

MANUAL DEL OPERARIO

INCLUYE: FUNCIONAMIENTO, INSTALACIÓN & MANTENIMIENTO

8" MOTOR DE AIRE
6" CARRERA

66523-B

66523-B MOTOR DE AIRE

LIBERADO: 1-21-00
REVISADO: 8-1-11
(REV. C)



**LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR
ESTE EQUIPO, OPERARLO O REALIZARLE SERVICIO.**

El empresario tiene la responsabilidad de poner esta información en manos de los operarios. Guárdela como referencia en el futuro.

JUEGOS DE SERVICIO

TAMBIÉN INCLUYE EL JUEGO DE SERVICIO 66614.

Se recomienda el uso de la herramienta de instalación 90350 para la reparación del motor 66523.

DESMONTAJE

ACLARACIÓN: Todas las roscas aprietan hacia la derecha.

1. Saque el montaje del pistón (43) hacia arriba empujándolo hacia la parte superior del motor neumático (ver figura 4).
2. Extraiga los seis tornillos (1), desconectando la tapa del motor neumático (31) y el empaque (32).
3. Afloje los ocho tornillos (45) [que sostienen la placa de la válvula y el montaje de la clavija (33), la guía de válvula (30), dos guías de válvula (4) y la placa de la válvula (5)] hasta que la guía de válvula (30) y las dos guías de válvula (4) pueden ser extraídas hacia arriba (ver figuras 1 y 2).

(Como se muestra, use una llave allen para empujar hacia afuera los tornillos y las arandelas.)

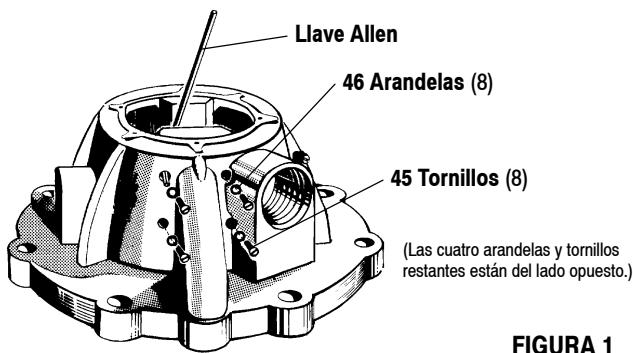


FIGURA 1

4. Extraiga los ocho tornillos (45) y las ocho arandelas (46) del motor neumático 8" haciendo presión hacia afuera con una llave Allen pequeña (ver figuras 1 y 2).
5. Con un destornillador, desenganche el montaje del resorte de inserción (28) del fondo de la placa de la válvula y montaje de la clavija (33) (ver figura 2).
6. Extraiga el montaje del resorte de inserción (28) de las clavijas en la parte superior de la placa de la válvula y montaje de la clavija (33).
7. Saque el pistón de la válvula (2) hacia arriba hasta que el casquillo superior (7) haya sido extraído de su cámara.
8. Extraiga el casquillo superior (7).
9. Extraiga el sello (39), el "O" ring (38) y el "O" ring (13) del casquillo superior (7) (ver figura 7).
10. Desmonte el pistón de la válvula (2) del adaptador de pistón (10), tal como lo muestra la figura 3.
11. Extraiga el pistón de la válvula (2).
12. Saque el adaptador del pistón (10) hacia arriba y tome la varilla extensible (11) por debajo del adaptador (10). Presione el adaptador del pistón (10) hacia abajo sobre la varilla extensible (11). Extraiga la arandela (37) y la varilla extensible (11).

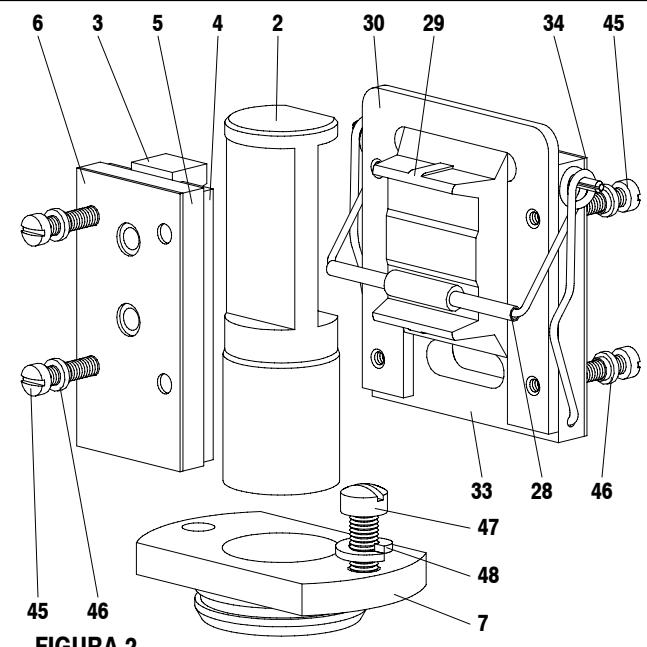


FIGURA 2

13. Extraiga la arandela superior (8) y el empaque tipo "U" (9) del adaptador de pistón (10).
14. Extraiga las seis tuercas (22) y pernos (23).

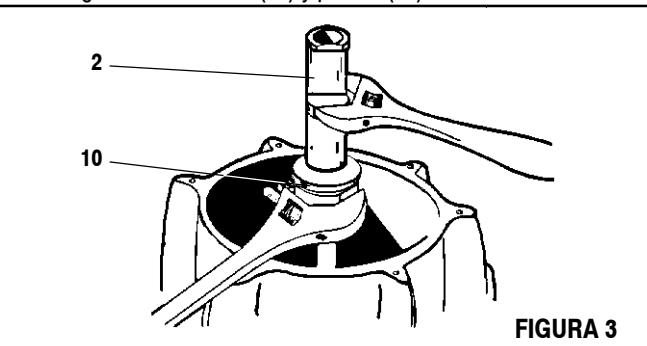


FIGURA 3

15. Extraiga el conjunto de cabezal (35) y colóquelo sobre el banco de taller con el tubo (44) colocado derecho.
16. Extraiga el "O" ring (16) del conjunto de cabezal (35).
17. Extraiga los cuatro tornillos (40), desconectando el casquillo inferior (41).
18. Extraiga la arandela inferior (12) y los "O" rings (13 y 42) del casquillo inferior (41).
19. Extraiga el tubo (44).
20. Extraiga el "O" ring del tubo (44).
21. Saque el cilindro de aire (18) hacia arriba hasta que el montaje del pistón (43) se separe del cuerpo de la base del motor neumático (26). Si el montaje del pistón (43) no fue extraído del cuerpo de la base del motor neumático (26), extráigalo luego de quitar el cilindro de aire (18).

INGERSOLL-RAND COMPANY

209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506

© (800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276 ©2011

www.ingersollrandproducts.com

ARO

 **Ingersoll Rand**
Industrial Technologies

LISTA DE PIEZAS DEL MOTOR DE AIRE

Elemento	Descripción (tamaño en pulgadas)	Cant	Número	Elemento	Descripción (tamaño en pulgadas)	Cant	Número
<input type="checkbox"/> 1	Tornillo (#10 - 24 x 1/2")	(6)	95956827	<input type="checkbox"/> 28	Montaje del Resorte de Inserción	(1)	65807
✓ 2	Pistón de la Válvula	(1)	92395	✓ 29	Accesorio de Inserción de la Válvula	(1)	99202
✓ 3	Accesorio de Inserción Piloto	(1)	90487	□ 30	Guía de Válvula	(1)	90488
□ 4	Guía de Válvula	(2)	90481	□ 31	Tapa del Motor Neumático	(1)	90078
□ 5	Placa de la Válvula	(1)	90480	✓ 32	Empaquetadura	(1)	90083-1
✓ 6	Empaque de la Placa de la Válvula	(1)	90482	□ 33	Placa de la Válvula y Montaje de la Clavija	(1)	65756
□ 7	Casquillo Superior	(1)	91006	✓ 34	Empaque de la Placa de la Válvula	(1)	90479
✓ 8	Arandela	(1)	91344	35	Conjunto de Cabezal	(1)	66524-1
✓ 9	Copa en "U" (3/16" x 1-3/8" o.d.)	(1)	Y186-51	✓ 36	"O" Ring (3/32" x 7/8" o.d.)	(2)	Y325-115
✓ 10	Adaptador de Pistón	(1)	92393	✓ 37	Arandela	(1)	90105
□ 11	Varilla Extensible	(1)	90080	✓ 38	"O" Ring (.103" x 1.255" o.d.)	(1)	91207
✓ 12	Arandela	(1)	91345	✓ 39	Sello	(1)	91007
✓ 13	"O" Ring (1/16" x 1-3/8" o.d.)	(2)	Y325-26	✓ 40	Tornillo para metales (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y136-85-S
14	Tornillo	(1)	92218	□ 41	Casquillo Inferior	(1)	90114
✓ 16	"O" Ring (1/8" x 8" o.d.)	(2)	Y325-265	✓ 42	"O" Ring (1/16" x 7/16" o.d.)	(1)	Y325-11
✓ 17	"O" Ring (1/4" x 8" o.d.)	(1)	Y325-443	□ 43	Montaje del Pistón	(1)	62109-B
□ 18	Cilindro de Aire	(1)	99398	44	Tubo	(1)	92215
□ 19	Varilla de la Válvula	(1)	90107-1	□ ✓ 45	Tornillo para metales (#8 - 32 x 3/4")	(8)	Y19-89-S
□ 21	Anillo de Retención (2.630" o.d.)	(1)	Y147-237	✓ 46	Arandela	(8)	90084
22	Tuerca (1/2" - 20)	(6)	Y11-8-C	□ 47	Tornillo para metales (1/4" - 28 x 3/4")	(2)	Y119-49-C
23	Perno (1/2" - 20 x 10-1/4")	(6)	94046-1	48	Arandela de Seguridad (1/4")	(2)	Y14-416
□ 24	Arandela Guía	(1)	92216	49	Terminal de Tierra	(1)	93006
✓ 25	Copa en "U" (1/4" x 1-3/4" o.d.)	(1)	Y186-24	✓ 50	Empaque de grasa Gadus S2 U1000	(2)	94833
26	Cuerpo de la base del motor neumático	(1)	66525-1	✓ 51	Incluidos en el Juego de Servicio		66614

"Piezas inteligentes", Mantenga estos elementos a mano al igual que los juegos de servicio para realizar reparaciones rápidas y reducir el tiempo improductivo.

22. Extraiga el "O" ring (16) de la base del motor neumático y del montaje del cojinete (26).
 23. Ahora extraiga el anillo de retención (21), la arandela guía (24), el empaque tipo "U" (25) de la base del motor neumático y del montaje del cojinete (26).
 24. El montaje del pistón (43) se ensambla en fábrica y no debe ser desmontado.
 25. Extraiga el "O" ring (17) del montaje del pistón (43).
- PRECAUCIÓN: NO ESTROPEE NI DAÑE LA TERMINACIÓN DE LA BARRA DEL PISTÓN.**
26. Desmonte el montaje del pistón (43) del tornillo (14).
 27. Desenrosque la varilla de la válvula (19) de la varilla extensible (11) sosteniendo la varilla de la válvula (19) con pinzas ajustables y utilizando una llave de tuercas sobre los planos provistos en la parte superior de la varilla extensible (11).

VOLVER A MONTAR

ACLARACIÓN: Todas las roscas aprietan hacia la derecha. Inspeccione y reemplace las piezas viejas por piezas de repuesto nuevas de ser necesario. Controle si hay rayones profundos sobre las superficies metálicas. Reemplace todas los "O" rings durante el reensamblado. Lubrique todas los "O" rings y los copas "U" con la grasa 94833 Gadus® S2 U1000 durante el reensamblado.

1. Coloque el "O" ring (17) en el pistón (43).
2. Coloque el tornillo (14) en la varilla de la válvula (19). El extremo rosulado del tornillo debe encontrarse hacia abajo, lejos del extremo rosulado de la varilla de la válvula.

3. Mientras sostiene con pinzas de sujeción el montaje de la varilla (19) por debajo de las roscas, limpie las roscas con solvente y aplique Loc-tite 271 sobre las roscas y acople la varilla extensible (11).
4. Coloque la varilla de la válvula (19) dentro del orificio del extremo del montaje del pistón (43) y atornille el tornillo (14) dentro del montaje del pistón (43).
5. Engrase cuidadosamente e instale el "O" ring (16) de la base del motor neumático y del montaje del cojinete (26).
6. Coloque el empaque tipo "U" (25), la arandela guía (24) y el anillo de retención (21) de la base del motor neumático y del montaje del cojinete (26).
7. Engrase e instale el "O" ring (13) en el casquillo inferior (41).
8. Engrase el diámetro interior del conjunto de cabezal (35) e inserte el casquillo inferior (41) dentro de la cuerda interior del conjunto de cabezal (35) empleando un momento de torsión.
9. Alinee los orificios de los pernos del casquillo inferior (41) y del conjunto de cabezal (35) y ajuste los cuatro tornillos (40).
10. Presione el montaje del pistón (43) a través del empaque tipo "U" (25) de la base del motor neumático y del montaje del cojinete (26), con cuidado para no dañar el empaque tipo "U".
11. Engrase cuidadosamente el interior del cilindro (18).
12. Aplique grasa en el "O" ring (17), luego insértela en el fondo del cilindro (18), tal como lo muestra la figura 5.
13. Empuje el montaje del pistón (43) hacia el extremo superior del cilindro.
14. Engrase cuidadosamente e instale los "O" rings (42 y 16) del conjunto de cabezal (35).
15. Engrase cuidadosamente los dos "O" rings (36) e instale una en cada extremo del tubo (44).

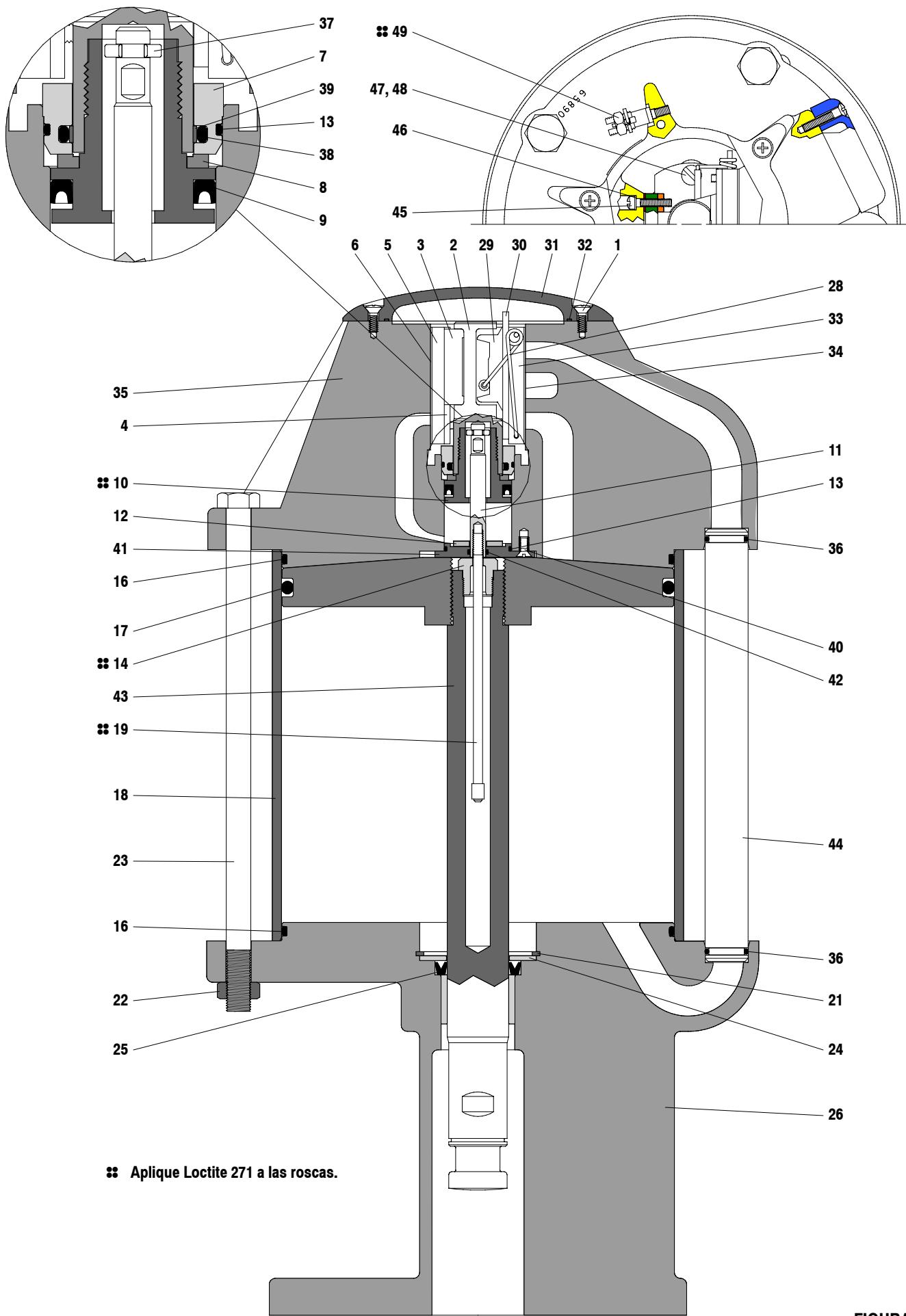


FIGURA 4

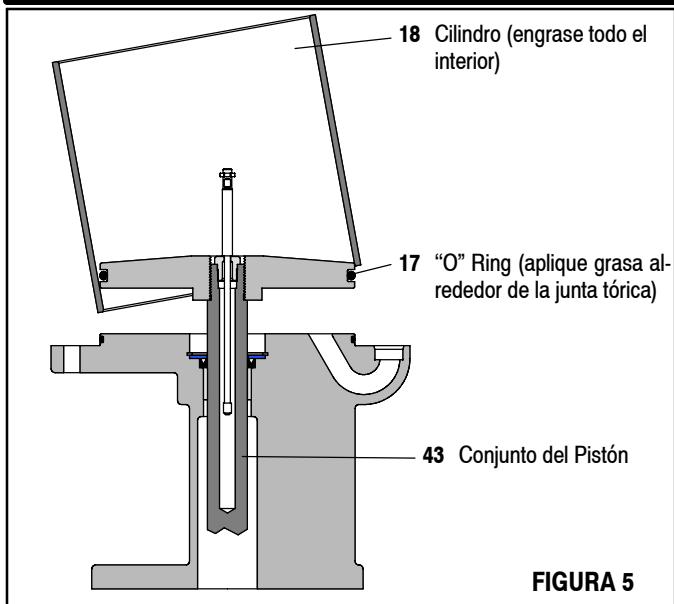
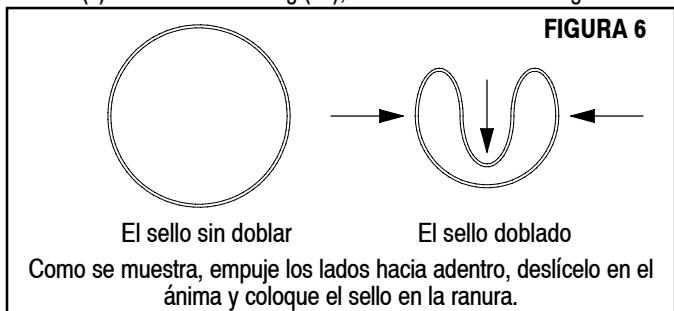
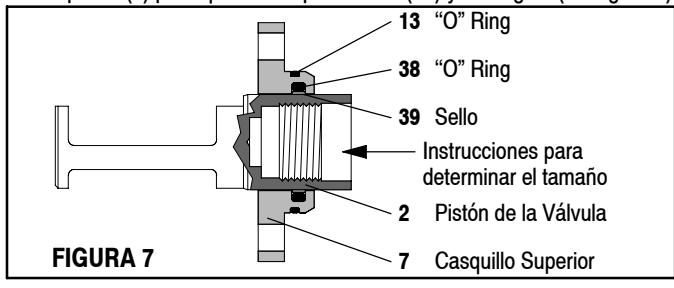


FIGURA 5

16. Empuje el tubo (44) dentro del orificio abocardado en la base del motor neumático y del montaje del cojinete (26).
17. Empuje la varilla extensible (11) a través de el "O" ring (42) de la base del conjunto de cabezal (35).
18. Alinee y presione el conjunto de cabezal (35) hacia abajo hasta que el cilindro (18) y el tubo (44) estén apoyados contra el conjunto de cabezal.
19. Inserte los seis pernos (23) dentro de los orificios de las bridas del conjunto de cabezal (35) y de la base del motor neumático y del montaje del cojinete.
20. Enrosque las seis tuercas (22) de los seis pernos (23). Ajuste las tuercas de forma alternada y empleando una presión uniforme.
21. Engrase cuidadosamente e instale el empaque tipo "U" (9) del adaptador (10), con los bordes del empaque enfrentados hacia abajo con la brida gruesa del adaptador de pistón (10).
22. Engrase cuidadosamente e instale los "O" rings (38 y 13) en el casquillo superior (7).
23. Curve el sello (39) en forma de corazón e instálelo en el casquillo superior (7) dentro de el "O" ring (38), tal como lo muestra la figura 6.

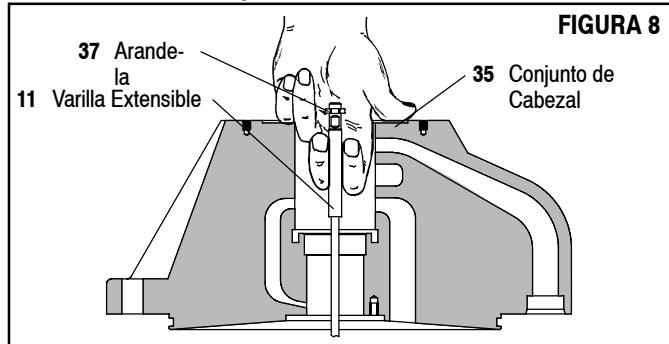


24. Engrase y empuje cuidadosamente el pistón (2) dentro del casquillo superior (7) para que se adapte al sello (39) y extráigalo (ver figura 7).



25. Coloque la arandela inferior (12) sobre la varilla extensible (11).

26. Saque la varilla extensible (11) hacia arriba y tómela con dos dedos, tal como lo muestra la figura 8.



27. Coloque la herramienta de instalación 90350 sobre la varilla extensible (11) con el diámetro torneado hacia abajo y el bisel hacia arriba.
28. Ajuste el diámetro torneado de la herramienta de instalación 90350 dentro del orificio en el fondo del conjunto de cabezal (35).
29. Coloque el adaptador (10) boca abajo sobre la varilla extensible (11) con las roscas hacia arriba.
30. Inserte la arandela (37) dentro de la ranura del extremo superior de la varilla extensible (11).
31. Saque el adaptador (10) hacia arriba alrededor de la arandela (37).
32. Coloque la arandela superior (8) sobre la varilla extensible (11) y en el adaptador (10).
33. Limpie las roscas con solvente y coloque Loctite 271 en las roscas del pistón (2). Enrosque el pistón (2) dentro del adaptador (10) y ajústelo, tal como lo muestra la figura 3.
34. Presione el adaptador (10) y el pistón (2) ensamblados hacia abajo a través de la herramienta de instalación 90350 hasta que hagan contacto con el fondo.
35. Extraiga la herramienta de instalación 90350.
36. Instale el casquillo superior (7) sobre el pistón (2) y empújelo hacia abajo, teniendo cuidado de retener el sello (39) en la ranura de el "O" ring.
37. Alinee los dos orificios de los pernos y ajuste el casquillo superior (7) al conjunto de cabezal (35) con los dos tornillos (47) y las dos arandelas de cierre (48) (ver figura 2).
38. Inserte el resorte (28) en el conjunto de cabezal (35), con los dos ganchos hacia abajo y el rodillo de nylon hacia el pistón (2) (ver figura 2).
39. Engrase cuidadosamente e inserte el accesorio de inserción piloto (3), las dos guías de válvula (4), la placa de la válvula (5) y el empaque (6) dentro del conjunto de cabezal (35) (ver figura 2).
40. Engrase cuidadosamente e inserte el accesorio de inserción de la válvula (29) dentro del conjunto de cabezal (35) (ver figura 2).
41. Engrase cuidadosamente e inserte el empaque de la placa de la válvula (34) y la placa de la válvula y el montaje de la clavija (33) entre el accesorio de inserción y el conjunto de cabezal (35) con las dos clavijas hacia arriba en la placa de la válvula (33) (ver figura 2).
42. Enganche las bobinas en el montaje del resorte de inserción (28) sobre las clavijas en la placa de la válvula y el montaje de la clavija (33) (ver figura 2).
43. Enganche los extremos del montaje del resorte de inserción (28) dentro de los orificios del costado en la placa de la válvula y el montaje de la clavija (33) (ver figura 2).
44. Inserte la guía de válvula (30) contra la cara de la placa de la válvula y del montaje de la clavija (33). Los soportes de la guía de válvula (30) deberían encontrarse abajo y el soporte debería tener el orificio rosado alejado del fondo y cerca de la entrada de aire en el conjunto de cabezal (35).
45. Inserte y ajuste en los ángulos los ocho tornillos (45) y las ocho arandelas (46) (ver figura 1).
46. Engrase cuidadosamente e instale el empaque (32) en la tapa del motor neumático (31).
47. Coloque la tapa del motor neumático (31) sobre el conjunto de cabezal (35) y asegúrela con seis tornillos (1) (ver figura 4).