

Haute pression, à ressort et pneumatiques

Régulateurs de mastic

307517F

Rév. R

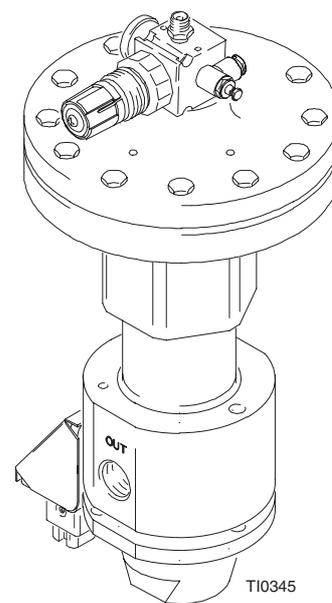
Pression d'entrée produit maximum 34,4 MPa (344 bars)

Ces régulateurs régulent la pression aval de mastics ou produits semi-solides. Dans un système à sorties multiples, installer un régulateur en amont de chaque pistolet pulvérisateur ou extrudeur. Le régulateur assure une régulation de pression précise pour chaque pistolet pulvérisateur à partir d'un distributeur commun. Il atténue aussi les débits excessifs quand les vannes des tuyauteries sont ouvertes et lors des inversions de course des pistons de la pompe.



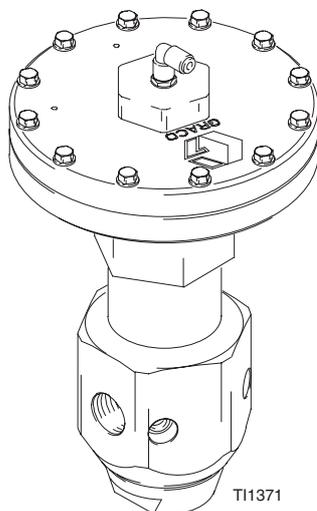
Instructions de sécurité importantes

Lire toutes les mises en garde et instructions de ce manuel. Sauvegarder ces instructions. Voir la Liste des modèles et la Table des matières, page 2.



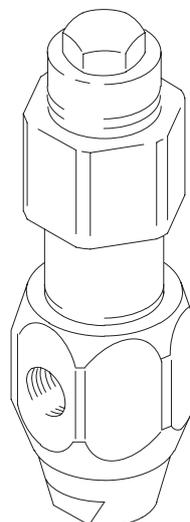
T10345

Modèle 243700



T11371

Modèle 244740



Modèle 903958

QUALITÉ DÉMONTRÉE. TECHNOLOGIE DE POINTE.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

©COPYRIGHT 2001, GRACO INC.

Table des matières

Mises en garde	3	Dimensions	30
Installation	6	Schéma de câblage	31
Fonctionnement	7	Caractéristiques techniques	32
Maintenance	8	Accessoires	33
Pièces	10	Garantie Graco standard	34

Liste des modèles à température ambiante

No. Réf.	Série	Fonctionnement d'un régulateur	Pression produit régulée	Pression d'arrivée d'air maximum	Page des pièces
903958	Série B	À ressort, plage étendue (un ressort avec une petite plage est aussi disponible, voir page 33)	7,0–31,0 MPa (70–310 bars)		12
961635	Série C	Pneumatique	2,8–31,0 MPa (17–310 bars)	0,7 MPa (7 bars)	12
244740	Série A	Pneumatique	2,8–31,0 MPa (17–310 bars)	0,7 MPa (7 bars)	14
C58318	Série A	Pneumatique	2,8–31,0 MPa (17–310 bars)	0,7 MPa (7 bars)	16
246642	Série A	Pneumatique	0,7–31,0 MPa (7–310 bars)	0,7 MPa (7 bars)	22
246687	Série A	Pneumatique	0,7–31,0 MPa (7–310 bars)	0,7 MPa (7 bars)	24

Liste des modèles chauffés/ à température conditionnée

No. Réf.	Mode de chauffage	Fonctionnement d'un régulateur	Pression produit régulée	Pression d'arrivée d'air maximum	Page des pièces
243700	240 V CA	Pneumatique	1,7–24,1 MPa (17–241 bars)	0,45 MPa (4,5 bars)	10
C07720	Ambiant	Pneumatique	1,7–24,1 MPa (17–241 bars)	0,45 MPa (4,5 bars)	18
918447	120 VCA	Pneumatique (un kit avec un support de montage est disponible)	1,7–24,1 MPa (17–241 bars)	0,45 MPa (4,5 bars)	20
246643	240 V CA	Pneumatique	0,7–24,1 MPa (7–241 bars)	0,45 MPa (4,5 bars)	26
246688	240 V CA	Pneumatique	0,7–24,1 MPa (7–241 bars)	0,45 MPa (4,5 bars)	28

Symboles

Symbole de mise en garde

 **MISE EN GARDE**

Ce symbole vous avertit des risques de blessure grave ou de mort en cas de non-respect des consignes.

Symbole d'avertissement

 **ATTENTION**

Ce symbole vous avertit des risques de dommage ou de destruction du matériel en cas de non-respect des consignes afférentes.

MISE EN GARDE



DANGERS D'INJECTIONS

Le jet provenant du pistolet, d'une fuite de flexible ou d'une rupture de pièce risque de provoquer une injection de produit dans le corps et de causer une blessure extrêmement grave, pouvant même nécessiter une amputation. Une projection de produit dans les yeux ou sur la peau risque également de causer une blessure grave.

- L'injection de produit sous la peau peut ressembler à une simple coupure, mais il s'agit d'une blessure grave. **Consulter immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.**
- Ne jamais diriger le pistolet/la vanne de distribution vers quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne jamais placer les mains ou les doigts devant la buse/l'embout de pulvérisation.
- Ne pas colmater ni dévier une fuite avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne jamais essayer de refouler le produit car il ne s'agit pas d'un appareil de pulvérisation à air comprimé.
- Toujours maintenir en place le garde-buse et la sous-garde de la gâchette sur le pistolet pulvérisateur/la vanne de distribution pendant la pulvérisation/distribution.
- S'assurer du fonctionnement de la gâchette du pistolet avant toute pulvérisation.
- Verrouiller la gâchette du pistolet/de la vanne à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Suivre la **Procédure de décompression** du manuel séparé relatif à l'équipement lors de chaque décompression, interruption de la distribution, nettoyage, vérification ou entretien du matériel et de chaque installation ou nettoyage des buses de pulvérisation.
- Serrer tous les raccords des tuyauteries et des flexibles avant de mettre en service l'unité.
- Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés ; remplacer tout le flexible.

Suite des mises en garde à la page suivante.

MISE EN GARDE



DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Si l'équipement n'est pas convenablement relié à la terre et si les locaux sont mal ventilés, des flammes ou des étincelles peuvent générer des situations dangereuses et provoquer un incendie ou une explosion avec risque de blessure grave.



- Mettre tous les appareils de la zone de travail à la terre. Voir **Mise à la terre** dans votre manuel (séparé) sur l'appareil.
- Assurer une bonne ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit projeté.
- Éteindre toutes les flammes ou veilleuses se trouvant dans la zone de pulvérisation/distribution.
- Débrancher l'alimentation électrique de tous les appareils de la zone de pulvérisation/distribution.
- Tenir la zone de pulvérisation/distribution propre de tout résidu, y compris solvants, chiffons et essence.
- Ne jamais actionner un interrupteur de lumière dans la zone de pulvérisation/distribution pendant l'utilisation ou en présence de vapeurs.
- Ne pas fumer dans la zone de pulvérisation/distribution.
- Ne jamais faire fonctionner un moteur à essence dans la zone de pulvérisation/distribution.
- En cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique pendant l'utilisation de l'appareil, **immédiatement cesser la pulvérisation/distribution**. Identifier le problème et y remédier.
- La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.



DANGERS LIÉS AUX PRODUITS TOXIQUES

Des produits dangereux ou des vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire la mort, par pulvérisation dans les yeux ou sur la peau, inhalation ou ingestion.

- Connaître le type de produit et les dangers qu'il présente. Lire les mises en garde du fabricant du produit.
- Stocker le produit dangereux dans un réservoir homologué. L'utiliser conformément aux directives locales, nationales et fédérales concernant les produits dangereux.
- Toujours porter les vêtements de protection, les gants, les lunettes et le masque respiratoire appropriés.

Suite des mises en garde à la page suivante.

! MISE EN GARDE



INSTRUCTIONS



DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Toute mauvaise utilisation du matériel peut occasionner sa rupture, un dysfonctionnement ou un démarrage inattendu et provoquer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à un usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'utilisation, les étiquettes et les panonceaux avant de mettre le matériel en service.
- Utiliser ce matériel seulement pour son usage prévu. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier ce matériel. Utiliser exclusivement des pièces et des accessoires Graco d'origine.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.
- Ne jamais dépasser la pression maximum de service du composant le plus faible du système. **La pression d'entrée produit maximum de ce matériel est de 34,4 MPa (344 bars).**
- S'assurer que les produits utilisés soient compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** de tous les manuels du matériel. Lire les mises en garde du fabricant de produit.
- Éloigner les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne jamais exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à -40°C.
- Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil.
- Porter un casque anti-bruit pour faire fonctionner ce matériel.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.
- Si la pression du pistolet pulvérisateur ou extrudeur est inférieure à celle de la pompe, veiller à régler son régulateur de produit suffisamment bas pour ne pas dépasser la pression de service maximum du pistolet.



DANGER REPRÉSENTÉ PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement telles que le piston du moteur pneumatique peuvent pincer ou couper les doigts.

- Ne pas faire fonctionner l'appareil quand le capotage du moteur pneumatique est enlevé.
- Se tenir à l'écart de toutes les pièces mobiles lors du démarrage ou pendant le fonctionnement du matériel.



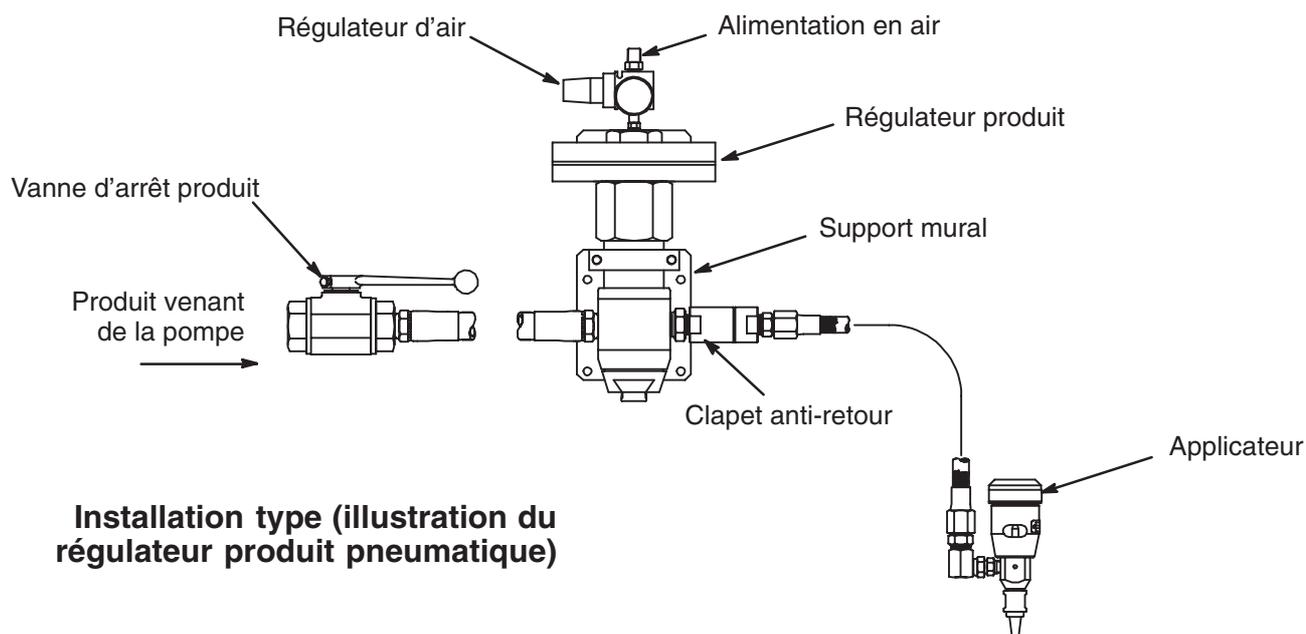
DANGERS LIÉS AUX SURFACES CHAUDES ET AU PRODUIT

Un fluide chaud peut causer de graves brûlures et rendre le matériel brûlant en surface.

- Porter des gants et des vêtements de sécurité quand cet appareil est utilisé dans un système chauffé.
- Ne pas toucher le dissipateur de chaleur si la surface est chaude.
- Attendre que le matériel soit bien refroidi avant d'effectuer un entretien.

Certains systèmes chauffés sont destinés à la distribution de polyuréthane (PUR) chauffé. Ces systèmes PUR sont fournis avec un capot de ventilation et nécessitent une ventilation adéquate et des éléments spécialement conçus.

Installation



Installation type (illustration du régulateur produit pneumatique)

Informations générales

REMARQUES:

- Les nombres et les lettres de référence entre parenthèses dans le texte se rapportent aux repères des figures et des vues éclatées des pièces.
- L'**Installation type** présente un branchement terminal caractéristique. Les régulateurs sont à monter près du point de distribution. Le flexible et l'embout doivent fournir une contre-pression suffisante pour demeurer dans la plage de régulation. La plus grande partie de la contrainte doit être assurée par l'embout afin d'empêcher la pression hydrostatique d'augmenter au moment de la fermeture de la vanne.

Les régulateurs possèdent une entrée de 3/4 npt(f) et deux sorties de 3/4 npt(f) pour un passage rectiligne ou à angle droit. Monter un régulateur en amont de chaque pistolet. Un manomètre peut être monté sur la seconde sortie pour contrôler précisément la pression de sortie. Obturer l'orifice s'il n'est pas utilisé. Voir l'**Installation type** ci-dessus et la rubrique **Schéma dimensionnel** à la page 30.

! MISE EN GARDE

Si la seconde sortie n'est pas utilisée, il faut l'obturer au moyen d'un bouchon d'acier fourni pour empêcher que du produit sous haute pression ne s'échappe de l'orifice. À haute pression, le produit peut causer des blessures graves.

Dans le cas d'un régulateur pneumatique, brancher un flexible d'alimentation d'air relié à la terre sur l'adaptateur de 1/4 npt(m) en entrée du régulateur d'air.

Installation d'un kit de conversion

1. Pour relâcher la pression, couper l'alimentation énergétique de la pompe, actionner le pistolet pour relâcher la pression et ouvrir l'une des vannes de purge ou de décharge du système. Enlever le régulateur de la tuyauterie.
2. *En cas de mise en place d'un nouveau ressort, dévisser et retirer la vis de réglage (6) et le ressort (9). Mettre le nouveau ressort en place et remettre la vis.*
3. *En cas de transformation en régulateur pneumatique, dévisser et retirer la vis de réglage (6), le ressort (9) et le guide du ressort (11) du piston de la vanne (7). Enduire de lubrifiant le filetage du corps de membrane du kit de conversion (101). Visser le corps à l'intérieur du piston de la vanne, serrer à 2,25 N.m. Voir la vue éclatée de la page 12.*

Fonctionnement

Réglage de la pression de sortie du régulateur

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves, ne jamais retirer la vis de réglage ou le corps de la membrane quand la vanne est sous pression.

Dans le cas d'un régulateur à ressort, tourner la vis de réglage (6) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression et dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression vers le pistolet de pulvérisation ou d'extrusion.

Dans le cas d'un régulateur pneumatique, régler le régulateur d'air, en haut de la membrane (ou tout autre dispositif de régulation d'air en amont), pour augmenter ou diminuer la pression produit aval. Voir le tableau comparatif ci-contre de la pression d'air et de la pression produit.

Régler la pression d'air de la pompe et celle du régulateur de mastic en vue d'obtenir le meilleur rapport de distribution. Pour obtenir une performance optimale, la pression d'entrée du produit devrait être au moins de 4,1 MPa (41 bar) au-dessus de la pression de produit régulée.

REMARQUE: Si l'on monte un manomètre en sortie du régulateur de produit, relâcher légèrement la pression en actionnant le pistolet tout en réduisant la pression du régulateur. Cela permet d'améliorer la précision d'affichage du manomètre. Dans le cas d'applications de haute précision, ajouter un purgeur C06234. Cette régulation de débit remplace l'obturateur de sortie sur le régulateur et permet d'accroître la précision du régulateur d'air. Le modèle C58318 est fourni avec cette vanne de purge.

REMARQUE: Le modèle 244740 possède des orifices pour capteur de pression d'entrée et de sortie. On peut utiliser le kit capteur de pression 198082 pour contrôler les pressions d'entrée et/ou de sortie.

Ce tableau indique la pression d'air approximative nécessaire à la régulation du régulateur pneumatique pour une pression de sortie produit donnée.

Pression d'air		Pression de sortie produit régulée	
Bar	kPa	Bar	MPa
0,7	70	35	3,5
1,0	100	55	5,5
1,4	140	76	7,6
1,7	170	90	9,0
2,1	210	110	11,0
2,8	280	145	14,5
3,5	350	186	18,6
4,2	420	221	22,1
4,9	490	262	26,2
5,6	560	296	29,6

Maintenance

MISE EN GARDE

Pour réduire les risques de blessures graves, telles que l'injection ou la projection de produit dans les yeux ou sur la peau, toujours relâcher la pression d'air et de produit du système avant de régler, réparer ou démonter le régulateur du système.

Vidange

- Rincer avant de changer de couleur, avant que le fluide ne sèche, en fin de journée, avant l'entreposage et avant de réparer l'équipement.
 - Rincer à la pression la plus basse possible. Contrôler les raccords pour s'assurer qu'ils ne fuient pas et les resserrer si nécessaire.
 - Rincer avec un produit compatible avec le produit distribué et avec les pièces en contact avec le produit.
1. Noter le réglage de pression du régulateur de produit avant le rinçage.
 2. Arrêter la pompe et relâcher la pression produit dans le système en actionnant le pistolet et en ouvrant le régulateur de contre-pression ou une autre vanne de by-pass.
 3. Ne jamais dépasser la pression de service maximum de l'élément le plus faible du système. Démonter le manomètre si la pression de rinçage doit être supérieure à la plage de mesure du manomètre.

4. Ouvrir complètement le régulateur de produit.
 - a. *Uniquement pour les régulateurs commandés par ressort.* Ouvrir le régulateur de produit en tournant la vis de réglage (6) à fond dans le *sens horaire*.
 - b. *Uniquement pour les régulateurs pneumatiques.* Augmenter le réglage du régulateur d'air pour ouvrir complètement le régulateur de produit. Il faudra régler à nouveau la pression sur le régulateur de produit après le rinçage.
5. Alimentation du système en solvant. Régler la pompe à la pression la plus basse possible et démarrer celle-ci.
6. Rincer jusqu'à ce que le système soit propre.
7. Régler le régulateur produit à la pression voulue.
 - c. *Uniquement pour les régulateurs commandés par ressort:* tourner la vis de réglage (6) dans le sens *antihoraire* pour revenir au réglage de pression voulu.
 - d. *Uniquement pour les régulateurs pneumatiques.* Régler le régulateur d'air pour revenir au réglage de pression produit voulu.

Réparation

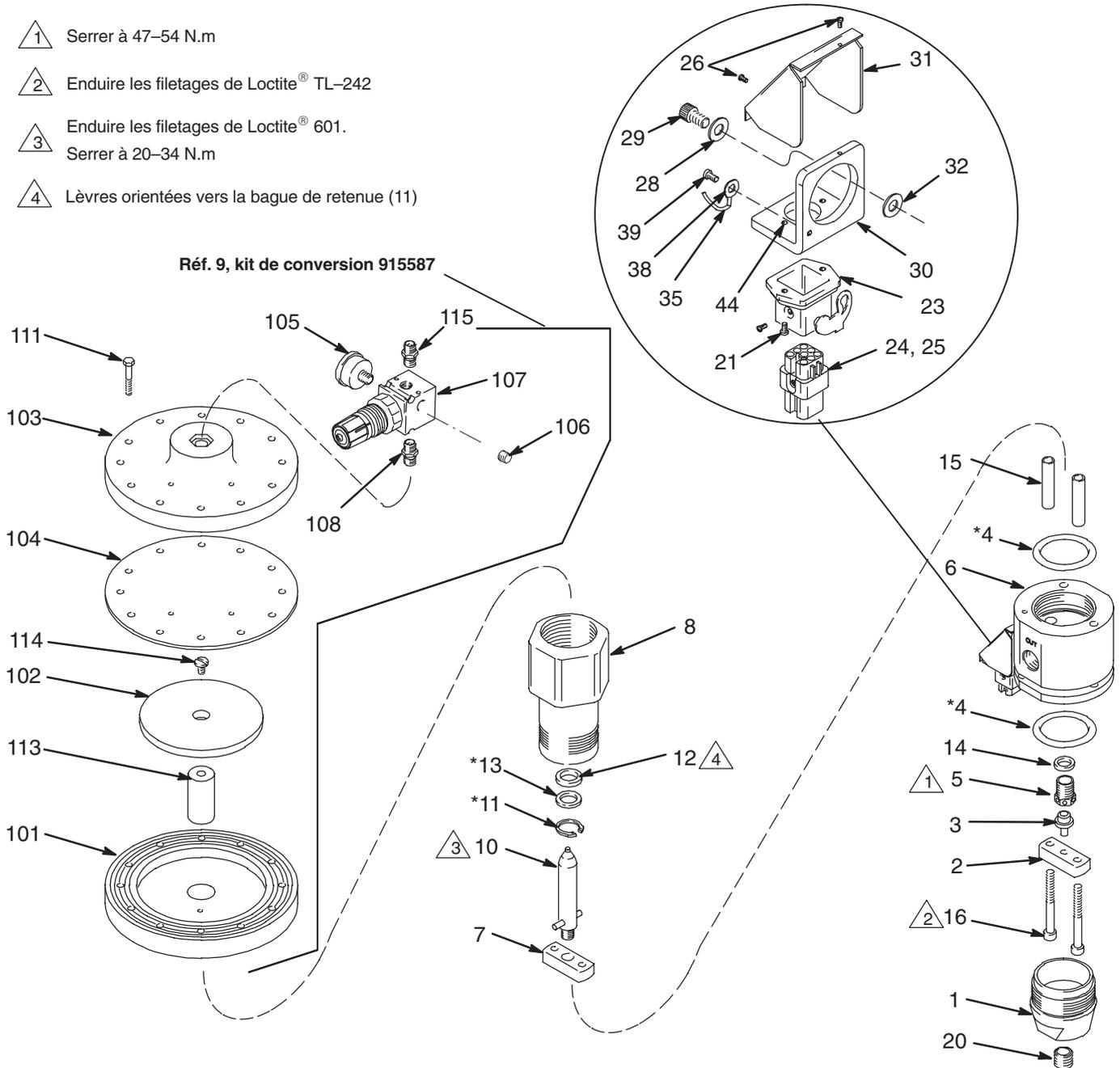
Rincer le régulateur si possible, relâcher la pression produit et démonter le régulateur du système.

Démonter le régulateur. Voir la vue éclatée à la page 10. Il n'est pas nécessaire de démonter le corps de la membrane du régulateur pneumatique sauf si l'on suppose l'existence d'un problème.

Pièces

Modèle 243700, régulateur chauffé 240 volts

- 1 Serrer à 47-54 N.m
- 2 Enduire les filetages de Loctite® TL-242
- 3 Enduire les filetages de Loctite® 601.
Serrer à 20-34 N.m
- 4 Lèvres orientées vers la bague de retenue (11)



T10342

Pièces

Modèle 243700, régulateur chauffé 230 volts

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1	607499	OBTURATEUR, terminal	1
2	607498	BARRETTE, de support inférieure	1
3	904029	BILLE, siège	1
4*	115938	JOINT, torique; fluoro-élastomère	2
5	904030	SIÈGE, régulateur	1
6	617434	CORPS, du régulateur	1
7	607497	SUPPORT, piston	1
8	607500	CYLINDRE, vanne	1
9	915587	CORPS, membrane; (Voir liste de pièces séparée)	1
10	220899	PISTON, régulateur	1
11*	102386	BAGUE de retenue	1
12*	115939	JOINT, mastic fluoro-élastomère	1
13*	607495	RONDELLE	1
14	607718	RONDELLE, joint	1
15	607496	ENTRETOISE	2
16	503143	VIS, pans creux; 5/16–18 x 2,75 in.	2
20	102726	BOUCHON, tuyau, 3/4 in. npt	1
21	100171	VIS à métaux à tête cyl.	2
23	115861	PASSE-CLOISON	1
24	115860	INSERT, mâle	1
25	115862	CONNECTEUR, mâle	5
26	C19269	VIS, à métaux, fendue	2
28	C19197	RONDELLE, plate	2
29	C19800	VIS à six pans creux	2
30	C34043	SUPPORT	1
31	C34040	COUVERCLE	1
32	C19721	RONDELLE	1
33	C32255	CAPTEUR de température Voir schéma électrique page 31	1
34	198600	CARTOUCHE, réchauffeur Voir schéma électrique page 31	2
35	065345	FIL électrique en cuivre (16AWG); 0,15 m Voir schéma électrique page 31	1
38	101674	COSSE Voir schéma électrique page 31	1
39	112144	VIS à métaux à tête cyl. Voir schéma électrique page 31	1
44	102974	ÉCROU, hex	2

Corps de membrane/kit de conversion 915587

Comprenant les repères 101–115

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
101	180980	CORPS, membrane	1
102	180978	RONDELLE, support	1
103	180981	COUVERCLE, membrane	1
104	180979	MEMBRANE	1
105	108190	MANOMÈTRE, air; 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
106	100403	BOUCHON, tuyau; 1/8–27 npt(f)	1
107	110341	RÉGULATEUR d'air; Voir le manuel 308167	1
108	103656	MAMELON, tuyau, hex.; 1/8–27 npt	1
111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.; 1/4–20 x 1,5	12
113	180975	TIGE, de piston	1
114	103263	VIS, usinée; 1/4–20 x 3/4 in.	1
115	151519	MAMELON; 1/4 x 1/8 npt	1

* Compris dans le kit de réparation 233131.

Pièces

Modèle 903958, série B

Régulateur à ressort

Comprenant les repères 1–21

Modèle 961635, série C

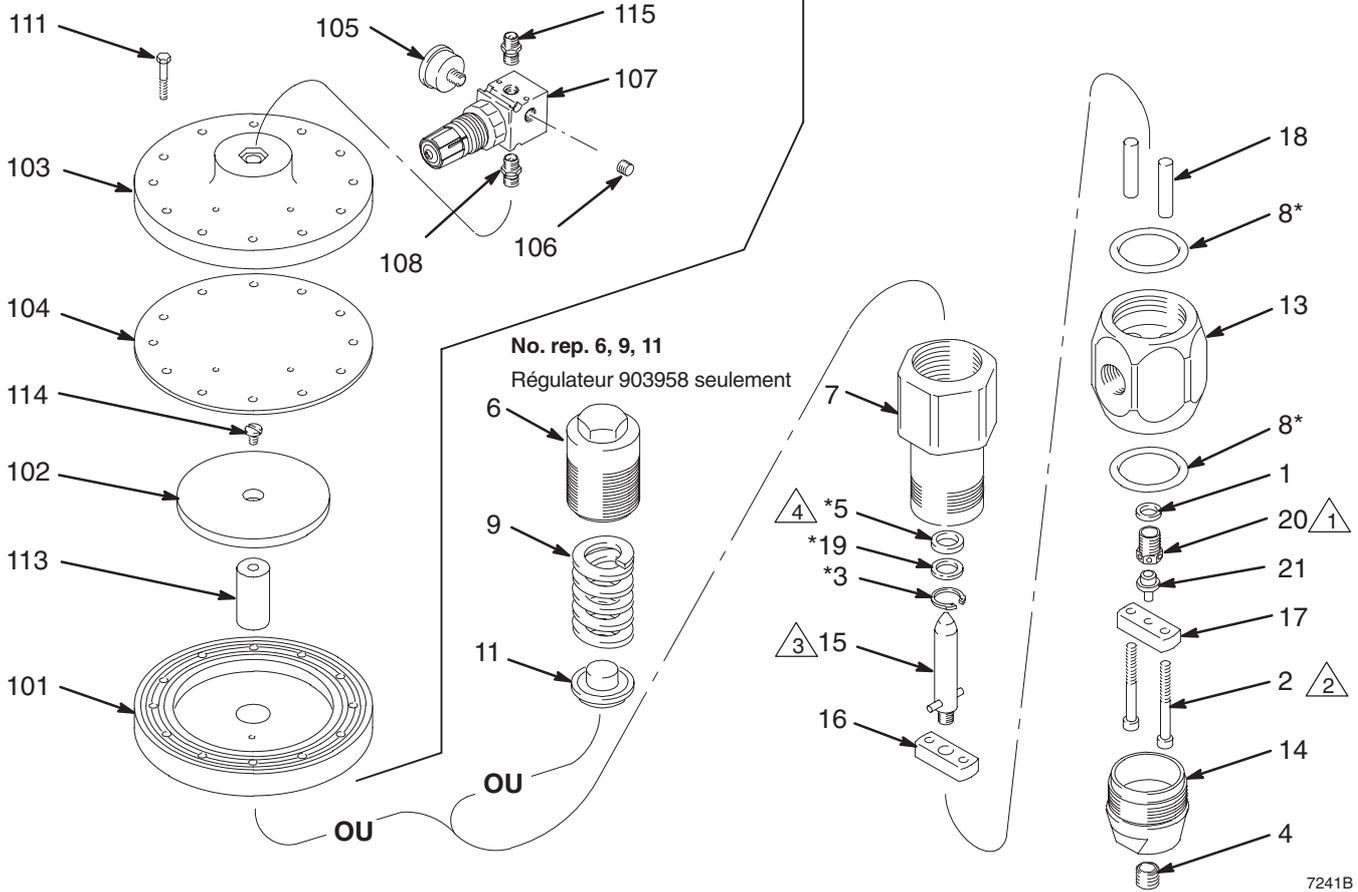
Régulateur pneumatique

Comprenant les repères 1–5, 7, 8, 13–22

-  Serrer au couple de 47–54 N.m.
-  Enduire les filetages de Loctite® TL-242
-  Enduire les filetages de Loctite® 601.
-  Lèvres orientées vers la bague de retenue (3)

Rep. 22, kit de conversion 915587

Régulateur 961635 seulement



Pièces

Modèle 903958, série B

Régulateur à ressort

Comprenant les repères 1–21

Modèle 961635, série C

Régulateur pneumatique

Comprenant les repères 1–5, 7, 8, 13–22

Corps de membrane/kit de conversion 915587

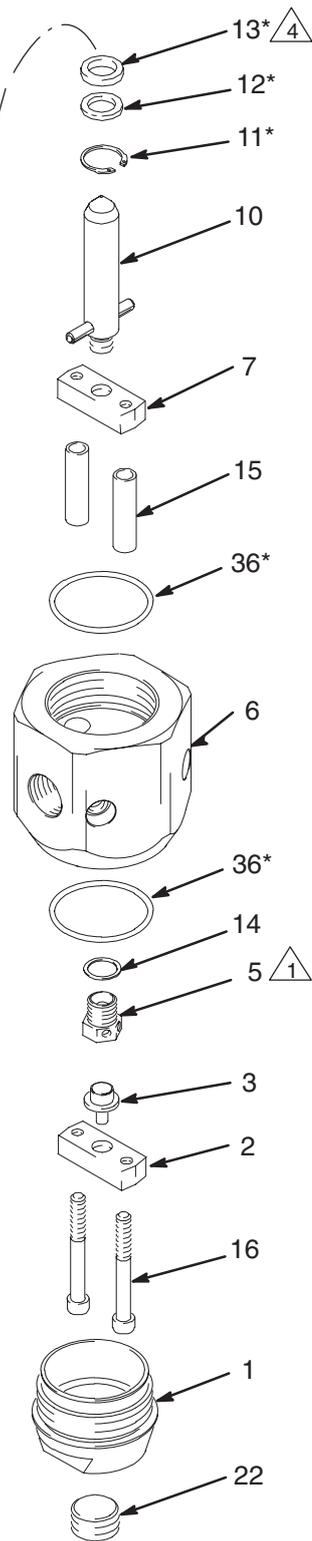
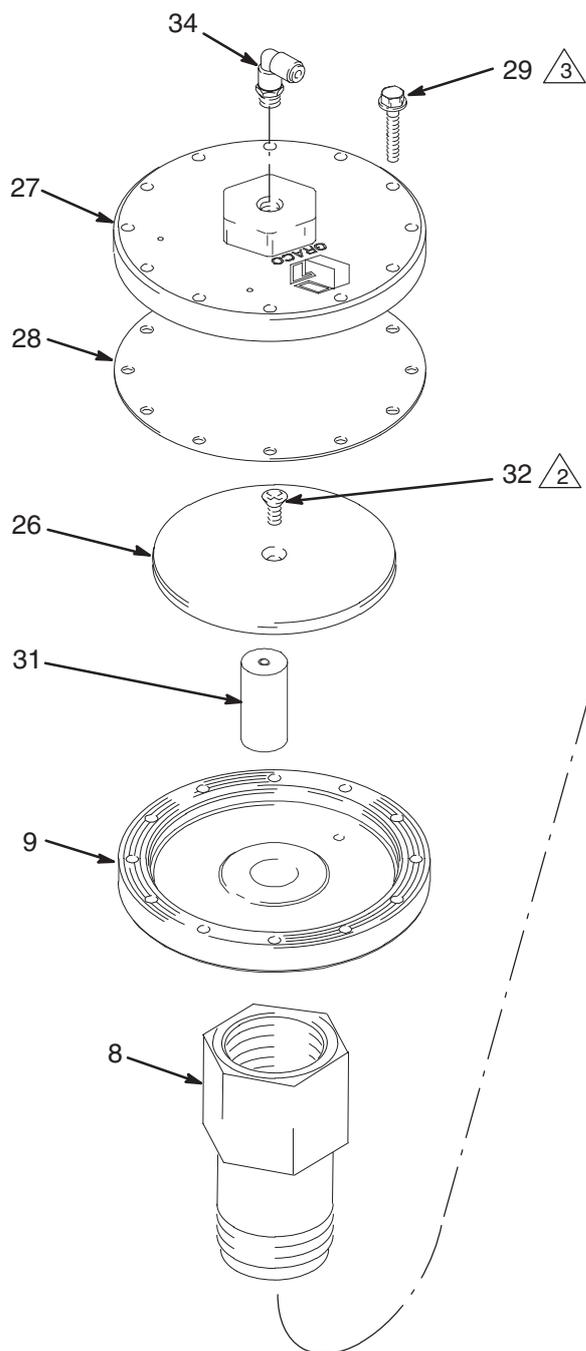
Comprend les pièces, rep. 101–115

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté	No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1	607718	RONDELLE, joint	1	101	180980	CORPS, membrane	1
2	503143	VIS, pans creux; 5/16–18 x 2,75 in.	2	102	180978	RONDELLE, support	1
3*	102386	BAGUE, de retenue	1	103	180981	COUVERCLE, membrane	1
4	102726	BOUCHON, tuyau, 3/4 in. npt	1	104	180979	MEMBRANE	1
5*	503140	JOINT, mastic; uréthane	1	105	108190	MANOMÈTRE, air; Plage 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
6	607501	VIS de réglage; Modèle 903958 uniquement	1	106	100403	BOUCHON, tuyau; 1/8–27 npt(f)	1
7	607500	CYLINDRE, vanne	1	107	110341	RÉGULATEUR d'air; Voir le manuel 308167	1
8*	162841	JOINT TORIQUE; buna-N	2	108	103656	MAMELON, tuyau, hex.; 1/8–27 npt	1
9†	503141	RESSORT, plage étendue; Modèle 903958 uniquement	1	111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.; 1/4–20 x 1,5	12
11	607493	GUIDE, ressort; Modèle 903958 uniquement	1	113	180975	TIGE, de piston	1
13	607502	CORPS, du régulateur	1	114	103263	VIS, usinée; 1/4–20 x 3/4 in.	1
14	607499	OBTURATEUR, terminal	1	115	151519	MAMELON; 1/4 x 1/8 npt	1
15	220899	PISTON, régulateur	1	* Compris dans le kit de réparation 918448.			
16	607497	BARRETTE, supérieure de support	1				
17	607498	BARRETTE, inférieure de support	1	† 521079 Un ressort à petite plage est disponible. Voir page 33.			
18	607496	ENTRETOISE	2				
19*	607495	RONDELLE	1				
20	904030	SIÈGE, régulateur; Diam. 8 mm (0,312 in.)	1				
21	904029	BILLE, siège	1				
22	915587	CORPS, membrane; Modèle 961635 uniquement (Voir la liste séparée des pièces)	1				

Pièces

Modèle 244740, série A
 Régulateur pneumatique
 comprenant les pièces, rep. 1–37

- 1 Serrer à 41–54 N.m
- 2 Serrer à 8,5–9 N.m
- 3 Serrer à 3,4–3,7 N.m selon un mode alterné. Serrer ensuite à 7,7–8,1 N.m selon un mode alterné
- 4 Lèvres orientées vers la bague de retenue (11)



Pièces

Modèle 244740, série A

Régulateur pneumatique

comprenant les pièces, rep. 1–37

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté	No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1	607499	OBTURATEUR, terminal	1	16	503143	VIS, pans creux; 5/16–18 x 2,75 in.	2
2	607498	BARRETTE, de support inférieure	1	22	102726	BOUCHON, tuyau, 3/4 in. npt	1
3	904029	BILLE, siège	1	26	180978	RONDELLE, support	1
5	904030	SIÈGE, régulateur; Diam. 8 mm (0,312 in.)	1	27	180981	COUVERCLE, membrane	1
6	198007	CORPS, régulateur	1	28	180979	MEMBRANE	1
7	607497	BARRETTE, haut du support	1	29	114104	VIS À TÊTE, tête à embase hex.; 1/4–20 x 1,5	12
8	607500	CYLINDRE, vanne	1	31	180975	TIGE de piston	1
9	180980	CORPS, membrane	1	32	103263	VIS à métaux; 1/4–20 x 3/4 in.	1
10	220899	PISTON, régulateur	1	34	198171	RACCORD ÉQUERRE	1
11*	102386	BAGUE de retenue	1	35	198241	OBTURATEUR, port de pression (non visible)	4
12*	607495	RONDELLE	1	36*	162841	JOINT TORIQUE	2
13*	503140	JOINT, mastic; uréthane	1	37	111457	JOINT TORIQUE, orifice de pression (non visible)	4
14	607718	RONDELLE, joint	1				
15	607496	ENTRETOISE	2				

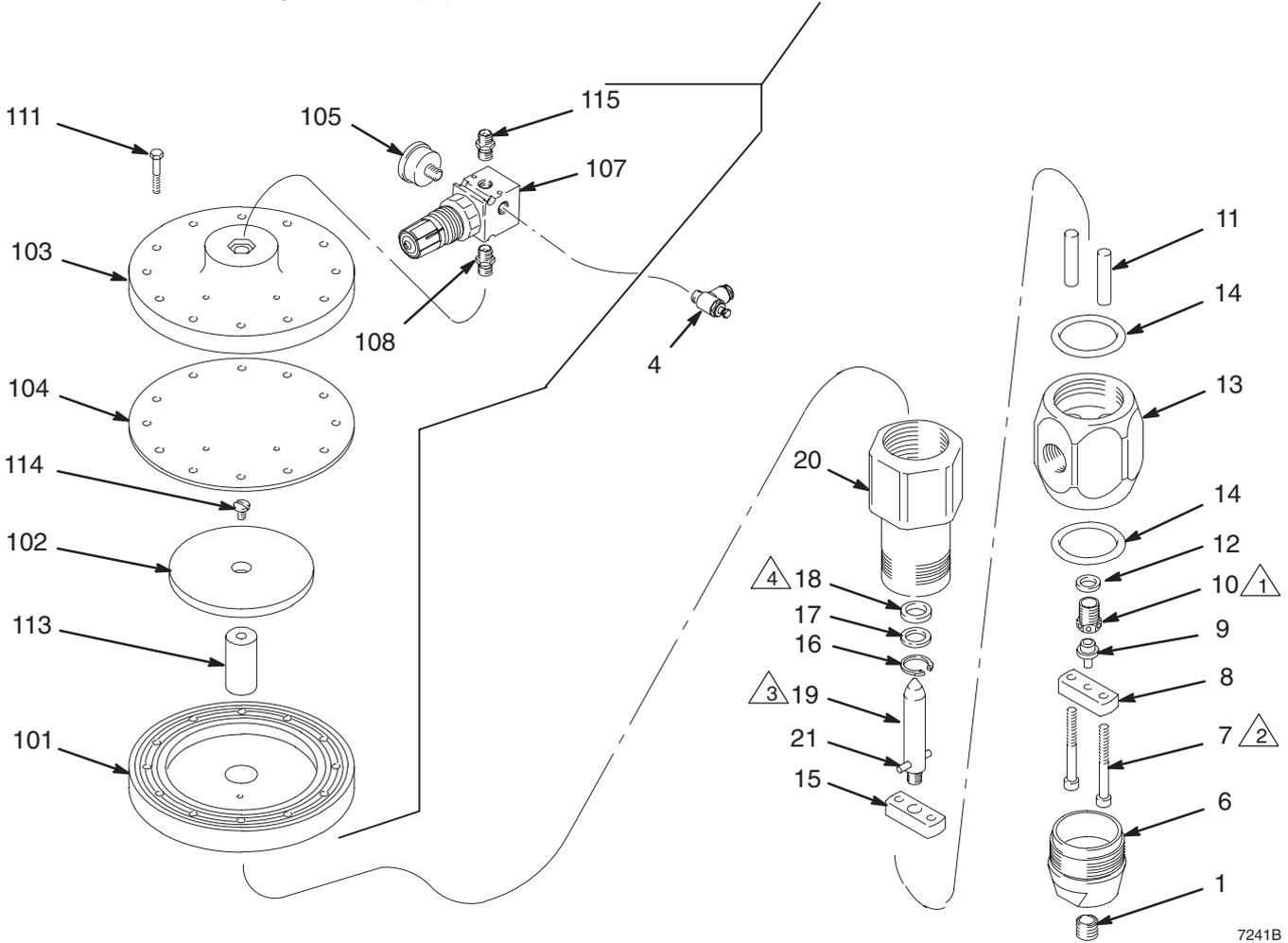
* Compris dans le kit de réparation 918448.

Pièces

Modèle C58318 Acier inox, régulateur pneumatique

- △1 Serrer au couple de 47–54 N.m.
- △2 Enduire les filetages de Loctite® TL-242.
- △3 Enduire les filetages de Loctite® 601.
- △4 Serrer au couple de 20–34 N.m
- △4 Lèbres orientées vers la bague de retenue (16)

Rep. 3, kit de conversion 915587



7241B

Pièces

Modèle C58318 Acier inox, régulateur pneumatique

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1	111384	OBTURATEUR, tuyau	1
3	915587	CORPS, membrane; (Voir liste de pièces séparée)	1
4	C06234	VANNE de régulation de débit	1
6	607499	OBTURATEUR, terminal	1
7	C55143	VIS, à six pans creux	2
8	C55136	SUPPORT, piston, bas	1
9	C55140	TIGE, vanne	1
10	C55139	SIÈGE, régulateur	1
11	C55137	ENTRETOISE	2
12	C55133	RONDELLE, joint	1
13	C55134	CORPS, régulateur	1
14	C38296	JOINT TORIQUE	2
15	C55135	SUPPORT, piston, haut	1
16	C20385	CIRCLIP, intérieur	1
17	C58314	SUPPORT, joint	1
18	515716	JOINT en U	1
19	C55141	PISTON, régulateur	1
20	C58312	CYLINDRE, régulateur	1
21	C55142	GOUPILLE, ressort	1

Corps de membrane/kit de conversion 915587 Comprenant les repères 101–115

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
101	180980	CORPS, membrane	1
102	180978	RONDELLE, support	1
103	180981	COUVERCLE, membrane	1
104	180979	MEMBRANE	1
105	108190	MANOMÈTRE, air; 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
106	100403	BOUCHON, tuyauterie; 1/8–27 npt(f) (non visible)	1
107	110341	RÉGULATEUR d'air; Voir le manuel 308167	1
108	103656	MAMELON, tuyau, hex.; 1/8–27 npt	1
111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.; 1/4–20 x 1,5	12
113	180975	TIGE, de piston	1
114	103263	VIS, usinée; 1/4–20 x 3/4 in.	1
115	151519	MAMELON; 1/4 x 1/8 npt	1

Pièces

Modèle C07720, régulateur à eau conditionnée
comprenant les repères 1–20

Corps de membrane/kit de conversion 915587
Comprenant les repères 101–115

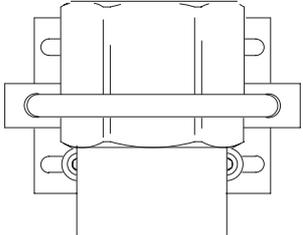
No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté	No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1	607499	OBTURATEUR, terminal	1				
2	607498	BARRETTE, de support inférieure	1				
3	904029	BILLE, siège	1	101	180980	CORPS, membrane	1
4*	162841	JOINT TORIQUE; buna-N	2	102	180978	RONDELLE, support	1
5	904030	SIÈGE, régulateur	1	103	180981	COUVERCLE, membrane	1
6	C07719	CORPS, régulateur	1	104	180979	MEMBRANE	1
7	607497	SUPPORT, piston	1	105	108190	MANOMÈTRE, air; 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
8	607500	CYLINDRE, vanne	1	106	100403	BOUCHON, tuyau; 1/8–27 npt(f)	1
9	915587	CORPS, membrane; (Voir liste de pièces séparée)	1	107	110341	RÉGULATEUR d'air; Voir le manuel 308167	1
10	220899	PISTON, régulateur	1	108	103656	MAMELON, tuyau, hex.; 1/8–27 npt	1
11*	102386	BAGUE de retenue	1	111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.;	1
12*	607495	RONDELLE	1			1/4–20 x 1,5	12
13*	503140	JOINT, mastic; uréthane	1	113	180975	TIGE, de piston	1
14	607718	RONDELLE, joint	1	114	103263	VIS, usinée; 1/4–20 x 3/4 in.	1
15	607496	ENTRETOISE	2	115	151519	MAMELON; 1/4 x 1/8 npt	1
16	503143	VIS, pans creux; 5/16–18 x 2,75 in.	2				
20	102726	BOUCHON, tuyau, 3/4 in. npt	1				

* Compris dans le kit de réparation 918448.

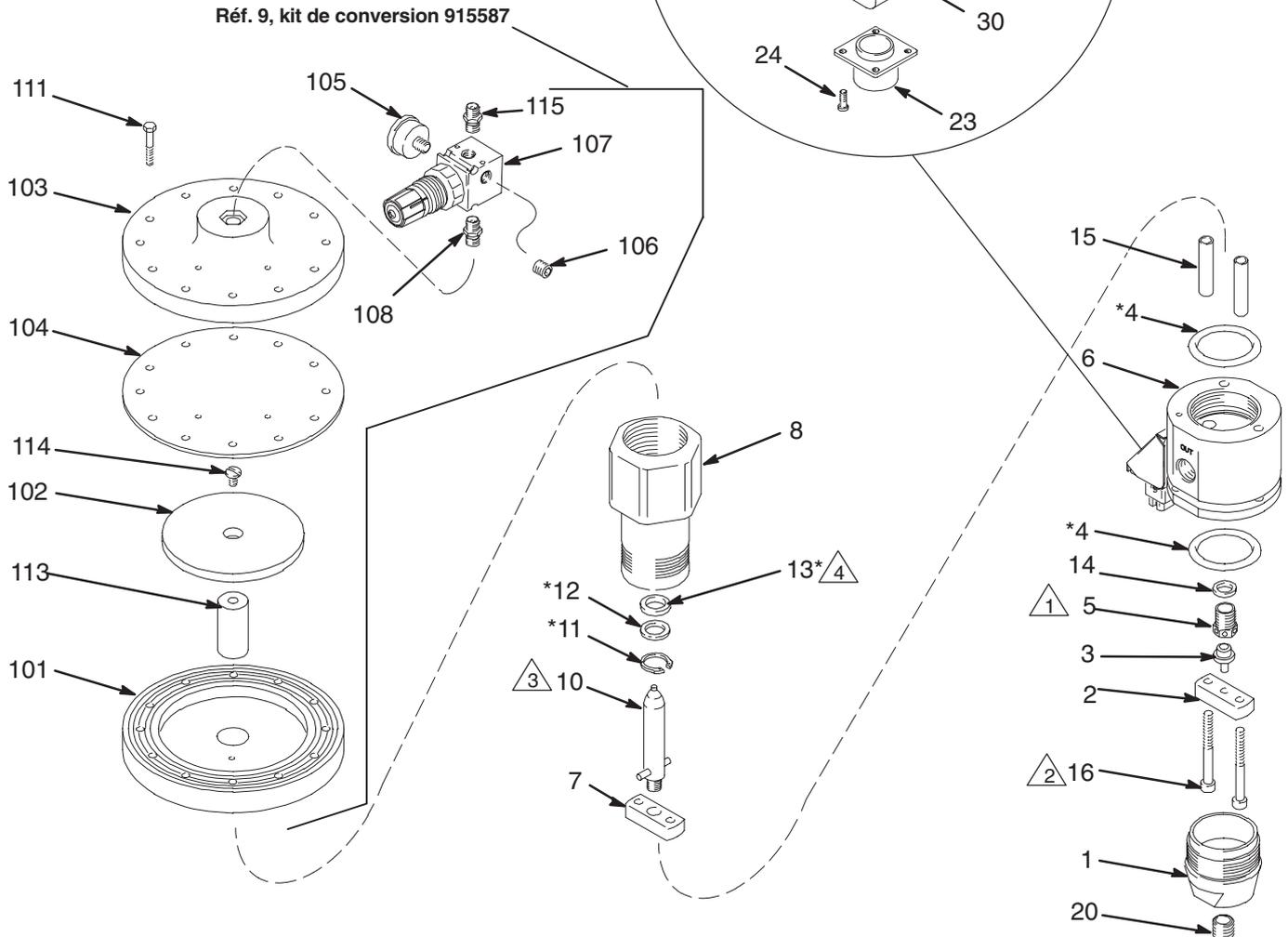
Pièces

Régulateur chauffé, modèle 918447

Kit de support de montage 247157
Uniquement disponible pour
le modèle 918447.
Acheter séparément.
Voir page 33.



- 1 Serrer au couple de 47–54 N.m
- 2 Enduire les filetages de Loctite® TL-242
- 3 Enduire les filetages de Loctite® 601.
Serrer au couple de 20–34 N.m
- 4 Lèbres orientées vers la bague de retenue (11)



Pièces

Régulateur chauffé, modèle 918447

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1	607499	OBTURATEUR, terminal	1
2	607498	BARRETTE, support	1
3	904029	BILLE, siège	1
4*	115938	JOINT TORIQUE	2
5	904030	SIÈGE, régulateur	1
6	617434	CORPS, régulateur chauffé	1
7	607497	SUPPORT, piston	1
8	607500	CYLINDRE, vanne	1
9	915587	CORPS, membrane; (Voir liste de pièces séparée)	1
10	220899	PISTON, régulateur	1
11*	102386	BAGUE de retenue	1
12*	607495	RONDELLE	1
13*	115939	JOINT, tige; 0,750 ID, fluoro-élastomère	1
14	607718	RONDELLE, joint	1
15	607496	ENTRETOISE	2
16	503143	VIS à tête	2
20	102726	BOUCHON de tuyauterie; sans tête	1
23	C07329	CONNECTEUR, pistolet 6 broches	1
24	C19950	VIS à tête	4
25	102794	ECROU, hex.	4
26	C19269	VIS à métaux, tête fendue	2
27	C50019	COSSE	1
28	C19197	RONDELLE, plate	2
29	C19800	VIS à six pans creux	2
30	C34043	SUPPORT	1
31	C34040	COUVERCLE	1
32	C19721	RONDELLE	1
33	C32255	CAPTEUR de température Voir schéma électrique page 31	1
34	C31034	RECHAUFFEUR, cartouche Voir schéma électrique page 31	2

Corps de membrane/kit de conversion 915587

Comprenant les repères 101–115

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
101	180980	CORPS, membrane	1
102	180978	RONDELLE, support	1
103	180981	COUVERCLE, membrane	1
104	180979	MEMBRANE	1
105	108190	MANOMÈTRE, air; 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
106	100403	BOUCHON, tuyau; 1/8–27 npt(f)	1
107	110341	RÉGULATEUR d'air; Voir le manuel 308167	1
108	103656	MAMELON, tuyau, hex.; 1/8–27 npt	1
111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.;	12
		1/4–20 x 1,5	
113	180975	TIGE, de piston	1
114	103263	VIS, usinée; 1/4–20 x 3/4 in.	1
115	151519	MAMELON; 1/4 x 1/8 npt	1

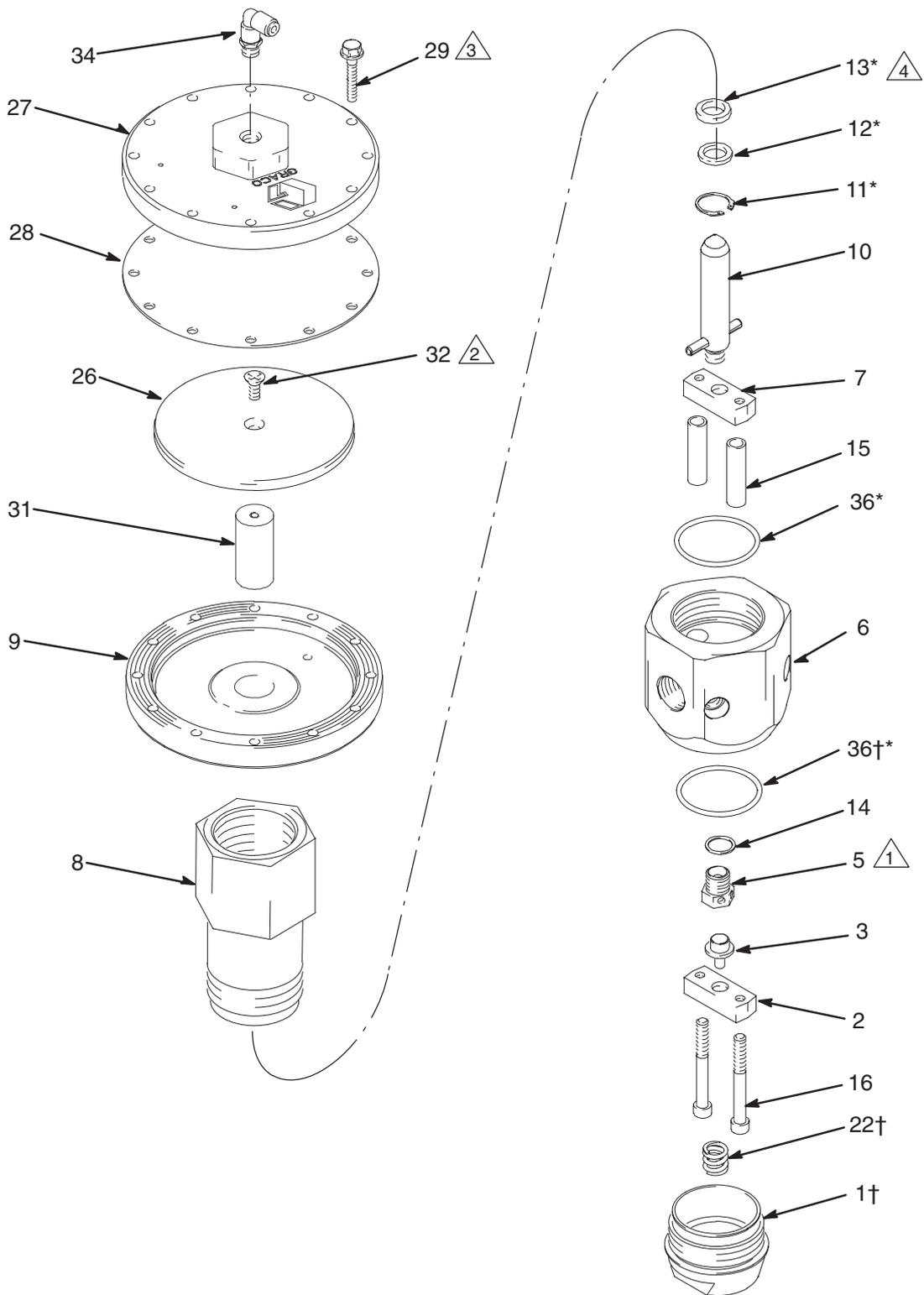
* Compris dans le kit de réparation 233131.

Pièces

Modèle 246642, série A

Régulateur pneumatique
Comprenant les pièces, rep. 1-37

- 1 Serrer à 41-54 N.m
- 2 Serrer à 8,5-9 N.m
- 3 Serrer à 3,4-3,7 N.m selon un mode alterné.
Serrer ensuite à 7,7-8,1 N.m selon un mode alterné
- 4 Lèvres orientées vers la bague de retenue (11)



Pièces

Modèle 246642, série A

Régulateur pneumatique

comprenant les pièces, rep. 1–37

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté	No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1†	15C280	OBTURATEUR	1	16	503143	VIS, pans creux; 5/16–18 x 2,75 in.	2
2	607498	BARRETTE, de support inférieure	1	22†	15C281	RESSORT de compression	1
3	904029	BILLE, siège	1	26	180978	RONDELLE, support	1
5	904030	SIÈGE, régulateur; Diam. 8 mm (0,312 in.)	1	27	180981	COUVERCLE, membrane	1
6	198007	CORPS, régulateur	1	28	180979	MEMBRANE	1
7	607497	BARRETTE, haut du support	1	29	114104	VIS À TÊTE, tête à embase hex.; 1/4–20 x 1,5	12
8	607500	CYLINDRE, vanne	1	31	180975	TIGE de piston	1
9	180980	CORPS, membrane	1	32	103263	VIS à métaux; 1/4–20 x 3/4 in.	1
10	220899	PISTON, régulateur	1	34	198171	RACCORD ÉQUERRE	1
11*	102386	BAGUE de retenue	1	35	198241	OBTURATEUR, port de pression (non visible)	4
12*	607495	RONDELLE	1	36†*	162841	JOINT TORIQUE	2
13*	503140	JOINT, mastic; uréthane	1	37	111457	JOINT TORIQUE, orifice de pression (non visible)	4
14	607718	RONDELLE, joint	1				
15	607496	ENTRETOISE	2				

* Compris dans le kit de réparation 918448.

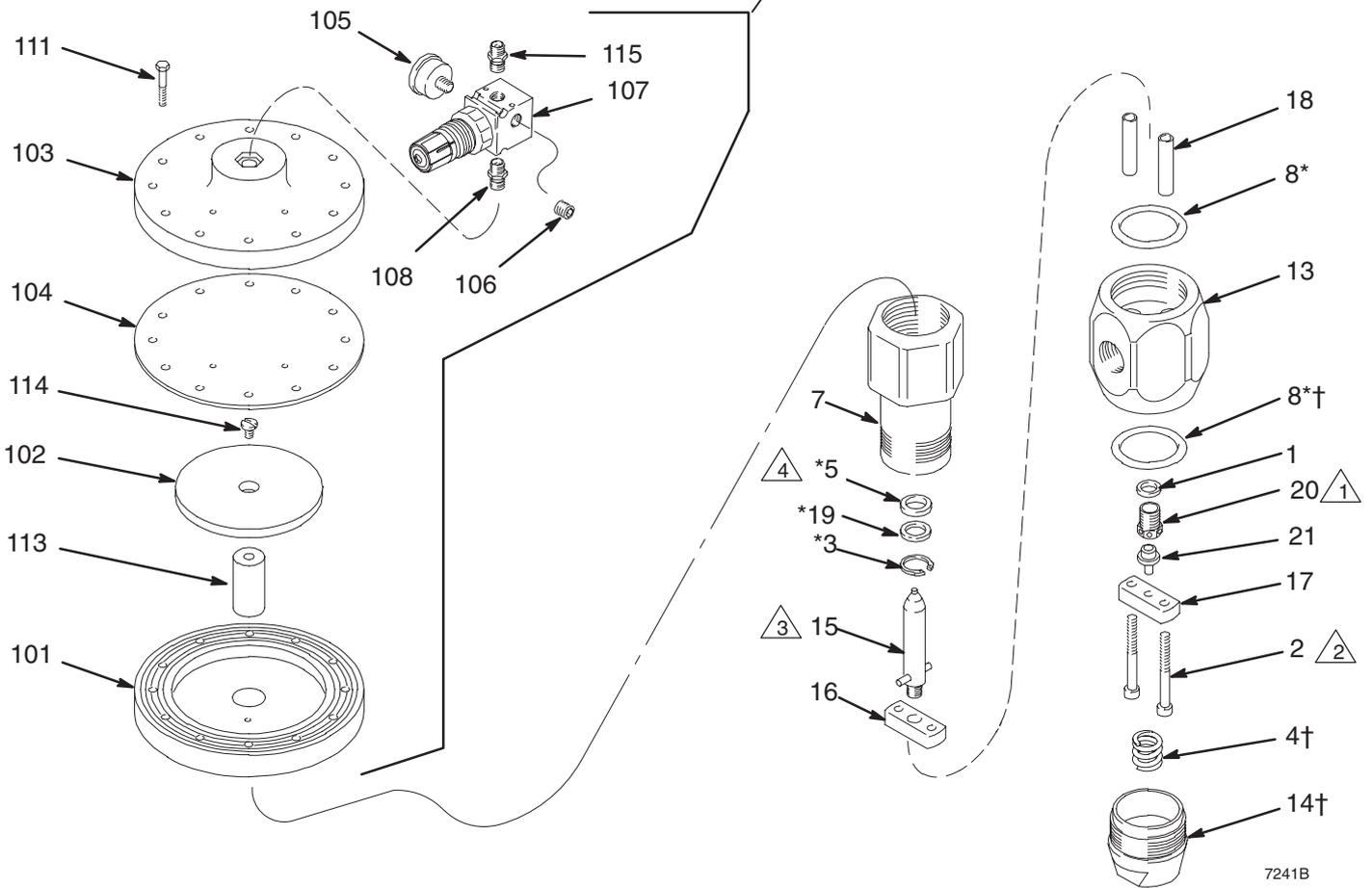
† Compris dans le kit de réparation 246728.

Pièces

Modèle 246687, série A
Régulateur pneumatique

- 1 Serrer au couple de 47–54 N.m
- 2 Enduire les filetages de Loctite® TL-242
- 3 Enduire les filetages de Loctite® 601.
Serrer au couple de 20–34 N.m
- 4 Lèvres orientées vers la bague de retenue (3)

Rep. 22, kit de conversion 915587



7241B

Pièces

Modèle 246687, série A
Régulateur pneumatique

Corps de membrane/kit de conversion 915587

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté	No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1	607718	RONDELLE, joint	1	101	180980	CORPS, membrane	1
2	503143	VIS, pans creux; 5/16–18 x 2,75 in.	2	102	180978	RONDELLE, support	1
3*	102386	BAGUE, de retenue	1	103	180981	COUVERCLE, membrane	1
4†	15C281	RESSORT de compression	1	104	180979	MEMBRANE	1
5*	503140	JOINT, mastic; uréthane	1	105	108190	MANOMÈTRE, air; 0–0,7 MPa (0–7 bar)	1
7	607500	CYLINDRE, vanne	1	106	100403	BOUCHON, tuyau; 1/8–27 npt(f)	1
8*†	162841	JOINT torique; buna-N	2	107	110341	RÉGULATEUR d'air; Voir le manuel 308167	1
13	607502	CORPS, du régulateur	1	108	103656	MAMELON, tuyau, hex.; 1/8–27 npt	1
14†	15C280	OBTURATEUR	1	111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.; 1/4–20 x 1,5	12
15	220899	PISTON, régulateur	1	113	180975	TIGE, de piston	1
16	607497	BARRETTE, supérieure de support	1	114	103263	VIS, usinée; 1/4–20 x 3/4 in.	1
17	607498	BARRETTE, inférieure de support	1	115	151519	MAMELON; 1/4 x 1/8 npt	1
18	607496	ENTRETOISE	2				
19*	607495	RONDELLE	1				
20	904030	SIÈGE, régulateur; Diam. 8 mm (0,312 in.)	1				
21	904029	BILLE, siège	1				
22	915587	CORPS, membrane; (Voir liste de pièces à droite)	1				

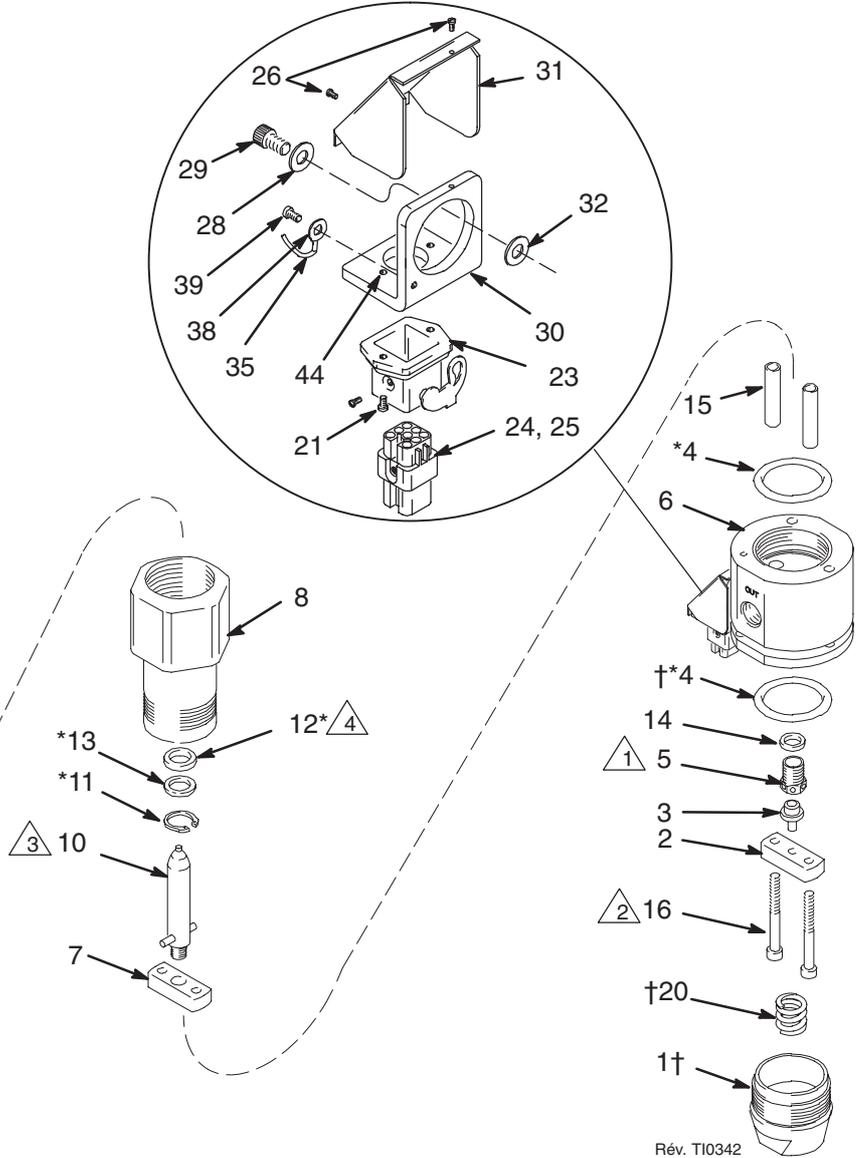
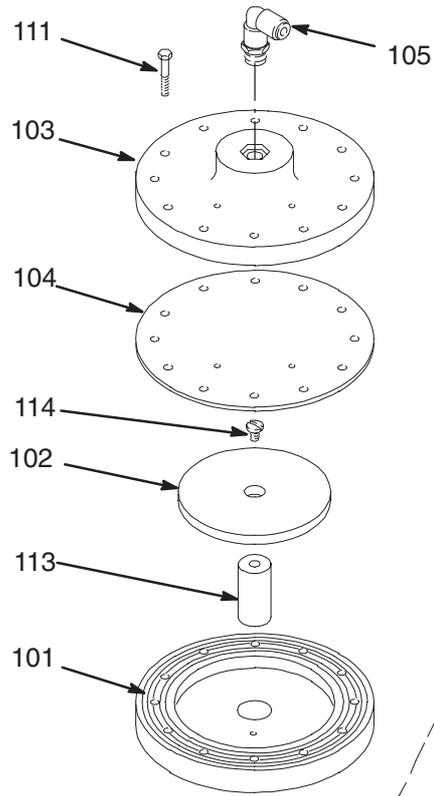
* Compris dans le kit de réparation 918448.

† Compris dans le kit de réparation 246728.

Pièces

Modèle 246643, régulateur chauffé 240 volts

-  Serrer au couple de 47–54 N.m
-  Enduire les filetages de Loctite® TL-242
-  Enduire les filetages de Loctite® 601.
-  Serrer au couple de 20–34 N.m
-  Lèvres orientées vers la bague de retenue (11)



Rév. TI0342

Pièces

Modèle 246643, régulateur chauffé 240 volts

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté	No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
1†	15C280	OBTURATEUR	1	101	180980	CORPS, membrane	1
2	607498	BARRETTE, de support inférieure	1	102	180978	RONDELLE, support	1
3	904029	BILLE, siège	1	103	180981	COUVERCLE, membrane	1
4*†	115938	JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	2	104	180979	MEMBRANE	1
5	904030	SIÈGE, régulateur	1	105	198171	COUDE	1
6	617434	CORPS, du régulateur	1	111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.; 1/4-20 x 1,5	12
7	607497	SUPPORT, piston	1	113	180975	TIGE, de piston	1
8	607500	CYLINDRE, vanne	1	114	103263	VIS, usinée; 1/4-20 x 3/4 in.	1
10	220899	PISTON, régulateur	1				
11*	102386	BAGUE de retenue	1				
12*	115939	JOINT, mastic fluoro-élastomère	1				
13*	607495	RONDELLE	1				
14	607718	RONDELLE, joint	1				
15	607496	ENTRETOISE	2				
16	503143	VIS, pans creux; 5/16-18 x 2,75 in.	2				
20†	15C281	RESSORT de compression	1				
21	100171	VIS à métaux à tête cyl.	2				
23	115861	PASSE-CLOISON	1				
24	115860	INSERT, mâle	1				
25	115862	CONNECTEUR, mâle	5				
26	C19269	VIS, à métaux, fendue	2				
28	C19197	RONDELLE, plate	2				
29	C19800	VIS à six pans creux	2				
30	C34043	SUPPORT	1				
31	C34040	COUVERCLE	1				
32	C19721	RONDELLE	1				
33	C32255	CAPTEUR de température Voir schéma électrique page 31	1				
34	198600	CARTOUCHE, réchauffeur Voir schéma électrique page 31	2				
35	065345	FIL électrique en cuivre (16AWG); 0,15 m Voir schéma électrique page 31	1				
38	101674	COSSE Voir schéma électrique page 31	1				
39	112144	VIS à métaux à tête cyl. Voir schéma électrique page 31	1				
44	102974	ÉCROU, hex	2				

* Compris dans le kit de réparation 233131.

† Compris dans le kit de réparation 246728.

Pièces

Modèle 246688, régulateur chauffé 240 volts

No. Rep.	No. Réf.	Désignation	Qté
1†	15C280	OBTURATEUR	1
2	607498	BARRETTE, de support inférieure	1
3	904029	BILLE, siège	1
4*†	115938	JOINT TORIQUE; fluoro-élastomère	2
5	904030	SIÈGE, régulateur	1
6	617434	CORPS, du régulateur	1
7	607497	SUPPORT, piston	1
8	607500	CYLINDRE, vanne	1
9	915587	CORPS, membrane; (Voir liste de pièces séparée)	1
10	220899	PISTON, régulateur	1
11*	102386	BAGUE de retenue	1
12*	115939	JOINT, mastic fluoro-élastomère	1
13*	607495	RONDELLE	1
14	607718	RONDELLE, joint	1
15	607496	ENTRETOISE	2
16	503143	VIS, pans creux; 5/16-18 x 2,75 in.	2
20†	15C281	RESSORT de compression	1
21	100171	VIS à métaux à tête cyl.	2
23	115861	PASSE-CLOISON	1
24	115860	INSERT, mâle	1
25	115862	CONNECTEUR, mâle	5
26	C19269	VIS, à métaux, fendue	2
28	C19197	RONDELLE, plate	2
29	C19800	VIS à six pans creux	2
30	C34043	SUPPORT	1
31	C34040	COUVERCLE	1
32	C19721	RONDELLE	1
33	C32255	CAPTEUR de température Voir schéma électrique page 31	1
34	198600	CARTOUCHE, réchauffeur Voir schéma électrique page 31	2
35	065345	FIL électrique en cuivre (16AWG); 0,15 m Voir schéma électrique page 31	1
38	101674	COSSE Voir schéma électrique page 31	1
39	112144	VIS à métaux à tête cyl. Voir schéma électrique page 31	1
44	102974	ÉCROU, hex	2

Corps de membrane/kit de conversion 915587

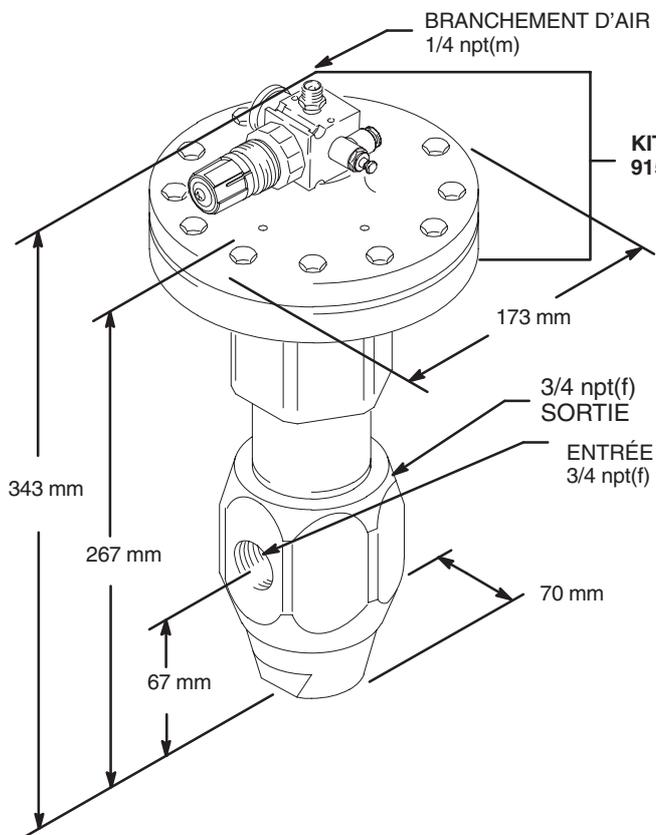
Comprenant les repères 101-115

No. Réf.	Réf. pièce	Désignation	Qté
101	180980	CORPS, membrane	1
102	180978	RONDELLE, support	1
103	180981	COUVERCLE, membrane	1
104	180979	MEMBRANE	1
105	108190	MANOMÈTRE, pression d'air; 0-0,7 MPa (0-7 bar)	1
106	100403	BOUCHON, tuyau; 1/8-27 npt(f)	1
107	110341	RÉGULATEUR d'air; Voir le manuel 308167	1
108	103656	MAMELON, tuyau, hex.; 1/8-27 npt	1
111	114104	VIS À TÊTE, rondelle à tête hex.; 1/4-20 x 1,5	12
113	180975	TIGE, de piston	1
114	103263	VIS, usinée; 1/4-20 x 3/4 in.	1
115	151519	MAMELON; 1/4 x 1/8 npt	1

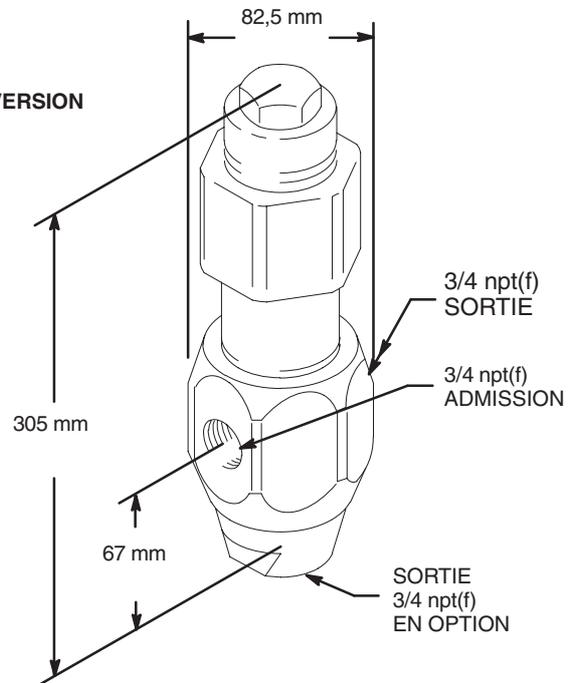
* Compris dans le kit de réparation 233131.

† Compris dans le kit de réparation 246728.

Schémas dimensionnels



Modèles 961635, C58318, 243700, C59584,
244740, 246642, 246643, 246687 et 246688.



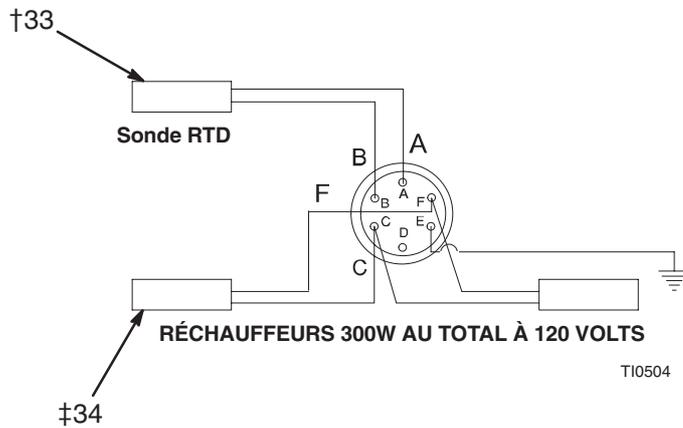
Modèles 903958 et C58318

7243B

Schéma de câblage

Ces régulateurs sont commandés par le système Therm-O-Flow de Graco.

Modèle 918447 120 volts



† 108,2 Ω (+/- 1,1 Ω @ 21°C)

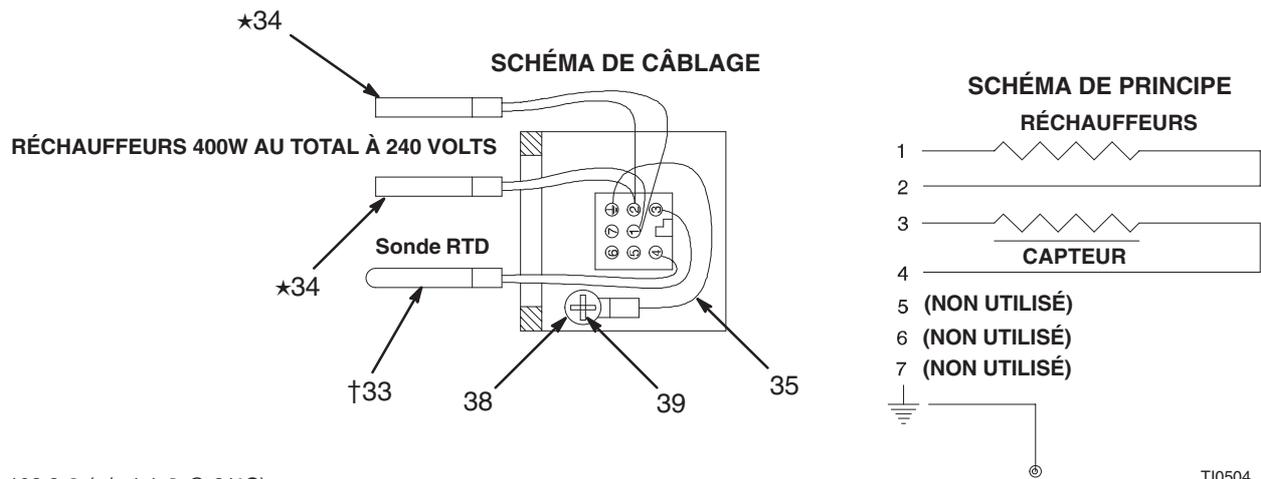
‡ 96 Ω (+9,6 Ω /-14,4 @ Ω chaque)

Mesures de la résistance entre les broches C et F = 40,8 – 52,8 Ω

REMARQUE: Prendre une longueur de fil suffisante pour permettre une rotation du support du connecteur de +/-180°

Ce régulateur est commandé par le système Therm-O-Flow Plus de Graco.

Modèles 243700, 246643 et 246688 240 volts



† 108,2 Ω (+/- 1,1 Ω @ 21°C)

★ 288 Ω (+28,8 Ω /-14,4 @ Ω chaque)

Mesures de la résistance entre les broches 1 et 2 = 136,8 – 158,4 Ω

Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Plage de régulation de pression produit	<p><i>Modèles 961635, C58318, et 244740</i> 1,7–31,0 MPa (17–310 bars)</p> <p><i>Modèles 243700 et 918447</i> 1,7–24,1 MPa (17–241 bars)</p> <p><i>Modèle 903958</i> Plage HP: 7,0–31,0 MPa (70–310 bar) Plage BP: 2,8–7,0 MPa (28–70 bar)</p> <p><i>Modèles 246642 et 246687</i> 0,7–31,0 MPa (7–310 bars)</p> <p><i>Modèles 246643 et 246688</i> 0,7–24,1 MPa (7–241 bars)</p>
Pression d'entrée produit	34,4 MPa (344 bar)
Température produit maximum Température ambiante ou conditionnée Chauffé	60°C 202°C
Chute de pression (mesuré à une pression d'entrée de 27,58 bars et un débit de 5,68 l/min)	Viscosité de 25.000 CPS: 100 psid Viscosité de 80.000 CPS: 375 psid
Pièces en contact avec le produit 903958, 961635, 244740, 246642 et 246687	Acier au carbone galvanisé, laiton, acier inox, buna-N, uréthane, carbure de tungstène
Pièces en contact avec le produit 243700, 918447, 246643, et 246688	acier au carbone galvanisé, laiton, acier inoxydable, fluoro-élastomère, carbure de tungstène
Pièces en contact avec le produit C58318	Acier inox 303, 304, 316, carbure de tungstène, UHMWPE, éthylène propylène, PTFE
Entrée (une)	3/4 npt(f), sur le côté
Sortie (deux)	3/4 npt(f), latérale et en bas, latérale uniquement sur 246642, 246643, 246687 et 246688.
Poids	<p><i>Modèle pneumatique 961635: 7,9 kg</i></p> <p><i>Modèle à ressort 903958: 6,1 kg</i></p>

Loctite® est une marque déposée de la Loctite Corporation.

Accessoires

Manomètre produit 113654

Pression maximum: 34 MPa (340 bar).
1/4 npt(m). Douille nécessaire (100615).

Ressort pour plage de régulation basse 521079

Remplace le ressort d'origine du régulateur 903958 dans le cas d'une plage de régulation de pression de 2,8–7,0 MPa (28–70 bar).

Soupape de purge C06234 (3/8 NPT)

Purge réglable de régulateur d'air pour une pression produit plus précise. Remplace le bouchon placé sur la sortie du régulateur d'air.

Kit de conversion ressort – pneumatique 915587

Transforme le régulateur existant à ressort 903958 en régulateur pneumatique

Kit de conversion section produit à ressort 246728

Remplace l'obturateur 607499 par 15C280 et ajoute un ressort 15C281. Permet une pression de sortie du produit régulée inférieure. Utiliser le joint torique adapté au bon régulateur. Les joints toriques expédiés sont pour tous les régulateurs. Consultez la liste des pièces de votre régulateur et montez le joint approprié.

Kit de support de montage 247157

Uniquement disponible pour le modèle 918447.

Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière 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 du matériel jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main d'œuvre et du transport.

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

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

Graco ne garantit pas et refuse toute garantie relative à la qualité marchande et à une finalité particulière en rapport avec les accessoires, équipements, matériaux ou composants vendus mais non fabriqués par Graco. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause : non-respect du contrat, défaut relevant de la garantie, négligence de la part de Graco ou autre.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

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

Toute information écrite et graphique incluse dans ce document reflète les caractéristiques les plus récentes des produits au moment de mise sous presse. Graco se réserve le droit d'apporter sans avis des modifications en tout temps.

MM 307517

Siège central de Graco: Minneapolis
Bureaux internationaux: Belgique, Chine, Japon, Corée

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

307517 08/1981 Révision 7/2006