

## E60/E50 King™ Electric Driver

3A8277A  
FR

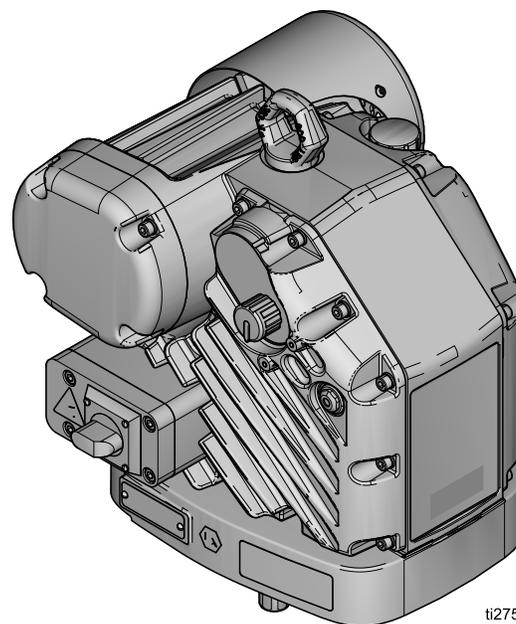
Moteur électrique pour l'application de revêtements de finition et de protection à l'aide des pulvérisateurs King.  
Destiné uniquement à un usage professionnel.



### Instructions de sécurité importantes

Lisez tous les avertissements et instructions de ce manuel et le manuel du système avant d'utiliser l'équipement. Conservez toutes les instructions.

*Pour plus d'informations sur les modèles et les homologations, voir page 3.*



ti27514a

# Contents

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| Informations concernant les modèles ..... | 2  | Dépannage des codes d'erreur .....      | 12 |
| Modèle du moteur .....                    | 2  | Mode Veille .....                       | 12 |
| Manuels connexes .....                    | 2  | Tableau des codes d'erreur .....        | 12 |
| Avertissements.....                       | 3  | Réparation .....                        | 15 |
| Identification des composants.....        | 7  | Remplacement de la cartouche avec joint |    |
| Configuration.....                        | 8  | de sortie.....                          | 15 |
| Installation du capuchon d'huile ventilé  |    | Mise à jour du jeton logiciel.....      | 16 |
| avant d'utiliser l'équipement .....       | 8  | Remplacement de la carte de commande    |    |
| Mise à la terre .....                     | 8  | (273261) .....                          | 17 |
| Fonctionnement.....                       | 9  | Remplacement du codeur (25C169).....    | 20 |
| Mise en marche .....                      | 9  | Remplacement du capteur de position     |    |
| Arrêt.....                                | 9  | (24W120).....                           | 23 |
| Procédure de décompression .....          | 9  | Remarques .....                         | 25 |
| Fonctionnement du moteur.....             | 10 | Pièces .....                            | 26 |
| Réglage de la pression .....              | 10 | Ensemble moteur : 24X960 .....          | 26 |
| Maintenance .....                         | 10 | Kits de réparation et accessoires ..... | 29 |
| Programme de maintenance                  |    | Schéma des trous de fixation.....       | 30 |
| préventive .....                          | 10 | Schéma de câblage .....                 | 31 |
| Vidange d'huile.....                      | 10 | Spécifications techniques.....          | 32 |
| Vérification du niveau d'huile .....      | 10 | Garantie étendue de Graco .....         | 33 |
| Précontrainte des roulements .....        | 11 |   |    |

## Informations concernant les modèles

### Modèle du moteur

| Réf.   | Série | Description |
|--------|-------|-------------|
| 24X960 | A     | Moteur King |



II 2 G  
Ex db IIA T4 Gb -5°C≤Ta≤50°C  
FM15ATEX0060X  
IECEx FMG 15.0035X



**APPROVED** Antidéflagrant Pour Classe I, Div.1 Groupe D T4.  
Zone 1, AEx db IIA T4 Gb -5°C≤Ta≤50°C  
Ex db IIA T4 Gb -5°C≤Ta≤50°C  
FM20CA0054X

## Manuels connexes

Les manuels sont disponibles sur [www.graco.com](http://www.graco.com).  
Manuels en anglais sur les composants :

| Manuels en anglais | Description                                   |
|--------------------|---|
| 3A8119             | Installation du moteur électrique King E60/50 |
| 3A8126             | Pulvérisateur Électrique King E60/E50         |
| 311619             | Manuel de kit de montage de la pompe          |

# Avertissements

Les avertissements présentés dans ce chapitre se rapportent 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, se reporter au chapitre Avertissements. Les symboles de danger et des avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

|  <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2> |  |
|---|--|
|    | <p><b>DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</b></p> <p>Des vapeurs inflammables (telles que les vapeurs de solvant et de peinture) sur la <b>zone de travail</b> peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de la peinture ou de solvant dans l'équipement peut provoquer de l'électricité statique et des étincelles. Afin de prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :</p>  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.</li> <li>• Supprimer toutes les sources potentielles d'incendie, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'étincelles d'électricité statique).</li> </ul>  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre à la terre tous les appareils présents dans la zone de travail. Voir le chapitre Instructions <b>pour la mise à la terre</b> .</li> <li>• Ne jamais pulvériser ou rincer du solvant sous haute pression.</li> <li>• La zone de travail doit toujours être propre et exempte de débris, tels que solvants, chiffons et essence.</li> </ul>  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre.</li> <li>• Lors de la pulvérisation dans un seau, bien tenir le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre. Ne pas utiliser de garnitures de seau, sauf si elles sont antistatiques ou conductrices.</li> <li>• En cas d'étincelles d'électricité statique, <b>cesser immédiatement d'utiliser l'équipement</b> au risque de recevoir une décharge. Ne pas utiliser l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et corrigé.</li> <li>• La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche dans la zone de travail.</li> </ul> |
|    | <p>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. Afin de prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer les pièces en plastique uniquement dans une zone bien ventilée.</li> <li>• Ne pas les nettoyer avec un chiffon sec.</li> <li>• Ne pas utiliser de pistolets électrostatiques dans la zone de travail dans laquelle est installé l'équipement.</li> </ul>   |



# AVERTISSEMENT



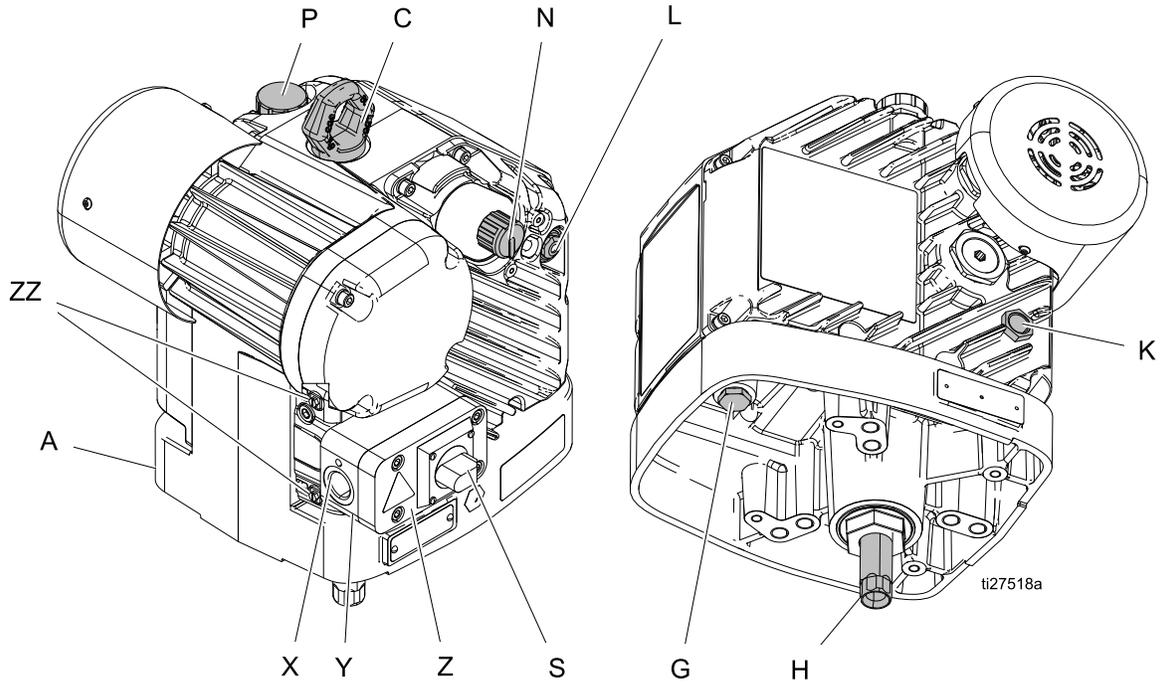
## CONDITIONS SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

- Afin de prévenir tout risque d'arc électrostatique, les pièces non métalliques de l'équipement doivent être nettoyées uniquement à l'aide d'un tissu humide.
- Le boîtier en aluminium peut faire des étincelles lors d'un choc ou d'un contact avec des pièces en mouvement, ce qui peut conduire à un incendie ou une explosion. Prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter tout choc ou contact.
- Tous les joints ignifuges jouent un rôle essentiel dans l'intégrité du moteur homologué pour les locaux à risque et ne sont pas réparables s'ils sont endommagés. Les pièces endommagées doivent être remplacées uniquement avec des pièces Graco d'origine, à l'exclusion de toutes autres.
- Consulter l'assistance technique de Graco ou le revendeur Graco pour des informations concernant les dimensions des joints ignifuges.
- Contacter l'assistance technique de Graco ou un distributeur Graco local pour obtenir des attaches de rechange d'origine. Il est également possible d'utiliser des vis d'assemblage à tête creuse M8 x 30 en acier de classe 12,9 ou supérieure avec une limite d'élasticité d'au moins 1 100 MPa (160 000 psi). Toutes les attaches du couvercle des vis d'assemblage à tête creuse doivent être serrées à un couple de 15 pieds-livres (20,3 N•m).

|  <h1 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h1>   |  |
|---|--|
| <br>  | <p><b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</b><br/>Cet équipement doit être mis à la terre. Une configuration, une mise à la terre ou une utilisation inappropriée du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couper le courant au niveau de l'interrupteur d'alimentation principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque ou une installation.</li> <li>• Raccorder uniquement à une source d'énergie mise à la terre.</li> <li>• Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme à l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement.</li> <li>• Ne pas exposer l'équipement à la pluie. Entreposer l'équipement à l'intérieur.</li> <li>• Après avoir procédé à la mise hors tension du système, patienter cinq minutes avant d'effectuer un entretien.</li> </ul>  |
|    | <p><b>RISQUES DE BRÛLURES</b><br/>Les surfaces de l'équipement et les produits qui sont chauffés risquent de devenir brûlants pendant le fonctionnement. Pour éviter de se brûler grièvement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas toucher le produit ou équipement chaud.</li> </ul>  |
| <br>   | <p><b>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</b><br/>Les pièces en mouvement risquent de pincer, couper ou sectionner des doigts ou d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rester à l'écart des pièces en mouvement.</li> <li>• Ne pas faire fonctionner l'équipement si des sécurités ou des caches ou couvercles ont été retirés.</li> <li>• Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécuter la <b>procédure de décompression</b> et débrancher toutes les sources d'alimentation électrique.</li> </ul>  |
| <br><br><br><br> | <p><b>RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE</b><br/>Le fluide sous haute pression s'échappant par l'appareil de distribution, par une fuite dans un flexible ou par des pièces brisées peut transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. <b>Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas pulvériser sans avoir d'abord mis en place le support de buse et la protection de gâchette.</li> <li>• Verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.</li> <li>• Ne pas diriger le pistolet sur une personne ou sur une partie du corps.</li> <li>• Ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation.</li> <li>• Ne pas arrêter et dévier des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.</li> <li>• Exécuter la <b>procédure de décompression</b> à l'arrêt de la pulvérisation et avant de procéder à un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.</li> <li>• Serrer tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.</li> <li>• Vérifier quotidiennement les tuyaux et les accouplements. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.</li> </ul> |

|  <h1 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h1>   |  |
|---|--|
|    | <p><b>PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES</b><br/>                     Les produits ou vapeurs toxiques risquent de 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire la fiche de santé-sécurité (FTSS) pour en savoir plus sur les risques spécifiques liés aux produits utilisés.</li> <li>• Conserver les liquides dangereux dans des récipients homologués et les éliminer conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>   |
|    | <p><b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b><br/>                     Porter un équipement de protection adapté dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, notamment des lésions oculaires, des troubles auditifs, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection inclut notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des lunettes de protection et une protection auditive</li> <li>• Des masques respiratoires, des vêtements et gants de protection tels que recommandés par le fabricant de produits et solvants.</li> </ul>   |
| <br> | <p><b>RISQUES ASSOCIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</b><br/>                     Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas utiliser l'appareil en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.</li> <li>• Ne pas dépasser la pression de service ou la température maximales spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consulter le chapitre <b>Spécifications techniques</b> dans tous les manuels des équipements.</li> <li>• Utiliser des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consulter le chapitre <b>Spécifications techniques</b> dans tous les manuels des équipements. Lire les avertissements du fabricant de liquides et solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur les produits de pulvérisation utilisés, demander les fiches signalétiques (FTSS) au distributeur ou revendeur.</li> <li>• Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.</li> <li>• Éteindre tous les équipements et effectuer la <b>Procédure de décompression</b> lorsque les équipements ne sont pas utilisés.</li> <li>• Vérifier l'équipement quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.</li> <li>• Ne jamais modifier cet équipement. Les modifications apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.</li> <li>• S'assurer que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.</li> <li>• Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.</li> <li>• Maintenir les tuyaux et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.</li> <li>• Éviter de tordre ou de plier excessivement les flexibles. Ne pas les utiliser pour tirer l'équipement.</li> <li>• Tenir les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.</li> <li>• Observer toutes les consignes de sécurité en vigueur.</li> </ul> |

# Identification des composants



| Réf. | Description  |
|------|--|
| A    | Moteur   |
| B*   | Interrupteur de sécurité à fusible (pas montré)  |
| C    | Anneau de levage   |
| G    | Bouchon de vidange d'huile   |
| H    | Arbre de sortie moteur   |
| K    | Voyant du niveau d'huile   |
| L    | Témoin lumineux d'état (LED)   |
| N    | Bouton de régulation de pression   |
| P**  | Bouchon de remplissage d'huile (avec évent)  |
| S    | Commutateur marche/arrêt (ayant fait l'objet d'une procédure de verrouillage/étiquetage) |
| Y    | Boîtier de raccordement électrique   |
| X    | Entrée de conduit  |
| Z    | Couvercle du boîtier de raccordement électrique  |
| ZZ   | Vis de mise à la terre   |

\* Le moteur doit être équipé d'un circuit dédié protégé à l'aide d'un fusible ou d'un interrupteur de sécurité à fusible. Pour obtenir plus d'informations à ce sujet, consulter le manuel d'installation du moteur.

\*\* Le moteur est déjà rempli d'huile au moment de quitter l'usine. Le bouchon provisoire sans évent est exclusivement fourni à des fins d'expédition du système, et doit être remplacé par un bouchon à évent fourni par le fabricant.

3A8277A

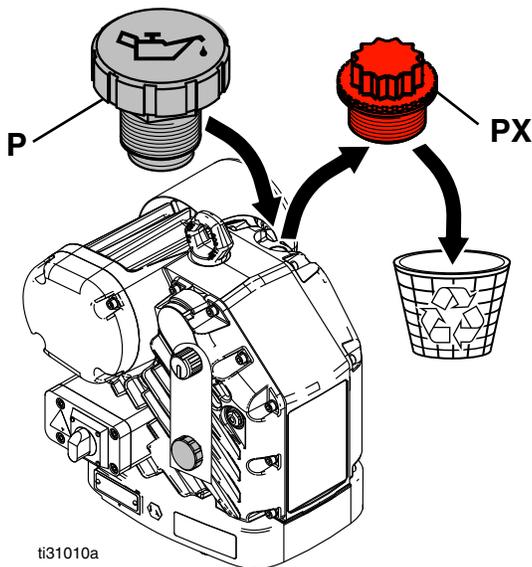
## Configuration

Consulter le manuel d'installation du moteur pour obtenir les exigences en matière d'alimentation électrique dans une atmosphère explosive ou une zone dangereuse.

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|    |  |  |  |  |
| <p>L'installation de cet équipement comprend des procédures potentiellement dangereuses. Seul le personnel formé et qualifié ayant lu et compris les instructions de ce manuel doit être autorisé à installer cet équipement.</p> |   |   |   |  |

## Installation du capuchon d'huile ventilé avant d'utiliser l'équipement

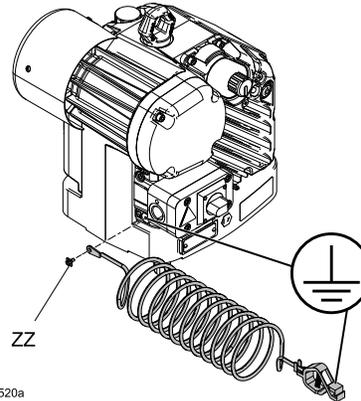
Le capuchon provisoire sans évent (PX) est installé afin d'empêcher tout risque de fuite d'huile durant le transport du système. Avant toute utilisation, ce bouchon provisoire doit être remplacé par le bouchon de remplissage d'huile à évent (P), fourni avec cet équipement.



## Mise à la terre

|  |  |   |   |  |
|--|--|---|---|--|
|   |  |  |  |  |
| <p>Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Une étincelle électrique ou d'électricité statique peut entraîner une inflammation ou une explosion des émanations. Une mise à la terre inadéquate peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre offre un câble échappatoire au courant électrique.</p> |  |   |   |  |

**Moteur :** Le moteur est mis à la terre via le cordon d'alimentation.



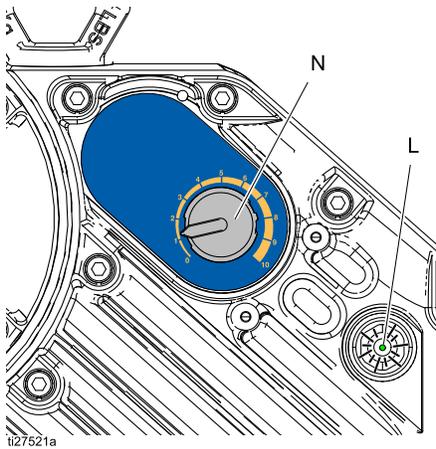
**Moteur (secondaire, facultatif) :** Deux bornes de terre sont fournies si la réglementation locale nécessite des connexions de mise à la terre redondantes.

Desserrer la vis de terre (ZZ) et raccorder un fil de terre (réf. Graco 244524 - non fournie). Serrer solidement la vis de terre. Raccorder l'autre extrémité du fil de terre à une véritable prise de terre.

# Fonctionnement

## Mise en marche

1. Déverrouiller l'interrupteur de sécurité à fusible (B) et l'allumer.
2. Placer le commutateur marche/arrêt (S) sur la position ON (marche).
3. Vérifier que le voyant d'état (L) est allumé (sans clignoter).



## Arrêt

Exécuter la **procédure de décompression**.

## Procédure de décompression



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



Cet équipement restera sous pression tant que la pression n'a pas été évacuée manuellement. Afin d'éviter les risques de blessures graves en raison d'un produit sous pression (injections sous-cutanées) et autres risques associés aux pièces en mouvement, veiller à appliquer systématiquement la Procédure de décompression au terme de chaque pulvérisation et avant chaque intervention de nettoyage, de vérification ou d'entretien de l'équipement.

1. Placer le commutateur marche/arrêt (S) sur la position OFF (arrêt).
2. Couper l'interrupteur de sécurité à fusible et l'étiqueter pour verrouillage.
3. Relâcher toute la pression du produit, tel qu'indiqué dans le manuel du système disponible séparément.

# Fonctionnement du moteur

## Réglage de la pression

Le moteur régule la vitesse pour maintenir une pression du fluide constante.

1. Tirer sur le bouton de réglage (N) pour régler.
2. Tourner le bouton de réglage de la pression (N) à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à 0.
3. Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la pression. Enfoncer le bouton pour le verrouiller.

## Maintenance

### Programme de maintenance préventive

Les conditions de fonctionnement de votre système déterminent la fréquence de la maintenance. Établir un programme de maintenance préventive en notant le moment et le type de maintenance requise, puis déterminer un programme régulier pour vérifier le système en question.

### Vidange d'huile

**REMARQUE :** Vidanger l'huile après une période de rodage de 200 000-300 000 cycles. Après la période de rodage, vidanger l'huile une fois par an. Commander deux bidons d'huile synthétique sans silicone extrême pression pour engrenages ISO 220 (réf. Graco 16W645).

1. Mettre un récipient d'au moins 1,9 litre sous l'orifice de vidange d'huile. Retirer le bouchon de vidange d'huile (G). Laisser toute l'huile s'écouler du moteur.
2. Remettre le bouchon de vidange d'huile (G). Serrer à un couple de 25-30 N•m (18-23 pi.-lb).

**AVIS**

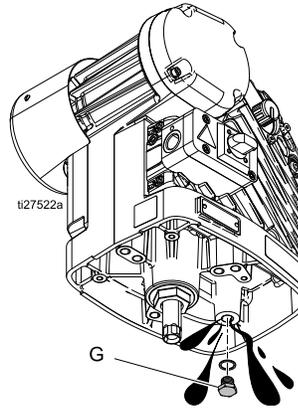
Ne jamais dépasser le couple de serrage. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager le bouchon de vidange.

3. Ouvrir le bouchon de remplissage (P) et ajouter de l'huile synthétique extrême pression pour engrenages conforme à la norme ISO 220 sans silicone, réf. 16W645. Vérifier le niveau d'huile dans la jauge visuelle (K). Remplir jusqu'à ce que le niveau d'huile se trouve près de la moitié du voyant. La contenance du réservoir d'huile se situe entre 0,9-1,1 l (1-1,2 quarts). **Ne pas trop remplir.**

**AVIS**

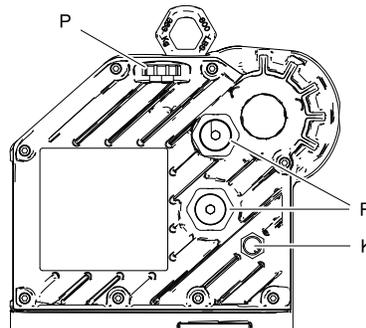
Utiliser uniquement de l'huile GBL Graco, réf. 16W645. L'utilisation d'une autre huile risque de conduire à une mauvaise lubrification et d'endommager le système de traction.

4. Remettre le bouchon de remplissage.



### Vérification du niveau d'huile

Vérifier le niveau d'huile dans la jauge visuelle (K). Le niveau d'huile doit se trouver près de la moitié de la fenêtre lorsque l'appareil ne fonctionne pas. Si le niveau d'huile est bas, ouvrir le bouchon de remplissage (P) et ajouter de l'huile synthétique EP conforme à la norme ISO 220 sans silicone pour engrenages, réf. Graco 16W645. La contenance du réservoir d'huile est environ 0,9-1,1 l (1,0-1,2 quarts). **Ne pas trop remplir.**



## **Précontrainte des roulements**

Les précontraintes des paliers (R) sont réglées en usine et ne peuvent pas être ajustées par l'utilisateur.  
Ne pas régler les précontraintes de roulement.

# Dépannage des codes d'erreur

Les codes d'erreur peuvent être de deux types :

- **Alarme** : indique à l'utilisateur la cause de l'alarme et entraîne l'arrêt du moteur.
- **Écart** : Avertit l'utilisateur du problème, mais le moteur peut continuer à fonctionner au-delà des limites établies et jusqu'à ce que les limites absolues du système soient atteintes.

**REMARQUE** : Le code de clignotement s'affiche via le voyant d'état (L) du moteur. Le code de clignotement ci-dessous indique la séquence. Exemple : un code de clignotement « 2 » indique deux clignotements suivis d'une pause, puis se répète.

**REMARQUE** : Pour effacer un code d'erreur, lancer un cycle d'alimentation électrique d'abord en plaçant le commutateur marche/arrêt (S) en position OFF (arrêt) pendant au moins 30 secondes, avant de le remettre en position ON (marche).

## Mode Veille

Si le voyant se met à clignoter lentement, cela indique le passage du moteur en mode veille. Lorsque le moteur est sous tension et sous pression, mais que la pompe ne pulvérise aucun produit, le moteur passe en mode veille.

L'appareil quitte le mode veille lorsque :

- L'utilisateur recommence à distribuer le produit, ce qui provoque la reprise du pompage, OU
- L'utilisateur tourne le bouton de régulation de la pression (N), OU
- L'utilisateur place le commutateur marche/arrêt (S) sur la position OFF (arrêt) puis ON (marche)

## Tableau des codes d'erreur

| Code de clignotement | Type d'erreur | Étapes du dépannage   |
|----------------------|---------------|---|
| 1                    | Alarme        | <p><b>Variation brusque de la pompe</b></p> <p>La pompe a une variation brusque. Un déséquilibre de pression entre la course ascendante et celle descendante de la pompe provoque la plongée de la pompe à une vitesse excessive.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il est possible que la pompe plonge lorsqu'il n'y a plus de produit pendant la pulvérisation à haute pression.</li> <li>• Vérifier que la pompe est bien alimentée en produit.</li> <li>• La pression du tuyau risque de retourner vers la pompe au moment de la course descendante.</li> <li>• Vérifier que le clapet anti-retour est bien installé sur la pompe et qu'il fonctionne correctement.</li> </ul> |
| 2                    | Alarme        | <p><b>Tension trop basse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que la tension secteur se situe dans la plage spécifiée dans les <a href="#">Spécifications techniques, page 32</a>.</li> <li>• Éteindre et rallumer le courant et vérifier le voyant d'état (L) pour voir si l'erreur est toujours présente.</li> </ul>   |
| 3                    | Alarme        | <p><b>Tension trop élevée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que la tension secteur se situe dans la plage spécifiée dans les <a href="#">Spécifications techniques, page 32</a>.</li> <li>• Activer l'alimentation et vérifier le voyant d'état (L) pour voir si l'erreur est toujours active.</li> </ul>   |

| Code de clignotement | Type d'erreur | Étapes du dépannage   |
|----------------------|---------------|---|
| 4                    | Écart         | <p><b>Température élevée</b></p> <p>La température du système se rapproche de la température de fonctionnement maximale. Les prestations ont été réduites afin d'éviter l'arrêt total du moteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le fonctionnement du ventilateur. Nettoyer le ventilateur et le corps du moteur.</li> <li>• Réduire la pression, le cycle d'utilisation ou la taille de la buse du pistolet.</li> <li>• Déplacer l'appareil dans un endroit plus frais.</li> </ul> |
| 5                    | Écart         | <p><b>Basse température</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réchauffer l'équipement.</li> </ul>  |
| 6                    | Alarme        | <p><b>Défaillance de température du moteur</b></p> <p>La température de fonctionnement du moteur est trop élevée. Laisser refroidir l'unité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le fonctionnement du ventilateur. Nettoyer le ventilateur et le corps du moteur.</li> <li>• Réduire la pression, le cycle d'utilisation ou la taille de la buse du pistolet.</li> <li>• Déplacer l'appareil dans un endroit plus frais.</li> </ul>   |
| 7                    | Alarme        | <p><b>Défaillance de température de la carte</b></p> <p>La température de fonctionnement de la carte de commande est trop élevée. Laisser l'appareil refroidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le fonctionnement du ventilateur. Nettoyer le ventilateur et le corps du moteur.</li> <li>• Réduire la pression, le cycle d'utilisation ou la taille de la buse du pistolet.</li> <li>• Déplacer l'appareil dans un endroit plus frais.</li> </ul>                                  |
| 8                    | Alarme        | <p><b>Erreur d'étalonnage du codeur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteindre et rallumer le courant et vérifier le voyant d'état (L) pour voir si l'erreur est toujours présente.</li> <li>• Étalonner le codeur (ce code clignotera lorsque l'étalonnage est en cours).</li> <li>• Consulter les coordonnées <b>Graco</b> ( <a href="#">Garantie étendue de Graco, page 33</a>).</li> </ul>   |
| 9                    | Alarme        | <p><b>Erreur du codeur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activer l'alimentation et observer le voyant d'état (L) pour voir si l'erreur est toujours active.</li> <li>• Vérifier que le câble du codeur (EE) est bien raccordé (consulter le <a href="#">Schéma de câblage, page 31</a>).</li> <li>• Remplacer le codeur si nécessaire.</li> <li>• Consulter les coordonnées <b>Graco</b> ( <a href="#">Garantie étendue de Graco, page 33</a>).</li> </ul>                                 |
| 10                   | Alarme        | <p><b>Les versions de logiciel ne correspondent pas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter le manuel du système pour obtenir le numéro de pièce du jeton logiciel.</li> <li>• Obtenir le jeton de mise à jour du logiciel et appliquer la procédure de <b>Mise à jour du logiciel</b>.</li> </ul>   |

## Dépannage des codes d'erreur

| Code de clignotement | Type d'erreur | Étapes du dépannage  |
|----------------------|---------------|--|
| 11                   | Alarme        | <b>Échec de communication au niveau de la carte de commande</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activer l'alimentation et vérifier le voyant d'état (L) pour voir si l'erreur est toujours active.</li><li>• Consulter les coordonnées <b>Graco</b> ( <a href="#">Garantie étendue de Graco, page 33</a>).</li></ul>   |
| 12                   | Alarme        | <b>Panne matérielle interne au niveau de la carte de commande</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activer l'alimentation et vérifier le voyant d'état (L) pour voir si l'erreur est toujours active.</li><li>• Consulter les coordonnées <b>Graco</b> ( <a href="#">Garantie étendue de Graco, page 33</a>).</li></ul> |
| 13, 14               | Alarme        | <b>Erreur du logiciel interne</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Activer l'alimentation et vérifier le voyant d'état (L) pour voir si l'erreur est toujours active.</li><li>• Consulter les coordonnées <b>Graco</b> ( <a href="#">Garantie étendue de Graco, page 33</a>).</li></ul>                                 |
| Clignotement lent    | Écart         | Voir <a href="#">Mode Veille, page 12</a> .  |

# Réparation

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
|   |  |   |   |   |

Afin d'éviter tout risque de décharge électrique, d'incendie ou d'explosion et/ou de blessure par les pièces en mouvement, s'assurer de mettre l'équipement hors tension et de couper le courant au niveau du sectionneur avant toute intervention de réparation. Utiliser des équipements de protection appropriés dans la zone de travail. Attendre cinq minutes avant d'effectuer toute opération d'entretien.

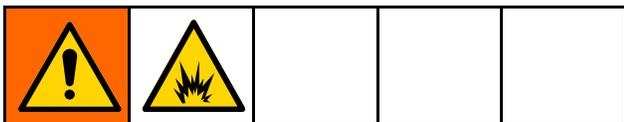
Au moment de réinstaller les couvercles, prendre garde à ne coincer/écraser aucun câble ou fil. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager les câbles et les fils, et d'entraîner des problèmes électriques et/ou des incendies et des explosions.

**REMARQUE** : Contacter l'assistance technique de Graco ou un distributeur Graco local pour obtenir des attaches de rechange d'origine. L'on peut également utiliser des vis d'assemblage à tête creuse M8 x 30 en acier de classe 12,9 ou supérieure avec une limite d'élasticité d'au moins 1100 MPa (160 000 psi).

## Remplacement de la cartouche avec joint de sortie

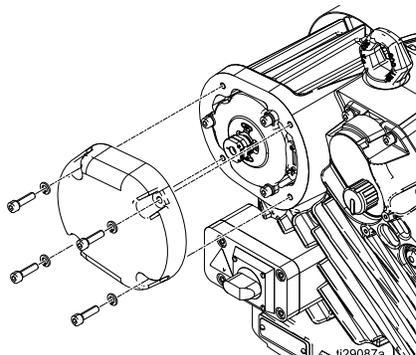
1. Arrêter la pompe en bas de sa course. Couper l'alimentation du moteur et l'étiqueter pour verrouillage.
2. Appliquer la [Procédure de décompression](#), page 9.
3. Débrancher le bas de pompe du moteur, tel que décrit dans le manuel de système disponible séparément.
4. Vidanger l'huile du moteur. Voir [Changement d'huile](#), page 10.
5. Remettre en place le bouchon de vidange d'huile. Serrer à un couple de 25-30 N•m (18-23 pi.-lb).
6. Dévisser la cartouche de sortie (19) du moteur. Voir [Pièces](#), page 26.
7. Installer la cartouche de sortie neuve. Serrer à un couple de 240-280 N•m (175-200 pi.-lb).
8. Remplir avec de l'huile. Voir [Changement d'huile](#), page 10.
9. Raccorder le bas de pompe au moteur.
10. Mettre le système sous tension et reprendre les tâches en cours.

## Mise à jour du jeton logiciel

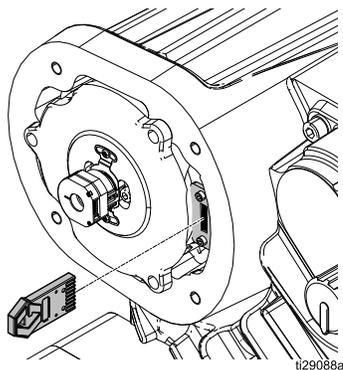


Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion, ne jamais raccorder, télécharger ou retirer le jeton si l'appareil est situé à l'intérieur de la zone dangereuse (atmosphère explosive).

1. Placer le sectionneur sur la position OFF (arrêt). Mettre l'appareil hors tension.
2. À l'aide d'une clé hex. 6 mm, retirer les quatre boulons. Retirer le couvercle du moteur.



3. Introduire le jeton dans la fente en poussant à fond. **REMARQUE** : Le jeton peut être enfoncé dans n'importe quel sens.



4. Remettre le couvercle du moteur en place.
5. Mettre le système sous tension et placer le sectionneur sur la position ON (marche).
6. Observer le voyant lumineux d'état (L) pour vérifier l'état de la mise à jour logicielle.
  - a. Le voyant lumineux d'état clignotera lentement pendant quelques secondes, puis rapidement pendant plusieurs secondes.
  - b. Une fois la mise à jour terminée, l'unité s'allume et la version du logiciel s'affiche à l'écran. Les trois chiffres affichés indiquent la version du logiciel au format x.yy.zzz. Par exemple : « clignotement-pause-clignotement-clignotement-pause-clignotement » indique que la version installée du logiciel est la 1.02.001.
7. La version du logiciel s'affiche chaque fois que l'unité se met en marche si le jeton logiciel est bien installé. Bien qu'il soit possible de laisser le jeton installé même après la mise à jour logicielle, il peut être retiré.
8. Contactez le Support technique Graco pour obtenir la dernière version du logiciel de chaque système.

## Remplacement de la carte de commande Préparation du moteur (273261)

### AVIS

Afin de ne pas endommager les composants électriques, porter un bracelet de mise à la terre, (réf. Graco 112190, non fourni) et le mettre correctement à la terre.

### Aperçu

La carte de commande principale permet de gérer le fonctionnement du moteur. Cette carte est fixée sur le couvercle du boîtier électronique.

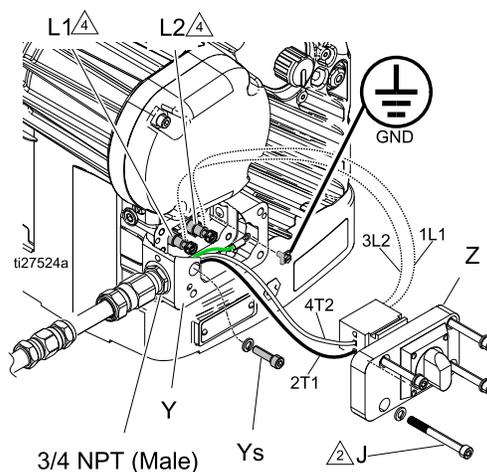
### Outils nécessaires

- Clé hexagonale de 6 mm
- Tournevis cruciforme (#1)
- Clé dynamométrique (20 N•m (15 pi.-lb))

1. Mettre le moteur hors tension. Appliquer les procédures de verrouillage/étiquetage adéquates. Attendre cinq minutes avant d'effectuer toute opération d'entretien.
2. Exécuter la [procédure de décompression](#), page 9.
3. Débrancher le bas de pompe du moteur comme décrit dans le manuel du système.

### Débranchement des câbles et fils électriques

1. Retirer les vis (J) et le couvercle de du boîtier de raccordement (Z) du boîtier de raccordement électrique (Y). Retirer la vis (Ys) et le boîtier du manchon.
2. Débrancher les fils des douilles de bornes L1 et L2.
3. Retirer la cosse de terre et débrancher le fil de terre vert.
4. Débrancher les fils sur le côté opposé du sectionneur, au niveau des bornes étiquetées 2T1 et 4T2.

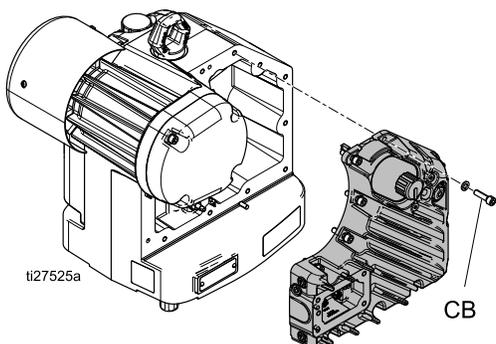


## Retrait du couvercle du boîtier électronique

### AVIS

Afin de ne pas endommager l'équipement, tenir fermement le couvercle au moment du retrait du dernier boulon. Tenir le couvercle à l'horizontale et veiller à ne pas trop tirer sur les fils afin de ne pas les tendre de façon excessive.

1. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, retirer les 12 boulons (CB) de fixation du couvercle du boîtier électronique. Conserver ces boulons dans un endroit sûr.
2. Retirer le couvercle des goupilles d'alignement fixant le couvercle.
3. Tenir fermement le couvercle après avoir retiré les boulons, et ce afin d'éviter de tendre excessivement les fils à l'intérieur.



## Débranchement de la carte de commande

**REMARQUE :** La carte de commande se situe à l'intérieur du couvercle du boîtier électronique. Pour remplacer la carte de commande, il est nécessaire de remplacer le couvercle du boîtier électronique dans son ensemble.

1. Pour débrancher la carte de commande, débrancher tous les connecteurs de la carte de commande (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
2. Retirer les fils du moteur de l'attache se trouvant à l'intérieur du boîtier (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
3. Mettre le couvercle du boîtier électronique et la carte de commande de côté.

## Réinstallation du couvercle du boîtier électronique sur le moteur



Au moment de réinstaller les couvercles, prendre garde à ne coincer/écraser aucun câble ou fil. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager les câbles et les fils, et d'entraîner des problèmes électriques et/ou des incendies et des explosions.

1. Raccorder tous les connecteurs. Veiller à ce que les connecteurs soient bien insérés sur la carte de commande. Voir [Schéma de câblage, page 31](#).
2. Bien raccorder les fils desserrés du moteur sur l'attache à l'intérieur du boîtier (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
3. Réinstaller le couvercle du boîtier électronique sur le boîtier central.
4. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, visser les 12 boulons. **REMARQUE :** Veiller à ce que les rondelles d'arrêt restent bien en place.
5. Serrer les boulons à un couple de 20 N·m (15 pieds-livres).

## Mise sous tension de l'appareil - Exécution de la procédure d'étalonnage

**REMARQUE :** Le moteur doit être découplé du bas de pompe et doit pouvoir être mis en cycle librement.

1. Activer l'alimentation du moteur en plaçant d'abord le commutateur marche/arrêt (S) sur la position OFF (Arrêt), puis sur ON (marche).
2. Attendre que le voyant d'état LED (L) reste allumé de façon fixe, ou commence à clignoter.
3. Dans un délai de 30 secondes, tourner rapidement le bouton de commande de la pression (N) en arrière et en avant de 0 à 10 au moins cinq fois, puis remettre le bouton à 0. Si le voyant d'état LED (L) était allumé fixe, il commencera alors à clignoter en indiquant une erreur d'étalonnage du codeur (code 8) durant la procédure d'étalonnage.
4. L'arbre de sortie du moteur (H) commencera à monter et descendre lentement pendant quelques minutes.
5. À mi-chemin de la procédure d'étalonnage automatique, l'arbre de sortie du moteur (H) s'arrêtera momentanément avant de passer à l'étape suivante.
6. L'arbre de sortie du moteur (H) commencera à monter et descendre plus rapidement 5 ou 6 fois.

7. Avant de poursuivre, veiller à ce que la procédure d'étalonnage automatique soit bien terminée (jusqu'à ce que le voyant LED cesse de clignoter).

### **Remise en place du bas de pompe**

Consulter le manuel d'installation du système.

## Remplacement du codeur (25C169)

### AVIS

Afin de ne pas endommager les composants électroniques, porter un bracelet de mise à la terre, (réf. Graco 112190, non fourni) et le mettre correctement à la terre.

### Aperçu

Le codeur est utilisé par le moteur pour deux raisons. Première raison : le codeur informe la carte de commande de l'emplacement du moteur dans sa rotation mécanique, et utilise cette information pour réguler le couple de serrage du moteur de façon adéquate. Seconde raison : le codeur régule la course en permettant à la carte de commande de compter le nombre de rotations entières du moteur.

### Outils nécessaires

- Clé hexagonale de 6 mm
- Clé hexagonale de 12,7 mm (0,050 po.)
- Tournevis cruciforme (n° 1)
- Clé dynamométrique (N•m (15 pi.-lb))
- Frein-filet bleu (force moyenne)

## Préparation du moteur

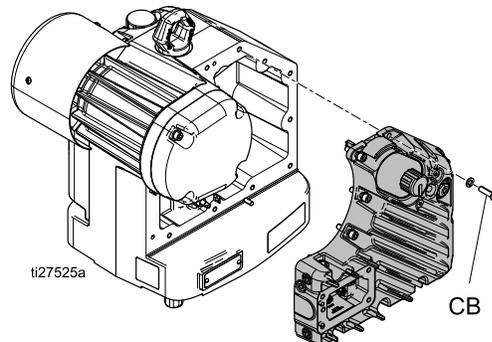
1. Mettre le moteur hors tension. Appliquer les procédures de verrouillage/étiquetage adéquates. Attendre cinq minutes avant d'effectuer toute opération d'entretien.
2. Exécuter la [procédure de décompression](#), page 9.
3. Débrancher le bas de pompe du moteur comme décrit dans le manuel du système.

## Retrait du couvercle du boîtier électronique (également en cas de remplacement du câble de codeur)

### AVIS

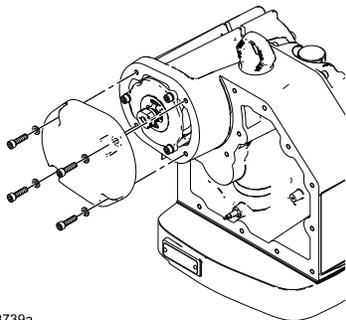
Afin de ne pas endommager l'équipement, tenir fermement le couvercle au moment du retrait du dernier boulon. Tenir le couvercle à l'horizontale et veiller à ne pas trop tirer sur les fils afin de ne pas les tendre de façon excessive.

1. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, retirer les 12 boulons (CB) de fixation du couvercle du boîtier électronique. Conserver ces boulons dans un endroit sûr.
2. Retirer le couvercle des goupilles d'alignement fixant le couvercle.
3. Tenir fermement le couvercle après avoir retiré les boulons, et ce afin d'éviter de tendre excessivement les fils à l'intérieur.



## Retrait du couvercle du moteur

1. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, retirer les 4 boulons de fixation du couvercle du moteur. Conserver ces boulons dans un endroit sûr.
2. Mettre le couvercle du moteur de côté.

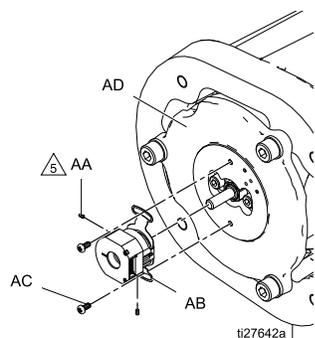


ti23739a

## Retrait du codeur

1. Si la procédure prévoit également le remplacement du câble du codeur, débrancher le câble du codeur (AE/AF) de la carte de commande et du codeur, puis le retirer.
2. À l'aide de la clé hexagonale 1,3 mm (0,05 po.) fournie, desserrer les 2 vis de réglage (AA).
3. Retirer les 2 vis d'assemblage (AC) avec un tournevis à tête cruciforme.
4. Tirer le codeur (AB) hors de l'arbre du rotor.

**REMARQUE :** Cette procédure ne nécessite le retrait que de deux vis d'assemblage cruciformes. Tous les autres boulons doivent rester en place.



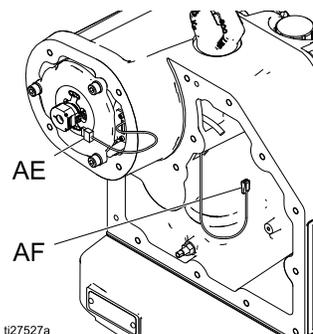
ti27642a

|    |  |
|----|--|
| AA | Serrer les vis à un couple de $\triangle 5$ 0,35 N•m $\pm$ 0,035 N•m (5 po.-oz $\pm$ 5 po.oz). |
| AB | Bride de fixation du codeur  |
| AC | Vis d'assemblage à tête cruciforme Phillips  |
| AD | Corps de palier du rotor   |

## Installation d'un nouveau codeur

1. En cas de remplacement du câble du codeur (AE/AF), guider assés le câble de la fiche du codeur au travers du corps du moteur.

**REMARQUE :** L'extrémité de la fiche du codeur (AE) est la plus petite des deux fiches.



ti27527a

|    |  |
|----|--|
| AE | Fiche du codeur (la plus petite)               |
| AF | Fiche de la carte de commande (la plus grande) |

2. Glisser le nouveau codeur sur l'axe du rotor.
3. Appliquer une petite quantité d'adhésif frein-filet moyen (bleu) sur les 2 vis d'assemblage à tête cruciforme (AC), puis fixer la bride de fixation (AB) du codeur sur le boîtier du moteur (AD).
4. Avec la clé hexagonale de 1,3 mm (0,05 po.) fournie, retirer les 2 vis de réglage (AA) du bloc du codeur.
5. Appliquer une petite quantité d'adhésif frein-filet moyen (bleu) sur les vis de réglage (AA), puis revisser les vis dans le codeur. Serrer à un couple 0,35 N•m (50 oz-livres  $\pm$  5 (po.-oz)).
6. Raccorder le câble au codeur (AE). Si le câble du codeur a également été remplacé, raccorder l'autre extrémité sur la carte de commande (AF). Voir [Schéma de câblage, page 31](#).

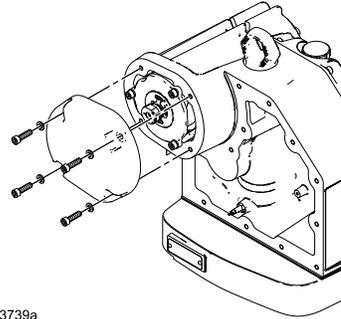
### Réinstallation du couvercle du boîtier électronique sur le moteur (uniquement si précédemment retiré pour remplacement du câble du codeur)

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|    |  |  |  |  |
| <p>Au moment de réinstaller les couvercles, prendre garde à ne coincer/écraser aucun câble ou fil. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager les câbles et les fils, et d'entraîner des problèmes électriques et/ou des incendies et des explosions.</p> |   |   |  |  |

1. Raccorder tous les connecteurs. Veiller à ce que les connecteurs soient bien insérés sur la carte de commande (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
2. Bien raccorder les fils desserrés du moteur sur l'attache à l'intérieur du boîtier (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
3. Réinstaller le couvercle du boîtier électronique sur le boîtier central.
4. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, visser les 12 boulons. **REMARQUE** : Veiller à ce que les rondelles d'arrêt restent bien en place.
5. Serrer les boulons à un couple de 20 N•m (15 pieds-livres).

### Réinstallation du couvercle du moteur

1. Réinstaller le couvercle du moteur sur le boîtier du moteur.



ti23739a

2. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, visser les 4 boulons et les rondelles d'arrêt pour fixer le couvercle du moteur. Veiller à ce que les rondelles d'arrêt restent bien en place.
3. Serrer les boulons à un couple de 20 N•m (15 pieds-livres).
4. Appliquer la [Mise sous tension de l'appareil - Exécution de la procédure d'étalonnage, page 18](#).

### Remise en place du bas de pompe

Consulter le manuel d'installation du système.

## Remplacement du capteur de position (24W120)

### AVIS

Afin d'éviter d'endommager le codeur et la carte de commande, porter un bracelet de mise à la terre (réf. Graco 112190, non fourni) et le mettre correctement à la terre.

### Aperçu

Le capteur de position permet de déterminer à quel endroit se trouve l'arbre de sortie (H) du moteur dans sa course.

### Outils nécessaires

- Clés hexagonales de 6 mm
- Clé plate de 13 mm
- Clé plate de 6 mm
- Tournevis cruciforme (#2)
- Clé dynamométrique (20 N•m (15 pi.-lb))

## Préparation du moteur

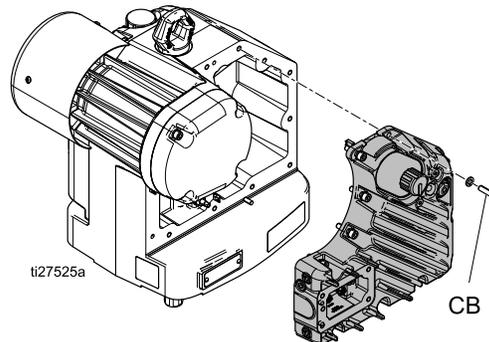
1. Mettre le moteur hors tension. Appliquer les procédures de verrouillage/étiquetage adéquates. Attendre cinq minutes avant d'effectuer toute opération d'entretien.
2. Exécuter la [procédure de décompression](#), page 9.
3. Débrancher le bas de pompe du moteur comme décrit dans le manuel du système.

## Retrait du couvercle du boîtier électronique

### AVIS

Afin de ne pas endommager l'équipement, tenir fermement le couvercle au moment du retrait du dernier boulon. Tenir le couvercle à l'horizontale et veiller à ne pas trop tirer sur les fils afin de ne pas les tendre de façon excessive.

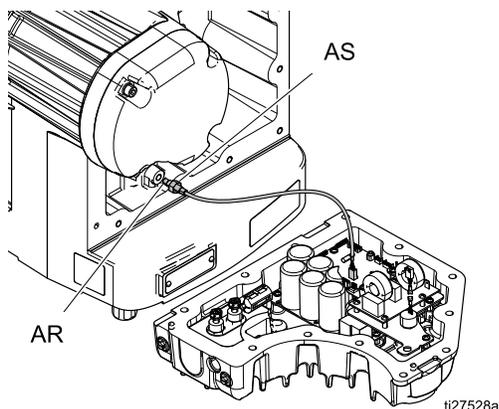
1. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, retirer les 12 boulons (CB) de fixation du couvercle du boîtier électronique. Conserver ces boulons dans un endroit sûr.
2. Retirer le couvercle des goupilles d'alignement fixant le couvercle.
3. Tenir fermement le couvercle après avoir retiré les boulons, et ce afin d'éviter de tendre excessivement les fils à l'intérieur.



## Retrait du capteur de position

1. Débrancher le capteur de position (AR) de la carte de commande (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
2. À l'aide d'une clé de 13 mm, desserrer le contre-écrou (AS) du capteur de position.
3. À l'aide d'une clé plate de 6 mm, dévisser le capteur de position (AR) du corps central.

**REMARQUE :** Veiller à ce que les fils puissent tourner avec le capteur de position pour éviter qu'ils ne s'entremêlent.



## Installation d'un capteur de position neuf

1. Visser avec soin le capteur de position de remplacement sur le corps central.
 

**REMARQUE :** Prendre garde à ne pas endommager les câbles. Afin d'éviter tout risque de torsion de ces derniers, les faire tourner dans le bon sens avant de visser le capteur de position.
2. Fixer le capteur de position en le vissant à l'aide d'une clé de 6 mm. Attention à ne pas serrer à un couple trop élevé. Une fois le capteur de position arrivé au fond de l'alésage, arrêter de serrer.

### AVIS

Veiller à ne pas serrer le capteur de position avec excès. Le non-respect de cette consigne risque de l'endommager.

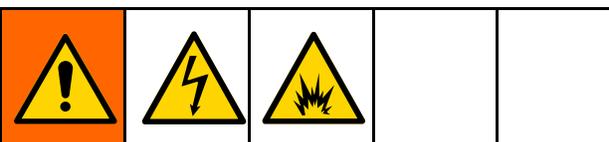
3. Veiller à serrer à la main le contre-écrou sur le capteur de position.

### AVIS

Veiller à ne pas serrer le contre-écrou à l'aide d'une clé. Le non-respect de cette consigne risque de l'endommager.

4. Raccorder le capteur de position à la carte de commande (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
5. Réinitialiser l'interrupteur DIP.

## Réinstallation du couvercle du boîtier électronique sur le moteur



Au moment de réinstaller les couvercles, prendre garde à ne coincer/écraser aucun câble ou fil. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager les câbles et les fils, et d'entraîner des problèmes électriques et/ou des incendies et des explosions.

1. Raccorder tous les connecteurs. Veiller à ce que les connecteurs soient bien insérés sur la carte de commande. Voir [Schéma de câblage, page 31](#).
2. Bien raccorder les fils desserrés du moteur sur l'attache à l'intérieur du boîtier (voir [Schéma de câblage, page 31](#)).
3. Réinstaller le couvercle du boîtier électronique sur le boîtier central.
4. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, visser les 12 boulons. **REMARQUE :** Veiller à ce que les rondelles d'arrêt restent bien en place.
5. Serrer les boulons à un couple de 20 N\*m (15 pieds-livres).

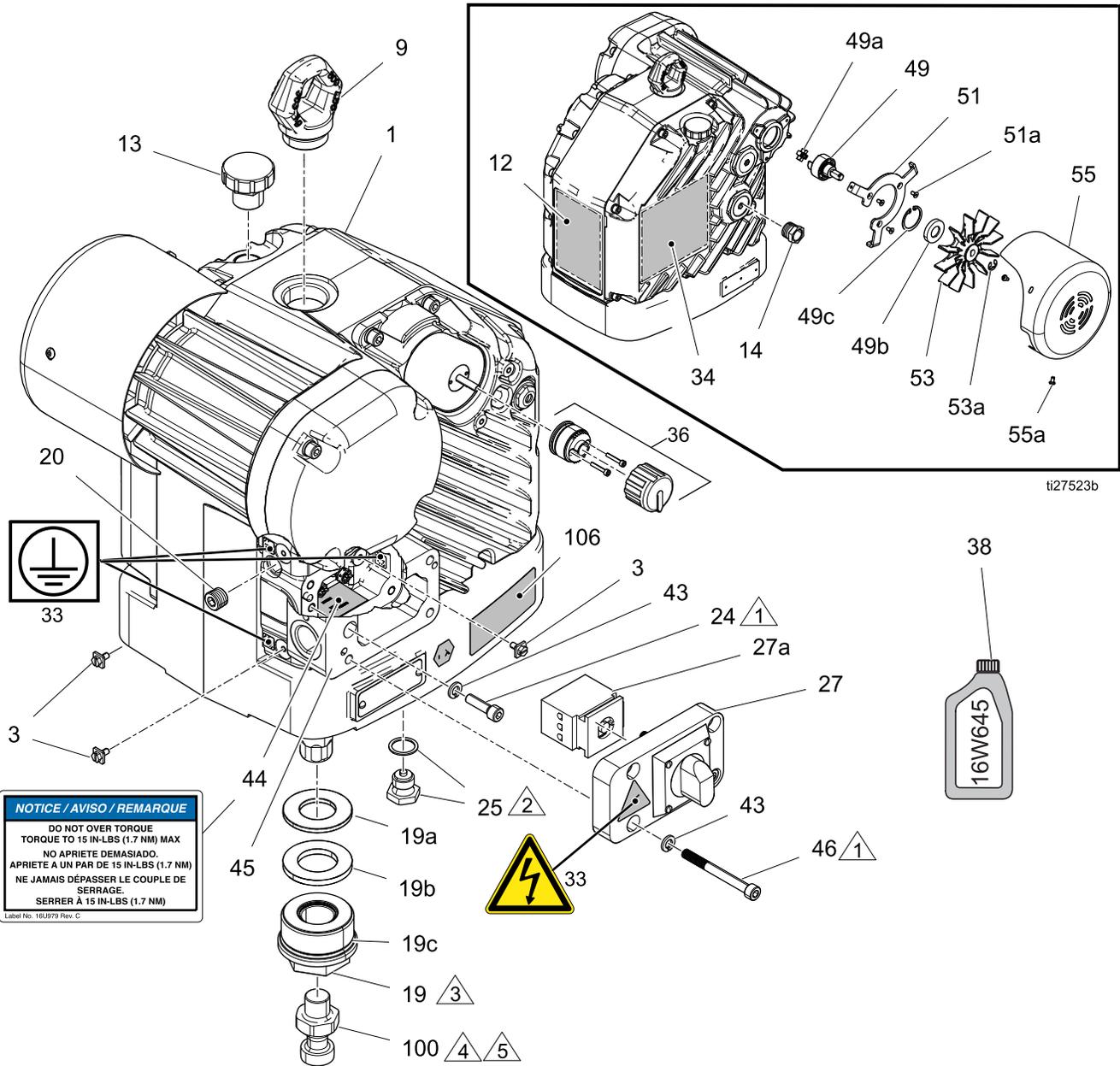
## Remise en place du bas de pompe

Consulter le manuel d'installation du système.



# Pièces

## Ensemble moteur : 24X960



**NOTICE / AVISO / REMARQUE**  
 DO NOT OVER TORQUE  
 TORQUE TO 15 IN-LBS (1.7 NM) MAX  
 NO APRIETE DEMASIADO.  
 APRIETE A UN PAR DE 15 IN-LBS (1.7 NM)  
 NE JAMAIS DÉPASSER LE COUPLE DE  
 SERRAGE.  
 SERRER À 15 IN-LBS (1.7 NM)  
Label No. 16U879 Rev. C

| Réf. | Pièce  | Description   | Qt-<br>é. | Réf.           | Pièce  | Description   | Qt-<br>é. |
|------|--------|---|-----------|----------------|--------|---|-----------|
| 1    | ---    | LOGEMENT, moteur  | 1         | 44             | 16U979 | ÉTIQUETTE, couple de serrage à respecter  | 1         |
| 3    | 116343 | VIS, mise à la terre, M5 x 0,8  | 3         | 45             | 25C171 | KIT, enceinte, boîtier de raccordement  | 1         |
| 9    | 15F931 | ANNEAU, levage  | 1         | 46*            | 25C170 | VIS, assemblage à tête creuse, M8 x 1,25, 80 mm (lot de 4)  | 4         |
| 12   | ---    | ÉTIQUETTE, marque, E60  | 1         | 49             | 17M815 | KIT, palier de ventilateur avec manchon de raccordement   | 1         |
|      | ---    | ÉTIQUETTE, marque, E50  | 1         | 49a            | ---    | MANCHON DE RACCORDEMENT   | 1         |
| 13   | 15H525 | BOUCHON, remplissage huile  | 1         | 49b            | 25C182 | KIT, joint, arbre d'entrée  | 1         |
| 14   | 24E315 | JAUGE VISUELLE  | 1         | 49c            | 119539 | BAGUE de retenue interne  | 1         |
| 19   | 25C164 | CARTOUCHE, joint de sortie  | 1         | 51             | 25C181 | SUPPORT, protection, montage  | 1         |
| 19a  | 25C162 | KIT, rondelle, support  | 1         | 51a            | 120668 | VIS, tête plate (M5X.8)   | 1         |
| 19b  | 25C163 | KIT, amortisseur, bas de pompe  | 1         | 53             | 25C183 | KIT, ventilateur  | 1         |
| 19c  | 25C165 | Joint torique (lot de 2)  | 1         | 53a            | 122347 | BAGUE, de retenue, externe  | 1         |
| 20   | 25C161 | KIT, bougie, filetage ptn 3/8 po.   | 1         | 55             | 25C184 | KIT, couvercle, protection  | 1         |
| 24*† | ---    | VIS, d'assemblage, tête creuse, M8 x 1,25, 30 mm  | 28        | 55a            | 124165 | VIS, assemblage à tête creuse, M5 - 0,8 x 10, acier inoxydable  | 1         |
| 25   | 15H432 | BOUCHON, vidange d'huile  | 1         | 100            | 15H392 | ADAPTATEUR, tige, Xtreme  | 1         |
| 27   | 25C172 | COUVERCLE, boîtier de raccordement électrique   | 1         | 106            | 17G768 | ÉTIQUETTE, instructions, code d'erreur  | 1         |
| 27a  | 123970 | DISJONCTEUR, 40 A   | 1         |                | 17K431 | ÉTIQUETTE, instructions, code d'erreur, sachet (langues : néerlandais/allemand/suédois, polonais/russe, italien/turc) | 1         |
| 33▲  | 16T764 | ÉTIQUETTE, avertissement  | 1         |                |        |   |           |
| 34▲  | 17J476 | ÉTIQUETTE, avertissement (langues : anglais/français/espagnol)  | 1         |                |        |   |           |
|      | 17K430 | ÉTIQUETTE, avertissement, sachet (langues : néerlandais/allemand/suédois, polonais/russe, italien/turc)                       | 1         |                |        |   |           |
| 36   | 16U113 | KIT, bouton, le kit comprend les pièces de rechange pour un bouton  | 1         | △ <sub>1</sub> |        | Serrer à un couple de 15-20 pieds-livres (20-27 N•m).   |           |
|      |        |   |           | △ <sub>2</sub> |        | Serrer à un couple de 25-30 N•m (18-23 pi-lb).  |           |
| 38+  | 16W645 | Huile synthétique extrême pression sans silicone pour engrenages conforme à la norme ISO 220, 1 quart (0,95 l) (non illustré) | 0         | △ <sub>3</sub> |        | Serrer à un couple de 240-280 N•m (175-200 pi.-lb).   |           |
|      |        |   |           | △ <sub>4</sub> |        | Serrer à un couple de 145-155 pieds-livres (195-210 N•m).   |           |
|      |        |   |           | △ <sub>5</sub> |        | Appliquer un adhésif frein-filet compatible.  |           |
| 43*† | ---    | RONDELLE, frein, ressort, n° 8  | 32        |                |        |   |           |

† lot de 15, 24 et 43 (réf. 25C168).

\* Contacter l'assistance technique de Graco ou un distributeur Graco local pour obtenir des attaches de rechange d'origine. L'on peut également utiliser des vis d'assemblage à tête creuse M8 x 30 en acier de classe 12,9 ou supérieure avec une limite d'élasticité d'au moins 1100 MPa (160 000 psi).

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

## *Pièces*

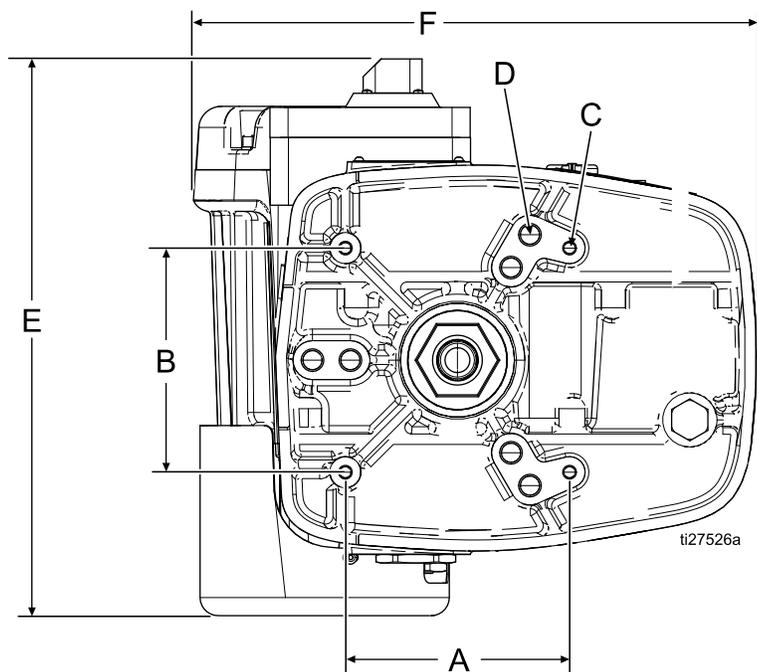
*Les éléments portant la mention « — — — » ne sont pas vendus séparément.*

+ La boîte de vitesse du moteur est déjà remplie d'huile lorsqu'elle quitte l'usine. Bidons d'huile vendus séparément.

## Kits de réparation et accessoires

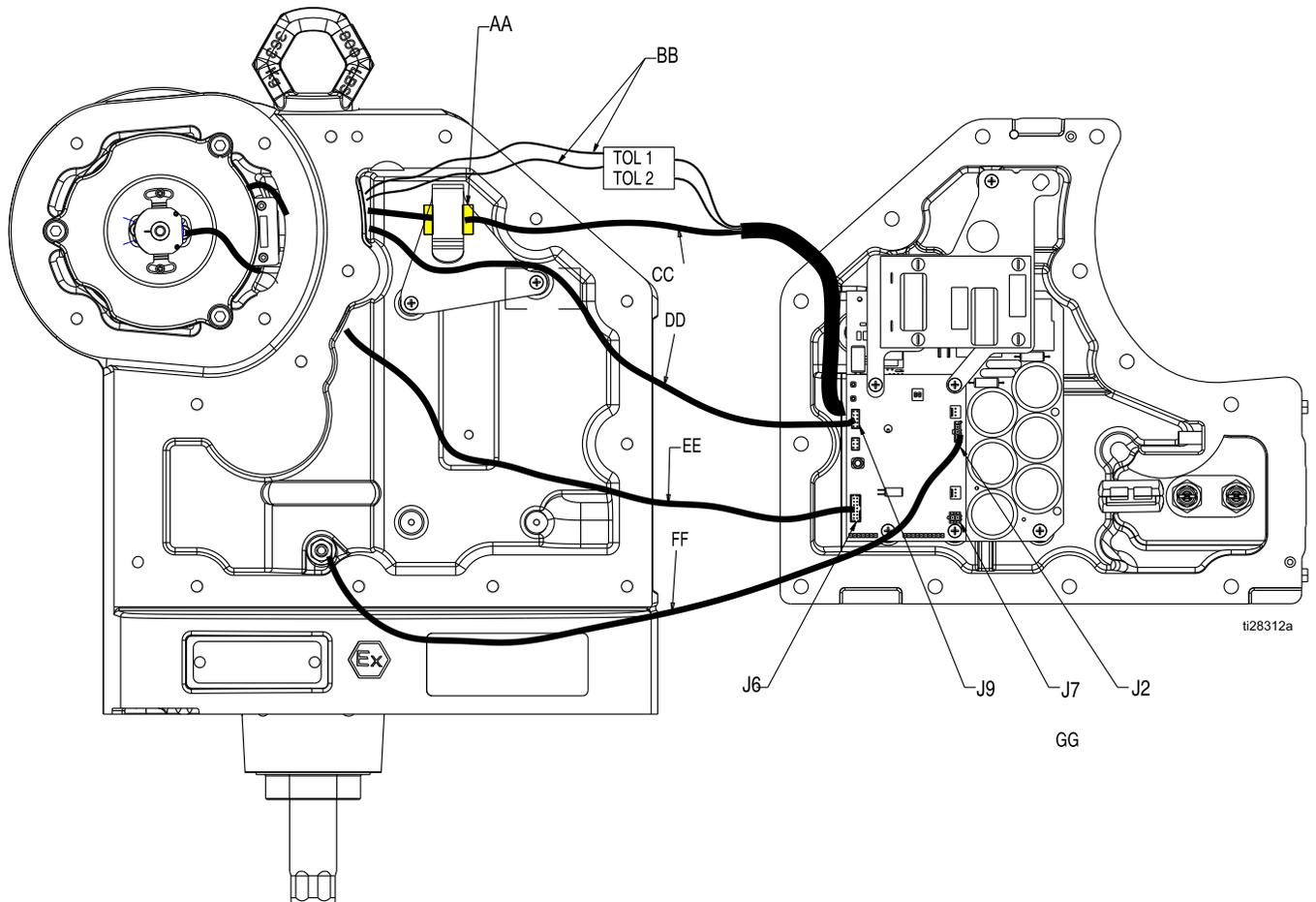
| Pièces de moteur | Description   | Kits   | Description du kit   |
|------------------|---|--------|--|
| 24X960           | Moteur King   | 255143 | Support pour montage mural ; voir le manuel réf. 311619.   |
|                  |   | 16W645 | Huile synthétique extrême pression sans silicone pour engrenages conforme à la norme ISO 220 ; 0,95 litre (1 quart) ; commander 2 bidons |
|                  |   | 24W120 | Capteur de position ; voir <a href="#">Remplacement du capteur de position, page 23</a> .  |
|                  |   | 25C169 | Codeur ; voir <a href="#">Remplacement du codeur, page 20</a>  |
|                  |   | 273261 | Carte de commande, voir <a href="#">Remplacement de la carte de commande (273261) , page 17</a> .  |
|                  |   | — — —  | Kit de mise à jour du logiciel (voir manuel du système)  |
|                  | Kits de raccordement, pour le montage d'un moteur King sur un bas de pompe existant. Les kits comprennent les barres d'accouplement, les écrous de barre d'accouplement, l'adaptateur et le coupleur. | 288207 | Pour Xtreme 145 et Bas de pompe 180cc, et 115 cc (L115C5 et L115C6 uniquement)   |

# Schéma des trous de fixation



|          |   |
|----------|---|
| <b>A</b> | 157 mm (6,186 po.)  |
| <b>B</b> | 157 mm (6,186 po.)  |
| <b>C</b> | Quatre orifices de montage 3/8-16   |
| <b>D</b> | Six trous de 5/8-11 pour tiges d'assemblage :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercle de perçage de 203 mm (8 po.) x 120°</li> <li>OU</li> <li>• Cercle de perçage de 150 mm (5,9 po.) x 120°</li> </ul> |
| <b>E</b> | 395 mm (15,6 po.)   |
| <b>F</b> | 400 mm (15,75 po.)  |

## Schéma de câblage



|                |  |
|----------------|--|
| <b>AA</b>      | Installer le connecteur du moteur sous le serre-câbles |
| <b>BB</b>      | Câble temp. moteur                                     |
| <b>CC</b>      | Câble d'alimentation moteur                            |
| <b>DD</b>      | Câble du jeton   |
| <b>EE</b>      | Câble du codeur  |
| <b>FF</b>      | Positionner le capteur et le câble                     |
| <b>GG (J7)</b> | Interrupteur à lames (non utilisé)                     |

## Spécifications techniques

| <b>Moteur King Modèle 24X960</b>   |  |                 |
|--|--|-----------------|
|  | <b>U.S.</b>  | <b>Métrique</b> |
| Tension/Puissance d'entrée   | 200-240 VCA, monophasé, 50/60 Hz, 15 Amp   |                 |
|  | 200-240 VCA, monophasé, 50/60 Hz, 25 Amp   |                 |
| Régime continu maximal   | 44 cpm   |                 |
| Force maximale   | 4 200 lbf  | 18,7 kN         |
| Taille de l'orifice d'entrée d'alimentation  | 3/4-14 npt(f)  |                 |
| Plage de température ambiante  | 25° – 120° F   | -5° – 50° C     |
| Volume maximal d'huile   | 1,0 – 1,2 quarts   | 0,9 – 1,1 litre |
| Spécifications de l'huile  | Huile synthétique extrême pression pour engrenages conforme à la norme ISO 220 sans silicone, réf. 16W645. |                 |
| Poids  | 110 lb   | 50 kg           |
| Puissance de génératrice minimale recommandée  | 5 kW   |                 |
| Émissions sonores (conformément à la norme ISO 9614) en fonctionnement normal (pulvérisation à 20 c/min) |  |                 |
| Pression acoustique moyenne LpA  | 70,2 dBA   |                 |
| Puissance acoustique LwA - Puissance totale  | 76,7 dBA   |                 |
| Émissions sonores (conformément à la norme ISO 9614) à la puissance maximale (pulvérisation à 44 c/min)  |  |                 |
| Pression acoustique moyenne LpA  | 77,4 dBA   |                 |
| Puissance acoustique LwA - Puissance totale  | 85,1 dBA   |                 |

# Garantie étendue de Graco

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

| Description  | Période de garantie |
|--|---------------------|
| Train d'engrenages, châssis et moteur électrique                                     | 36 mois             |
| Couvercle des composants électroniques et de toutes les autres pièces du moteur King | 12 mois             |

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

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

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

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acquéreur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, des 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 en justice en raison d'une violation de la garantie devra être déposée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente ou un (1) an après l'expiration de la période de garantie.

**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 PAS FABRIQUÉS PAR GRACO.** Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les tuyaux) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acquéreur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou des accessoires, 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 GRACO SITUÉS AU 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.

## Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, consultez le site Internet [www.graco.com](http://www.graco.com). Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Pour passer une commande**, contacter le distributeur Graco local ou téléphoner pour connaître le 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 English. MM **3A8124**

**Siège social de Graco** : Minneapolis **Bureaux à l'étranger** :Belgique, Chine, Japon, Corée

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

**Copyright 2020, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Révision A, Octobre 2016