

LUBRICATOR MODULE

MÓDULO LUBRICADOR

MODULE LUBRIFICATEUR

PF2060

RELEASED: 8-13-03
REVISED:
(REV. 01)

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MATERIALS OF CONSTRUCTION

Body	Zinc die-cast
Bowl	Polycarbonate
Bowl Guard	Zinc die-cast
Sight Cap	Grilamid
Sight Glass	Grilamid
Seals	Nitrile

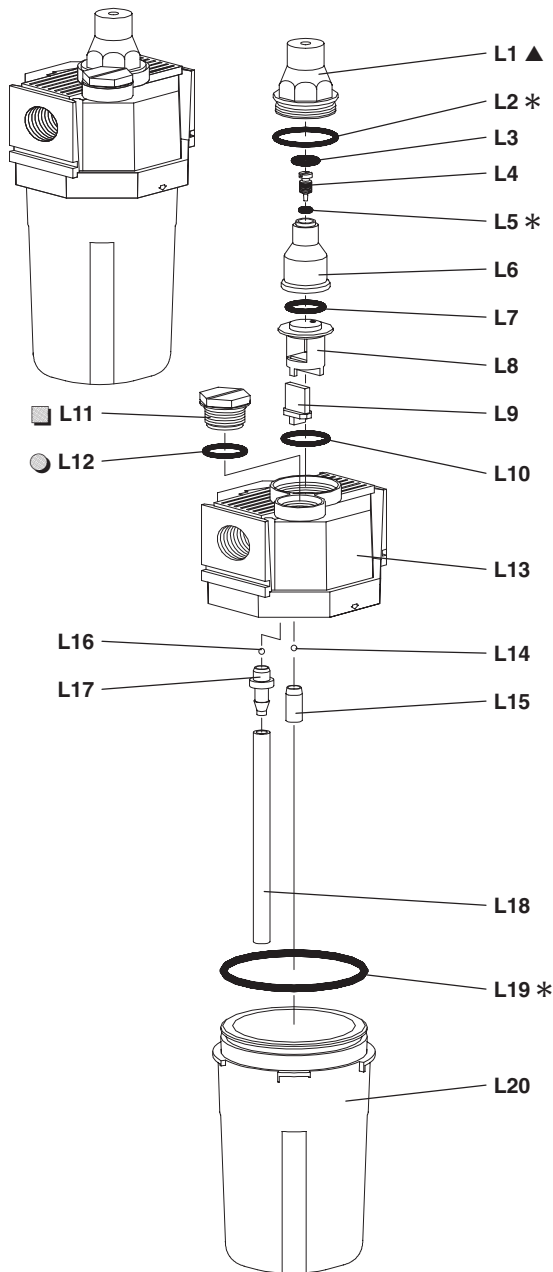
OPERATION CONDITIONS

Temperature Range	0° to 125° F (-18° to 52° C)
Maximum Inlet Air Pressure	150 p.s.i.g. (10.3 bar)
Application	Industrial compressed air systems
Oil Capacity	6 oz. (177 ml)
Flow: Air flow is at 90 p.s.i.g. (6.2 bar) inlet and 10 p.s.i.g. (0.7 bar) pressure drop	100 scfm (47 dm ³ /s)

PARTS LIST / LISTA DE PIEZAS / LISTE DES PIÉCES

Item Elem. Art.	Description (size) [includes] Description (tamaño) [incluye] Description (taille) [comprend]	Qty Cant. Quan.	Part No. Número Numero
L1	Sight Cap (outer / exterior / extérieur)	(1)	100046
L2	"O" Ring (1/16" x 1" o.d.)	(1)	Y325-20
L3	"O" Ring (1/16" x 7/16" o.d.)	(1)	Y325-11
L4	Adjustment Screw [L5]	(1)	104250
L5	"O" Ring (1/16" x 7/32" o.d.)	(1)	Y325-5
L6	Sight Cap (inner / interior / intérieur)	(1)	100047
L7	"O" Ring (1/16" x 5/8" o.d.)	(1)	Y325-14
L8	Plate Assembly [L9]	(1)	104249
L9	Compensating Valve	(1)	100050
L10	"O" Ring (1/16" x 3/4" o.d.)	(1)	Y325-16
L11	Fill Plug Assembly [L12]	(1)	104251
L12	"O" Ring (1/16" x 11/16" o.d.)	(1)	Y325-15
L13	Lubricator Base	(1)	100006-2
L14	Ball (.1250" dia.)	(1)	Y16-204
L15	Orifice	(1)	100053
L16	Ball (.1250" dia.)	(1)	Y16-204
L17	Tube Fitting	(1)	100052
L18	Tube (.170" i.d. x 4-3/8" long)	(1)	100063-1
L19	"O" Ring (3/32" x 2-1/4" o.d.)	(1)	Y325-137
L20	Poly Bowl / Guard Assembly [L19]	(1)	104203-PF

Key-Lube® is a registered trademark of Key Industries.
Key-Lube® es una marca registrada de Key Industries.
Key-Lube® est une marque déposée de Key Industries.



▲ Torque to 20 - 30 in. lbs (2.3 - 3.4 Nm).
Apretar a 20 - 30 pulg. lb. (2.3 - 3.4 Nm).
Visser à 20 - 30 po. lb. (2.3 - 3.4 Nm).

■ Torque to 15 - 30 in. lbs (1.7 - 3.4 Nm).
Apretar a 15 - 30 pulg. lb. (1.7 - 3.4 Nm).
Visser à 15 - 30 po. lb. (1.7 - 3.4 Nm).

* Lubricate with Key-Lube® upon assembly.
Lubrique con Lubricante Key una vez que se halla montado.
Lubrifier au moyen de Keylube lors de l'assemblage.

● Grease with lubricating oil upon assembly.
Engrasar con aceite lubricante al momento de ensamblarlo.
Graisser avec huile de lubrification durant l'assemblage.

INGERSOLL-RAND COMPANY
P.O. BOX 369 • WHITE HOUSE, TN 37188-9903

☎ (866) 207-6923 • www.powerforcetools.com ©2003 CCN 20080339

POWERFORCE
By Ingersoll-Rand

OPERATING AND SAFETY PRECAUTIONS

- Use only genuine IR replacement parts to assure compatible pressure rating and performance.
- Read carefully all warnings and safety precautions and heed the following before operating, to avoid personal injury and / or property damage.
- Be certain anyone operating this equipment has been trained to use it safely.

⚠ WARNING COMPONENT RUPTURE. DO NOT EXCEED MAXIMUM RATED OPERATING PRESSURE OF 150 p.s.i. (10.3 bar). To avoid possible damage or personal injury, DO NOT expose the unit to excessive pressure beyond the intended working range.

⚠ WARNING TEMPERATURE LIMITS. DO NOT EXCEED MAXIMUM TEMPERATURE LIMITS OF 125° F (52° C). Excessive temperature can affect non-metallic parts which may weaken them and cause failure.

⚠ WARNING USE WITH INDUSTRIAL COMPRESSED AIR SYSTEMS ONLY. DO NOT USE WITH BOTTLED GAS PRODUCTS OR FLUIDS. MISAPPLICATIONS CAN RESULT IN COMPONENT FAILURE.

⚠ WARNING DISASSEMBLY HAZARD. DO NOT DISASSEMBLE THIS UNIT WHEN IT IS UNDER PRESSURE. SHUT OFF AND RELIEVE AIR SUPPLY BEFORE ATTEMPTING SERVICE OR DISASSEMBLY PROCEDURES. Isolate the unit by closing the line valve or disconnect the sup-

ply line or hose.

⚠ WARNING BOWL REMOVAL HAZARD. THE BOWL MUST BE SECURELY LOCKED INTO POSITION BEFORE EXPOSING THE UNIT TO LINE PRESSURE. The bowls are designed with a feature which inhibits removal while under pressure. When reinstalling, push the bowl up into the body and rotate to the right 1/8 turn. Failure to lock the bowl could cause it to blow off, which could result in personal injury or property damage.

⚠ WARNING DO NOT use degreasers or solvents to clean polycarbonate bowls. Clean polycarbonate bowls with soap and water or kerosene only. **DO NOT** expose polycarbonate bowls to: acetone, trichloroethane, gasoline, alcohols, ketones, esters, chlorinated hydrocarbons, toluene, synthetic lubricants, direct sunlight, impact blows, temperature outside rated range, pressure over rated range, compressor oils containing fire resistant additives such as phosphate esters or diesters. Exposure to these substances can cause crazing, cracking or rupture. Fumes of these substances, either internally or externally, can also cause failure. **USE COMPATIBLE LUBRICATING OILS ONLY.** Lubricating oils used with polycarbonate bowls must be compatible. Some "fire resistant" oil additives are not compatible and can cause failure of the bowls. For use in environments where any of these chemicals may be present, consult the factory for approval prior to installation.

INSTALLATION

- Install lubricator with the air flow as indicated by the arrow on the unit.
- Install lubricator as close as possible to the air operated equipment for best performance.
- Lubricator must be installed with the bowl downward for proper operation.
- Locate the lubricator downstream from the regulator and filter.

OPERATION

- Use a good grade of non-detergent oil (IR part # 29665) for use in the air operated equipment. Refer to the air operated equipment operator's manual.
NOTE: This lubricator uses a ball check valve located in the lubricator body to restrict the operating pressure to the bowl and allow removal of the fill plug. This will permit filling or lubri-

cator bowl removal while in the normal operating mode.

- Observe the markings (–, +) on the lubricator body which show direction. Turn the adjustment screw counterclockwise to increase and clockwise to decrease.

LUBRICATOR ADJUSTMENT:

NOTE: This is a siphon type lubricator design, adjustments need to be made with a constant rate of flow thru the lubricator in an operating mode.

- Use a small screwdriver to adjust the drip rate. The adjustment screw is located in the sight feed cap on the top of the lubricator.
- Determine the average rate of flow (SCFM) thru the lubricator, then turn the adjustment screw to obtain one drop per minute for each 10 SCFM. Example: If the average flow is 20 SCFM, set the drip rate at 2 drops per minute.

NOTE: The fill plug must be removed to allow removal of the lubricator bowl or filling of the unit.

- Remove the fill plug carefully.
- Fill to the top of the bowl.

PRECAUCIONES DE OPERACION Y DE SEGURIDAD

- Utilice sólo partes de reemplazo auténticas de IR para asegurarse de la compatibilidad del valor de la presión y el desempeño.
- Lea con cuidado todas las advertencias y precauciones de seguridad y tome en cuenta lo siguiente antes de la operación para evitar el daño personal y / o a la propiedad ajena.
- Asegúrese que nadie opere este equipo si no está capacitado para utilizarlo de manera segura.

⚠ ADVERTENCIA **RUPTURA DEL COMPONENTE.** NO EXCEDA EL VALOR DE LA MÁXIMA PRESIÓN DE OPERACIÓN DE 150 p.s.i.g. (10.3 bares). Para evitar el posible daño del equipo o personal, NO exponga la unidad a una presión que exceda el rango de trabajo intentado.

⚠ ADVERTENCIA **LÍMITES DE TEMPERATURA.** NO EXCEDA EL MÁXIMO DE LOS LÍMITES DE TEMPERATURA DE 125° F (52° C). La temperatura excesiva puede afectar las partes no metálicas, las cuales pueden debilitarse y provocar una falla.

⚠ ADVERTENCIA **UTILICE SÓLO CON LOS SISTEMAS INDUSTRIALES DE AIRE COMPRIMIDO.** NO UTILICE CON PRODUCTOS DE GAS EMBOTELLADO O CON LÍQUIDOS. LAS APLICACIONES INCORRECTAS PUEDEN DAR COMO RESULTADO UNA FALLA DEL COMPONENTE.

⚠ ADVERTENCIA **RIESGO AL DESMONTAR.** NO DESMONTAR ESTA UNIDAD CUANDO ESTÉ BAJO PRESIÓN. CORTE Y LIBERE EL SUMINISTRO DE AIRE ANTES DE INTENTAR DAR SERVICIO O DE LOS PROCEDIMIENTOS DE DESMONTAJE. Aísle la unidad cerrando la válvula de línea o desconecte la línea o manguera de suministro.

⚠ ADVERTENCIA **RIESGO DE RETIRO DE LA COPA.** LA COPA DEBE ESTAR ENCLAVADA CON SEGURIDAD EN SU POSICIÓN, ANTES DE EXPONER LA UNIDAD A LA PRESIÓN DE LA TUBERÍA. Las copas se diseñaron con una característica que inhibe el retiro cuando el equipo está a presión. Cuando se realice la reinstalación, empuje la copa hacia arriba, al interior del cuerpo y hágalo girar a la derecha 1/8 de vuelta. El hecho de no encajar la copa podría hacer que saliera despedida, lo que podría causar lesiones personales o daños en propiedades.

⚠ ADVERTENCIA **NO UTILICE DESENGRASADORES O DISOLVENTES PARA LIMPIAR LOS DEPÓSITOS DE POLICARBONATO.** Limpie los depósitos de policarbonato con agua y jabón o solamente con keroseno. NO exponga los depósitos de policarbonato a: acetona, triclorometano, gasolina, alcoholes, cetonas, ésteres, hidrocarburos clorados, tolueno, lubricantes sintéticos, luz solar directa, golpes de impacto, temperaturas que superen el límite permitido, presión mayor al límite permitido, aceites de compresores que contenga aditivos resistentes al fuego, como ésteres o diésteres de fosfato. La exposición a estas sustancias puede ocasionar grietas, hendiduras o ruptura. Las emanaciones de estas sustancias, ya sea en forma interna o externa, pueden provocar fallas. UTILICE SOLAMENTE LUBRICANTES COMPATIBLES. Los lubricantes utilizados con depósitos de policarbonato deben ser compatibles. Algunos aditivos "resistentes al fuego" no son compatibles y pueden provocar que los depósitos fallen. Utilícese en los ambientes en donde ninguna de estas sustancias químicas esté presente; consulte a la fábrica para obtener su aprobación, antes de la instalación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Cuerpo	Zinc fundido a troquel
Cubeta	Policarbonato
Protector de la cubeta	Zinc fundido a troquel
Capuchón de visualización	Grilamid
Cristal de visualización	Grilamid
Sellos	Nitrilo

CONDICIONES PARA LA OPERACIÓN

Rango de Temperatura	0° a 125° F (-18° a 52° C)
Máxima Presión del Aire de Entrada	150 p.s.i.g. (10.3 bares)
Aplicación	Sistemas Industriales de aire comprimido
Capacidad de aceite	6 oz. (177 ml)
Flujo: El flujo de aire es de 90 p.s.i.g. (6.2 bares) de entrada, y 10 p.s.i.g. (0.7 bares) caída de presión	100 scfm (47 dm ³ /s)

INSTALACION

- Instale del lubricador con el caudal de aire según la flecha indicadora.
- Instale del lubricador tan cerca como sea posible del equipo operado con aire para un mejor desempeño.
- Para un funcionamiento correcto, del lubricador deben instalarse con las cubetas hacia abajo.
- Ubique el regulador y el filtro localizados antes del lubricador.

OPERACION

- Utilice un grado de aceite no detergente de buena calidad (Parte IR #29665) para usar en equipo operado neumáticamente. Consultar el Manual del operador del equipo neumático.
NOTA: Este lubricador utiliza una válvula de un solo sentido que se encuentra en el cuerpo del lubricador para restringir la presión operativa que va a la copa y permitir que se retire el tapón de lienado. Esto permitirá el reabastecimiento o el retiro de la copa bajo presión de trabajo normal.
- Observe las marcas (-, +) en el cuerpo del lubricador que indican una dirección. Haga girar el tornillo de ajuste en sentido contrario al de las manecillas del reloj para aumentar y en el sentido de las manecillas del reloj, para disminuir.

ADJUSTE DEL LUBRICADOR:

NOTA: Este diseño es de lubricador del tipo de sifón y los ajustes se tienen que hacer con una velocidad de flujo constante por el lubricador, en una forma operativa.

- Use un destornillador pequeño para ajustar la cantidad de goteo. El tornillo de ajuste se encuentra en el tapón de alimentación de visor que está en la parte superior de lubricador.
- Determine la cantidad de flujo promedio (CFM) por el lubricador. Luego, déle vuelta al tornillo de ajuste para obtener una gota por minuto para cada SCFM. Ejemplo: Si el flujo promedio es de 20 CFM, ajuste la cantidad de goteo a dos gotas por minuto.
NOTA: Se debe retirar el tapón de lienado para permitir que se saque la copa del lubricador o que se liene la unidad.
- Retire con cuidado el tapón de lienado.
- Liene hasta el límite superior la copa.

CONSIGNES DE FONCTIONNEMENT ET MESURES DE SECURITE

- Utiliser seulement des pièces de rechange IR pour assurer une plage de pression et un rendement compatibles.
- Lire attentivement toutes les mises en garde et mesures de précaution et tenir compte des points suivants avant l'exploitation pour éviter de se blesser et d'endommager l'équipement.
- S'assurer que toute personne qui utilise l'équipement a été formé pour s'en servir en toute sécurité.

⚠ MISE EN GARDE RUPTURE DES COMPOSANTES. NE PAS DÉPASSER LA PRESSION D'UTILISATION NOMINALE MAXIMALE DE 150 lb/po2 manométriques (10,3 bars). Pour éviter d'endommager l'équipement ou de blesser le personnel, NE PAS exposer l'appareil à une pression excessive, c.-à-d. supérieure à la plage d'utilisation.

⚠ MISE EN GARDE LIMITES DE TEMPÉRATURE. NE PAS DÉPASSER LA LIMITE MAXIMALE DE 125° F (52° C). Une température excessive peut avoir des conséquences néfastes sur les pièces non métalliques, les affaiblir et en causer le bris.

⚠ MISE EN GARDE UTILISER SEULEMENT AVEC LES SYSTÈMES À AIR COMPRIMÉ INDUSTRIELS. NE PAS UTILISER AVEC DES GAZ OU DES LIQUIDES EMBOUTEILLÉS. TOUTE AUTRE UTILISATION RISQUE DE CAUSER LA PANNE DES COMPOSANTES.

⚠ MISE EN GARDE DANGER LORS DU DÉMONTAGE. NE PAS DÉMONTER CET APPAREIL LORSQU'UNE PRESSION EST APPLIQUÉE. COUPER L'ADMISSION D'AIR ET DÉTENDRE LA PRESSION AVANT DE TENTER TOUTE MESURE D'ENTRETIEN OU TOUTE PRO-

CÉDURE DE DÉMONTAGE. Isoler l'appareil en fermant la soupape en ligne ou débrancher la conduite ou le boyau d'admission.

⚠ MISE EN GARDE DÉPOSE DU BOL DANGEREUSE. LE BOL DOIT ÊTRE BLOQUÉ FERMEMENT EN PLACE AVANT LA MISE EN PRESSION DE SERVICE DE L'UNITÉ. Les bols comportent un dispositif qui empêche la dépose sous pression. Lors du remontage: Pousser le bols vers le haut dans le corps et le tourner de 1/8 de tour à droite. A défaut de bloquer le bol, il risque de s'envoler et de provoquer un accident personnel ou des dégâts matériels.

⚠ MISE EN GARDE EVITEZ D'UTILISER DES DÉCAPANTS OU DES SOLVANTS POUR NETTOYER ET DÉGRAISSER LES CUVES EN POLYCARBONATE. Nettoyez les cuves en polycarbonate uniquement à l'eau savonneuse ou au kérosène. Ne pas soumettre les cuves aux matières suivantes: acétone, trichloréthane, essence, alcool, éther, hydrocarbures chlorés, toluène, lubrifiants synthétiques, exposition au soleil, souffles d'air violents, températures extrêmes, pressions trop importantes, huiles de compresseurs contenant des additifs ignifuges comme les esters de phosphate ou les diesters. Le contact avec ces matières pourrait entraîner le mauvais fonctionnement ou l'endommagement. Les vapeurs de ces substances, à l'intérieur et à l'extérieur, peuvent aussi provoquer l'endommagement. N'UTILISEZ QUE DES HUILES DE LUBRIFICATION COMPATIBLES. Les huiles de lubrification doivent être compatibles avec les cuves en polycarbonate. Certains additifs d'huiles ignifuges ne sont pas compatibles et peuvent endommager la cuve. En cas d'usage dans un environnement soumis à l'une de ces matières, consultez préalablement le fabricant.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Corps	Zinc moulé
Bol	Polycarbonate
Protège-bol	Zinc moulé
Couvercle d'observation	Grilamid
Jauge visuelle	Grilamid
Joint	Nitrile

CONDITIONS D'EXPLOITATION

Plage de température	0° à 125° F (-18° à 52° C)
Pression maximale d'admission d'air	150 lb/po2 manométriques (10,3 bars)
Application	Systèmes à air comprimé industriels
Capacité d'huile	6 oz. (177 ml)
Zone du filtre	3.02 in. ² (1949 mm ²)
Débit: Le débit d'air s'écoule à 90 lb/po2 manométriques (6,2 bars) à l'admission et à 10 lb/po2 manométriques (0,7 bars) à la sortie	100 scfm (47 dm ³ /s)

INSTALLATION

- Installer le lubrificateur en orientant le tuyau d'air dans le sens de la flèche.
- Installer le lubrificateur aussi près que possible de l'équipement pneumatique pour obtenir un meilleur rendement.
- Installer le lubrificateur avec les bols orientés vers le bas pour assurer un fonctionnement adéquat.
- Disposer le lubrificateur en aval du régulateur et du filtre.

FONCTIONNEMENT

- Utiliser une huile non détergente de bonne qualité (n° de pièce IR 29665) avec tout équipement pneumatique. Consulter le manuel d'exploitation de l'équipement pneumatique.
REMARQUE: Ce graisseur comporte un clapet de retenue à bille monté dans le corps du graisseur pour limiter la pression de service fournie au bol et permettre de retirer le bouchon de remplissage. Ceci permet de remplir ou de déposer le bol du graisseur en mode de fonctionnement normal.
- Observer les marques (-, +) sur le corps du graisseur qui indiquent la direction. Tourner la vis de réglage en sens antihoraire pour augmenter et en sens horaire pour réduire la vitesse.

RÉGLAGE DU GRAISSEUR

- REMARQUE: Il s'agit d'un graisseur du type à siphon; les réglages sont à effectuer avec un débit d'air constant à travers le graisseur en mode de travail.
- A l'aide d'un petit tournevis, régler la vitesse d'égouttement. La vis de réglage est située dans le capuchon d'inspection d'alimentation sur le haut du graisseur.
 - Déterminer le débit d'air moyen (litres / minute) à travers le graisseur, puis tourner la vis de réglage pour obtenir une goutte par minute pour tous les 280 litres / minute. Exemple: Pour un débit moyen de 560 litres / minute, régler la vitesse d'égouttement à gouttes par minute.
REMARQUE: Le bouchon de remplissage doit être enlevé pour permettre de retirer le bol du graisseur ou de remplir l'unité.
 - Enlever le bouchon de remplissage avec précaution.
 - Remplir le bol jusqu'au sommet.