER, sanitaire	4
	15D475	— — —	2150 tous les modèles	
	510490	— — —	3000HS	
	16D245	— — —	4000HS	
32 ▲	198382		ÉTIQUETTE, sécurité, multilingue, 2150FG uniquement	1

Réf.	Pièce	Kit	Description	Qté.
34	— — —	25B443	JOINT TORIQUE, pour boulon d'axe de membrane ; Pas utilisé avec membranes EO	2
35	— — —	25B426	SUPPORT, tuyau montant ; utilisé pour les modèles 2150FG avec compresseur, comprend la réf. 35a	1
35a	— — —	25B426	BOULON, boîtier du compresseur d'air, M8 x 1,25, 20 mm	10
35b	17Z195	— — —	COUVERCLE, boîtier du compresseur d'air, bas, 2150HS/3A/PH, 3000HS, 4000HS	1
38	— — —	25E384	COMMANDE, air, avec support	1
39	— — —	25E585	EMBASE, montage	1
39a	— — —	25E585	RENFORT, montage	2
39b	— — —	25E585	VIS, à bride	4
39c	— — —	25E585	CONTRE-ÉCROU	4

Réf.	Pièce	Kit	Description	Qté.
39d	— — —	25E585	RONDELLE	8
40	— — —	— — —	VIS, réglage, 1/2 X 2,25, lot de 4	1
41	— — —	— — —	CAPUCHON, écrou 3/4", rigide	1
42	— — —	— — —	COUVERCLE, plaque du boîtier de compresseur, *inclus avec la réf. 16*	1
43	— — —	— — —	BOULON, tête hex., M8 x 1,25 x 20 mm, *inclus avec la réf. 16*	10

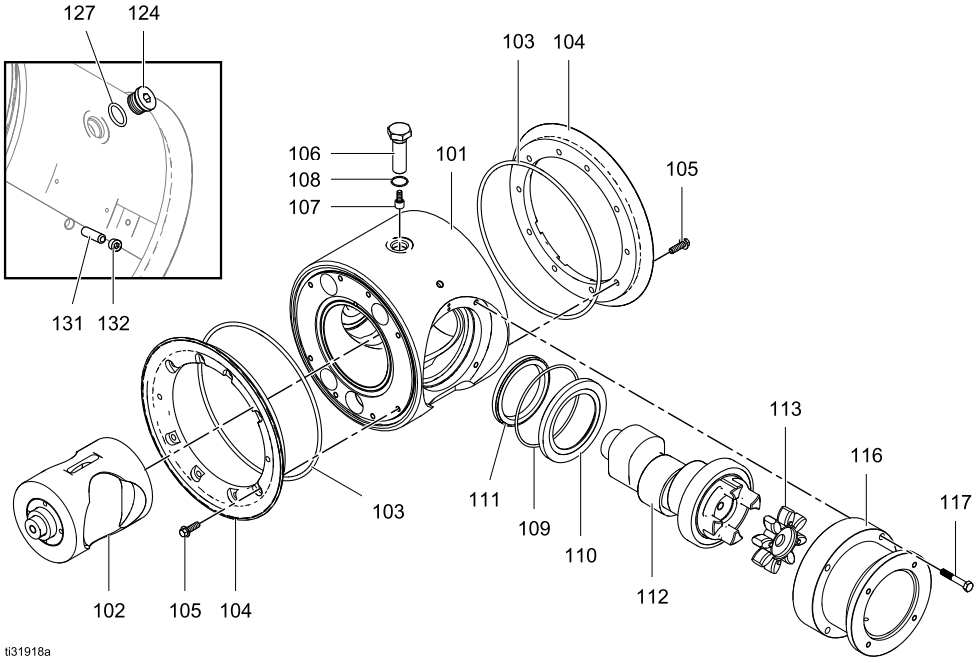
— — — Non vendu séparément.

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

Section centrale

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entraînement	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Moteur	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints de collecteur	Certification
2150	FG	E	**A**	**04**	A	S13	SS	PT	PT	PT	21



Réf.	Pièce	Désignation	Qté
101		CORPS, central, ensemble ; *fourni avec les bouchons*	1
	25B415	Aluminium (**Axx**)	
	25B416	Acier inoxydable (**Sxx**) ; *joint torique également inclus*	
102	25B400	PISTON, ensemble	1
103	— — —	JOINT TORIQUE, couvercle d'air ; *fourni avec la réf. 104*	2
104	25B442	COUVERCLE D'AIR, *fourni avec les réf. 103, 105*	2
105	— — —	BOULON, couvercle d'air ; *fourni avec la réf. 104*	16
106		BOULON, roulements ; *fourni avec les réf. 107 et 108*	1
	25B419	pour boîtier central en aluminium	
107	— — —	ROULEMENTS, galet de came. *Fourni avec la réf. 106*	1
108	— — —	JOINT TORIQUE, taille 019, fluoroélastomère ; *fourni avec la réf. 106*	1
109†	— — —	JOINT TORIQUE, taille 153, Buna-N	1
110†	— — —	CARTOUCHE, étanchéité	1
111†	— — —	JOINT, radial	1
112	25B414	AXE, entraînement, ensemble ; *joint torique (réf. 109), cartouche (réf. 110) et joint (réf. 111) inclus*	1
113	25B413	MANCHON DE RACCORDEMENT, axe	1
114	17S683	MANCHON DE RACCORDEMENT, boîtier de vitesses ; *comprend le matériel de montage*	1
116		CORPS, alignement, ensemble ; *fourni avec les vis (réf.*	1
	25B417	Aluminium (**Axx**)	
	25B418	Acier inoxydable (**Sxx**)	
117	— — —	VIS, tête creuse, M8 x 50 mm ; *fournie avec la réf. 116*	4
118		BOÎTIER DE VITESSES ; *fourni avec les réf. 118a, 118b et 122*	1
	25B410	vitesse faible	
	25B411	vitesse moyenne	
	25B412	vitesse élevée	

Réf.	Pièce	Désignation	Qté
118a	— — —	MANCHON DE RACCORDEMENT ; *fourni avec la réf. 118*	1
118b	— — —	CLÉ ; *fournie avec la réf. 118*	1
120	— — —	VIS, tête cyl. à six pans creux, M8 x 20 mm	4
121		MOTEUR	1
	25B401	moteur à engrenages vitesse faible (24A, 25A, 26A)	
	25B402	moteur à engrenages vitesse moyenne (14A, 15A, 16A)	
	25B403	moteur à engrenages vitesse élevée (04A, 05A, 06A)	
	25B406	ATEX vitesse faible (24C)	
	25B405	ATEX vitesse moyenne (14C)	
	25B404	ATEX vitesse élevée (04C)	
	25B409	ignifuge vitesse faible (24D)	
	25B408	ignifuge vitesse moyenne (14D)	
	25B407	ignifuge vitesse élevée (04D)	
122	— — —	VIS, d'assemblage, 1/2–13 x 38,1 mm (1,5 po.)	4
124	24Y534	BOUCHON, accès avant *inclut la réf. 127*	1
125	— — —	VIS, mise à la terre, M5 x 0,8	1
127	— — —	JOINT TORIQUE *fourni avec la réf. 124*	1
130	— — —	COUDE, 1/8–27 npt	1
131	— — —	GOUPILLE, d'arrêt, 4,8 mm (5/16 po.) x 31,75 mm (1-1/4 po.)	1
132	— — —	BOUCHON ; 1/8-27 npt	1
135	189930	ÉTIQUETTE, attention	1
136	— — —	DOUILLE *fournie avec la réf. 137*	
137	25B435	Détecteur de fuites *inclut la réf. 136*	

— — — *Non vendu séparément.*

† *Inclus dans le Kit de réparation de joint d'axe 25B420.*

Membranes

Exemple de numéro de configuration

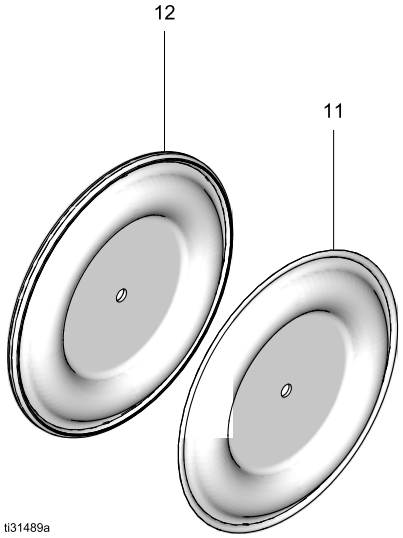
Modèle de pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entr-aîne-ment	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Mo-teur	Couver-cles de fluide et col-lecteurs	Siè-ges	Billes	Membranes	Joints de collecteur	Certifica-tion
2150	FG	E	A	04	A	S13	SS	PT	**PT**	PT	21

Kits de membranes à boulon traversant	
Pour 2150FG	
PT	25B451
SP	25B452

Pour tous les modèles HS, 3A, PH	
BN	253223
FK	25P268
PS	25P266
SP	25B452

Les kits contiennent :

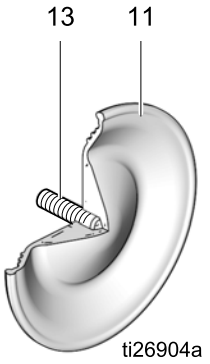
- 2 membranes (11)
- 2 pièces d'appui (12), le cas échéant
- 1 paquet d'adhésif anaérobie
- 2 joints toriques



Kit de membrane surmoulée	
Pour tous les modèles HS, 3A, PH	
EO	25P270

Les kits contiennent :

- 2 membranes (11) avec vis de réglage (13)



Kits de joints sanitaires

Taille	Réf.	Matériau
2150	25R602	Buna-N
	25P063	EPDM
	26A892	FKM
	26A915	Collage PTFE/EPDM*
3000	25R603	Buna-N
	25P064	EPDM
	26A893	FKM
	26A916	Collage PTFE/EPDM*
4000	25R605	Buna-N
	25P066	EPDM
	26A895	FKM
	26A918	Collage PTFE/EPDM*

** Option PTFE/EPDM proposée uniquement en remplacement.*

Les descriptions des kits apparaissent dans l'ordre suivant : *Modèle de pompe, matériau des sièges, matériau de la bille, matériau de la membrane, matériau du joint d'étanchéité*. Pae exemple, *2150HS-PH --,CW,EO,EP*. Se reporter à Tableau des numéros de configuration pour les pompes 2150 FG, page 6, et Tableau des numéros de configuration pour les pompes 2150, 3000 et 4000 HS, page 8 pour définir les composants.

Kits de réparation de la section fluide

Kit	Description
25R698	2150HS-PH --,BN.BN.BN
25R699	2150HS-PH --,CW,EO,EP
25R707	2150HS-PH --,CW,FK,FK
25R709	2150HS-PH --,EP,EO,EP
2	2150HS-PH --,FK,FK,FK
25R713	2150HS-PH --,PT,EO,EP
25R715	2150HS-PH --,PT,PS,EP
25R720	3250HS FL,--,BN.BN
25R721	3250HS FL,--,EO,EP
25R722	3250HS FL,--,FK,FK
25R724	3250HS FL,--,PS,EP
25R727	4150HS FL,--,BN,BN
25R728	4150HS FL,--,EO,EP
25R729	4150HS FL,--,FK,FK
25R731	4150HS FL,--,PS,EP
25T463	2150E HS-PH --,CW,SP,EP
25T464	2150E HS-PH --,EP,SP,EP
25T465	2150E HS-PH --,PT,SP,EP
25T466	2150E HS-PH --,SP,SP,EP
25T468	3000E HS FL,--,SP,EP
25T470	4000E HS FL,--,SP,EP

Les kits contiennent :

- 4 billes ou clapets à battant (7 ou 7a)
- 2 membranes (11)
- 2 pièces d'appui de membrane (12) le cas échéant
- 4 joints d'étanchéité (8a)
- 1 paquet d'adhésif anaérobie, le cas échéant
- 2 joints toriques (34), *(pour toutes les membranes, sauf EO)*

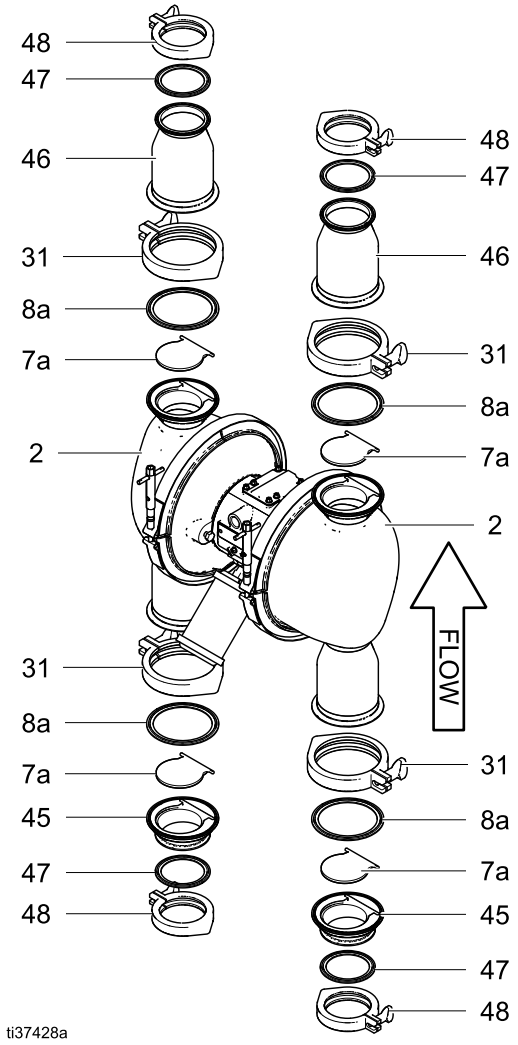
Kits et accessoires

Le kit d'outil 25B434 de réparation de la section centrale
comprend les outils nécessaires pour retirer les roulements de la section centrale.

Le kit extracteur de roulements 17J718
comprend un ensemble d'extracteurs de roulements interchangeable.

Double entrée et double sortie
Pour passer à une double entrée ou sortie, les pièces suivantes sont nécessaires :

Entrée double :			
Réf.	**Pièce/kit**	**Description**	**Qté.**
45	25P084	SIÈGE, battant, SP3F	2
	25P085	SIÈGE, battant, SP4F	2
47	25P065	JOINT, EPDM, SP3R	2
	25P067	JOINT, EPDM, SP4F	2
48	15D475	CLAMP, battant SP3F	2
	510490	CLAMP, battant SP4F	2
Double sortie :			
46	25P082	CHAMBRE, battant, SP3F	2
	25P083	CHAMBRE, battant, SP4F	2
47	25P065	JOINT, EPDM, SP3R	2
	25P067	JOINT, EPDM, SP4F	2
48	15D475	CLAMP, battant SP3F	2
	510490	CLAMP, battant SP4F	2



Spécifications techniques

Pompe électrique à double membrane SaniForce		
	Système impérial (E.U.)	**Système métrique**
Pression de service maximale du fluide		
2150	100 psi	0,69 Mpa, 6,9 bar
3000HS, 4000HS	60 psi	0,41 Mpa, 4,1 bar
Plage des pressions d'air de service		
2150	20 à 100 psi	0,14 à 0,69 MPa, 1,4 à 6,9 bars
3000HS, 4000HS	20 à 60 psi	0,14 à 0,41 MPa, 1,4 à 4,1 bars
Dimension de l'entrée d'air	3/8 po. npt(f)	
Consommation d'air		
120 V Compresseur	< 0,8 pcm	< 22,1 l/min
240 V Compresseur	< 0,7 pcm	< 19,5 l/min
Hauteur d'aspiration maximale (réduite si les clapets ne se sont pas correctement assis en raison d'un dommage, d'un blocage ou de la vitesse extrême de pompage)		
2150 (à 20 Hz)	Pompe amorcée : 30 pi. Pompe non amorcée : 14 pi.	Pompe amorcée : 9,1 m Pompe non amorcée : 4,3 m
3000HS, 4000HS	Mouillée : 30 pi. Sèche : 4.5 pi.	Mouillée : 9,1 m. Sèche : 1.4 m
Taille maximale des matières solides pompables		
2150FG, billes 2 po.	0,25 po	6,3 mm
2150HS/3A/PH	0,5 po	12,7 mm
3000HS, 3 po. battant	2,5 po	62,5 mm
4000HS, 4 po. battant	3,8 po.	96,5 mm
Température minimale de l'air ambiant pour le fonctionnement et le stockage. **REMARQUE :** L'exposition à des températures extrêmement basses peut endommager les pièces en plastique.	32° F	0° C
Déplacement du fluide par cycle (débit libre)		
2150	0,6 gallon	2,3 litres
3000HS, 4000HS	0,4 gallon	1,5 litre
Débit libre maximal (marche continue)		
2150	100 gpm	378 lpm
3000HS	56 gpm	212 lpm
4000HS	52 gpm	197 lpm
Vitesse de pompage maximale (marche continue)	60 Hz/160 cpm	
Dimensions de l'entrée et de la sortie de fluide		
2150FG, acier inoxydable	Raccord sanitaire 2,5 po. ou 65 mm DIN 11851	
2150HS, 3A, PH	Raccord sanitaire 2 po. ou 50 mm DIN 11851	
3000HS, acier inoxydable	Raccord sanitaire 3 po. ou 80 mm DIN 11851	
4000HS, acier inoxydable	Raccord sanitaire 4 po. ou 100 mm DIN 11851 100	
Moteur électrique		
AC, norme CE (04A, 05A (Non CE), 06A)		
Puissance	7.5 HP	5,5 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	11,25	
Tension	230 V triphasé / 460 V triphasé	

Ampérage maximal en charge	19,5 A (230 V) / 9,75 A (460 V)	
Classification IE	IE3	
Classification IP	IP55	
AC, norme CE (14A, 15A (Non CE), 16A)		
Puissance	5.0 HP	3,7 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	16.46	
Tension	230 V triphasé / 460 V triphasé	
Ampérage maximal en charge	13,0 A (230 V) / 6,5 A (460 V)	
Classification IP	IP55	
AC, norme CE (04A, 05A, 06A)		
Puissance	3.0 HP	2,2 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	26.77	
Tension	230 V triphasé / 460 V triphasé	
Ampérage maximal en charge	7,68 A (230 V) / 3,84 A (460 V)	
Classification IE	IE3	
Classification IP	IP55	
AC, ATEX (04C)		
Puissance	7.5 HP	5,5 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	11.88	
Tension	240V triphasé / 415V triphasé	
Ampérage maximal en charge	20 A (230 V) / 11,5 A (460 V)	
Classification IP	IP56	
AC, ATEX (14C)		
Puissance	5.0 HP	4,0 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	16.46	
Tension	240V triphasé / 415V triphasé	
Ampérage maximal en charge	14,7 A (230 V) / 8,5 A (460 V)	
Classification IP	IP56	
AC, ATEX (24C)		
Puissance	3.0 HP	2,2 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	26.77	
Tension	240V triphasé / 415V triphasé	
Ampérage maximal en charge	8,5 A (230 V) / 5,0 A (460 V)	

Classification IP	IP56	
AC, antidéflagrant (04D)		
Puissance	7.5 HP	5,5 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	11.88	
Tension	230 V triphasé / 460 V triphasé	
Ampérage maximal en charge	20,0 A (230 V) / 10,0 A (460 V)	
Classification IP	IP54	
AC, antidéflagrant (14D)		
Puissance	5.0 HP	3,7 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	16.46	
Tension	230 V triphasé / 460 V triphasé	
Ampérage maximal en charge	13,0 A (230 V) / 6,5 A (460 V)	
Classification IP	IP55	
AC, antidéflagrant (24D)		
Puissance	3.0 HP	2,2 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	26.77	
Tension	230 V triphasé / 460 V triphasé	
Ampérage maximal en charge	8 A (230 V) / 4 A (460 V)	
Classification IP	IP54	
Détecteur de fuites		
Classification des contacts :		
État	Fermé(e) normalement	
Tension	240 V max (CA/CC)	
Courant	0,28 A max à 120 V CA 0,14 A max à 240 V CA 0,28 A max à 24 V CC 0,07 A max à 120 V CC	
Puissance	30 W max	
Température ambiante	-20° à 40°C (-4° à 104°F)	
Classification Ex :		
Classification : « appareil simple » conformément à UL/EN/CEI 60079-11, art. 5.7		
	Classe I, Groupe D, Classe II, Groupe F&G, Code de temp T3B II 2 G Ex ib IIC T3	
Paramètres	U_i = 24 V I_i = 280 mA P_i = 1,3 W C_i = 2,4 pF L_i = 1,00 µH	
Caractéristiques sonores		
Puissance sonore (mesurée selon la norme ISO-9614–2)		

à une pression du liquide de 90 psi et 80 cpm	84 dBa
à une pression du liquide de 2 bars (0,2 MPa, 60 psi) et 160 c/min (débit max.)	92 dBa
Pression sonore [testée à 1 m de l'équipement]	
à une pression du liquide de 90 psi et 80 cpm	74 dBa
à une pression du liquide de 2 bars (0,2 MPa, 60 psi) et 160 c/min (débit max.)	82 dBa
Pièces en contact avec le produit	
Les pièces en contact avec le produit comprennent le(s) matériau(x) sélectionné(s) pour les options de sièges, de billes et de membrane, **plus le matériau de construction de la pompe : Aluminium, polypropylène, acier inoxydable, polypropylène conducteur ou PVDF**	
Pièces sans contact avec le produit	
Les pièces sans contact avec le produit sont en aluminium, en acier au carbone revêtu, en PTFE, en acier inoxydable, en polypropylène	

Poids de la pompe

Modèle	Matériau de la pompe	Moteur/Boîtier de vitesses																			
		AC standard						AC ATEX						AC ininflammable						Pas de moteur à engrenages	
	Section centrale	**04A**		**14A**		**24A**		**04C**		**14C**		**24C**		**04D**		**14D**		**24D**		**94G**	
		lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
2150FG	Aluminium	360	163	328	149	308	139	475	215	351	159	325	147	517	234	427	194	418	190	217	98
	Acier inoxydable	442	200	410	186	390	177	557	253	433	196	407	185	599	271	509	231	500	227	299	136
2150HS-/3A/PH	Aluminium	358	162	326	148	306	139	473	215	349	158	323	146	515	234	425	193	416	189	215	98
	Acier inoxydable	440	200	408	185	388	176	555	252	431	195	405	184	597	271	507	230	498	226	297	135
3000HS	Aluminium	365	166	333	151	313	142	480	218	356	161	330	150	522	237	432	196	423	192	222	101
	Acier inoxydable	447	203	415	188	395	179	562	255	438	199	412	187	604	274	514	233	505	229	304	138
4000HS	Aluminium	407	185	375	170	355	161	522	237	398	180	372	169	564	256	474	215	465	211	264	120
	Acier inoxydable	489	222	457	207	437	198	604	274	480	218	454	206	646	293	556	252	547	248	346	157

Mécanisme d'entraînement à fréquence variable (2 cv)

Modèle	CV/kW	Plage de tension d'entrée	Tension nominale de sortie †
17K696	3,0/2,2	170–264 V CA	208–240 V CA, triphasé
17K697	3,0/2,2	340–528 V CA	400–480 V CA, triphasé
25B446	5,0/4,0	170–264 V CA	208–240 V CA, triphasé
25B447	5,0/4,0	340–528 V CA	400–480 V CA, triphasé
25B448	7,5/5,5	170–264 V CA	208–240 V CA, triphasé
25B449	7,5/5,5	340–528 V CA	400–480 V CA, triphasé

† La tension de sortie dépend de la tension d'entrée.

Composant/Modèle	Système impérial (É-U)	Système métrique
Compresseur	28 lb	13 kg

Plage de température de fluide

AVIS

Les limites de température sont fonction uniquement de l'effort mécanique. Certains produits chimiques vont davantage réduire la plage des températures de produit. Restez dans la plage de température de la pièce en contact avec le produit la plus restreinte. Le fonctionnement à une température de produit trop élevée ou trop basse pour les composants de pompe utilisée peut endommager l'équipement.

Matériau de membrane/bille/siège	Plage de températures du fluide de la pompe en acier inoxydable	
	Fahrenheit	Celsius
Clapets à billes en polychloroprène (CW)	14° à 176°F	-10° à 80°C
Clapets à billes en PTFE ou membrane PTFE/EPDM à deux pièces (PT)	-40° à 220°F	-40° à 104°C
Clapets à billes en Buna–N (BN)	10° à 180°F	-12° à 82°C
Clapets à billes en fluoroélastomère FKM (FK)*	-40° à 275°F	-40° à 135°C
Membrane en PTFE/Santoprene 2 pièces (PS)	40° à 180°F	4° à 82°C
Clapets à billes en Santoprene ou membrane à deux pièces (SP)	-40° à 180°F	-40° à 82°C
Membrane surmoulée en EPDM (EO)	-40° à 250°F	-40° à 121°C

** La température maximale indiquée est fondée sur la norme ATEX pour la classe de température T3.*

California Proposition 65

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

⚠ **AVERTISSEMENT:** Cancer et effet nocif sur la reproduction — www.P65warnings.ca.gov.

Remarques

Graco Garantie standard

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 vente, toute pièce de l'équipement que Graco juge défectueuse. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenue responsable de l'usure et de la détérioration générales, ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou des traces d'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, la négligence, un accident, une modification ou un remplacement par des pièces ou des composants qui ne sont pas de la marque Graco. Graco ne serait 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 est conditionnée par l'envoi en port payé du matériel objet de la réclamation à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de matériau ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

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 dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

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

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

POUR LES CLIENTS DE GRACO CANADA

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

Graco Informations

Pour connaître les dernières informations concernant les produits Graco, consulter le site www.graco.com.
Pour connaître les informations relatives aux brevets, consulter la page www.gracocom/patents.

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

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

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

Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.
Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A5133

GracoSiège social : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ÉTATS-UNIS
Copyright 2017, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision M, juin 2021