

⚠ WARNING

To avoid unpredictable system behavior that can cause personal injury and property damage:

- Disconnect electrical supply (when necessary) before installation, servicing, or conversion.
- Disconnect air supply and depressurize all air lines connected to this product before installation, servicing, or conversion.
- Operate within the manufacturer's specified pressure, temperature, and other conditions listed in these instructions.
- Medium must be moisture-free if ambient temperature is below freezing.
- Service according to procedures listed in these instructions.
- Installation, service, and conversion of these products must be performed by knowledgeable personnel who understand how pneumatic products are to be applied.
- After installation, servicing, or conversion, air and electrical supplies (when necessary) should be connected and the product tested for proper function and leakage. If audible leakage is present, or the product does not operate properly, do not put into use.
- Warnings and specifications on the product should not be covered by paint, etc. If masking is not possible, contact your local representative for replacement labels.

⚠ CAUTION

Polycarbonate bowls, being transparent and tough, are ideal for use with Filters and Lubricators. They are suitable for use in normal industrial environments, but should not be located in areas where they could be subjected to direct sunlight, an impact blow, nor temperatures outside of the rated range. As with most plastics, some chemicals can cause damage. Polycarbonate bowls should not be exposed to chlorinated hydrocarbons, ketones, esters and certain alcohols. They should not be used in air systems where compressors are lubricated with fire-resistant fluids such as phosphate ester and diester types.

Metal bowls are recommended where ambient and/or media conditions are not compatible with polycarbonate bowls. Metal bowls resist the action of most such solvents, but should not be used where strong acids or bases are present or in salt laden atmospheres. Consult the factory for specific recommendations where these conditions exist.

TO CLEAN POLYCARBONATE BOWLS USE MILD SOAP AND WATER ONLY!
DO NOT use cleansing agents such as acetone, benzene, carbon tetrachloride, gasoline, toluene, etc., which are damaging to this plastic.

⚠ WARNING

To avoid polycarbonate bowl rupture that can cause personal injury or property damage, do not exceed bowl pressure or temperature ratings. Polycarbonate bowls have a 150 PSIG pressure rating and a maximum temperature rating of 125°F.

Safety Guide

For more complete information on recommended application guidelines, see the Safety Guide section of Pneumatic Division catalogs or you can download the **Pneumatic Division Safety Guide** at: www.parker.com/safety

Introduction

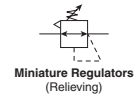
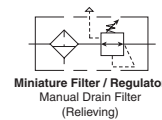
Follow these instructions when installing, operating, or servicing the product.

Application Limits

These products are intended for use in general purpose compressed air systems only.

Maximum Operating (Inlet) Pressure:	kPa	PSIG	bar
Miniature Filter / Regulator (with Plastic Bowl)	1030	150	10.3
Miniature Filter / Regulator (with Metal Bowl)	1720	250	17.2
Miniature Regulator (Metal Body)	2000	300	20.0
Ambient Temperature Range: 0°C to 52°C (32°F to 125°F)			

Symbols



Installation

1. This unit should be installed with reasonable accessibility for service whenever possible - repair service kits are available. Keep pipe and tubing lengths to a minimum with inside clean and free of dirt and chips. Pipe joint compounds should be used sparingly and applied only to the male pipe - never into the female port. Do not use PTFE tape to seal pipe joints - pieces have a tendency to break off and lodge inside the unit, possibly causing malfunction.
2. Install unit so that air flow is in the direction of arrow. Installation must be upstream of and close to devices it is to service (valve, cylinder, tool etc.). Mounting of regulators may be in any position; mounting of filter/regulators must be vertical as shown in figure.
3. Gauge ports are located on both sides of the regulator body for your convenience. It is necessary to install a gauge or pipe plug into each port during installation.
4. To protect regulator units against rust, pipe scale, and other foreign matter, install a filter on the upstream (high pressure) side as close to the regulator as possible.

Operation of Regulator

1. Before turning on air supply, turn adjusting handle counterclockwise until compression is released from control spring. Then turn on air supply and adjust regulator to desired secondary pressure by turning adjusting handle clockwise. This permits pressure to build up slowly, preventing any unexpected operation of the valve, cylinders, tools, etc., attached to the line. Adjustment to desired secondary pressure can be made only with primary pressure applied to the regulator.
2. To decrease regulator pressure setting, always reset from a pressure lower than the final setting desired. For example, lowering the secondary pressure from 550 to 410 kPa (80 to 60 PSIG) is best accomplished by dropping the secondary pressure to 350 kPa (50 PSIG), then adjusting upward to 410 kPa (60 PSIG).

Operation of Filter / Regulator

1. Both free moisture and solids are removed automatically by the Filter / Regulator.
2. Manual drain filters must be drained regularly before the separated moisture and oil reaches the bottom of the element holder. Automatic drain models (pulse drain) will collect and dump liquids automatically. They are actuated when a pressure drop occurs within the filter.
3. The filter element should be removed and replaced when the pressure differential across the filter is excessive.

Service

⚠ Caution: SHUT OFF AIR SUPPLY and exhaust the primary and secondary pressure before disassembling unit. (Units may be serviced without removing them from the air line.)

⚠ WARNING

FAILURE OR IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS AND/OR SYSTEMS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

This document and other information from The Company, its subsidiaries and authorized distributors provide product and/or system options for further investigation by users having technical expertise. It is important that you analyze all aspects of your application, including consequences of any failure and review the information concerning the product or systems in the current product catalog. Due to the variety of operating conditions and applications for these products or systems, the user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the products and systems and assuring that all performance, safety and warning requirements of the application are met.

The products described herein, including without limitation, product features, specifications, designs, availability and pricing, are subject to change by The Company and its subsidiaries at any time without notice.

EXTRA COPIES OF THESE INSTRUCTIONS ARE AVAILABLE FOR INCLUSION IN EQUIPMENT / MAINTENANCE MANUALS THAT UTILIZE THESE PRODUCTS. CONTACT YOUR LOCAL REPRESENTATIVE.

Servicing Regulator:

Note: See Figure 1, 2, & 3 to aid with this procedure.

1. Unlock the adjusting knob by pulling upward (with the unit in an upright position.) Then turn adjusting knob counterclockwise until compression of the control spring has been removed.
2. Remove the bonnet from body. Then remove o-ring (7), piston, lip seal (9), and control spring to service the bonnet subassembly. Unscrew seat (8) to service the poppet (17), return spring (5), and /or poppet seal (6).

Note: On filter / regulator units, the poppet assembly & poppet return spring may be accessed by removing filter element.

3. Clean old grease from unit and inspect seals for sign of wear (nicks, cuts, and scratches). Repair kits are available which contain the parts which are typically replaced.
4. Apply a light film of grease to all seals and sliding surfaces using the grease packet supplied with repair kit.

Note: Refer to Figures to determine the correct position and orientation of the various parts during assembly.

5. Install lip seal onto piston with the lips of the seal facing away from the support flange. Then insert control spring and piston assembly into bonnet.
6. Place poppet return spring and poppet assembly into bore, followed by poppet seal and seat.
7. Tighten seat to body from 0.9 to 1.1 Nm (8 to 10 in-lbs) of torque. Tighten bonnet onto body from 5.6 to 7.3 Nm (50 to 65 in-lbs) of torque.
8. Make sure that the control spring is still uncompressed before turning on the air supply. Turn on air supply, then slowly adjust the knob clockwise to increase downstream pressure until the desired pressure has been reached.
9. To decrease regulator pressure setting, always reset from a pressure lower than the final setting desired. For example, lowering the secondary pressure from 550 to 410 kPa (80 to 60 PSIG) is best accomplished by dropping the secondary pressure to 350 kPa (50 PSIG), then adjusting upward to 410 kPa (60 PSIG).
10. When the desired secondary pressure setting has been reached, push the adjusting knob down to lock it.
11. Check for leaks. If leaks occur, shut off the air supply, exhaust system air pressure, and make necessary adjustments to eliminate leakage.

- 19 Gasket (Miniature Filter Regulator) - deflector to body
- 20 Gasket (Miniature Filter Regulator) - element holder to filter element
- 21 Element Holder (Miniature Filter Regulator)
- 22 O-ring (14E) - body to drain
- 23 Twist Drain (Miniature Filter Regulator)
- 24 Twist Drain Knob

Service Kits Available

The following service kits contain the appropriate seals and parts necessary for ordinary field service.

Description	Miniature Filter / Regulator	Miniature Regulator
Adsorber	PS452	PS452
5 Micron Element Kit	PS403	N/A
40 Micron Element Kit	PS401	N/A
Metal Bowl w/Manual Drain	PS447B	N/A
Metal Bowl w/Automatic Drain	PS451B	N/A
Mounting Bracket Kit (plastic ring)	PS417B	PS417B
Mounting Bracket Kit (aluminum ring)	PS466	PS466
Panel Mount Nut - Metal	P01531	P01531
Piston & Poppet Kit - Unbal. Rel.	PS426	PS426
Piston & Poppet Kit - Unbal. Non-Rel	PS428	PS428
Polycarbonate Bowl w/Manual Drain	PS404	N/A
Polycarbonate Bowl w/Automatic Drain	PS408B	N/A
Springs: 1-30 PSIG Range	P01175	P01175
1-60 PSIG Range	P01174	P01174
2-125 PSIG Range	P01173	P01173
1-15 PSIG Range	P01176	P01176
Twist Drain Knob	P05117	

Servicing Filter Element:

Note: See Figure 1 to aid with this procedure.

1. Unscrew threaded bowl and element holder. Then remove filter element, deflector, and gaskets.
2. Clean all internal parts, bowl, and body before re-assembling unit. See Polycarbonate bowl cleaning section.
3. Install deflector, filter element, and gaskets.
4. Attach element holder. Torque 0.9 to 1.4 Nm (8 to 12 in-lbs).
5. To assist with retaining bowl's o-ring while installing bowl, lubricate the o-ring (with a mineral based oil or grease). Then place it on the bowl.
6. Screw bowl into body until it is stopped by body; then back off bowl 1/8 turn.
7. Apply pressure to the system and check for leaks. If leaks occur, shut off the air supply, de-pressurize the system and make necessary adjustments to eliminate leakage.

If you have questions concerning how to service this unit, contact your local authorized dealer or your customer service representative.

Parts Identification List

Item#	Description
1	Bowl (Miniature Filter Regulator)
2	Filter Element (Miniature Filter Regulator)
3	Deflector (Miniature Filter Regulator)
4	O-ring (Miniature Filter Regulator) - bowl to body
5	Poppet Return Spring
6	Poppet Seal
7	O-ring - body to bonnet
8	Seat
9	Lip Seal - piston to bonnet
10	O-ring - piston to poppet (Miniature Regulator & Filter / Regulator relieving units)
11	Piston (relieving shown)
12	Control Spring
13	Knob
14	Hex Nut
15	Adjusting Screw
16	Bonnet
17	Poppet (Miniature Regulator & Filter / Regulator)
18	Body

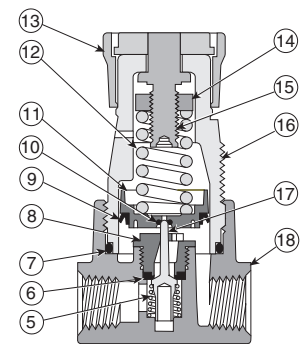
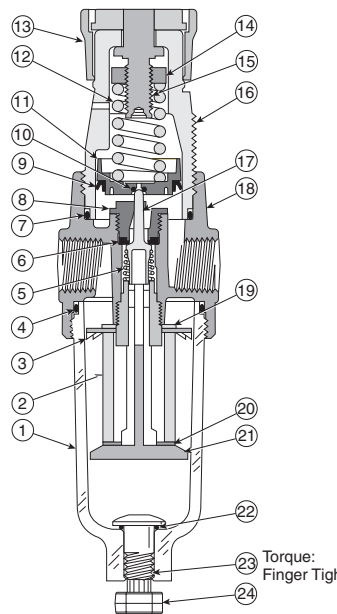


FIGURE 1: Miniature Filter / Regulator - Un-balanced, Relieving

FIGURE 2: Miniature Regulator - Un-balanced, Relieving Unit Shown

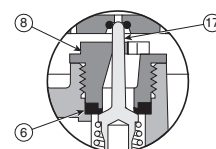


FIGURE 3: Detail of Poppet Seal

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter un fonctionnement imprévu du système pouvant occasionner des blessures aux personnes et des dommages matériels :

- Débrancher l'alimentation électrique (si nécessaire) avant toute installation, entretien ou conversion.
- Débrancher l'alimentation en air et dépressuriser toutes les canalisations d'air connectées à cet appareil avant installation, entretien ou conversion.
- Utiliser l'appareil conformément aux normes de pression, température, et autres conditions spécifiées par le fabricant dans ces instructions.
- Le médium doit être exempt d'humidité si la température descend en dessous de 0°C.
- L'entretien doit se faire conformément aux procédures décrites ici.
- L'installation, l'entretien, et la conversion de ces appareils doivent être effectués par des personnels qualifiés, au fait des techniques pneumatiques.
- Après installation, entretien, ou conversion, les alimentations en air et en électricité (si nécessaire) seront connectées et l'appareil testé pour vérifier son fonctionnement correct et l'absence de fuites. Si l'appareil présente une fuite audible ou ne fonctionne pas correctement, ne pas l'utiliser.
- Les inscriptions concernant les avertissements et spécifications sur l'appareil ne devront pas être recouvertes de peinture, etc. Si le masquage est impossible, contactez votre représentant local pour des étiquettes de remplacement.

SECURITE – Cuves transparentes

⚠ ATTENTION:

Les bols en polycarbonate, étant durs et transparents, sont idéaux pour l'utilisation dans les filtres et lubrificateurs. Ils conviennent aux environnements industriels normaux, mais ne doivent pas être placés dans des endroits où ils pourraient être soumis à une exposition à la lumière directe du soleil, aux chocs, ou aux températures en-dehors de la plage normale d'utilisation. Ce plastique est, comme tout autre, susceptible d'être endommagé par l'action de certains produits chimiques. Les bols en polycarbonate ne doivent pas être exposés aux hydrocarbures chlorés, cétones, éthers, et certains alcools. Ils ne doivent pas être utilisés dans des systèmes pneumatiques dont les compresseurs sont lubrifiés par des fluides résistant au feu, tels que les esters et diesters de phosphate.

Les bols métalliques sont recommandés quand les conditions ambiantes et/ou celles du médium sont incompatibles avec les bols en polycarbonate. Les bols métalliques sont résistants à la plupart de ces solvants mais ne doivent pas être utilisés en milieu fortement acide ou basique, ou dans une atmosphère salée. Si de telles conditions existent, contactez le fabricant pour des recommandations spécifiques.

NETTOYEZ LES BOLS EN POLYCARBONATE UNIQUEMENT A L'EAU ET AU SAVON DOUX ! NE PAS utiliser d'agents nettoyants tels que l'acétone, le benzène, le tétrachlorure de carbone, l'essence, le toluène, etc., qui endommageraient ce plastique.

⚠ AVERTISSEMENT

Une rupture de l'appareil peut occasionner des blessures graves.
Ne pas utiliser ce régulateur pour du gaz en bouteille.
Ne pas dépasser la norme de pression primaire maximum.

Guide de sécurité

Pour obtenir de plus amples informations sur les directives à appliquer recommandées, prière de vous reporter à la section Guide de sécurité des catalogues de la Pneumatic Division ou de télécharger le Guide de sécurité de la Pneumatic Division sur le site: www.parker.com/safety

Introduction

Suivre ces instructions pendant l'installation, l'utilisation ou l'entretien du produit.

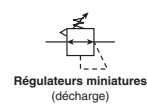
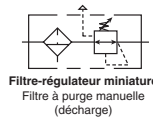
Limites d'utilisation

Ces produits sont construits pour utilisation uniquement dans les systèmes d'air comprimé pour service général.

Pression d'admission maximale de fonctionnement	kPa	psi	bar
Filtre-régulateur miniature (avec cuve en plastique)	1030	150	10,3
Filtre-régulateur miniature (avec cuve métallique)	1720	250	17,2
Régulateur miniature (corps métallique)	2000	300	20,0

Plage de température ambiante 0 °C à 52 °C (32 °F à 125 °F)

Symboles



Installation

1. Il faut installer cet appareil dans un endroit raisonnablement accessible pour faciliter l'entretien. Un kit de réparation est offert. Les tuyaux et tubes doivent être aussi courts que possible et ils doivent être propres et sans saleté ni copeaux à l'intérieur. Il faut utiliser modérément la pâte à joint et l'appliquer uniquement sur le tuyau, jamais dans l'orifice. Il ne faut pas utiliser de ruban de PTFE pour assurer l'étanchéité des connexions de tuyaux. Les pièces ont tendance à se fracturer et se loger à l'intérieur de l'appareil, ce qui peut causer un mauvais fonctionnement.
2. Installer l'appareil pour que l'air circule dans la direction de la flèche. L'installation doit être en amont et aussi proche que possible de l'appareil qu'il faut protéger (vanne, vérin, outil, etc.). Le régulateur peut être monté dans n'importe quelle position. Le filtre-régulateur doit être monté verticalement, comme montré sur l'illustration.
3. Pour être plus pratique, un orifice de manomètre se trouve de chaque côté du corps du régulateur. Pendant l'installation, il est nécessaire d'installer un manomètre ou un bouchon de tuyau dans chaque orifice.
4. Pour protéger le régulateur de la rouille, la calamine et autres matières étrangères, installer un filtre en amont du régulateur, aussi proche que possible de celui-ci.

Utilisation du régulateur

1. Avant de mettre le système sous pression, tourner la poignée de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à l'élimination de toute la compression du ressort de commande de pression. Mettre le système sous pression et tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler le régulateur à la pression secondaire désirée. Ceci permet à la pression de monter lentement, évitant le fonctionnement inattendu de la vanne, des vérins, des outils, etc. montés sur la conduite. Il n'est possible de faire le réglage de la pression secondaire que si le régulateur est soumis à la pression primaire.
2. Pour réduire la pression du système, il faut toujours faire le réglage à partir d'une pression plus basse que la valeur désirée. Par exemple, pour abaisser la pression secondaire de 5,5 à 4,1 bar (550 à 410 kPa ; 80 à 60 psi), il est préférable de faire tomber la pression secondaire à 3,5 bar (350 kPa ; 50 psi) et de la régler, en montant à 4,1 bar (410 kPa ; 60 psi).

Utilisation du filtre et régulateur

1. L'humidité libre et les solides sont éliminés automatiquement par le filtre et régulateur.
2. Il faut purger régulièrement les filtres à purge manuelle avant que la condensation et l'huile condensée atteignent le bas du support d'élément. Les modèles à purge automatique (purge à impulsions) captent et évacuent automatiquement les liquides. Ils sont actionnés par une chute de pression dans le filtre.

⚠ AVERTISSEMENT

LA DEFAILLANCE, LE CHOIX ERRONE OU L'USAGE NON CONFORME DES PRODUITS ET/OU SYSTEMES ICI DECRITS, OU PRODUITS Y AFFECTANT, PEUVENT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES AUX PERSONNES ET DES DOMMAGES MATERIELS.

Ce document et autres informations de « The Company », ses filiales et distributeurs autorisés offre des options complémentaires d'utilisation du produit et/ou système pour des utilisateurs ayant l'expertise technique requise. Il est important que vous analysiez tous les aspects de l'usage prévu, y compris les conséquences de toute défaillance, et que vous passiez en revue les informations concernant les produits et systèmes dans le catalogue actuel des produits. En raison de la diversité des conditions de fonctionnement et d'utilisation de ces produits ou systèmes, l'utilisateur, et lui seul, selon ses propres analyses et tests, porte la responsabilité du choix final des produits et systèmes. Il est aussi de sa responsabilité pleine et entière de s'assurer que les produits soient utilisés conformément aux normes de sécurité et avertissements d'usage.

Les produits décrits ici, y compris, mais non exclusivement, les caractéristiques des produits, spécifications, aspects, disponibilité et prix, sont susceptibles de modification à tout moment et sans préavis par « The Company » et ses filiales.

DES EXEMPLAIRES SUPPLEMENTAIRES DE CES INSTRUCTIONS SONT DISPONIBLES POUR ACCOMPAGNER LES APPAREILS/MANUELS D'ENTRETIEN CORRESPONDANT A CES PRODUITS. CONTACTEZ VOTRE REPRESENTANT LOCAL.

3. Il faut remplacer l'élément filtrant quand la différence de pression dans le filtre est excessive.

Entretien

⚠ ATTENTION – COUPER L'ALIMENTATION D'AIR et évacuer la pression primaire et secondaire avant de démonter l'appareil. Il est possible de réparer ces appareils sans les déposer de la conduite d'air.

Intervention sur le régulateur

Remarque : Consulter les figures 1, 2 et 3 pour aider avec cette procédure.

1. Lever le bouton de réglage pour le débloquer (quand l'appareil est en position verticale). Tourner ensuite le bouton de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à l'élimination de toute la compression du ressort de commande.
2. Déposer le chapeau du corps. Déposer ensuite le joint torique (7), le piston, le joint à lèvres (9) et le ressort de commande pour réparer le sous-ensemble du chapeau. Dévisser le siège (8) pour atteindre le clapet (17), le ressort de rappel (5) et le siège du clapet (6).

Remarque : Sur les filtres-régulateurs, il est possible de déposer l'élément filtrant pour obtenir accès au clapet et au ressort de rappel du clapet.

3. Nettoyer l'ancienne graisse et vérifier s'il y a des signes d'usure sur les joints (entailles, coupures ou rayures). Des kits de réparation contenant les pièces typiquement remplacées sont offerts.
4. Appliquer une pellicule de graisse sur tous les joints et surfaces coulissantes, en utilisant le paquet de graisse fourni avec le kit de réparation.

Remarque : Pendant le remontage, consulter les illustrations pour déterminer la position et l'orientation des diverses pièces.

5. Installer le joint à lèvres sur le piston, les lèvres du joint à l'opposé de la bride de support. Insérer ensuite le ressort de commande et le piston dans le chapeau.
6. Mettre le ressort de rappel du clapet et le clapet dans l'alésage, puis le joint du clapet et le siège.
7. Serrer le siège dans le corps à un couple de 0,9 à 1,1 Nm (8 à 10 in-lb). Serrer le chapeau sur le corps à un couple de 5,6 à 7,3 Nm (50 à 65 in-lb).
8. Avant de mettre le système sous pression, vérifier que le ressort de commande n'est pas comprimé. Mettre le système sous pression et tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire monter la pression en aval jusqu'à la pression désirée.
9. Pour réduire la pression du système, il faut toujours faire le réglage à partir d'une pression plus basse que la valeur désirée. Par exemple, pour abaisser la pression secondaire de 5,5 à 4,1 bar (550 à 410 kPa ; 80 à 60 psi), il est préférable de faire tomber la pression secondaire à 3,5 bar (350 kPa ; 50 psi) et de la régler, en montant à 4,1 bar (410 kPa ; 60 psi).
10. Quand la pression secondaire désirée est atteinte, enfoncer le bouton de réglage pour le verrouiller.
11. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites. S'il y a des fuites, couper l'alimentation d'air, faire tomber la pression du système et faire les réglages nécessaires pour éliminer les fuites.

Intervention sur l'élément filtrant

Remarque : Consulter la figure 1 pour aider avec cette procédure.

1. Dévisser la cuve filetée et le support d'élément. Déposer ensuite l'élément filtrant, le déflecteur et les joints.
2. Nettoyer toutes les pièces internes, la cuve et le corps avant de remonter l'appareil. Consulter la section de nettoyage de la cuve en polycarbonate.
3. Installer le déflecteur, l'élément filtrant et les joints.
4. Monter le support d'élément. Serrer à un couple de 0,9 à 1,4 Nm (8 à 12 in-lb).
5. Lubrifier le joint torique avec de l'huile minérale ou de la graisse pour faciliter l'installation du joint torique du dispositif de retenue pendant l'installation de la cuve. Le placer ensuite sur la cuve.
6. Visser la cuve à fond sur le corps et reculer la cuve d'un huitième de tour.
7. Mettre le système sous pression et vérifier qu'il n'y a pas de fuites. S'il y a des fuites, couper l'alimentation d'air, faire tomber la pression du système et faire les réglages nécessaires pour éliminer les fuites.

En cas de question sur l'intervention de l'appareil, contacter le distributeur local agréé ou le représentant technique.

Liste d'identification des pièces

N° de référence	Description
1	Cuve (filtre et régulateur miniature)
2	Elément filtrant (filtre-régulateur miniature)
3	Déflecteur (filtre-régulateur miniature)
4	Joint torique (filtre-régulateur miniature), entre la cuve et le corps
5	Ressort de rappel du clapet
6	Joint du clapet
7	Joint torique, entre le corps et le chapeau
8	Siège
9	Joint à lèvres, entre le piston et le chapeau

- 10 Joint torique, entre le piston et le clapet (dispositif d'évacuation du régulateur miniature et du filtre-régulateur)
- 11 Piston (avec évacuation montré)
- 12 Ressort de commande
- 13 Bouton
- 14 Ecrou six pans
- 15 Vis de réglage
- 16 Chapeau
- 17 Clapet (régulateur miniature et filtre-régulateur)
- 18 Corps
- 19 Joint (filtre-régulateur miniature), entre le déflecteur et le corps
- 20 Joint (filtre-régulateur miniature), entre le support d'élément et l'élément filtrant
- 21 Elément filtrant (filtre-régulateur miniature)
- 22 Joint torique (14E), entre le corps et la purge
- 23 Purge tournant (filtre-régulateur miniature)
- 24 Tordre le Bouton d'Egout

Kits d'intervention offerts

Les kit de réparation suivants contiennent les joints appropriés et les pièces nécessaires pour les réparations ordinaires sur place.

Description	Filtre-régulateur	Régulateur miniature
Elément absorbant	PS452	PS452
Kit d'élément de 5 microns	PS403	N/A
Kit d'élément de 40 microns	PS401	N/A
Cuve métallique avec purge manuelle	PS447B	N/A
Cuve métallique avec purge automatique	PS451B	N/A
Kit de patte de montage (bague en plastique)	PS417B	PS417B
Kit de patte de montage (bague en aluminium)	PS466	PS466
Ecrou métallique de montage sur le panneau	P01531	P01531
Kit de piston et clapet, évacuation sans équilibre	PS426	PS426
Kit de piston et clapet, sans évacuation sans équilibre	PS428	PS428
Cuve en polycarbonate avec purge manuelle	PS404	N/A
Cuve en polycarbonate avec purge automatique	PS408B	N/A
Ressorts: Plage de 1 à 2,1 bar (1 à 30 psi)	P01175	P01175
Plage de 1 à 4,1 bar (1 à 60 psi)	P01174	P01174
Plage de 2 à 8,6 bar (2 à 125 psi)	P01173	P01173
Plage de 1 à 1,0 bar (1 à 15 psi)	P01176	P01176
Tordre le Bouton d'Egout	P05117	

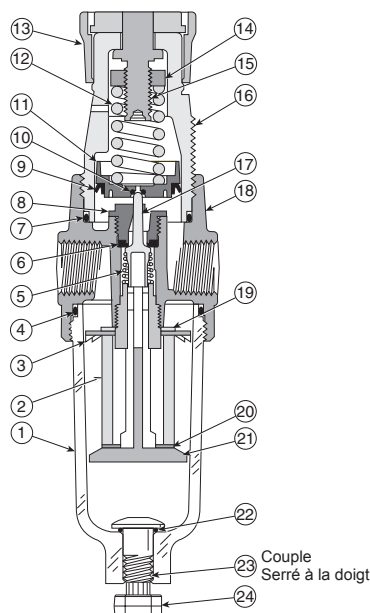


FIGURE 1 – Filtre et régulateur miniature, sans équilibre, avec évacuation

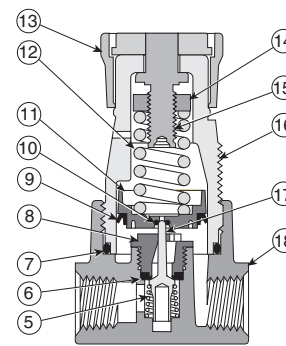


FIGURE 2 – Régulateur miniature, sans équilibre, avec dispositif d'évacuation montré

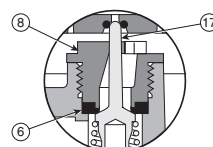


FIGURE 3 – Détail du joint de clapet

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar un comportamiento impredecible del sistema que pueda ocasionar lesiones personales y daños a la propiedad:

- Antes de instalar, reparar o convertir, desconecte el suministro eléctrico (cuando sea necesario).
- Antes de instalar, reparar o convertir, desconecte el suministro de aire y despresurice todas las líneas de aire que están conectadas a este producto.
- Haga funcionar dentro de la presión, temperatura y demás condiciones especificadas por el fabricante y que se incluyen en estas instrucciones.
- El medio debe estar libre de humedad si la temperatura ambiente se encuentra por debajo del punto de congelación.
- Repare de acuerdo con los procedimientos que se incluyen en estas instrucciones.
- La instalación, reparación y conversión de estos productos debe ser realizada por personal competente que entienda la manera en que se deben aplicar los productos neumáticos.
- Después de la instalación, reparación y conversión, se debe conectar los suministros eléctricos y de aire (cuando sea necesario), y el producto se debe poner a prueba para determinar que funciona correctamente y no tiene pérdidas. Si se detecta una pérdida audible, o si el producto no funciona correctamente, no lo ponga en funcionamiento.
- Las advertencias y especificaciones que aparecen en el producto no deben estar cubiertas por pintura, etc. Si no resulta posible colocarlo con cinta adhesiva, póngase en contacto con su representante local para obtener etiquetas de repuesto.

La Seguridad: Las Tazas Transparentes

⚠ PRECAUCIÓN:

Las tazas de policarbonato, al ser transparentes y resistentes, son ideales para usar con Filtros y Lubricadores. Son aptas para usar en ambientes industriales normales, pero no se deben ubicar en zonas en donde queden expuestas a luz solar directa, un golpe de impacto, o una temperatura por fuera de su clasificación. Al igual que con la mayoría de los plásticos, ciertos productos químicos pueden ocasionar daños. No se debe exponer las tazas de policarbonato a los hidrocarburos clorinados, las cetonas, los ésteres y ciertos alcoholes. No se los debe usar en sistemas de aire en donde se lubrica los compresores de aire usando fluidos resistentes al fuego tal como los tipos de ester fosfato y di-ester.

Se recomienda el uso de tazas de metal cuando las condiciones ambientales y del medio no son compatibles con las tazas de policarbonato. Las tazas de metal son resistentes a la acción de la mayoría de esos solventes, pero no deben usarse cuando existe la presencia de ácidos o bases fuertes, ni en atmósferas cargadas de sal. Consulte con la fábrica por recomendaciones específicas para cuando existen estas condiciones.

PARA LIMPIAR LAS TAZAS DE POLICARBONATO, UTILICE SOLAMENTE UN JABÓN SUAVE Y AGUA. NO use agentes de limpieza tales como la acetona, el benceno, el tetracloruro de carbono, la gasolina o el tolueno, etc., que pueden dañar este plástico.

⚠ ADVERTENCIA

La ruptura del producto puede ocasionar lesiones graves.
 No conecte el regulador al gas embotellado.
 No exceda la clasificación de presión primaria máxima.

Guía sobre la seguridad

Para obtener información más completa acerca de los lineamientos recomendados acerca del uso, vea la sección Guía sobre la seguridad en los catálogos de la división neumática o puede bajar la Guía sobre la Seguridad de la División Neumática (Pneumatic Division Safety Guide) en www.parker.com/safety

Introducción

Observe las siguientes instrucciones al instalar, operar o dar servicio al producto.

Límites de aplicación

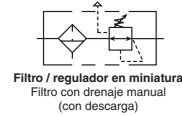
Estos productos han sido diseñados para usarse solamente en sistemas de aire comprimido para propósitos generales.

Máxima presión (de entrada) para funcionamiento kPa PSIG barras

Filtro / regulador en miniatura (con tazón plástico)	1030	150	10,3
Filtro / regulador en miniatura (con tazón de metal)	1720	250	17,2
Regulador en miniatura (cuerpo de metal)	2000	300	20,0

Rango de temperatura ambiental: 0°C a 52°C (32°F a 125°F)

Símbolos



Instalación

1. Siempre que sea posible, al instalar estas unidades se les debe colocar en lugares de fácil acceso, para poder darles servicio. Hay disponibles juegos de servicio para reparación. Se deben usar tuberías o conductos tan cortos como sea posible, manteniendo su interior limpio y sin desechos o astillas. Los compuestos para unir tuberías deben usarse moderadamente y se les debe aplicar a las tuberías macho solamente, nunca a los puertos hembra. No use cinta PTFE para sellar las juntas de tuberías ya que algunas veces pedazos de cinta tienden a separarse y fijarse dentro de las unidades provocando posiblemente mal funcionamiento.
2. Instale las unidades de manera que el flujo de aire ocurra en la dirección de las flechas. La instalación se debe hacer flujo arriba y cerca de los dispositivos que han de servir (válvulas, cilindros, herramientas, etc.). Los reguladores pueden montarse en cualquier posición; los filtros / reguladores deben montarse verticalmente tal y como se muestra en la figura.
3. Para su conveniencia, hay puertos para medidores en ambos lados de los cuerpos de los reguladores. Al hacer la instalación, es necesario colocar un medidor o un tapón de casquillo en cada uno de esos puertos.
4. Instale filtros en el lado flujo arriba (alta presión) tan cerca a los reguladores como sea posible para protegerlos contra el moho, las escamas de las tuberías y otros materiales extraños.

Funcionamiento de los reguladores

1. Antes de activar el suministro de aire, gire la manija para ajuste en contra de las agujas del reloj hasta liberar la compresión del muelle para control. Luego active el suministro de aire y ajuste el regulador a la presión secundaria deseada girando la manija en el sentido de las agujas del reloj. Con esto se permite que la presión se acumule lentamente, evitando todo funcionamiento inesperado de las válvulas, cilindros, herramientas, etc. unidas a la línea. Sólo se puede ajustar la presión secundaria deseada cuando hay presión principal aplicada al regulador.
2. Para disminuir la graduación de la presión del regulador, comience siempre con una presión menor que la graduación final deseada. Por ejemplo, para reducir la presión secundaria de 550 a 410 kPa (80 a 60 psig) lo mejor es reducir la presión secundaria a 350 kPa (50 psig), y luego aumentarla a 410 kPa (60 psig).

Funcionamiento de los filtros / reguladores

1. Los filtros / reguladores eliminan automáticamente tanto la humedad libre como los sólidos.
2. Se deben drenar regularmente los filtros con drenaje manual antes de que la humedad y el aceite desalojados lleguen a la parte baja del soporte

⚠ ADVERTENCIA

EL FALLO O LA SELECCIÓN INCORRECTA O EL USO INCORRECTO DE LOS PRODUCTOS Y/O SISTEMAS AQUÍ DESCRITOS U OTROS ARTÍCULOS RELACIONADOS PUEDE RESULTAR EN MUERTE, LESIONES PERSONALES Y DAÑO A LA PROPIEDAD.

Este documento y demás información de la compañía, sus subsidiarias y distribuidores autorizados ofrecen opciones de productos y sistemas para mayor investigación por parte de los usuarios que cuentan con conocimientos técnicos. Es importante que analice todos los aspectos de su aplicación, incluyendo las consecuencias de cualquier fallo y que revise la información concerniente al producto o los sistemas que se encuentran en el catálogo actual de productos. Debido a la variedad de condiciones de funcionamiento y aplicaciones para estos productos o sistemas, el usuario, mediante su propio análisis y pruebas, es únicamente responsable por la selección final de los productos y sistemas, y por garantizar que se cumpla con todos los requisitos de funcionamiento, seguridad y advertencia de la aplicación.

Los productos aquí descritos, incluyendo pero sin limitarse, a las características del producto, las especificaciones, los diseños, la disponibilidad y los precios, están sujetos a cambios por parte de la compañía y de sus subsidiarias en cualquier momento sin aviso.

SE PUEDE OBTENER COPIAS ADICIONALES DE ESTAS INSTRUCCIONES PARA INCLUIR CON EL EQUIPO / LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO QUE UTILIZAN ESTOS PRODUCTOS. COMUNIQUESE CON SU REPRESENTANTE LOCAL.

del elemento. Los modelos con drenaje automático (drenaje por pulsos) recolectan y desechan los líquidos automáticamente. Se activan cuando hay una caída de presión dentro del filtro.

- Se deben quitar y reemplazar los elementos de los filtros cuando la presión diferencial a través de ellos sea excesiva.

Servicio

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de desarmar la unidad, DESACTIVE EL SUMINISTRO DE AIRE y elimine la presión principal y secundaria. (Se puede dar servicio a las unidades sin quitarlas de la línea.)

Cómo dar servicio a los reguladores:

Nota: Para auxiliarse en este procedimiento, vea las figuras 1, 2 y 3.

- Destrabe la perilla de ajuste tirando de ella hacia arriba (con la unidad en posición vertical). Luego gire la perilla para ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj, hasta eliminar la compresión del muelle de control.
- Quite el bonete del cuerpo. Después quite el aro tórico (7), el pistón, el sello con labios (9) y el muelle para control para dar servicio al bonete. Desenrosque el asiento (8) para dar servicio al obturador (17), el muelle para retorno (5) y/o el sello del obturador (6).

Nota: En las unidades de filtros / reguladores, se puede obtener acceso al conjunto de obturador y al muelle para retorno del obturador quitando los elementos de los filtros.

- Quite la grasa vieja de la unidad y verifique que los sellos no estén desgastados (mellados, cortados o rayados). Se encuentran disponibles juegos para reparación que contienen las piezas de repuesto más comúnmente utilizadas.
- Coloque una película ligera de grasa en los sellos y las superficies deslizantes usando el paquete de grasa que se suministra con el juego para reparación.

Nota: Vea las figuras para averiguar la posición y orientación correctas de las piezas durante el ensamblaje.

- Coloque el sello con labios en el pistón con los labios del sello hacia afuera del borde para soporte. Luego introduzca en el bonete el conjunto de muelle para control y pistón.
- Coloque en el hueco el conjunto de muelle para retorno del obturador y el obturador, seguido del sello y el asiento del obturador.
- Apriete el asiento al cuerpo con una torsión de 0,9 a 1,1 Nm (8 a 10 libras pulgada). Apriete el bonete al cuerpo con una torsión de 5,6 a 7,3 Nm (50 a 65 libras pulgada).
- Antes de activar el suministro de aire asegúrese de que el muelle para control está todavía sin compresión. Active el suministro de aire, luego gire lentamente la perilla en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión flujo abajo hasta alcanzar la deseada.
- Para disminuir la graduación de la presión del regulador, comience siempre con una presión menor que la graduación final deseada. Por ejemplo, para reducir la presión secundaria de 550 a 410 kPa (80 a 60 psig) lo mejor es reducir la presión secundaria a 350 kPa (50 psig), y luego aumentarla a 410 kPa (60 psig).
- Al alcanzar la presión secundaria deseada, presione la perilla para ajuste hacia abajo para fijarla.
- Verifique que no hay fugas. Si las hay, desactive el suministro de aire, saque la presión de aire del sistema y haga los ajustes necesarios para eliminarlas.

Cómo dar servicio al elemento del filtro:

Nota: Para auxiliarse en este procedimiento, vea la Figura 1.

- Desenrosque el tazón y el soporte del elemento. Después saque el elemento del filtro, el desviador y los empaques.
- Antes de ensamblar de nuevo la unidad, limpie las piezas internas y el cuerpo. Vea la sección acerca de la limpieza de los tazones de policarbonato.
- Coloque el desviador, el elemento del filtro y los empaques.
- Coloque el soporte del elemento. Aplique una torsión de 0,9 a 1,4 Nm (8 a 12 libras pulgada).
- Lubrique el aro tórico (con aceite o grasa de base mineral) para ayudar a retener el aro tórico del tazón durante el ensamblaje. Luego colóquelo en el tazón.
- Enrosque el tazón en el cuerpo hasta que haga contacto con él; luego regréselo 1/8 de revolución.
- Presurice el sistema y verifique que no tenga fugas. Si las hay, desactive el suministro de aire, saque la presión del sistema y haga los ajustes necesarios para eliminarlas.

Si tiene alguna pregunta acerca de cómo dar servicio a esta unidad, póngase en contacto con el concesionario autorizado de su localidad o con el representante de servicio al cliente.

Lista para Identificación de Piezas

Artículo #	Descripción
1	Tazón (filtro regulador en miniatura)
2	Elemento de filtro (filtro regulador en miniatura)
3	Desviador (filtro regulador en miniatura)
4	Aro tórico (filtro regulador en miniatura) - tazón a cuerpo
5	Muelle para retorno del obturador
6	Sello del obturador
7	Aro tórico - cuerpo a bonete

- Asiento
- Sello con labios - pistón a bonete
- Aro tórico - pistón a obturador (unidades con descarga, reguladores en miniatura y filtros reguladores en miniatura)
- Pistón (se muestra uno con descarga)
- Muelle para control
- Perilla
- Tuerca hexagonal
- Tornillo para ajuste
- Bonete
- Obturador (regulador y filtro regulador en miniatura)
- Cuerpo
- Empaque (filtro regulador en miniatura) - desviador a cuerpo
- Empaque (filtro regulador en miniatura) - soporte del elemento a elemento del filtro
- Soporte del elemento (filtro regulador en miniatura)
- Aro tórico (14E) - cuerpo a drenaje
- Drenaje de giro (filtro regulador en miniatura)
- Tuerza la Perilla del Desaguadero

Juegos para servicio disponibles.

Los siguientes juegos para servicio contienen los sellos apropiados y las piezas necesarias para dar servicio corriente en el campo.

Description	Filtros / reguladores en miniatura	Reguladores en miniatura
Extractor	PS452	PS452
Juego de elemento de 5 micrones	PS403	N/A
Juego de elemento de 40 micrones	PS401	N/A
Tazón de metal con drenaje manual	PS447B	N/A
Tazón de metal con drenaje automático	PS451B	N/A
Juego de soporte para montaje (anillo plástico)	PS417B	PS417B
Juego de soporte para montaje (anillo de aluminio)	PS466	PS466
Tuerca para montaje en tablero, de metal	P01531	P01531
Juego de pistón y obturador, sin balance, con descarga.	PS426	PS426
Juego de pistón y obturador, sin balance, sin descarga	PS428	PS428
Tazón de policarbonato con drenaje manual	PS404	N/A
Tazón de policarbonato con drenaje automático	PS408B	N/A
Muelles: Rango de 1 a 30 PSIG Rango de 1 a 60 PSIG Rango de 2 a 125 PSIG Rango de 1 a 15 PSIG	P01175 P01174 P01173 P01176	P01175 P01174 P01173 P01176
Tuerza la Perilla del Desaguadero	P05117	

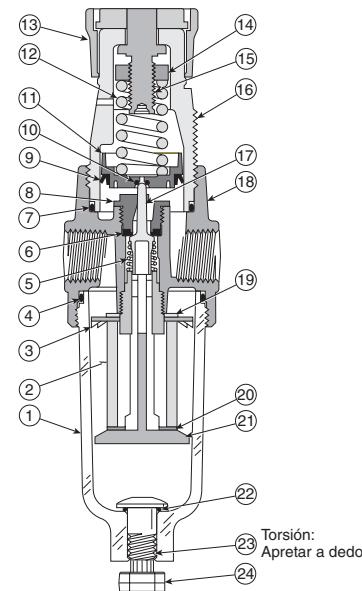


FIGURA 1: Filtro / regulador en miniatura - sin balance, con descarga

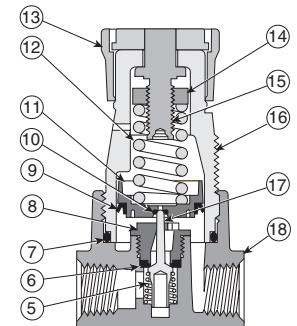


FIGURA 2: Regulador en miniatura - se muestra unidad sin balance, con descarga

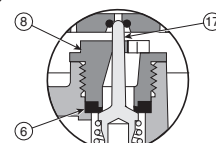


FIGURA 3: Detalle del sello del obturador