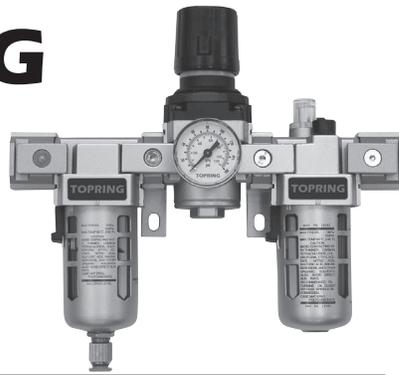


# TOPRING

## SERIES 51

### AIRFLO FILTERS REGULATORS LUBRICATORS



## INSTRUCTION MANUAL

### SPECIFICATIONS

**Maximum Working Pressure:** 145 PSI

**Temperature Range:** 5 to 60 °C

**Filtration:** 5 micron (filter)

0.3 micron (coalescing filter)

**Reduced Pressure Range:** 5 to 125 PSI (options: 5 to 30 PSI • 5 to 60 PSI)

### INSTALLATION

- 1.1 Always ensure that the compressed air piping is clean before installing AIRFLO units.
- 1.2 Filters, coalescing filters, filter/regulators, lubricators and all combo units should be installed vertically with the bowls on the bottom. Regulators can be installed in any way.
- 1.3 All units must be installed properly as to flow direction. An arrowhead indicates flow direction on certain models; others have "IN" stamped near the compressed air inlet.

### ENVIRONMENT

Plastic bowls and sight glasses are made of highly resistant polycarbonate; this material is known to be affected by certain chemicals.

### OPERATION

#### DRAINS

- 3.1.1 AIRFLO filters, coalescing filters, filter/regulators and combo units come standard with a semi-automatic drain. These units should be drained once per work shift. The semi-automatic drain is operated by simply pushing up on the collar, waiting for the water and other condensate to finish draining, then releasing the collar. The spring will return the drain to its original position, and the drain will close automatically.
- 3.1.2 300, 400, 450, 500 and 600 Series AIRFLO filters, coalescing filters, filter/regulators and combo units are available with automatic drains. These drains will automatically drain condensate when the float mechanism is triggered by rising liquid levels.

#### PRESSURE REGULATION

- 3.2.1 Make sure that supply pressure is greater than required secondary pressure before attempting to adjust the regulator or filter/regulator.
- 3.2.2 Pull the knob to unlock, then rotate clockwise to raise pressure, counter clockwise to lower pressure. Always reset regulator settings from a pressure lower than the final setting desired.
- 3.2.3 When desired pressure is reached, push the handle to lock it and avoid pressure drift.

### WARNING

Polycarbonate bowls and sight domes, 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 and sight domes should not be exposed to chlorinated hydro-carbons, 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 di-ester 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.  
**Metal bowl guards are recommended for all applications.**

### WARNING

TO AVOID UNPREDICTABLE SYSTEM BEHAVIOUR THAT CAN CAUSE PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE:

- Disconnect electrical supply (when necessary) before installation, servicing or conversion.
- Disconnect media source and depressurize all media 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, media 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 **TOPRING** for replacement labels.

### LUBRICATION

- 3.3.1 Fill the reservoir of all AIRFLO lubricator units with **TOPRING** Series 69 air tool oil. Oil quantity should be maintained between the upper and lower indicators on the bowl. Keep the reservoir filled to ensure constant lubrication of tools.
- 3.3.2 All AIRFLO lubricators must be depressurized before filling with oil. Make sure that all residual pressure is released before unscrewing the fill plug or the bowl, or injury could occur.
- 3.3.3 Oil flow can be adjusted by turning the adjustment knob on the top of all AIRFLO lubricators. Turn the knob counter clockwise to increase oil flow, clockwise to reduce flow; flow can be set to zero. 300, 400, 450 and 500 Series lubricators have "+" and "-" indicators to indicate which way to turn the knob.

### VENTING SAFETY LOCKOUT VALVE

- 3.4.1 AIRFLO venting safety lockout valves (Series 200, 300, 400 and 500) are shut off valves for closing to or from AIRFLO FRL units. They are 3 port/2 position valves which relieve downstream pressure when closed.
- 3.4.2 AIRFLO venting safety lockout valves can be mounted directly to AIRFLO components, and can be locked in the closed position using standard pad lock or safety lock for multiple lockout.

### SOFT START VALVE

- 3.5.1 AIRFLO soft start valves (Series 200, 300, 400 and 500) combine soft start and quick exhaust valve in same body, and can be mounted directly to AIRFLO components.
- 3.5.2 When the valve is installed on a pneumatic system and no electrical signal is received by the pilot operator, the air is blocked. When an electrical signal is received by the pilot, the valve shifts to open. Upon opening, the air flow begins at a slow rate controlled by the needle valve. When the downstream pressure reaches approximately 50% of the supply pressure, the main valve opens allowing full flow through the valve into the system. If the pilot electrical signal or system pressure is lost, the valve will return to its initial position, venting the downstream pressure.

### MAINTENANCE, ASSEMBLY AND DISASSEMBLY

- 4.1 **UNIT DISASSEMBLY:** Make sure to depressurize all lines completely before disassembling. Combo units can be separated by simply loosening the screws or hex nut bolts that fasten the flanges to the spacers. Remove the front flange, leaving the spacer and back flange with bracket attached to the wall or structure. Make sure not to lose the O-ring between units.
- 4.2 **UNIT ASSEMBLY:** Units are put back together by simply replacing the O-ring between the units, replacing the unit against the spacer and installing the front portion of the spacer. The screws should be tightened completely to ensure that the spacer squeezes the O-ring between the units to avoid leakage.
- 4.3 **BOWL REMOVAL AND INSTALLATION:**
  - 4.3.1 Make sure to depressurize all lines completely before removing bowl covers, as the bowl cover holds the bowl in place. Injury can occur if cover is removed with the FRL unit pressurized.
  - 4.3.2 200 Series units have a screwed bowl cover. Unscrew the metal cover to remove. Pull down on the bowl to remove. Make sure not to lose the O-ring on the bowl. To replace, simply insert the bowl into the unit body, making sure to properly place the O-ring on the lip of the bowl, then screw the cover back into place.
  - 4.3.3 Metal bowls from 200 Series units are screwed. Unscrew the metal bowl to remove. Make sure not to lose the O-ring on the bowl. To replace, make sure to properly place the O-ring on the lip of the bowl, then screw the bowl back into place.
  - 4.3.4 300, 400, 450 and 500 Series units have a bayonet-style metal cover. Pull down on the bayonet lever to release, then turn the cover 45° until even with the marks on the body, then pull down to remove. Pull down on the bowl to remove. Make sure not to lose the O-ring on the bowl. To replace, simply install the bowl inside the cover, line up the marks on the cover and the body, insert into the body and turn until the bayonet lever clicks back into place. Make sure the O-Ring is properly placed on the upper lip of the bowl.
  - 4.3.5 300, 400, 450, 500 and 600 Series units have a bayonet-style, all-metal bowl. Pull down on the bayonet lever to release, then turn the bowl 45° until even with the marks on the body, then pull down to remove. Make sure not to lose the O-ring on the bowl. To replace, simply line up the marks on the bowl and the body, insert into the body and turn until the bayonet lever clicks back into place. Make sure the O-ring is properly placed on the upper lip of the bowl.
- 4.4 **FILTER ELEMENT REMOVAL, INSTALLATION AND MAINTENANCE:** Make sure to depressurize all lines completely before disassembling. Remove the bowl as described above, based on Unit Series 200 to 500. For Series 600, remove the 4 screws on the body head. Remove the filter element assembly by unscrewing the retainer screw and removing the element retainer. The element can be cleaned or replaced; see **TOPRING** catalogue for replacement parts. The element is then reinstalled by placing it into the unit and installing the lower element retainer and retainer screw. Replace bowl as described.

### 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 his 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.

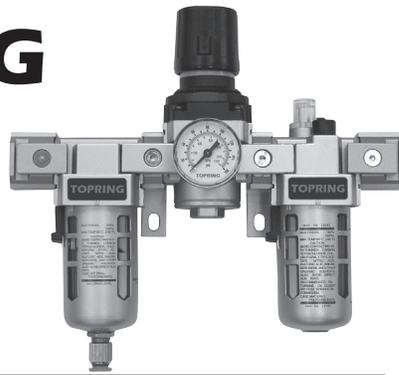
### WARNING

Product rupture can cause serious injury. Do not connect regulator to bottled gas. Do not exceed maximum primary pressure rating.

# TOPRING

## SÉRIE 51

### AIRFLO FILTRES RÉGULATEURS LUBRIFICATEURS



## MANUEL D'INSTRUCTIONS

### SPÉCIFICATIONS

Pression d'utilisation maximale : 145 PSI

Température d'utilisation : 5 à 60 °C

Filtration : 5 microns (filtre)

0.3 micron (filtre coalescent)

Gamme de régularisation : 5 à 125 PSI (options : 5 à 30 PSI • 5 à 60 PSI)

### INSTALLATION

- 1.1 Toujours s'assurer que les conduits d'air comprimé soient propres avant l'installation de composantes AIRFLO.
- 1.2 Les filtres, filtres coalescents, filtre/régulateurs, lubrificateurs et toutes les unités combinées doivent être installées à la verticale avec le bol vers le bas. Les régulateurs peuvent être installés dans toutes les orientations.
- 1.3 Toutes les unités doivent être installées selon les indications de direction de débit d'air, indiqué soit par une flèche, soit par le mot «IN» sur l'entrée des unités.

### ENVIRONNEMENT

Les bols et voyants en plastique sont composés de polycarbonate très résistant; par contre, ce matériel sera affecté par certains produits chimiques.

### OPÉRATION

#### PURGEURS

- 3.1.1 Les filtres, filtres coalescents, filtre/régulateurs et unités combinées AIRFLO sont munis de purgeurs semi-automatiques. Ces appareils devraient être purgés à chaque quart de travail. Le purgeur semi-automatique est actionné en poussant vers le haut le collet sous le bol. Une fois le condensat purgé, simplement relâcher le collet pour refermer le purgeur.
- 3.1.2 Les filtres, filtres coalescents, filtre/régulateurs et unités combinées de formats 300, 400, 450, 500 et 600 sont également disponibles avec un purgeur automatique. Ces purgeurs à flotte purgeront les condensats de façon automatique, selon le niveau de liquide dans le bol.

#### RÉGULATEUR DE PRESSION

- 3.2.1 Toujours s'assurer que la pression d'alimentation soit plus élevée que la pression secondaire voulue avant d'ajuster le régulateur ou le filtre/régulateur.
- 3.2.2 Tirer sur le capuchon pour le libérer, et tourner ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression, et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour baisser la pression. Toujours ajuster le régulateur à partir d'une pression inférieure à la pression voulue.
- 3.2.3 Lorsque la pression secondaire voulue est atteinte, repousser le capuchon pour le barrer et prévenir la migration de la pression.

### AVERTISSEMENT

Les bols et voyants vitrés en polycarbonate, étant transparents et robustes, sont idéaux pour une utilisation avec des filtres et des lubrificateurs. Ils conviennent à une utilisation dans des environnements industriels standards, mais ils ne devraient pas être placés dans des endroits où ils sont susceptibles d'être exposés à la lumière directe du soleil, à des coups et impacts ou à des températures à l'extérieur de la gamme approuvée. Comme la plupart des plastiques, certains produits chimiques peuvent causer d'importants dommages. Les bols et voyants vitrés en polycarbonate ne doivent pas être exposés aux hydrocarbures chlorés, aux cétones, aux esters ni à certains types d'alcools. Ils ne doivent pas être utilisés dans des systèmes à air munis de compresseurs lubrifiés avec des liquides à l'épreuve du feu, tels ceux du type ester et diester phosphate. Les bols en métal sont recommandés là où les conditions ambiantes ou celles du média ne sont pas compatibles avec les bols en polycarbonate. Les bols en métal résistent aux effets de la plupart de tels solvants, mais ils ne doivent pas être utilisés en présence d'acides ou d'alcalins puissants ou dans des environnements d'atmosphères très salines. Consultez le fabricant pour des recommandations spécifiques là où de telles conditions prévalent.

**N'UTILISEZ QUE DE L'EAU ET DU SAVON DOUX POUR NETTOYER LES BOLS EN POLYCARBONATE!** N'utilisez jamais des produits nettoyants tels que l'acétone, le benzène, le tétrachlorure de carbone, le pétrole, le toluène, etc., qui peuvent tous endommager le plastique. Un protecteur de bol en métal est recommandé pour toutes les applications.

### AVERTISSEMENT

AFIN D'ÉVITER UNE PERFORMANCE ERRATIQUE DU SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ, QUI PEUT CAUSER DES BLESSURES ET DES DOMMAGES AU MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENTS :

- Déconnecter l'air comprimé et dépressuriser toutes les conduites menant à l'appareil lors de l'installation, l'entretien ou la conversion.
- Opérer à l'intérieur des plages de pression et de températures ainsi que selon les autres conditions spécifiées dans ces instructions.
- L'air comprimé doit être exempt d'humidité si l'appareil doit fonctionner à des températures sous 0°C (32°F).
- Faire l'entretien seulement selon ces instructions.
- L'installation, l'entretien et la conversion de cet appareil doit être fait par un personnel expérimenté, qui comprend l'utilisation de l'air comprimé et son application.
- Suite à l'installation, l'entretien ou la conversion de cet appareil, celui-ci doit être connecté à l'alimentation en air comprimé et testé pour une fonction adéquate et l'absence de fuites. Si une fuite auditive se présente, ou si l'appareil ne fonctionne pas de façon convenable, cesser son utilisation de façon immédiate.
- Les avertissements et les spécifications indiqués sur l'appareil ne devraient jamais être obscurcis par de la peinture, etc. Contacter **TOPRING** pour remplacer ces indications le cas échéant.

### LUBRIFICATION

- 3.3.1 Remplir le réservoir d'huile des lubrificateurs AIRFLO avec de l'huile à outil **TOPRING** de la série 69. Maintenir un niveau d'huile entre les indicateurs sur le bol afin d'assurer une lubrification adéquate.
- 3.3.2 Les lubrificateurs AIRFLO doivent être dépressurisés avant de remplir le réservoir d'huile. S'assurer que toute la pression résiduelle soit évacuée avant d'enlever le bouchon du réservoir ou le bol, pour éviter les blessures.
- 3.3.3 Le débit d'huile s'ajuste en tournant le bouton d'ajustement sur le dessus des lubrificateurs AIRFLO. Tourner à l'opposé du sens des aiguilles d'une montre pour augmenter l'huile, et dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer; le débit d'huile peut être fermé au complet. Les lubrificateurs de formats 300, 400, 450, et 500 ont un « + » et un « - » pour indiquer la direction à tourner le bouton d'ajustement.

### VANNE D'ARRÊT À ÉCHAPPEMENT SÉCURITAIRE

- 3.4.1 Les vannes d'arrêt à échappement sécuritaires AIRFLO (formats 200, 300, 400 et 500) sont des soupapes d'arrêt qui coupent l'entrée et la sortie d'air pour les unités FRL AIRFLO. Ce sont des soupapes à 3 orifices / 2 positions qui relâchent la pression en aval en position fermée.
- 3.4.2 Les vannes d'arrêt à échappement sécuritaires AIRFLO peuvent être assemblées directement sur les unités FRL AIRFLO et acceptent un cadenas standard ou un système de verrouillage multiple.

### VALVE À DÉPART GRADUEL

- 3.5.1 Les valves AIRFLO à départ graduel (formats 200, 300, 400 et 500) combinent valve à départ graduel et échappement rapide en une seule unité et peuvent être installées directement sur les unités AIRFLO.
- 3.5.2 Lorsque la valve est installée dans un système pneumatique et qu'il n'y a aucun signal électrique au pilote interne, l'air est bloqué. Lorsqu'un signal électrique est reçu au pilote interne, la valve est activée. À ce moment, le débit d'air débute graduellement et est contrôlé par la soupape à pointe. Lorsque la pression en aval atteint environ 50 % de la pression d'alimentation, le mécanisme de la valve principale ouvre complètement permettant un débit maximal dans le système. Si le signal électrique ou de la pression du système est perdu, la valve revient à son état initial et la pression en aval est évacuée.

### ENTRETIEN, ASSEMBLAGE ET DÉSASSEMBLAGE

- 4.1 **DÉSASSEMBLAGE** : S'assurer de complètement dépressuriser avant de désassembler les unités. Les unités combinées se séparent en dévissant les vis tenant les brides de soutien. Simplement enlever la bride avant en laissant la bride arrière et l'espaceur en place. S'assurer de ne pas perdre le joint torique entre les unités.
- 4.2 **ASSEMBLAGE** : Placer le joint torique entre les unités, placer l'unité à installer contre l'espaceur et remettre la bride avant en place. Visser complètement la vis jusqu'à ce que les unités soient bien serrées, permettant au joint torique de prévenir les fuites.
- 4.3 **ENLEVER ET REMETTRE LES BOLS**
  - 4.3.1 S'assurer de complètement dépressuriser avant d'enlever le protecteur du bol, puisque ce dernier maintient le bol en place. Il y a danger de blessure si le protecteur du bol est enlevé sous pression.
  - 4.3.2 Les protecteurs de bol des unités de format 200 sont vissés. Dévisser le protecteur afin de l'enlever. Tirer ensuite le bol vers le bas pour l'enlever. S'assurer de ne pas perdre le joint torique du bol. Pour réinstaller, insérer le bol dans le corps de l'unité, en s'assurant de bien placer le joint torique, et revisser le protecteur.
  - 4.3.3 Les bols de métal des unités de format 200 sont vissés. Dévisser le bol afin de l'enlever. S'assurer de ne pas perdre le joint torique du bol. Pour réinstaller, bien placer le joint torique et revisser le bol.
  - 4.3.4 Les protecteurs de bol des unités de formats 300, 400, 450 et 500 utilisent un mécanisme de type baïonnette. Tirer sur le levier de baïonnette pour déverrouiller le protecteur, tourner 45° jusqu'à ce que les indicateurs sur le bol et le corps s'alignent, et tirer vers le bas pour enlever le protecteur. Tirer le bol vers le bas pour l'enlever. S'assurer de ne pas perdre le joint torique du bol. Pour réinstaller, insérer le bol dans le corps de l'unité, en s'assurant de bien placer le joint torique, insérer le protecteur dans le corps en alignant les indicateurs, et tourner à nouveau 45° jusqu'à ce que le levier de baïonnette barre à nouveau.
  - 4.3.5 Les bols en métal des unités de formats 300, 400, 450, 500 et 600 utilisent un mécanisme de type baïonnette. Tirer sur le levier de baïonnette pour déverrouiller le bol, tourner 45° jusqu'à ce que les indicateurs sur le bol et le corps s'alignent, et tirer vers le bas pour enlever le bol. S'assurer de ne pas perdre le joint torique du bol. Pour réinstaller, insérer le bol dans le corps de l'unité en alignant les indicateurs et en s'assurant de bien placer le joint torique, et tourner à nouveau 45° jusqu'à ce que le levier de baïonnette barre à nouveau.
- 4.4 **ENTRETIEN, DÉINSTALLATION ET INSTALLATION DE L'ÉLÉMENT FILTRANT** : S'assurer de complètement dépressuriser avant de désassembler les unités. Enlever le bol, tel qu'énuméré plus haut pour les séries 200 à 500. Pour la série 600, enlever les 4 vis situées sur la tête du corps. Enlever le sous-ensemble d'élément filtrant en dévissant la vis de rétention et en enlevant le dispositif de retenue. L'élément filtrant peut être soit nettoyé, soit remplacé; consulter le catalogue **TOPRING** pour les pièces de remplacement. L'élément est ensuite réinstallé en le plaçant dans le corps, en remplaçant le dispositif de retenue et en remettant la vis de retenue. Réinstaller le bol tel qu'énuméré plus haut pour les séries 200 à 500 et réassembler le corps pour la série 600.

### AVERTISSEMENT

UNE DÉFAILLANCE OU LA MAUVAISE SÉLECTION DE PRODUIT OU UNE MAUVAISE UTILISATION DE CET APPAREIL PEUT CAUSER LA MORT, DES BLESSURES SÉRIEUSES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Ce document fournit des options de produits et/ou de systèmes pour investigation supplémentaire par des utilisateurs ayant une expertise technique en air comprimé. Il est primordial d'analyser tous les aspects d'une application avant d'en faire usage, incluant les conséquences potentielles d'une défaillance de l'appareil et la révision de ces informations concernant l'appareil.

Compte tenu de la variété de conditions et d'applications possibles pour cet appareil, l'utilisateur, de par ses propres analyses et essais, assume l'entière responsabilité de faire la sélection finale des produits à utiliser et doit s'assurer que les indications concernant la performance, la sécurité et les précautions indiquées dans ce document soient suivies. Le produit décrit dans ces pages, incluant, sans limitations, les caractéristiques du produit, les spécifications, le design, la disponibilité et les prix, sont sujets à changement sans préavis.

### AVERTISSEMENT

L'éclatement de cet appareil peut causer des blessures majeures. Ne jamais connecter cet appareil à une bouteille de gaz comprimé. Ne jamais dépasser la pression maximale primaire indiquée.