

INSTALLATION

GENESIS

RELEASED: 9-1-93

REVISED: 12-20-96

PN: 119999-26

INSTALLATION

INSTALACION PLUG-IN VALVES (WIRED INTERNAL)

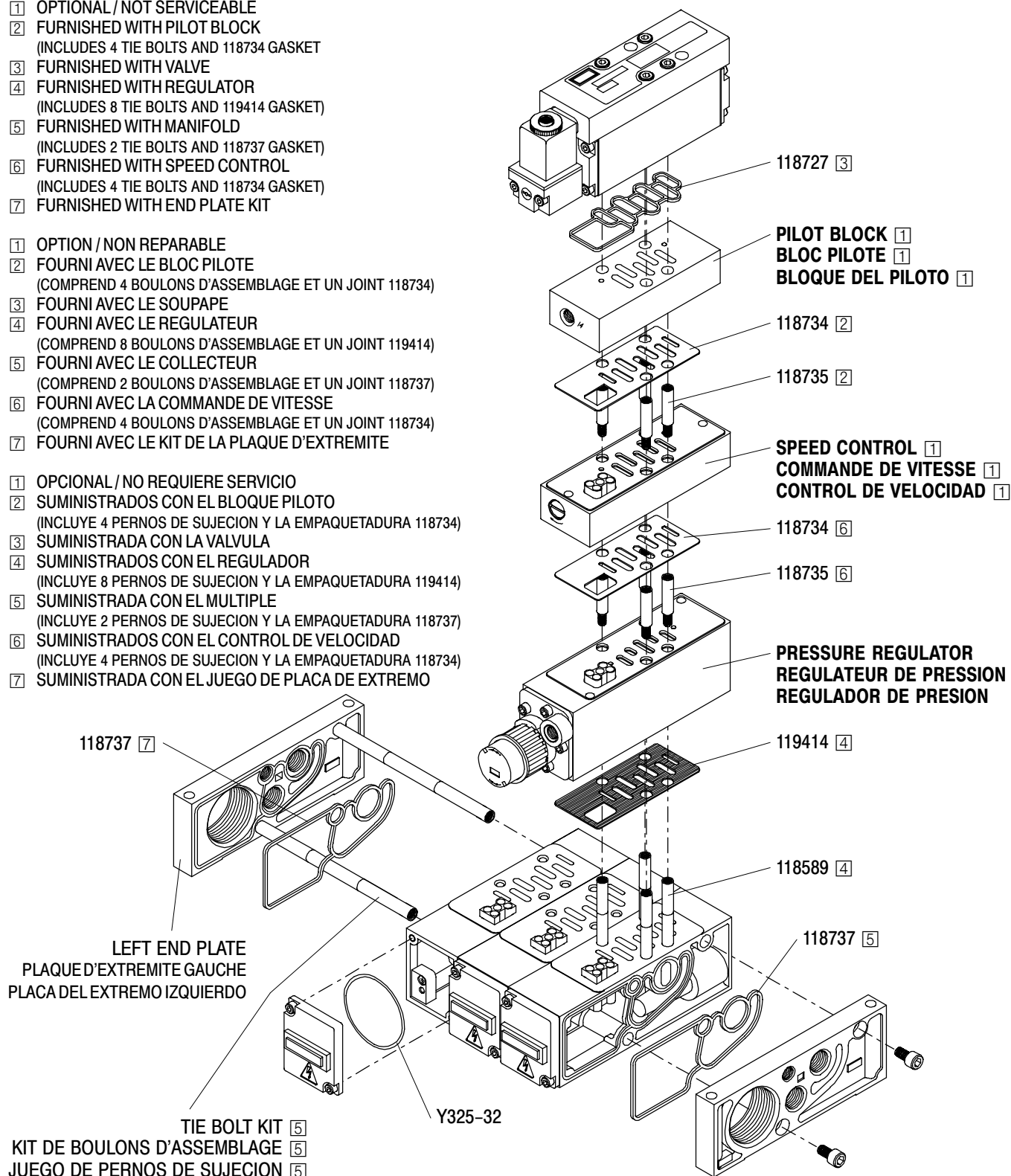
SOUPAPES ENFICHABLES (CABLAGE INTERNE)

VALVULAS MODULARES (CABLEADAS INTERNAMENTE)

- 1 OPTIONAL / NOT SERVICEABLE
- 2 FURNISHED WITH PILOT BLOCK
(INCLUDES 4 TIE BOLTS AND 118734 GASKET)
- 3 FURNISHED WITH VALVE
- 4 FURNISHED WITH REGULATOR
(INCLUDES 8 TIE BOLTS AND 119414 GASKET)
- 5 FURNISHED WITH MANIFOLD
(INCLUDES 2 TIE BOLTS AND 118737 GASKET)
- 6 FURNISHED WITH SPEED CONTROL
(INCLUDES 4 TIE BOLTS AND 118734 GASKET)
- 7 FURNISHED WITH END PLATE KIT

- 1 OPTION / NON REPARABLE
- 2 FOURNI AVEC LE BLOC PILOTE
(COMPREND 4 BOULONS D'ASSEMBLAGE ET UN JOINT 118734)
- 3 FOURNI AVEC LE SOUPAPE
- 4 FOURNI AVEC LE REGULATEUR
(COMPREND 8 BOULONS D'ASSEMBLAGE ET UN JOINT 119414)
- 5 FOURNI AVEC LE COLLECTEUR
(COMPREND 2 BOULONS D'ASSEMBLAGE ET UN JOINT 118737)
- 6 FOURNI AVEC LA COMMANDE DE VITESSE
(COMPREND 4 BOULONS D'ASSEMBLAGE ET UN JOINT 118734)
- 7 FOURNI AVEC LE KIT DE LA PLAQUE D'EXTREMITE

- 1 OPCIONAL / NO REQUIERE SERVICIO
- 2 SUMINISTRADOS CON EL BLOQUE PILOTO
(INCLUYE 4 PERNOS DE SUJECION Y LA EMPAQUETADURA 118734)
- 3 SUMINISTRADA CON LA VALVULA
- 4 SUMINISTRADOS CON EL REGULADOR
(INCLUYE 8 PERNOS DE SUJECION Y LA EMPAQUETADURA 119414)
- 5 SUMINISTRADA CON EL MULTIPLE
(INCLUYE 2 PERNOS DE SUJECION Y LA EMPAQUETADURA 118737)
- 6 SUMINISTRADOS CON EL CONTROL DE VELOCIDAD
(INCLUYE 4 PERNOS DE SUJECION Y LA EMPAQUETADURA 118734)
- 7 SUMINISTRADA CON EL JUEGO DE PLACA DE EXTREMO



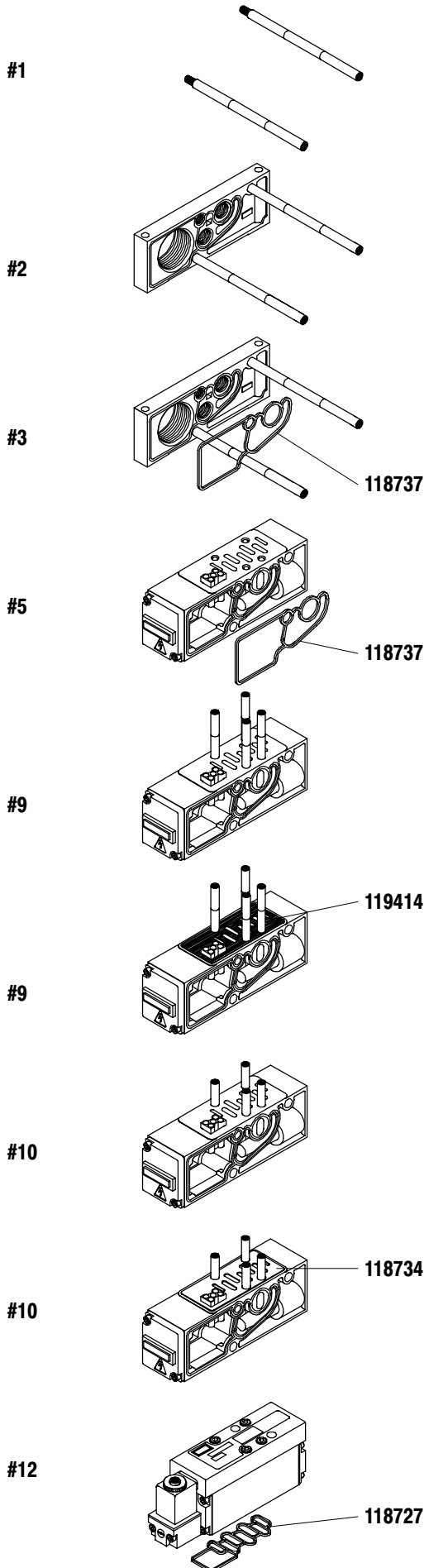
ARO

INGERSOLL-RAND COMPANY
ONE ARO CENTER • BRYAN, OHIO 43506-0151

☎ (419) 636-4242 • FAX (419) 633-1674 ©1996 • PRINTED IN U.S.A.

INGERSOLL-RAND
FLUID PRODUCTS

INSTALLATION



1. Make two tie rods using all manifold tie bolts.
2. Install tie rods to left end plate (the left end plate has a thru hole while the right end plate has a thru hole and a counter bore) and tighten snugly.
3. Install track gasket 118737 to the left end plate.
4. Using the pipe plugs supplied with the manifolds, seal off the #2 and #4 ports that are not to be used. The ports are located on the rear and the bottom of the manifolds.
5. Install track gasket 118737 in the groove on the side of each manifold.
6. Install all of the manifolds on the tie rods.
7. Attach the right side end plate, securing with two cap screws. Use a 5 mm hex wrench and tighten to 40 in. lbs (4.52 Nm).
8. If no speed controls, regulators or pilot blocks are used, go to step 12.
9. For each regulator, screw 4 pairs of tie bolts into the manifolds and tighten snugly. Then install black flat gasket 119414 over the tie bolts and push it onto the manifold. Slide the regulator over the tie bolts and push it down to the gasket.
10. For each speed control, screw 4 single tie bolts into the manifold (or into the regulator tie bolts if used), and tighten snugly. Then install gray flat gasket 118734 over the tie bolts and push it down. Slide the speed control over the tie bolts and push it down to the gasket.
11. For each pilot block, screw 4 single tie bolts into the manifold (or into the regulator tie bolts or speed control tie bolts if used) and tighten snugly. Then install the gray flat gasket 118734 over the tie bolts and push it down. Slide the pilot block over the tie bolts and push it down to the gasket.
12. Install track gasket 118727 in the bottom of the valve. Place the valve over the manifold (or over the tie bolts if used) and push it down to engage the electrical pins. Tighten the 4 cap screws to 50 in. lbs (5.65 Nm).
13. The manifold comes with a factory installed wiring plug. The basic configuration provides for five wires. Only three wires are needed for single solenoid operation. Remove two screws, releasing the door from the front of the manifold.
14. Connect the green wire, with the ring terminal, and the green wire from the control wiring, to the manifold, using the supplied green ground screw.
15. The main power leads are clearly marked (12 and 14). Black wires will supply signal to the number 14 operator, while the white wires control the number 12 operator.
16. If the operator terminal block has been ordered, the internal wiring, with the exception of the ground wire, will be preinstalled into the block at the factory. Wiring is completed by connecting external wires to the appropriate terminal opposite the operator wires. The number 12 operator is controlled by the white wires and the number 14 operator is controlled by the black wires.
17. If the optional manifold lights have been ordered, connect the power source to the correct operator control wires, with the lights connected to parallel, and insulate the completed connections.
18. The manifold is now ready to be final wired into the control assembly.

INSTALLATION

1. Monter deux tirants à l'aide de tous les boulons d'assemblage des collecteurs.
2. Installer les tirants sur la plaque d'extrémité gauche (cette dernière présente un trou débouchant alors que la plaque d'extrémité droite a un trou débouchant et un avant-trou d'alésage) et bien serrer.
3. Installer le joint 118737 sur la plaque d'extrémité gauche.
4. A l'aide des obturateurs de tuyau fournis avec les collecteurs, boucher les orifices 2 et 4 qui ne seront pas utilisés. Ces orifices sont situés à l'arrière et au fond des collecteurs.
5. Installer le joint 118737 dans la rainure de chaque côté des collecteurs.
6. Installer tous les collecteurs sur les tirants.
7. Fixer la plaque d'extrémité droite à l'aide de deux vis à tête. Utiliser une clé hexagonale de 5 mm et serrer à 4,52 Nm (40 in. lbs).
8. Si aucune commande de vitesse, aucun régulateur et aucun bloc pilote ne sont utilisés, passer à l'étape 12.
9. Pour chaque régulateur, visser 4 paires de boulons d'assemblage dans les collecteurs et bien serrer. Installer ensuite le joint plat noir 119414 sur les boulons d'assemblage et l'enfoncer sur le collecteur. Faire glisser le régulateur sur les boulons d'assemblage et l'enfoncer sur le joint.
10. Pour chaque commande de vitesse, visser 4 boulons d'assemblage simples dans le collecteur (ou dans les boulons d'assemblage du régulateur, le cas échéant) et bien serrer. Installer ensuite le joint plat gris 118734 sur les boulons d'assemblage et l'enfoncer. Faire glisser la commande de vitesse sur les boulons d'assemblage et l'enfoncer sur le joint.
11. Pour chaque bloc pilote, visser 4 boulons d'assemblage simples dans le collecteur (ou dans les boulons d'assemblage du régulateur ou de la commande de vitesse, le cas échéant) et bien serrer. Installer ensuite le joint plat gris 118734 sur les boulons d'assemblage et l'enfoncer. Faire glisser le bloc pilote sur les boulons d'assemblage et l'enfoncer sur le joint.
12. Installer le joint 118727 au fond de la soupape. Placer cette dernière sur le collecteur (ou sur les boulons d'assemblage, le cas échéant) et l'enfoncer pour engager les broches. Serrer les 4 vis à tête à 5,65 Nm (50 in. lbs).
13. Le collecteur est équipé d'une fiche de connexion installée à l'usine. La disposition de base prévoit cinq fils. Seuls trois fils sont nécessaires pour le fonctionnement à un solénoïde. Retirer deux vis pour relâcher le volet, à l'avant du collecteur.
14. Localiser le fil vert, muni de la cosse à anneau, et le fil vert du câblage de commande au collecteur, puis les brancher à l'aide de la vis de terre verte fournie.
15. Les fils de l'alimentation principale sont clairement indiqués (12 et 14). Les fils noirs fournissent le signal à l'opérateur 14 et les fils blancs commandent l'opérateur 12.
16. Si la plaquette de connexions opérateur a été commandée, les câbles internes, à l'exception du fil de terre, seront intégrés à la plaquette, à l'usine. Le câblage sera achevé en reliant les fils externes à la borne correspondante, en face des fils de l'opérateur. L'opérateur 12 est commandé par les fils blancs et l'opérateur 14 par les fils noirs.
17. Si les indicateurs témoins du collecteur, en option, ont été commandés, brancher la source d'alimentation aux fils de commande de l'opérateur correspondants, les indicateurs témoins étant branchés en parallèle, et isoler l'ensemble des connexions.
18. Le collecteur est désormais prêt à être câblé dans l'ensemble de commande.

INSTALACION

1. Forme dos tirantes usando todos los pernos de sujeción del múltiple.
2. Instale los tirantes a la placa del extremo izquierdo (esta placa tiene un agujero pasante mientras que la placa del extremo derecho tiene un agujero pasante y un agujero escariado) y apriéte los suavemente.
3. Instale la empaquetadura de contornos 118737 a la placa del extremo izquierdo.
4. Usando los tapones roscados suministrados con los múltiples, cierre las aberturas No. 2 y 4 que no se deben usar. Estas aberturas se encuentran en la parte trasera e inferior de los múltiples.
5. Instale la empaquetadura de contornos 118737 en la ranura en el lado de cada múltiple.
6. Instale todos los múltiples sobre los tirantes.
7. Fije la placa del extremo derecho, asegurándola con dos tornillos de cabeza. Use una llave para tuercas hexagonales de 5 mm y apriete los tornillos a una torsión de 40 pulg.-lbs. (4,52 N-m).
8. Si no se usan controles de velocidad, reguladores ni bloques del piloto, continúe con el paso 12.
9. Por cada regulador, atornille 4 pares de pernos de sujeción en los múltiples y apriéte los suavemente. A continuación, instale la empaquetadura plana negra 119414 sobre los pernos de sujeción y empújela sobre el múltiple. Deslice el regulador sobre los pernos de sujeción y empújelo hacia abajo contra la empaquetadura.
10. Por cada control de velocidad, atornille 4 pernos de sujeción sencillos en el múltiple (o en los pernos de sujeción del regulador, si se usa), y apriéte los suavemente. A continuación, instale la empaquetadura plana gris 118734 sobre los pernos de sujeción y empújela hacia abajo. Deslice el control de velocidad sobre los pernos de sujeción y empújelo hacia abajo contra la empaquetadura.
11. Por cada bloque del piloto, atornille 4 pernos de sujeción sencillos en el múltiple (o sobre los pernos de sujeción del regulador o del control de velocidad, si se usan), y apriéte los suavemente. A continuación, instale la empaquetadura plana gris 118734 sobre los pernos de sujeción y empújela hacia abajo. Deslice el bloque del piloto sobre los pernos de sujeción y empújelo hacia abajo contra la empaquetadura.
12. Instale la empaquetadura de contornos 118727 en la parte inferior de la válvula. Coloque la válvula sobre el múltiple (o sobre los pernos de sujeción, si se usan) y empújela hacia abajo para conectar las clavijas eléctricas. Apriete los 4 tornillos de cabeza a una torsión de 50 pulg.-lbs. (5,65 N-m).
13. El múltiple viene con un tapón cableado instalado desde la fábrica. La configuración básica incluye conexiones para cinco conductores. Sólo se necesitan tres conductores para la operación con un solo solenoide. Quite dos tornillos, soltando la tapa de la parte delantera del múltiple.
14. Conecte el conductor verde, con el terminal en forma de anillo, y el conductor verde que viene del cableado de control, al múltiple, utilizando el tornillo de toma de tierra verde suministrado.
15. Los terminales del suministro eléctrico principal están claramente marcados (12 y 14). Los conductores negros suministrarán la señal al operador número 14, mientras que los conductores blancos controlarán el operador número 12.
16. Si se ha recibido el bloque terminal del operador, el cableado interno, con excepción del conductor de toma de tierra, vendrá instalado en el bloque desde la fábrica. Para completar el cableado conecte los conductores externos a los terminales apropiados opuestos a los conductores del operador. El operador número 12 es controlado por los conductores blancos y el número 14 por los conductores negros.
17. Si se han recibido las luces opcionales del múltiple, conecte la fuente de alimentación a los conductores apropiados de control del operador, con las luces conectadas en paralelo, y aisle las conexiones que se hayan completado.
18. El múltiple se encuentra ahora listo para el cableado final en el conjunto de control.

