

PompeTM eTensifier

3A6107B

FR

Pompe électrique portable pour générer de la haute pression pour les tests hydrostatiques et les systèmes à commande hydraulique. Pour un usage professionnel uniquement.

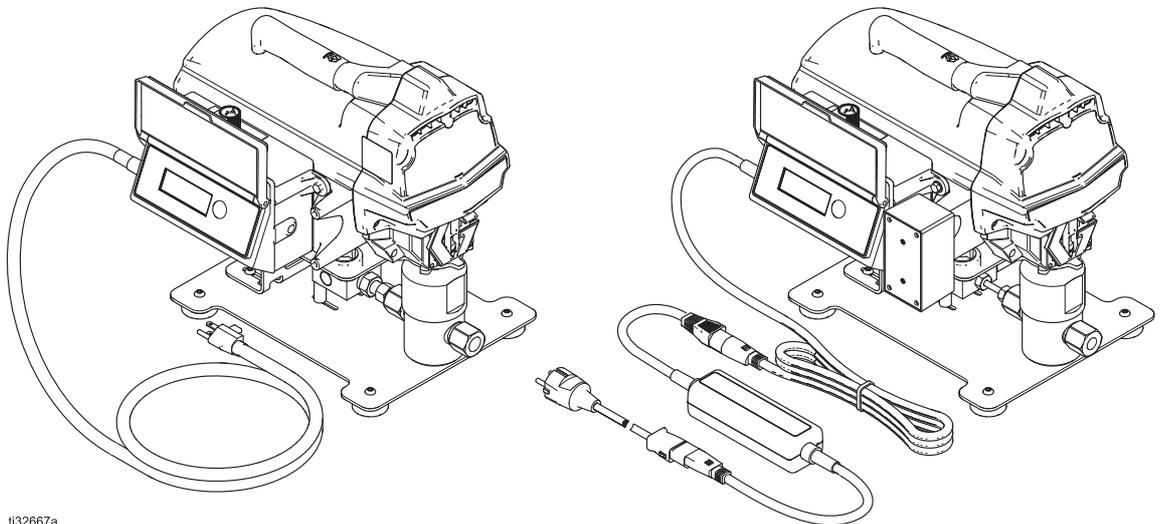
Non approuvé pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou des zones dangereuses.

Voir les informations sur le modèle, y compris la pression maximale en fonctionnement et les homologations à la page 3.



Instructions de sécurité importantes

Veillez lire attentivement l'intégralité des mises en garde et consignes figurant dans ce manuel. Conservez ces instructions.



i132667a

Table des matières

Modèles	3
120 V CA	3
230 V CA	3
Avertissements	4
Installation et configuration du système	7
Mise à la terre	7
Spécifications électriques	7
Rallonges électriques	7
Rinçage avant utilisation de l'appareil	7
Installation typique du système	8
Configuration initiale de la pompe	9
Configuration du programme	10
Navigation dans les écrans	10
Accéder aux paramètres de l'écran	10
Fonctions de l'écran	11
Fonctionnement	12
Procédure de décompression	12
Rincez	12
Générer de la pression pour le fonctionnement	13
Réparation	14
Démontage de la pompe	14
Réparation des joints	15
Réparation du clapet anti-retour	16
Installation de la pompe	17
Pièces	18
Boîtier de commande et module d'entraînement	18
Boîtier de commande et liste des pièces du module d'entraînement	19
Ensemble de pompe	20
Liste des pièces de l'ensemble de pompe	21
Caractéristiques techniques	23
Garantie standard de Graco High Pressure Equipment Company	24

Modèles

120 V CA

Taille de la pompe (modèle)	Pression maximale de service bar (MPa, psi)	Débit maximum cuin/min (lpm)	Numéro de pièce par matériau			Homologations
			NBR	FKM	EPR	
46	4 600 (31,7, 317)	59 (0,97)	25D765	25D766	25D767	 Intertek 3151640 Certifié conforme aux normes CAN/CSA C22.2 N° 68 Conforme à UL 73
60	6 000 (41,4, 414)	53 (0,87)	25D768	25D769	25D770	
87	8 750 (60,3, 603)	45 (0,74)	25D771	25D772	25D773	
100	10 000 (68,9, 689)	39 (0,64)	25D774	25D775	25D776	
125	12 500 (86,2, 862)	32 (0,52)	25D777	25D778	25D779	
160	16 000 (110,3, 1103)	26 (0,43)	25D780	25D781	25D782	
237	23 750 (163,8, 1638)	18 (0,29)	25D783	25D784	25D785	
365	36 500 (251,7, 2517)	12 (0,20)	25D786	25D787	25D788	

230 V CA

Taille de la pompe (modèle)	Pression maximale de service bar (MPa, psi)	Débit maximum cuin/min (lpm)	Numéro de pièce par matériau			Homologations
			NBR	FKM	EPR	
46	4 600 (31,7, 317)	59 (0,97)	25D789	25D790	25D791	 
60	6 000 (41,4, 414)	53 (0,87)	25D792	25D793	25D794	
87	8 750 (60,3, 603)	45 (0,74)	25D795	25D796	25D797	
100	10 000 (68,9, 689)	39 (0,64)	25D798	25D799	25D800	
125	12 500 (86,2, 862)	32 (0,52)	25D801	25D802	25D803	
160	16 000 (110,3, 1103)	26 (0,43)	25D804	25D805	25D806	
237	23 750 (163,8, 1638)	18 (0,29)	25D807	25D808	25D809	
365	36 500 (251,7, 2517)	12 (0,20)	25D810	25D811	25D812	

Avertissements

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



AVERTISSEMENT

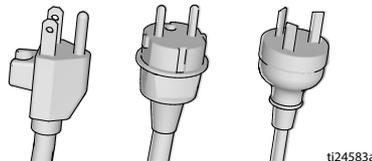


MISE À LA TERRE

Ce produit doit être mis à la terre. Dans le cas d'un court-circuit électrique, la mise à la terre réduit les risques de décharge électrique en fournissant un fil d'échappement pour le courant électrique. Ce produit est muni d'un câble doté d'un fil de terre avec une fiche de terre appropriée. Cette fiche doit être branchée dans une prise correctement installée et reliée à la terre conformément à la réglementation locale.

- Un mauvais montage de la prise de terre peut provoquer une décharge électrique.
- Lors d'une réparation ou d'un remplacement du cordon électrique ou de la prise, ne raccordez le conducteur de terre à aucune borne à fiche plate.
- Le fil de terre est celui dont le revêtement isolant est de couleur verte avec ou sans lignes jaunes.
- Consultez un électricien qualifié ou une personne qualifiée du service d'entretien en cas de doute sur la mise à la terre du matériel ou si les consignes relatives à la mise à la terre ne sont pas bien comprises.
- Ne modifiez pas la prise fournie ; si elle ne rentre pas dans la prise d'alimentation, faites installer une prise conforme par un électricien qualifié.
- Ce matériel est conçu pour être branché sur un circuit nominal de 120 V ou 230 V ; sa prise de terre est semblable à celles illustrées dans la figure ci-dessous.

120 V É.-U. 230 V 230 V ANZ



- Branchez ce matériel uniquement sur une prise conçue pour recevoir la fiche de ce matériel.
- N'utilisez pas d'adaptateur sur ce matériel.

Rallonges électriques :

- Utilisez uniquement une rallonge électrique à 3 câbles équipée d'une prise de terre et d'une prise avec terre pouvant recevoir la prise de ce matériel.
- Assurez-vous que votre rallonge électrique n'est pas endommagée. Si une rallonge est nécessaire, utilisez du 12 AWG (2,5 mm²) au minimum pour transporter le courant dont a besoin le produit.
- L'utilisation d'une rallonge plus petite aura pour conséquences des chutes de tension, des pertes de puissance ainsi qu'une surchauffe.

AVERTISSEMENT

  	<p>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</p> <p>Le liquide sous haute pression s'échappant de l'appareil de distribution, des fuites du flexible ou des composants fracturés transpercera la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. Consulter immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne mettez pas la main sur la sortie de liquide. • N'essayez jamais d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Effectuez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la distribution et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. • Serrez tous les raccords de liquide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les flexibles et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
 	<p>RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une installation, une mise à la terre ou une utilisation inappropriée du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettez l'alimentation hors tension et débranchez-la avant de procéder à l'entretien de l'équipement. • Utilisez uniquement des prises électriques reliées à la terre. • N'utilisez que des rallonges à 3 conducteurs. • Assurez-vous que les fiches de terre de l'alimentation et des rallonges électriques sont intactes. • N'exposez pas l'équipement à la pluie. Entrez-le à l'intérieur. • Attendez cinq minutes après le débranchement du câble d'alimentation avant toute intervention.
 	<p>RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Lorsque des liquides inflammables sont présents dans la zone de travail, ayez conscience que des vapeurs inflammables peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez l'équipement uniquement dans des zones bien ventilées. • Supprimez toutes les sources de feu, telles que les cigarettes et les lampes électriques portatives. • Raccordez à la terre tous les équipements de la zone de travail. • Veillez à ce que la zone de travail ne comporte aucun débris, notamment des chiffons et des récipients de solvant ou d'essence déversés sur le sol ou ouverts. • Ne branchez pas ou ne débranchez pas les câbles d'alimentation, et n'allumez pas ou n'éteignez pas la lumière en présence de vapeurs inflammables. • N'utilisez que des tuyaux raccordés à la terre. • Branchez l'appareil sur une prise reliée à la terre et utilisez des rallonges électriques également mises à la terre. N'utilisez pas un adaptateur de 3 à 2. • Arrêtez immédiatement le fonctionnement en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. N'utilisez pas l'équipement tant que le problème n'a pas été identifié et résolu. • Gardez un extincteur opérationnel sur la zone de travail.
 	<p>RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</p> <p>Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement. • Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés. • Un équipement sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la Procédure de décompression et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.
	<p>RISQUES RELATIFS AUX LIQUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les liquides ou vapeurs toxiques peuvent causer 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"> • Lisez toutes les fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques liés aux liquides que vous utilisez. • Stockez les liquides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.



AVERTISSEMENT



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Portez un équipement de protection approprié dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais sans s'y limiter :

- des lunettes protectrices et un casque antibruit ;
- Masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de liquide et de solvant.



RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une mauvaise utilisation peut être la cause de blessures graves, voire mortelles.



- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué si vous avez pris des médicaments ou êtes sous l'emprise de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximums spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consultez la section **Spécifications techniques** de tous les manuels des équipements.
- Utilisez des liquides et des solvants compatibles avec les pièces en contact avec l'équipement. Consultez la section **Spécifications techniques** de tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de liquides et de solvants. Pour plus d'informations sur le matériel, demandez la fiche signalétique (SDS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne quittez pas la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et effectuez la **Procédure de décompression** lorsque les équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez l'équipement régulièrement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les autorisations des agences et entraîner des risques de sécurité.
- Assurez-vous que l'ensemble de l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes.
- Ne tordez pas et ne pliez pas excessivement les tuyaux et n'utilisez pas les tuyaux pour tirer l'équipement.
- Éloignez les enfants et animaux de la zone de travail.
- Observez l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.

Installation et configuration du système

Mise à la terre



Cette fiche doit être branchée dans une prise correctement installée et reliée à la terre conformément à la réglementation locale.

Ne modifiez pas la prise fournie ; si elle ne rentre pas dans la prise d'alimentation, faites installer une prise conforme par un électricien qualifié.

Spécifications électriques

- Les appareils de 120 V fonctionnent en 120 V c.a., 50/60 Hz, 13 A, monophasé.
- Les appareils de 230 V fonctionnent en 230 V c.a., 50/60 Hz, 9 A, monophasé.

Rallonges électriques

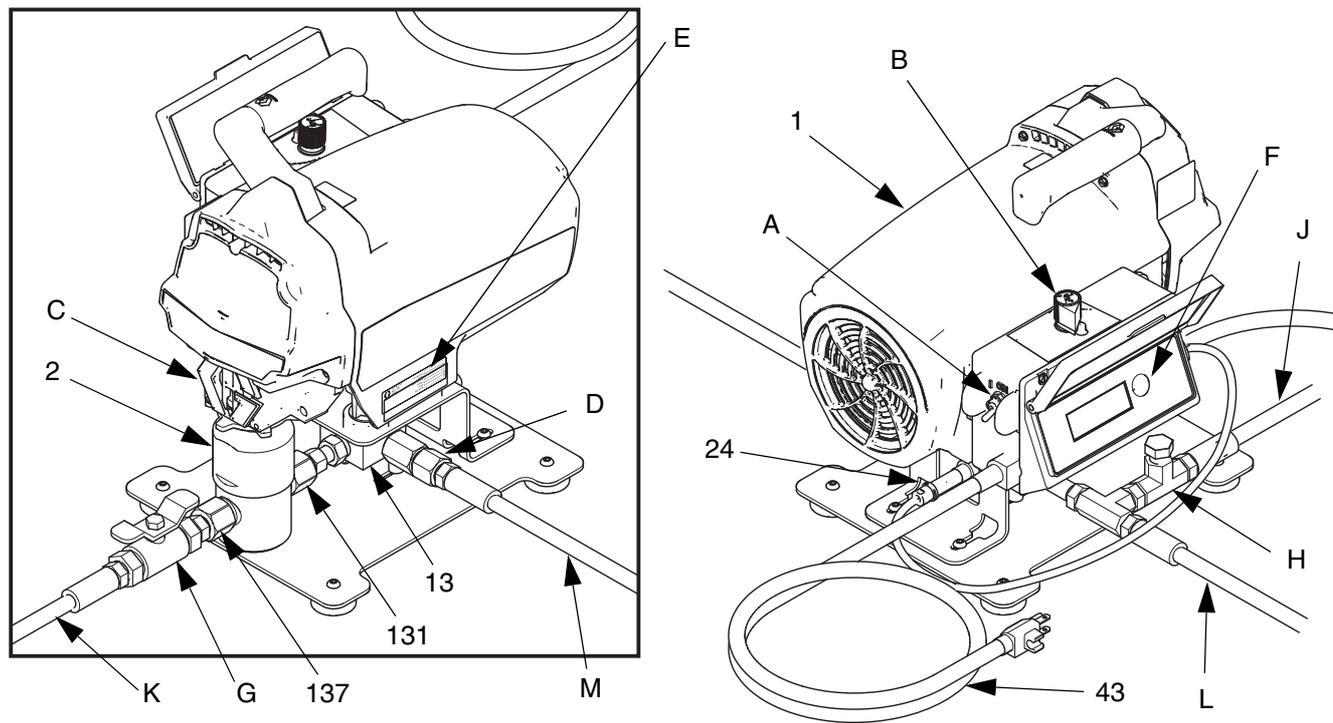
Si une rallonge est nécessaire, utilisez un câble à 3 conducteurs de 2,5 mm² (calibre AWG 12) minimum. Utilisez une rallonge munie d'un contact de mise à la terre en bon état.

REMARQUE : des rallonges de plus petit calibre ou plus longues peuvent diminuer les performances.

Rinçage avant utilisation de l'appareil

L'équipement a été testé avec une huile légère laissée à l'intérieur des passages de liquide pour protéger les pièces. Afin d'éviter toute contamination de votre liquide avec l'huile, rincez l'équipement avec un solvant compatible avant de l'utiliser. Consultez **Rincez**, page 12.

Installation typique du système



ti32681a

FIG. 1 : identification des composants

Composants fournis par Graco

1	Module d'entraînement
2	Pompe
13	Module de sortie
24	Capteur de pression
43	Cordon d'alimentation
131	Clapet anti-retour de refoulement
137	Clapet anti-retour d'entrée
A	Interrupteur MARCHE/ARRÊT
B	Commande de pression
C	Couvercle de tige de pompe
D	Tête de sécurité (comprend un disque de rupture remplaçable qui éclate à une pression extrême et réduit immédiatement la pression dans le système)
E	Étiquette mentionnant le modèle et le numéro de série
F	Bouton™ SmartControl

Accessoires nécessaires

Fixer les accessoires requis suivants fournis par l'utilisateur.

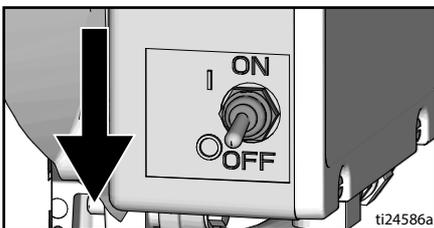
- **Vanne d'arrêt de liquide (G)** : arrête le débit du liquide de la conduite d'entrée (K) à la pompe (2).
- **Vanne de purge principale (H)** : libère la pression du liquide du module de sortie (13) et par la conduite de purge (J).
- **Conduite d'entrée (K)** : transporte le liquide de la source à la pompe (2).
- **Conduite de sortie (L)** : débit normal du liquide provenant du module de sortie (13).
- **Conduite de décharge de sécurité (M)** : évacue la pression vers un emplacement sécurisé en cas d'éclatement du disque de rupture dans la tête de sécurité (D) du module de sortie (13).

Configuration initiale de la pompe

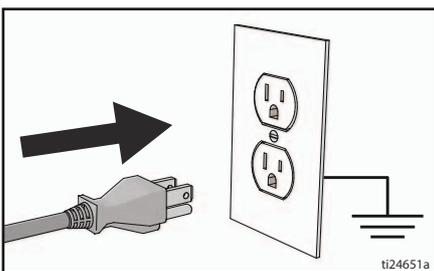


Lors du premier déballage de la pompe après un stockage à long terme, procédez à la procédure de configuration. Après la première installation, retirez la fiche de transport de la sortie du liquide.

1. Assurez-vous que l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (A) est sur **OFF (ARRÊT)** et que le cordon d'alimentation est débranché.



2. Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur **OFF (ARRÊT)**.
3. Connectez la conduite d'entrée (K) et la vanne d'arrêt (G) au raccord d'entrée marqué (137).
4. Connectez la conduite de sortie (L), la conduite de purge (J) et la vanne de purge principale (H) au module de sortie (13).
5. Branchez le cordon d'alimentation électrique (43) dans une prise électrique correctement mise à la terre.

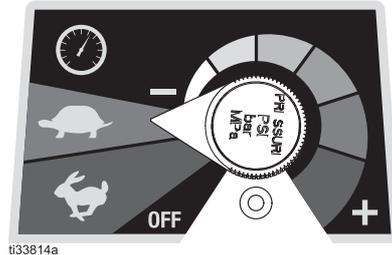


6. Si nécessaire, rincez la pompe en suivant la procédure **Rincez** décrite à la page 12.
7. Placez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur **ON (MARCHÉ)**. L'écran affiche « RÉV x APPUYER SUR LE BOUTON POUR DÉMARRER ».



8. Appuyez sur le bouton SmartControl™ (F).

9. Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur Amorçage ().



10. Purgez l'air du système à l'aide de la vanne de purge principale (H).
11. Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur **OFF (ARRÊT)**.
12. Placez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (A) sur **OFF (ARRÊT)**. Le système eTensifier est maintenant prêt à fonctionner.

Configuration du programme

La configuration du programme eTensifier se compose d'un écran d'exécution et de six écrans de menu. La fonction de chaque écran est décrite dans la section **Fonctions de l'écran** à la page 11.

Navigation dans les écrans

L'écran d'accueil s'affiche lorsque l'écran eTensifier démarre pour la première fois. Il affiche le message « RÉV xx APPUYER SUR LE BOUTON POUR DÉMARRER ».



Appuyez sur le bouton SmartControl™ (F) à plusieurs reprises pour faire défiler les écrans suivants :

1. **Écran exécution** (Affichage de la pression) : pression actuelle ou point de réglage de la pression.
2. **Configuration du mode d'exécution** : MAN (Manuel) ou AUTO (Automatique).
3. **Configuration des gains** : GAIN1, GAIN2, GAIN3, GAIN4 ou GAIN5.
4. **Affichage de la taille de la pompe** : 46, 60, 87, 100, 125, 160, 237 ou 365.
5. **Configuration de l'unité de pression** : PSI, BAR ou MPa.
6. **Affichage du décompte de cycles** : nombre total de courses de la pompe depuis la dernière remise à zéro du décompte de cycles.
7. **Affichage du journal des alarmes** : codes d'erreur pour les trois dernières alarmes.

Accéder aux paramètres de l'écran

Accéder à un écran de menu

Lorsqu'un écran de menu s'affiche, appuyez et maintenez le bouton SmartControl (F) enfoncé jusqu'à ce que l'écran clignote.



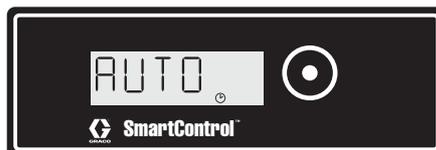
Lorsque vous relâchez le bouton, une icône représentant une horloge s'affiche au bas de l'écran.



Symbole de l'horloge

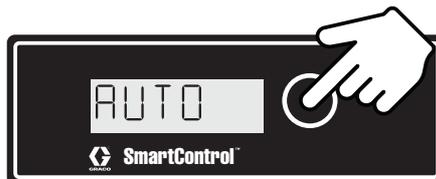
Modifier les paramètres du menu

Lorsque l'icône représentant une horloge s'affiche, appuyez sur le bouton SmartControl (F) pour faire défiler les paramètres du menu.



Enregistrer les paramètres du menu

Lorsque les paramètres du menu approprié s'affichent, appuyez et maintenez le bouton SmartControl (F) enfoncé jusqu'à ce que l'écran clignote. Lorsque vous relâchez le bouton, l'icône représentant une horloge disparaît.



Fonctions de l'écran

Écran d'exécution (Affichage de la pression)

Cet écran affiche la pression actuelle mesurée par le transducteur et peut être utilisé pour définir le point de réglage de la pression en mode Auto (consultez la section **Configuration du mode d'exécution** à la page 11). Consultez la section **Fonctionnement** à la page 12 pour plus de détails.

Configuration du mode d'exécution

Cet écran définit le mode de contrôle opérationnel du système eTensifier.

- Le mode MAN (manuel) permet d'augmenter ou de diminuer la pression en tournant le bouton de réglage.
- Le mode AUTO (automatique) permet à l'unité de stagner à un point de réglage de la pression défini par l'utilisateur.

Configuration des gains

Cet écran définit le gain de la commande du moteur, qui ajuste la vitesse à laquelle le système augmente la pression par rapport à la probabilité d'un excédent de pression à l'arrêt.

- Des réglages de gain inférieurs, vers GAIN1, sont recommandés pour de petits volumes de test.
- Des réglages de gain plus élevés, vers GAIN5, sont recommandés pour de plus grands volumes de test.

Affichage de la taille de la pompe

AVIS
La taille de la pompe est pré-réglée en usine. Si elle est modifiée, le disque de rupture peut s'activer. Ne modifiez pas ce réglage.

Cet écran affiche le réglage actuel de la taille de pompe à liquide. La taille de la pompe varie en fonction du diamètre du piston et est gravée sur l'extérieur de la pompe (2) comme partie du numéro de modèle.

Configuration de l'unité de pression

Cet écran définit les unités de pression (psi, bar et MPa).

- Les modèles 120 V sont pré-réglés en PSI à l'usine.
- Les modèles 240 V sont pré-réglés en bar à l'usine.
- Tous les modèles peuvent être réinitialisés en psi, bar ou MPa.

Affichage du décompte de cycles

Cet écran affiche le nombre total de courses de la pompe pendant le fonctionnement.

Pour réinitialiser le compteur : accédez à l'écran d'affichage du décompte de cycles (consultez la section **Navigation dans les écrans** à la page 10) et appuyez et maintenez le bouton SmartControl enfoncé lorsque RÉINITIALISER s'affiche.

Affichage du journal des alarmes

Cet écran affiche les trois derniers codes d'erreur les plus récents (consultez la section **États d'alarme**).

États d'alarme

La pompe eTensifier entre en état d'alarme chaque fois qu'une erreur se produit. Dans ce cas, le code d'erreur défile sur l'écran jusqu'à ce que la cause de l'état de l'alarme soit réparée.

Pour arrêter l'état d'alarme, identifiez l'erreur et effectuez la procédure de récupération décrite dans le tableau suivant.

Code d'erreur	Description de l'erreur	Récupération de l'erreur
E=01	Erreur de haute pression	Ouvrir la vanne de purge principale (H) pour relâcher la pression.
E=02	Aucune erreur de transducteur	Connecter ou remplacer le transducteur de pression (24).
E=04	Aucune erreur de rotation du moteur	Cycle d'alimentation du régulateur.
E=08	Erreur de surchauffe du moteur	Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur OFF (ARRÊT) pour permettre au moteur de refroidir.

Une fois l'état d'alarme arrêté, le message « AUCUNE ALARME » défile à l'écran. Appuyez sur le bouton SmartControl (F) pour revenir à l'écran d'accueil.

Fonctionnement

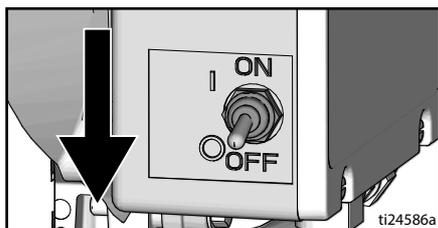
Procédure de décompression

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

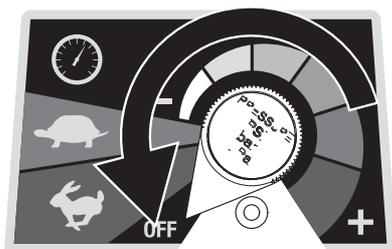


Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit libérée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du liquide sous pression, comme des injections cutanées, suivez la **Procédure de décompression** lorsque vous avez fini d'utiliser la pompe et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.

1. Placez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur **OFF** (ARRÊT). Attendez 30 secondes que la tension se dissipe.

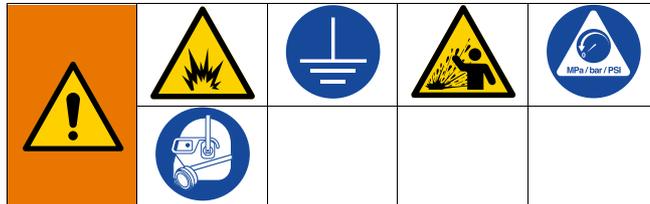


2. Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur **OFF** (ARRÊT).



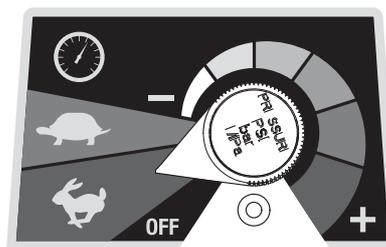
3. Procéder à la décompression à l'aide de la vanne de purge principale (H) située à la sortie de la pompe (13).

Rincez



Reliez toujours les équipements et les bacs de récupération à la terre afin d'éviter tout incendie et toute explosion. Rincez toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures.

- Rincez avec un liquide compatible avec le liquide distribué et avec les pièces en contact avec le liquide.
1. Suivez la **Procédure de décompression**, à la page 12.
 2. Connectez la conduite d'entrée de liquide (G et K) du raccord d'entrée marqué (137) à la source d'approvisionnement du liquide de rinçage.
 3. Raccordez la conduite de liquide de sortie (L) du raccord de sortie marqué (13) au réservoir de récupération.
 4. Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur Remplir () et faites fonctionner la pompe jusqu'à ce que le liquide distribué soit principalement du liquide de rinçage.

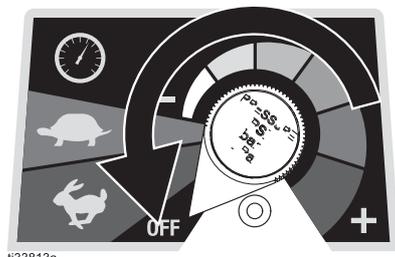


5. Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur **OFF** (ARRÊT).

Générer de la pression pour le fonctionnement

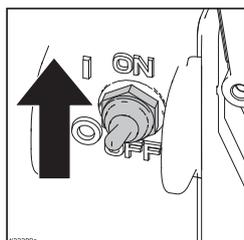


1. Placez le bouton de réglage de la pression (B) sur **OFF** (ARRÊT).



ii33813a

2. Placez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur **ON** (MARCHÉ).



ii3389a

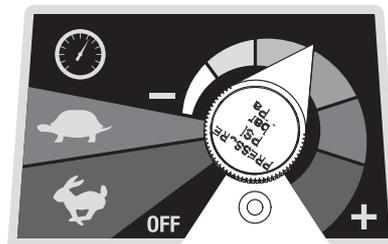
REMARQUE : l'écran d'accueil s'affiche lorsque l'écran eTensifier démarre pour la première fois. Il affiche le message « RÉV xx APPUYER SUR LE BOUTON POUR DÉMARRER ».



3. Appuyez sur le bouton SmartControl™ (F) pour entrer dans l'écran d'exécution principal, qui affiche la pression actuelle.

- En mode Auto et lorsque l'ensemble des commandes de la pression est défini sur Remplir (🐸) ou Amorçage (🐢), la pompe fonctionne sans avoir à appuyer sur un bouton.
- En mode Auto et lorsque l'ensemble des commandes de la pression est défini dans la zone de pression (🕒), la pompe ne fonctionne pas avant d'avoir appuyé sur le bouton.
- En mode manuel, la pompe fonctionne sans avoir à appuyer sur un bouton pour tous les réglages des commandes de la pression.

4. Utilisez le mode Auto ou le mode Manuel pour définir un point de réglage de la pression.



ii33817a

REMARQUE : le mode manuel et le mode automatique continueront de faire fonctionner la pompe jusqu'à ce que le point de réglage de la pression soit atteint. En cas de fuites dans le système, la pompe redémarre automatiquement afin de maintenir la pression. (Consultez la section **Configuration du mode d'exécution** à la page 11 pour obtenir des instructions sur la manière de changer de mode.)

Les modes fonctionnent de la manière suivante :

- « MAN » — Mode manuel — le bouton de réglage de la pression fonctionne de la même manière qu'un régulateur de débit d'air. Si vous le tournez vers le haut, la pression du liquide augmente.
 - « AUTO » — Mode automatique — vous définissez un point de réglage de la pression devant être généré par la pompe eTensifier. Le réglage de la pression s'effectue en tournant le bouton de réglage de la pression jusqu'à ce que le point de réglage de la pression désiré s'affiche à l'écran. Appuyez sur le bouton SmartControl pour démarrer le pompage. La pompe s'arrête automatiquement lorsque le point de réglage de la pression est atteint.
 - La pompe fonctionne avec les paramètres Remplir (🐸) et Amorçage (🐢) en mode manuel ou en mode automatique.
5. (En option) Vérifiez la baisse de pression en tournant le bouton de réglage de la pression (B) sur **OFF** (ARRÊT). En cas de baisse de pression, la pression chute à l'écran.
 6. Pour mettre fin à l'exécution, suivez les **Procédure de décompression** sur la page 12.

Réparation



Démontage de la pompe

Le démontage de la pompe comprend la déconnexion de l'entrée et de la sortie de liquide et le retrait de la pompe.

1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 12.
2. Placez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (A) sur **OFF (ARRÊT)** et débranchez le cordon d'alimentation (43).
3. Déconnectez le tuyau d'entrée (K) et la vanne d'arrêt de liquide (G) de la pompe.
4. Utilisez un marteau pour desserrer l'écrou de retenue de la pompe (104).

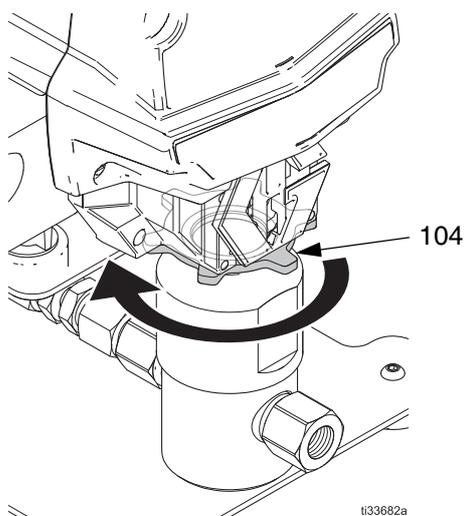


FIG. 2 : desserrez l'écrou de retenue

5. Tournez l'écrou de retenue de la pompe pour libérer le couvercle de tige de la pompe.

6. Relevez le couvercle de tige de la pompe (C).

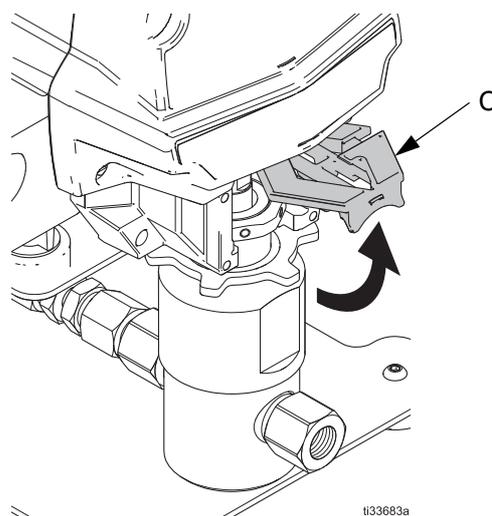


FIG. 3 : relevez le couvercle de tige de la pompe

7. Déconnectez les boulons (21) au bas de la pompe (2).

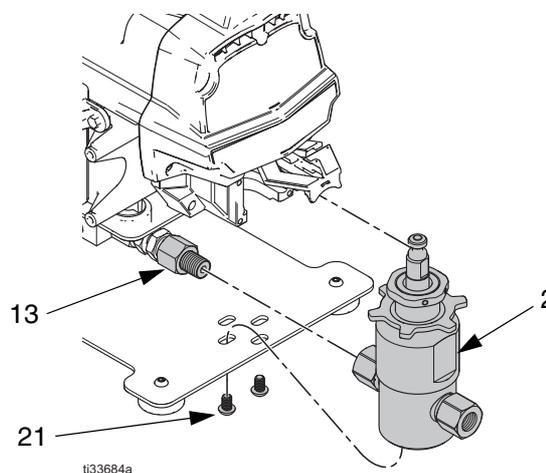


FIG. 4 : déconnectez les boulons et le module de sortie

8. Débranchez le module de sortie (13) de la pompe (2).
9. Faites glisser la pompe (2) hors du carter d'entraînement.
10. Continuez avec **Réparation des joints**, à la page 15, ou **Réparation du clapet anti-retour** à la page 16.

Réparation des joints

1. Suivez la procédure **Démontage de la pompe** à la page 14.
2. Fixez le bas de la pompe dans un étau non marquant et utilisez les deux grands pans pour retirer l'adaptateur du cylindre (103).
3. Retirez le piston (102) du cylindre de liquide (101).

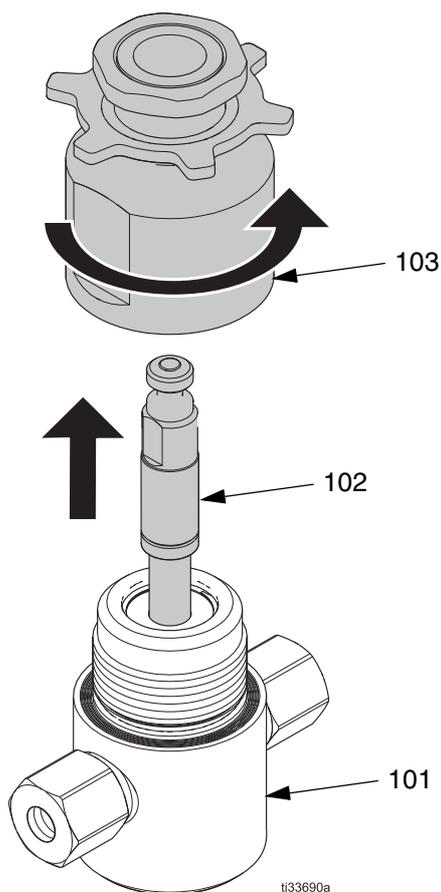


Fig. 5 : retirez le piston

4. Utilisez une tige pour extraire l'ensemble du joint.

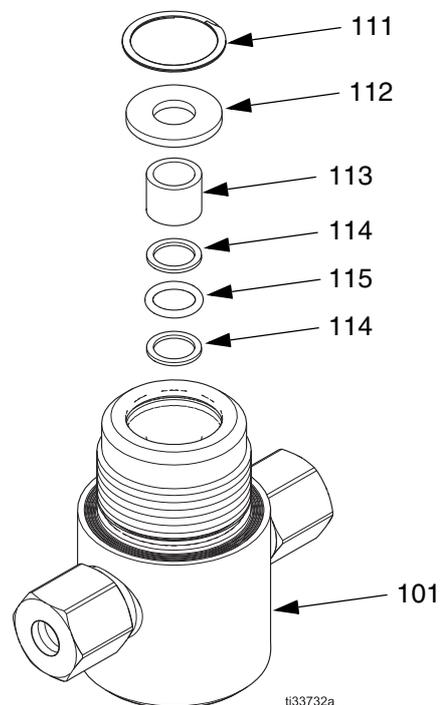
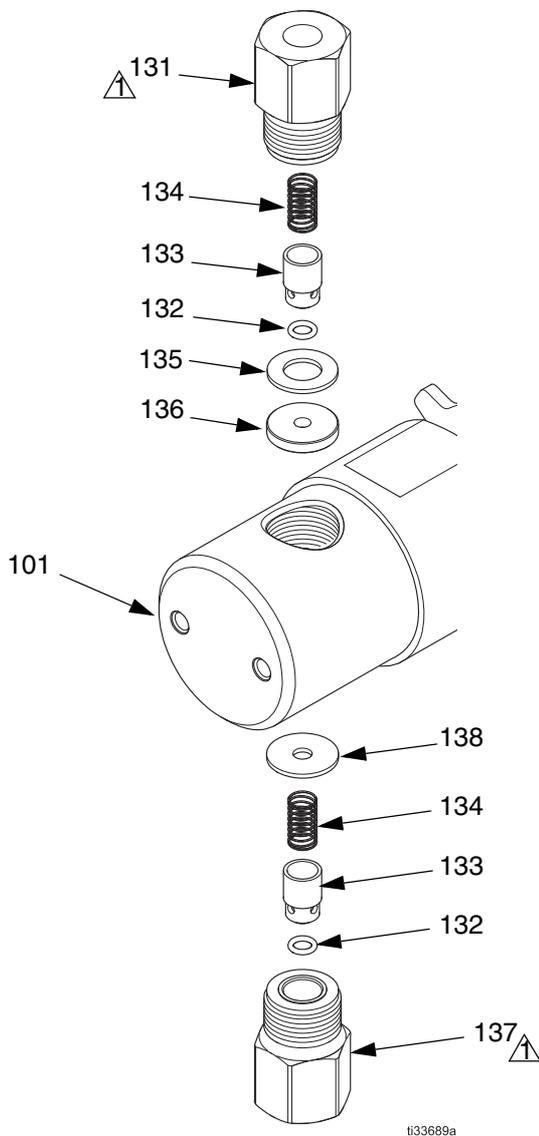


Fig. 6 : retirez l'ensemble du joint

5. Remplacez et lubrifiez le joint (115), les bagues d'appui (114), et la douille (113).
6. Inspectez la retenue (112) et remplacez-la si nécessaire.
7. Insérez la retenue (112) et la bague de fixation de retenue (111).
8. Réinstallez l'adaptateur de la pompe (103).
9. Continuez avec **Réparation du clapet anti-retour**, à la page 16, ou **Installation de la pompe** à la page 17.

Réparation du clapet anti-retour



⚠ Serrer au couple de serrage de :
 120 pi-lbs pour les modèles 46 à 100
 240 pi-lbs pour les modèles 125 à 160
 340 pi-lbs pour les modèles 237 à 365

Fig. 7 : réparation du clapet anti-retour

Clapet anti-retour d'entrée

1. Suivez la procédure **Démontage de la pompe** à la page 14.
2. Retirez le corps du clapet anti-retour d'entrée (137).
3. Retirez le joint torique (132), le fourreau (133), le ressort (134) et le joint d'étanchéité du clapet anti-retour (135).
4. Vérifiez si les pièces sont usées et remplacez-les si nécessaire.
5. Installez le joint d'étanchéité du clapet anti-retour (135).
6. Installez le ressort (134).
7. Installez le joint torique (132) sur le fourreau (133).
8. Installez le fourreau (133).
9. Reconnectez le corps du clapet anti-retour d'entrée (137) et le couple de serrage à la somme indiquée FIG. 7.
10. Continuez avec **Installation de la pompe** à la page 17.

Clapet anti-retour de refoulement

1. Suivez la procédure **Démontage de la pompe** à la page 14.
2. Retirez le corps du clapet anti-retour de sortie (131).
3. Retirez le ressort (134), le fourreau (133), le joint torique (132), le joint d'étanchéité du clapet anti-retour (135) et le siège du clapet anti-retour de sortie (136).
4. Vérifiez si les pièces sont usées et remplacez-les si nécessaire.
5. Installer le siège du clapet anti-retour de sortie (136) et le joint d'étanchéité du clapet anti-retour (135).
6. Installez le joint torique (132) dans le fourreau (133).
7. Installez le fourreau (133) et le ressort (134).
8. Reconnectez le corps du clapet anti-retour de sortie (131) et le couple de serrage à la somme indiquée FIG. 7.
9. Continuez avec **Installation de la pompe** à la page 17.

Installation de la pompe

L'installation de la pompe comprend la fixation de la pompe et la connexion de l'entrée et de la sortie du liquide.

1. Lorsque vous faites glisser la pompe dans le carter d'entraînement, déplacez la tige de déplacement de la pompe (102) vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce qu'elle glisse dans la tige de connexion.

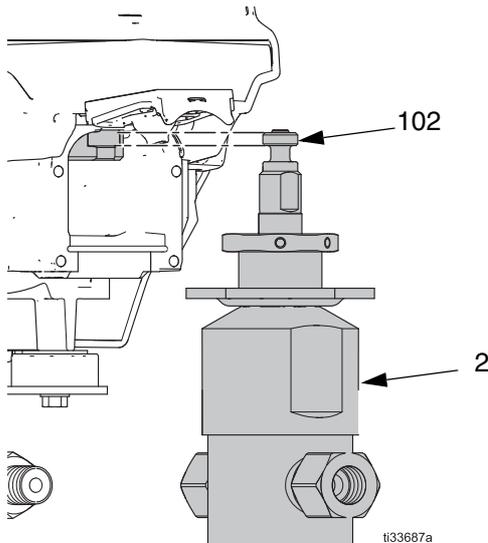


FIG. 8 : faites glisser la pompe dans le carter d'entraînement

2. Faites complètement glisser la pompe (2) dans le carter d'entraînement.
3. Fermez le couvercle de tige de la pompe (C). Assurez-vous qu'elle est calée contre le carter d'entraînement.

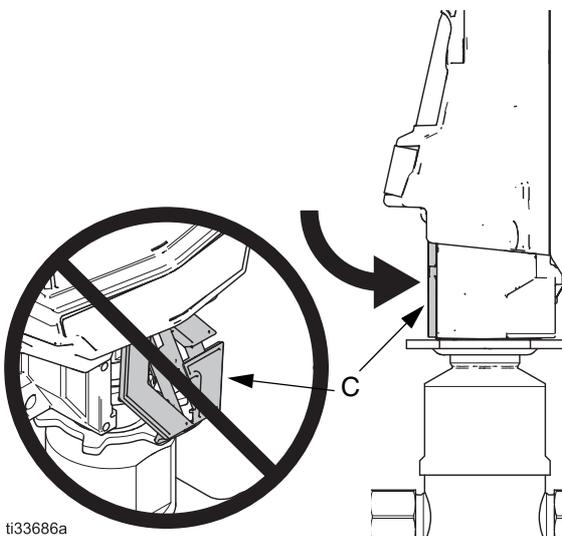


FIG. 9 : fermez le couvercle de tige de la pompe

4. Utilisez les deux mains pour serrer l'écrou de retenue de la pompe (104).

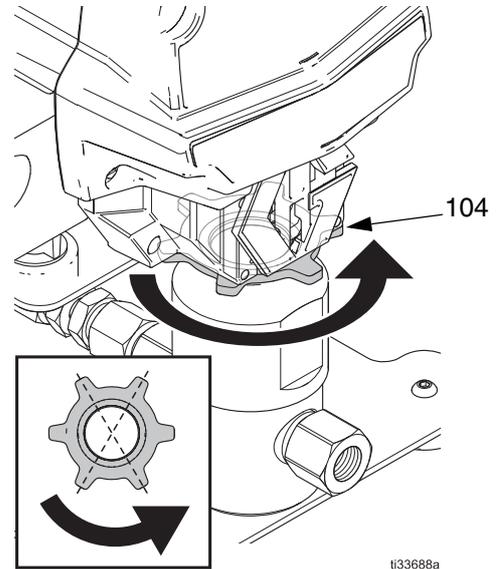
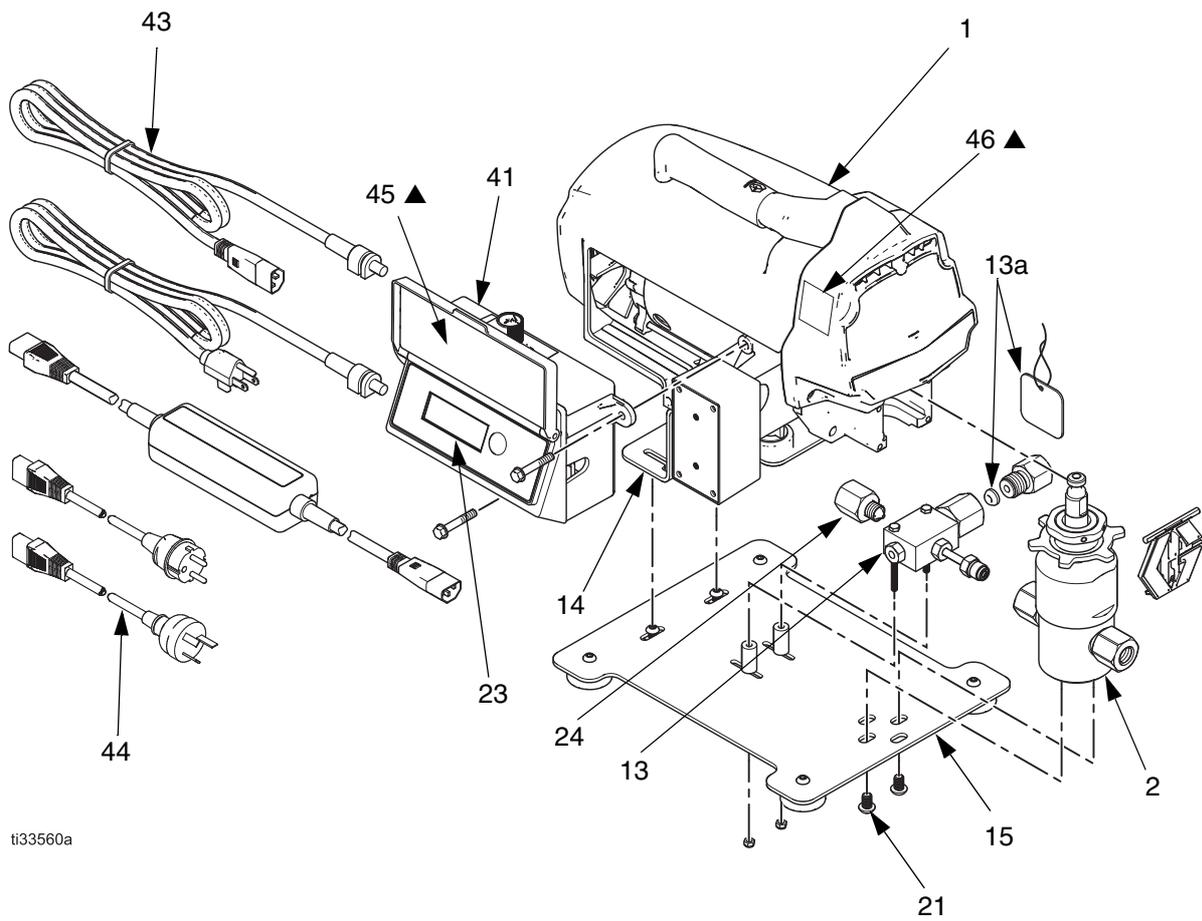


FIG. 10 : serrez l'écrou de retenue de la pompe

5. Utilisez un marteau pour tourner l'écrou de retenue de la pompe (104) de 1/8 à 1/6 de tour, ou de 45° à 60°.
6. Reconnectez et serrez les conduites de liquide.
7. Vérifiez le **Configuration du programme** à la page 10, qui correspond à la pompe installée.

Pièces

Boîtier de commande et module d'entraînement



ti33560a

FIG. 11

Boîtier de commande et liste des pièces du module d'entraînement

Réf.	Pièce	Description	Qté
1	--	Ensemble du module d'entraînement, 120 V	1
	--	Ensemble du module d'entraînement, 230 V	1
2	Consultez le tableau 1	Ensemble de pompe	1
13	Consultez le tableau 2	Module de sortie	1
13a	Consultez le tableau 2	Disque de rupture, carte de sécurité incluse	1
14	25D705	Support de base	1
15	25D706	Plaque de base	1
21	25D690	Attache, BHCS, 5/16-18 x 50 patchs	2
23	--	Affichage	1
24		Capteur	1
	--	10 KSI, 0-100 mV, 1/4 PTN	
	--	25 KSI, 4-20 mA, M12	
	--	40 KSI, 4-20 mA, AE F250C	
41		Boîtier, tableau de commande	1
	--	120 V ; É.-U.	
	--	230 V	
43		Cordon d'alimentation	1
	253371	États-Unis	
	253370	Cordon multiple, Europe	
44		Jeu de cordons, adaptateur	1
	242001	Europe	
	242005	Australie	
	287121	Italie, Danemark, Suède	
45▲	17G318	Étiquette, sécurité, avertissement, multiple	1
46▲	195793	Étiquette, avertissement	1

▲ Des étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.

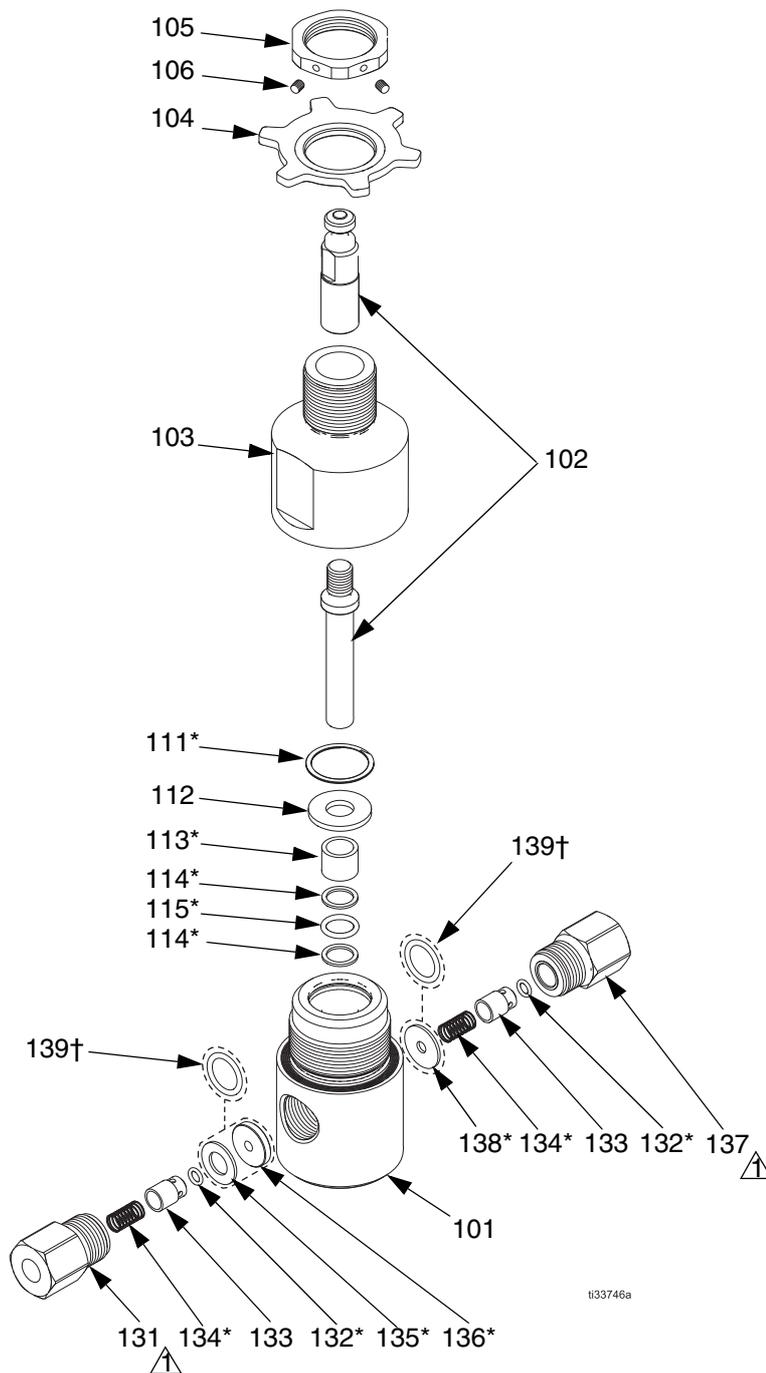
Tableau 1 : ensemble de pompe (réf. 2)

Taille de la pompe (modèle)	Numéro de pièce par matériau		
	NBR	FKM	EPR
46	94350-046-01	94350-046-03	94350-046-04
60	94350-060-01	94350-060-03	94350-060-04
87	94350-087-01	94350-087-03	94350-087-04
100	94350-100-01	94350-100-03	94350-100-04
125	94350-125-11	94350-125-13	94350-125-14
160	94350-160-11	94350-160-13	94350-160-14
237	94350-237-11	94350-237-13	94350-237-14
365	94350-365-11	94350-365-13	94350-365-14

Tableau 2 : module de sortie (réf. 13)

Taille de la pompe (modèle)	Numéro de référence	
	Module en acier inoxydable	Disque de rupture
46	25D700	RD5500
60	25D701	RD7000
87	25D702	RD10000
100	25D684	RD12500
125	25D703	RD15000
160	25D685	RD18000
237	25D686	RD27000
365	25D687	RD40000

Ensemble de pompe



⚠ Serrer au couple de serrage de :
 120 pi-lbs pour les modèles 46 à 100
 240 pi-lbs pour les modèles 125 à 160
 340 pi-lbs pour les modèles 237 à 365

* Inclut dans le kit de révision de la pompe
 † Uniquement utilisé avec les modèles 46 à 100

FIG. 12

Liste des pièces de l'ensemble de pompe

Réf.	Pièce	Description	Qté
101	--	Bas de pompe	1
102	--	Ensemble de piston	1
103	--	Adaptateur du cylindre	1
104	--	Bague de verrouillage	1
105	--	Bague de la pompe	1
106	--	Boulon de la bague	2
111	--	Anneau de rétention	1
112	--	Retenue	1
113	--	Douille	1
114*	--	Bague d'appui	2
115*	--	Joint	1
131	--	Corps du clapet anti-retour de sortie	1
132*	--	Joint torique ; NBR	2
133	--	Fourreau	2
134*	--	Ressort	2
135	--	Joint d'étanchéité du clapet anti-retour de sortie	1
136	--	Siège du clapet anti-retour de sortie	1
137	--	Corps du clapet anti-retour d'entrée	1
138	--	Joint d'étanchéité du clapet anti-retour d'entrée	1
139†	--	Joint torique	2

*Inclus dans kit de révision de la pompe, voir tableau 3.

†Remplace les réf. 135, 136 et 138 dans les modèles 46 à 100.

Tableau 3 : kits de révision de pompe (inclut les réf. 111, 113, 114, 115, 132, 134, 135, 136 et 138)

Taille de la pompe (modèle)	Numéro de pièce par matériau		
	NBR	FKM	EPR
46	94350-046-01-K	94350-046-03-K	94350-046-04-K
60	94350-060-01-K	94350-060-03-K	94350-060-04-K
87	94350-087-01-K	94350-087-03-K	94350-087-04-K
100	94350-100-01-K	94350-100-03-K	94350-100-04-K
125	94350-125-11-K	94350-125-13-K	94350-125-14-K
160	94350-160-11-K	94350-160-13-K	94350-160-14-K
237	94350-237-11-K	94350-237-13-K	94350-237-14-K
365	94350-365-11-K	94350-365-13-K	94350-365-14-K

Caractéristiques techniques

eTensifier		
	États-Unis	Syst. métrique
Pression de service de liquide maximale	Varie selon le modèle. Voir Modèles à la page 3.	
Plage de température ambiante	40°–120 °F	4°–49°C
Température minimum du liquide	40 °F	4°C
Spécifications de l'alimentation électrique		
Unités de 120 V	120 V c.a., 50/60 Hz, 13 A max	
Unités de 230 V	230 V c.a., 50/60 Hz, 9 A max	
Dimensions d'entrée/de sortie		
Dimensions de l'entrée de liquide (tailles 46 à 100)	9,5 mm (3/8 po.) npt	
Dimensions de l'entrée de liquide (tailles 125 à 365)	1,9 cm npt	
Dimension de la sortie de liquide (tailles 46 à 100)	9,5 mm (3/8 po.) npt	
Dimension de la sortie de liquide (tailles 125 à 365)	1,9 cm (1/4 pi) hpct	
Taille du raccord de décharge de la tête de sécurité	9,5 mm (3/8 po.) npt	
Matériaux en contact		
Joint du clapet anti-retour	HNBR, FKM ou EPR	
Logement du clapet anti-retour	Acier inoxydable 17-4	
Fourreau du clapet anti-retour	Acier inoxydable 17-4	
Corps de pompe	Acier inoxydable 303, Acier inoxydable 17-4	
Piston de pompe	Acier inoxydable 416	
Poids		
Tous modèles	48 lb.	22 kg
Bruit (dBA)*		
Pression sonore	90 dBA	
Puissance sonore	100 dBA	

* Pression sonore mesurée à 1 m (3 pieds) de l'unité, puissance sonore mesurée conformément à la norme ISO-3744.

Garantie standard de Graco High Pressure Equipment Company

Graco High Pressure Equipment Company garantit que tous les équipements mentionnés dans le présent document, fabriqués par Graco High Pressure Equipment Company et portant son nom, sont exempts de défauts matériels et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco High Pressure Equipment Company, Graco High Pressure Equipment Company réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco High Pressure Equipment Company. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco High Pressure Equipment Company.

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

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

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

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

GRACO HIGH PRESSURE EQUIPMENT COMPANY N'OFFRE AUCUNE GARANTIE ET DÉCLINE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO HIGH PRESSURE EQUIPMENT COMPANY. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco High Pressure Equipment Company (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs, les tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco High Pressure Equipment Company fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco High Pressure Equipment Company ne sera tenu responsable de dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco High Pressure Equipment Company de l'équipement ci-dessous ou de la garniture, de la performance, ou l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco High Pressure Equipment Company, ou autrement.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO HIGH PRESSURE EQUIPMENT COMPANY

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 présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations sur Graco High Pressure Equipment Company

Pour obtenir les dernières informations sur Graco High Pressure Equipment Company, consultez le site Internet www.etsensifier.com.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco High Pressure Equipment Company ou appelez pour connaître le distributeur le plus proche de chez vous.

Gratuit : +1-800-289-7447 **Fax** : 814-838-6075

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 des modifications à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A5406

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

GRACO HIGH PRESSURE EQUIPMENT CO. • 2955 West 17th Street • ERIE PA 16305 • USA
Copyright 2018, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.etsensifier.com
Révision B, May 2018