

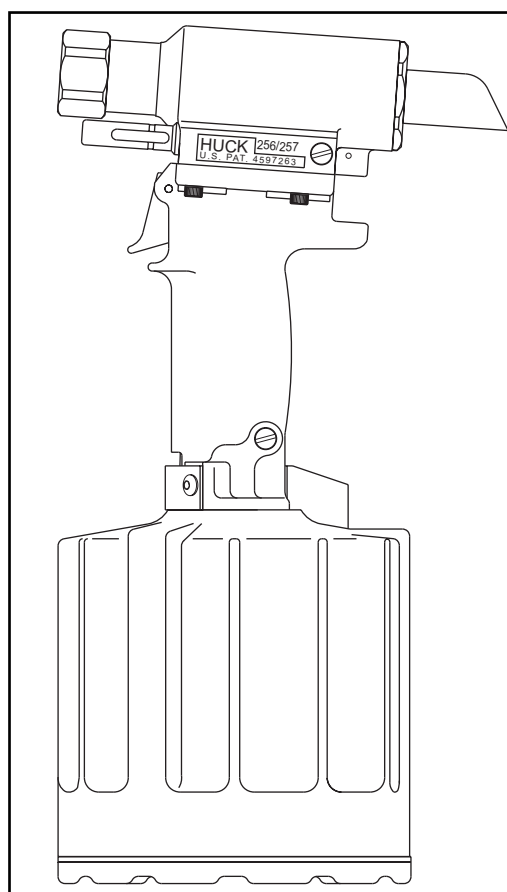
Alcoa
Fastening
Systems



MANUAL DE INSTRUCCIONES

256

*HERRAMIENTA DE INSTALACION
HIDRONEUMATICA*



Makers of Huck®, Marson®, Recoil™
Brand Fasteners, Tools & Accessories



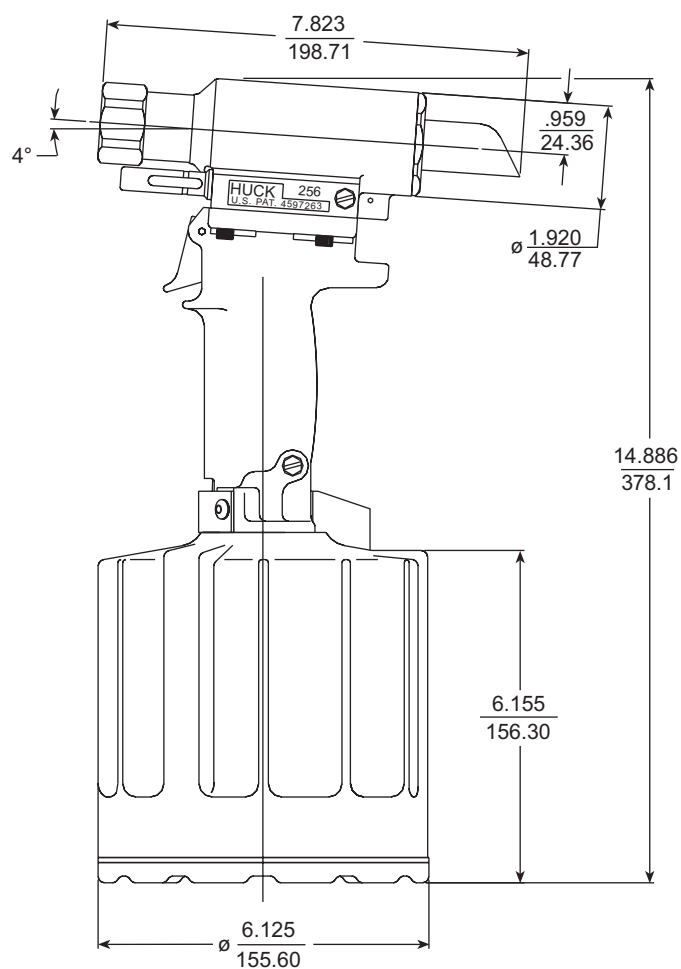
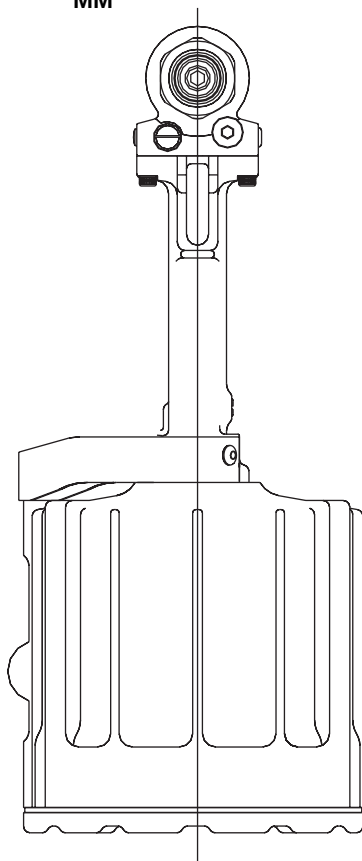
Form HK1015 Rev. 10/17/00

CONTENIDO

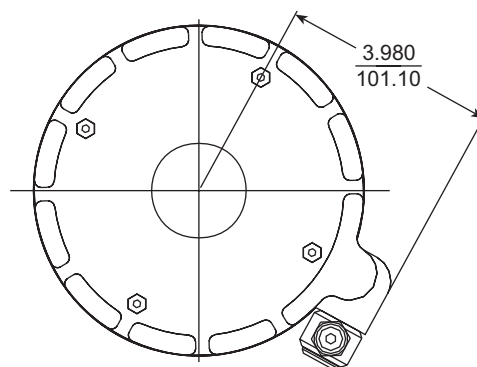
CONTENIDO	2
ESPECIFICACIONES	3
SEGURIDAD	4
PRINCIPIO DE OPERACION	5
PREPARACION PARA USO	6
SERVICIO A LA HERRAMIENTA	
General	6
Diario	6
Semanal	6
Desmontaje	7-8
Ensamble	9-10
Llenado y Purgado	10-11
Dibujo del Ensamble	12
Listado de Partes	13
LOCALIZACION DE AVERIAS	14
ACCESORIOS	14
NOTAS DE SERVICIO	15

ESPECIFICACIONES

PULGADAS
MM



- **Desplazamiento:** 22.22 mm (.875 plg.)
- **Peso:** 5 kg. (11.1 lbs.)
- **Presión de Aire :** 6-7 bar (90-100 psi)
- **Capacidad:** 44.4 kN (9986 lbs) @ 90 psi
- **Velocidad:** 30 ciclos por minuto



SEGURIDAD

Este manual de instrucciones debe ser leído con particular atención para seguir los lineamientos de seguridad, por cualquier persona que le de servicio, o esté operando esta herramienta.

1 Glosario de Seguridad



ADVERTENCIAS - Deben ser entendidas totalmente para evitar lesiones personales severas.

PRECAUCIONES - Muestran condiciones que pueden dañar al equipo, o a la estructura..

Notas - son recordatorios de procedimientos requeridos.

La letra negrilla, itálica y subrayada - enfatiza una instrucción requerida.

2 El equipo Huck debe ser mantenido en condiciones de trabajo seguras todo el tiempo, e inspeccionado en forma regular para detectar desgaste o daño. Cualquier reparación debe ser llevada a cabo por un técnico calificado y entrenado en los procedimientos de equipos Huck.

3 El operador o el técnico deben leer cualquier Advertencia o Precaución en las etiquetas que se proporcionan con el equipo, antes de conectarlo a cualquier fuente de energía. Según sea el caso, cada una de las secciones de este manual, tienen

instrucciones de seguridad además de otras recomendaciones.

4 Cuando opere, o repare equipo de instalación Huck, use siempre equipo para proteger los ojos. Referencia: ANSI Z87.1 - 1989.

5 Desconecte la fuente de energía antes de darle Mantenimiento al equipo Huck.

6 Si el equipo muestra cualquier señal de daño, desgaste, o fugas, no lo conecte a la fuente de energía.

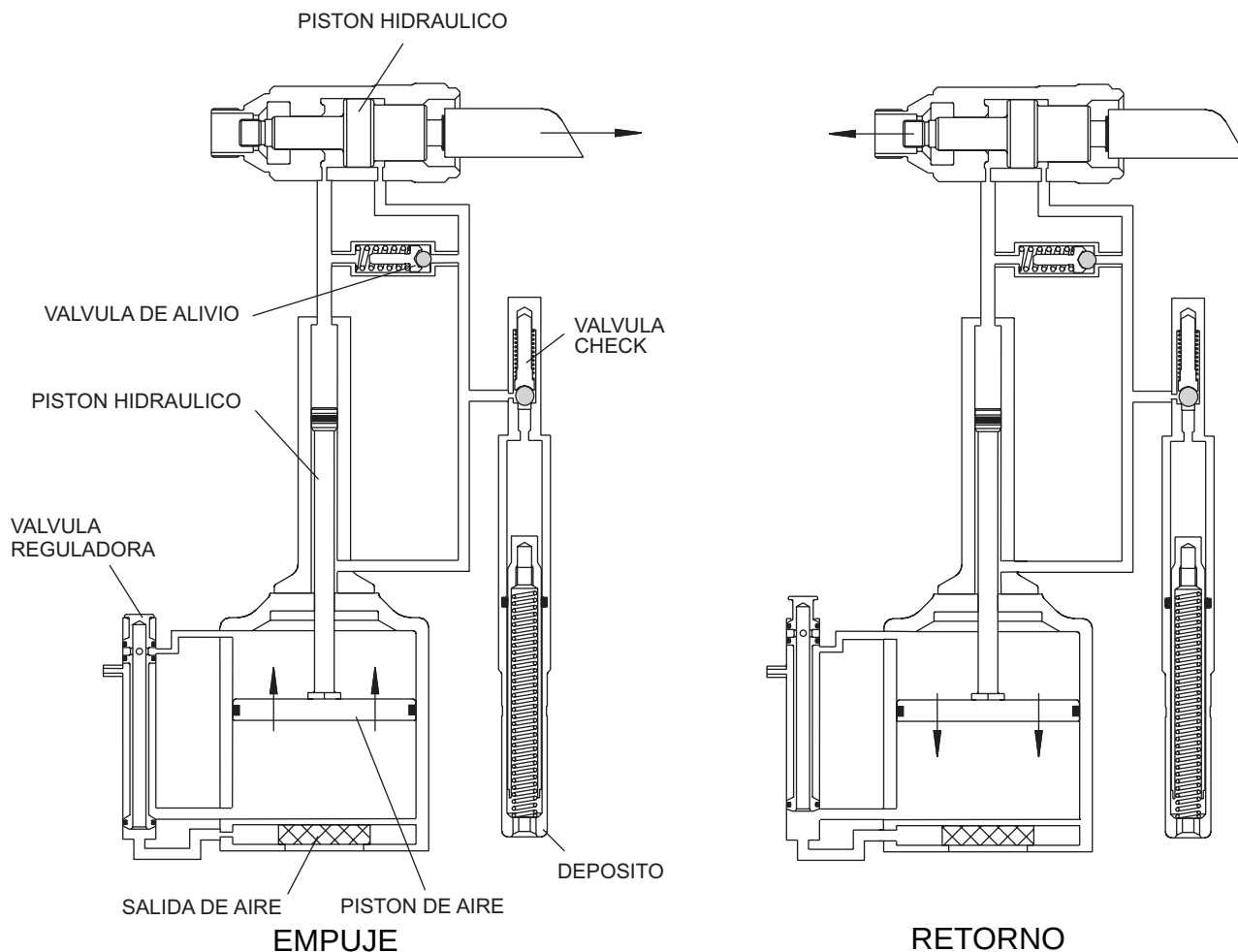
7 Asegúrese de utilizar una fuente de energía apropiada todo el tiempo.

8 Nunca remueva una guarda de seguridad, o el deflector de colas de perno.

9 Nunca opere la herramienta con un remache al "aire". El mandril roto podría ser expulsado a gran velocidad y causar una lesión severa.

10 No utilice la herramienta como martillo, o la arrastre por el suelo. Un cuidado razonable de la herramienta por parte del operario, es un factor importante para el Mantenimiento, reducción de Tiempos Muertos, y la prevención de accidentes.

PRINCIPIO DE OPERACION



Cuando el gatillo de la herramienta es accionado, la válvula reguladora se mueve hacia su posición inferior, y el aire presurizado es enviado a la parte baja del pistón de aire, provocando que se mueva hacia arriba. El aire localizado en la parte superior del pistón, es expulsado de la herramienta a través de la válvula reguladora y la parte inferior de la herramienta. El pistón de aire tiene una barra y un pistón hidráulico, que al moverse en conjunto hacia arriba, fuerzan a entrar por la parte frontal de la cabeza de la herramienta, una columna de aceite hidráulico localizada en el mango de la herramienta. Este fluido empuja hacia atrás un pistón hidráulico y una boquilla. Comienza la Instalación.

Cuando la instalación del remache es completada, el gatillo debe ser liberado. La presión de aire, con la ayuda de un resorte, provoca que la válvula reguladora retorne su posición inicial. La presión de aire es ahora dirigida a la parte superior del pistón de aire, moviéndolo hacia abajo completamente. El aire localizado en la parte baja del pistón de aire, es expulsado por la parte inferior de la herramienta. La barra y el pistón hidráulico se mueven hacia abajo. El fluido hidráulico se mueve en forma inversa. El pistón hidráulico y la boquilla, regresan a su posición inicial. La válvula de alivio, protege a la herramienta de cualquier exceso de presión.

PREPARACION PARA USO

La herramienta 256 tiene un conector hembra de 1/4-18, listo para aceptar un conector de desconexión rápida. Se recomienda utilizar una manguera de 1/4 de diámetro. Ajuste la presión de aire de 6 - 7 bar (90-100 psi). Utilice una Unidad FRL (Filtro-Regulador-Lubricador).

1. Remueva el tapón de plástico del conector hembra y agregue una gotas de fluido hidráulico para Transmisión Automática DEXRON III, ó equivalente.

2. Instale el conector de desconexión rápida en el conector hembra.

PRECAUCION: No use TEFLON en cinta en las conexiones - use solamente TEFLON en forma de barra (Huck P/N 503273).

3. Ajuste el regulador de aire de 6- 7 bar (90-100 psi).
4. Monte la manguera de aire enviada con la herramienta (38). (Opcional).
5. Conecte el aire a la herramienta.
6. Opere la herramienta un par de veces, oprimiendo y soltando el gatillo de aire.

7. Desconecte el aire de la herramienta.
8. Remueva la tuerca de retención y el stop.
9. Seleccione la Boquilla de Instalación, de acuerdo al remache a instalar.
10. Rosque la Caja de Mordazas en el extremo frontal del pistón hidráulico (11). Use una llave allen de 3/8 y 9/16.
11. Deslice el Anvil sobre la caja de mordazas .
12. Deslice el Stop y la tuerca de retención sobre el Anvil. Atornille la tuerca en la cabeza de la herramienta.
13. Conecte la herramienta e instale un remache en las piezas preparadas con el barreno y espesor adecuado. Inspeccione el remache para verificar la Instalación.

NOTAS:

- 1 Las mangueras de aire y el conector de desconexión rápida, no son suministrados por Huck International, Inc.
- 2 Use **VIBRA-TITE** en las partes roscadas de la boquilla.

SERVICIO A LA HERRAMIENTA

GENERAL

1. La eficiencia y la vida de cualquier herramienta dependen de un Mantenimiento adecuado. Una inspección regular y corrección de fallas menores, mantendrán la herramienta trabajando eficientemente. Un técnico calificado debe darle servicio a la herramienta.
2. Una área limpia y bien iluminada se recomienda para el servicio. Evite contaminar los sistemas hidráulicos y neumáticos.
3. Tenga herramientas de mano estándares.
4. Todas las partes deben ser manejadas cuidadosamente, identificando desgaste o daño. Siempre reemplace todos los sellos cuando abra la herramienta por cualquier razón. Monte los componentes en forma lineal, sin torcerlos, y evitando movimientos bruscos. Siga todos los procedimientos de Desmontaje y Ensamble de este manual.
5. **El kit de servicio 256KIT** incluye partes consumibles, y deberá estar a la mano todo el tiempo. Tenga a la mano, las partes que más se desgastan por el uso.

DIARIO

1. Si no tiene una unidad RFL (Regulador-Filtro-Lubricador), agregue unas gotas de fluido hidráulico, al conector hembra de la herramienta.
2. Purge la línea de aire, para eliminar polvo y agua acumulados, antes de conectar la herramienta.
3. Revise las mangueras y conectores, para detectar fugas o daño. Apriete o reemplace si es necesario.
4. Revise la herramienta para detectar fugas o daño. Apriete o reemplace si es necesario.
5. Revise la Boquilla de Instalación. Apriete o reemplace si es necesario.
6. Revise el nivel de aceite en el depósito. Llene si es necesario.

SEMANAL

1. Desmonte y limpie la Boquilla y ensamble de acuerdo a las instrucciones de la HOJA DE DATOS DE LA BOQUILLA.
2. Revise la herramienta en forma completa, para detectar desgaste o daño en el sistema. Reemplace si es necesario.



ADVERTENCIA: Inspeccione la herramienta para detectar desgaste o daño. No la opere si se encuentra dañada. Una lesión puede ocurrir.

Instrucciones de Desmontaje Modelo 256



ADVERTENCIA: Asegúrese de desconectar la herramienta antes de limpiarla o darle servicio. Una lesión severa puede ocurrir si no lo hace.

Para identificación de Componentes y Listado de Partes, vea la figura 9.

Desmontaje

(Vea de las figuras 1 - 4 y 9)

NOTA:

El siguiente procedimiento es para un completo desmontaje de la herramienta. Desmonte **solamente** los componentes necesarios cuando reemplace O-rings dañados, sellos cuádruples, anillos de respaldo, y las partes dañadas. Use un tornillo de mesa de mordazas suaves.

1. Desconecte la herramienta de la fuente de aire.
2. Remueva la Boquilla de instalación. Siga las instrucciones de la Hoja de Datos de la Boquilla.
3. Inserte la herramienta de llenado N/P 112465 a través de la Cubierta del Depósito (81) y atornillela en el Embolo del Depósito (79). Asegúrela en su posición de bloqueo. La sección larga tocando la Cubierta (81). (Fig. 1).
4. Desmonte los tornillos (69) con una llave allen de 5/32. Cuidadosamente levante la cabeza (89) hacia arriba en línea recta, retirándola del mango (1). Remueva las glándulas (95) y (22). Remueva los sellos de las glándulas (Fig. 1).
5. De la cabeza, retire el tapón (83) de la válvula de alivio para la presión de retorno. Remueva el resorte (84), Guía de la válvula (86), Casquillo (85) y el balín (87) (Fig. 1).
6. Retire el tapón de purgado (64). Sostenga la herramienta sobre un contenedor, drene el aceite y retire la herramienta de llenado lentamente (Fig. 1)
7. Retire la cubierta del depósito (81). Remueva dos resortes (82). Retire el émbolo (79) de la cabeza. Remueva la arandela y el sello (80). Use un palillo delgado (Fig. 1).
8. Retire el tapón (71) de la válvula check.

Remueva el resorte (75), la guía de la válvula check (76) y el balín (77). (Fig. 1)

9. Si el asiento de la válvula check (78) está dañado, contacte a su representante Huck. Si el asiento (88) está dañado, este puede ser removido usando el siguiente procedimiento.

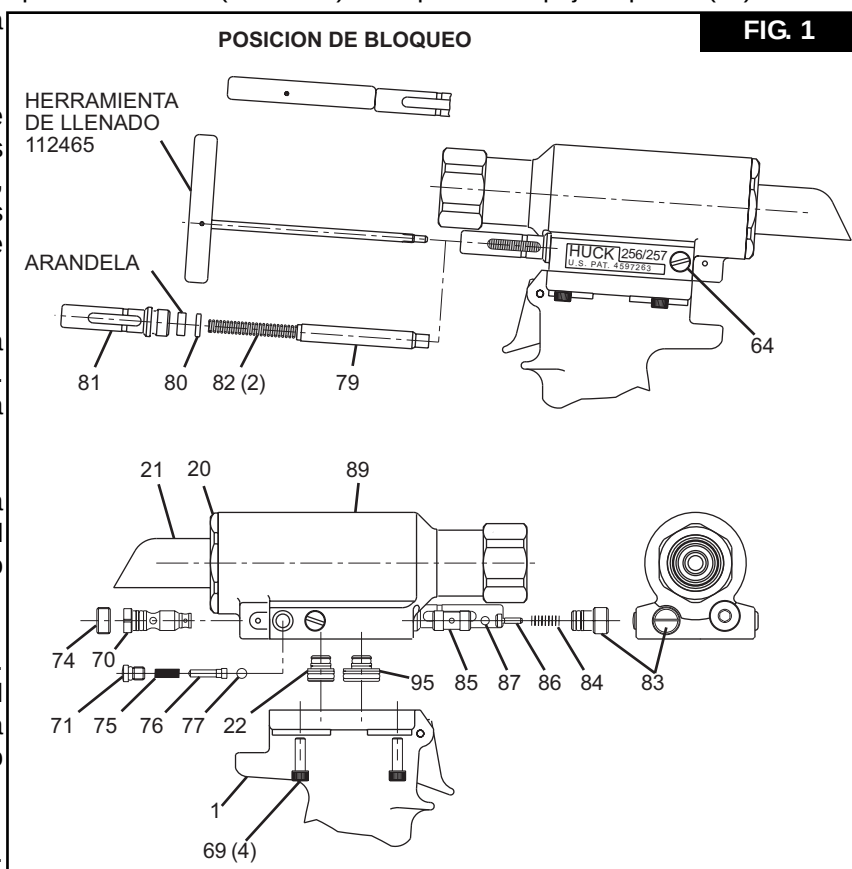
NOTE: Si el asiento es removido, no puede ser re-usado, debe ser substituído (Fig. 9).

10. **Removiendo el asiento (88):** **NOTA:** Todas las partes de la válvula check del depósito, deben ser removidas antes del tapón (70). Destornille el tapón (74). Inserte un tornillo #10 en la cabeza del tapón (70). Tire para removerlo. Use un punzón pequeño y un martillo, y por el hueco que dejó el tapón (70), empuje hacia afuera el asiento (88) (Fig. 9)

11. Retire el deflector de mandriles rotos (21), tirándolo hacia afuera del pistón (11).

12. Desmonte la tapa (20) de la cabeza (89). Use una llave de 1 9/16. (Fig. 9)

13. Coloque la arandela (123112-1) en el pistón (11), atornille la herramienta de Desmontaje/Ensamble (123111-1) en el pistón. Empuje el pistón (11) fuera de



la herramienta. (Fig. 2).

NOTA: Con este movimiento, también son expulsados los juegos de glandulas, delantero y trasero. (Fig. 2)

14. Remueva el tornillo (67) brazo regulador (66). Remueva el brazo regulador. Retire la Válvula reguladora (36) del cilindro. Remueva el resorte (40). (Fig. 9).

15. Con un punzón pequeño y un martillo, remueva el pasador (5) que sostiene el gatillo en el mango (1). Remueva el pasador del gatillo (4). Remueva el balín, que esta en el extremo inferior del cable de acero (2), fuera del brazo regulador (66), y tire del cable para extraerlo del mango de la herramienta. (Fig. 9)

16. Remueva el tapón de purgado (64) del mango. (Fig. 1)

17. Coloque la herramienta de cabeza en un tornillo de banco de mordazas suaves. Retire tres tornillos (45) con una llave allen de 1/8. (Fig. 3)

18. Remueva la Tapa/Cubierta (42), El empaque (46), el silenciador (43) y el O-ring (44). (Fig. 3).

19. Remueva el anillo de retención (47) del Cilindro (53). (Fig. 3) **NOTA:** Golpeeé levemente la Cabeza del cilindro (49) para remover fácilmente el anillo.

20. Coloque los tornillos (45) en la Cabeza del Cilindro (49). Cuidadosamente haga palanca con los tornillos, para retirar la Cabeza del Cilindro.

21. Empuje el Pistón de aire (51) completamente hacia abajo y recueste la herramienta. Sostenga la Tuerca (41) con un dado de 9/16 y una extensión, y con una llave allen de 7/64 , remueva el tornillo (Especial) del pistón (32). (Fig. 4 & 9).

22. Ponga el Cilindro y el Mango de cabeza nuevamente, en un tornillo de banco.

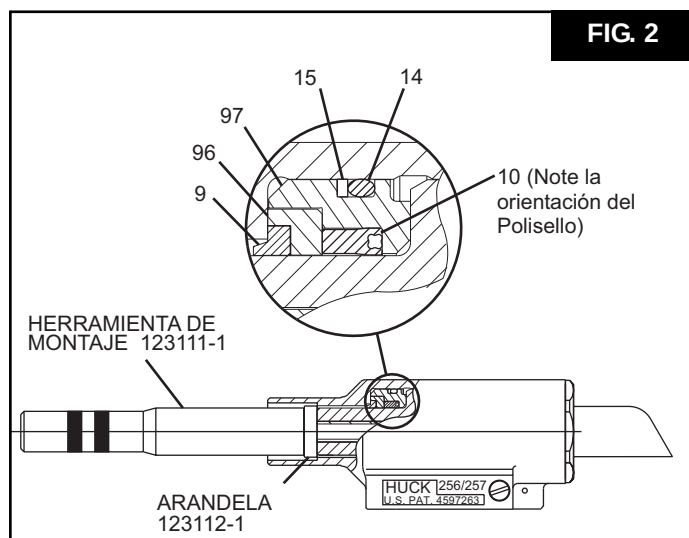


FIG. 2

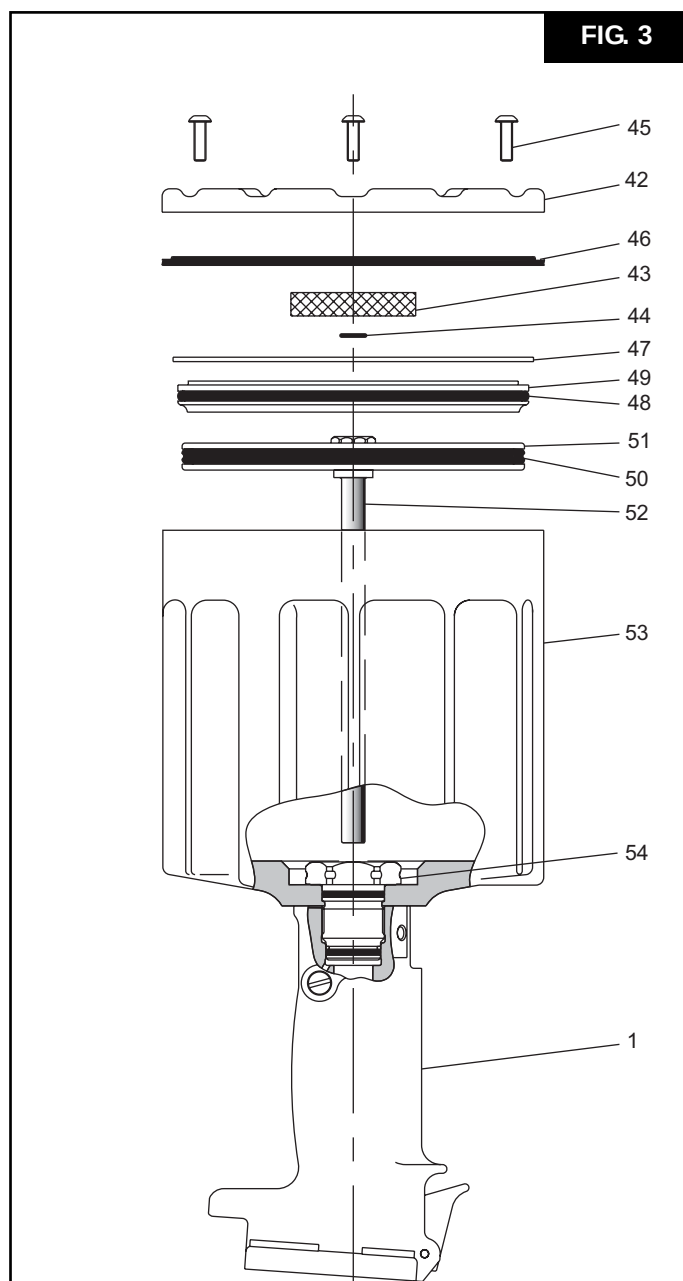


FIG. 3

23. Sujete la tuerca (41) con unas pinzas, y extraiga el ensamble del Pistón de aire (51). (Fig. 3 & 4).

PRECAUCION: Tenga cuidado de no rayar la barra del pistón o el cilindro.

24. Remueva la Glandula (54). Use un dado de 1 3/8 y una extensión. El mango y el cilindro se separarán (Fig. 3).

25. Empuje el pistón hidráulico (31) hacia abajo y fuera del mango. **PRECAUCION:** Use un punzón de plástico o madera para evitar daños.

26. Para remover el Varisello (61) de la Glándula (54), remueva el anillo (59) y el espaciador (60). (Fig. 9).

Instrucciones de Ensamble Modelo 256

Ensamble (Vea las Figuras 1 - 5 y 9)

Limpie los componentes con alcohol mineral, o similar. Inspecciones para detectar desgaste, o daño. Reemplace si es necesario. Reemplace los sellos dañados. Use solo los sellos y consumibles del **Kit de Servicio, N/P 256KIT**. Unte lubricante LUBRIPLATE 130AA o PARKER-O-LUBE en los sellos, anillos de respaldo, y las partes en contacto para un mejor ensamble. Monte sin dañar los sellos.

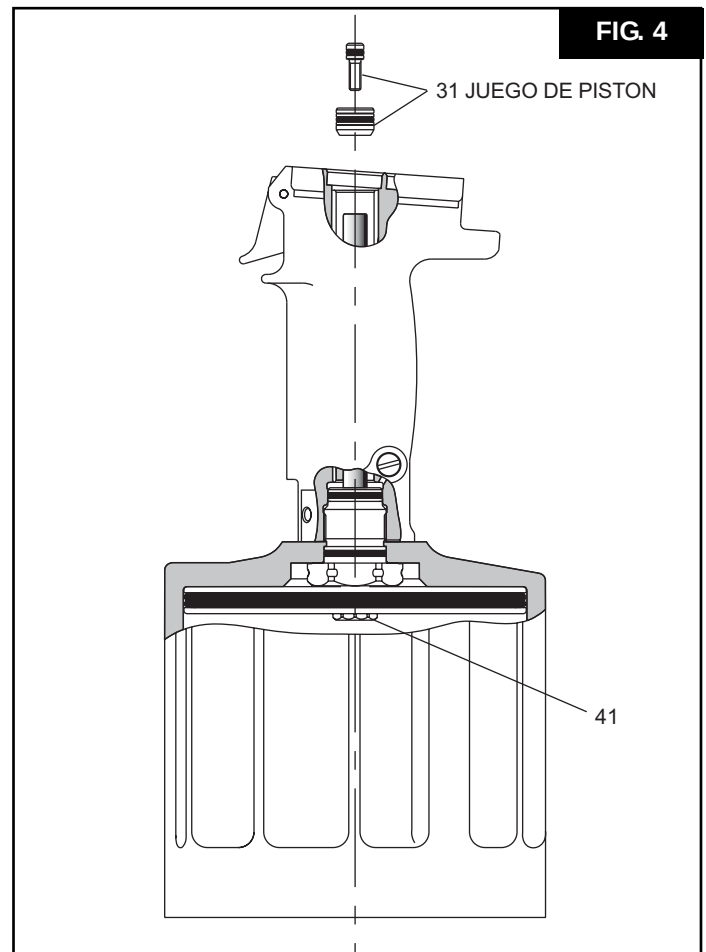
1. Coloque el mango de cabeza en el tornillo de banco, y coloque el cilindro (53) en el mango, utilizando el pin localizador para un correcto montaje. Coloque la Glandula (54) en el cilindro (Fig. 9) y apriete a un torque de 100 - 120 ft. lbs. usando un dado de 1 3/8.
2. Empuje el Pistón de aire junto con el anillo cuádruple (50) dentro del mango y hasta el fondo del Cilindro. (Fig. 3).
3. Coloque la herramienta hacia arriba. Instale el pistón (34), O-ring (33), y *anillos de respaldo (98) como se muestra en la Fig. 4*. Presione uniformemente para evitar dañar los sellos.
4. Coloque el tornillo (32) con el O-ring (35) dentro del Pistón (34). Sostenga la Tuerca (41) con un dado de 9/16, y una extensión, y aplique un torque de 6.2 - 6.7 Nm (55 - 60 in/lbs) al tornillo (32), usando una llave de 7/64.
5. Ponga la herramienta de cabeza nuevamente, y sostengala. Empuje la Cabeza del Cilindro (49) con el O-ring (48), dentro del Cilindro. Instale el Anillo de Retención (47). (Fig. 3 & 9).
6. Coloque el O-ring (44) y el silenciador (43) en el centro de la Cabeza del Cilindro (49). Coloque el empaque (46) en el Cilindro (53). **NOTA: El labio del empaque hacia la Tapa/Cubierta (42).** Coloque la Tapa/Cubierta (42) sobre el empaque (46), y asegúrela, usando tres tornillos (45) y una llave allen de 1/8. (Fig. 3).
7. Coloque la herramienta hacia arriba. Coloque el resorte (40) dentro del orificio de la Válvula reguladora. Coloque la Válvula reguladora (36) con sus sellos (37 y 39) en su lugar. (Fig. 9).
8. Ensamble el gatillo (3), Cable (2) y pasador (4), y deslice el cable dentro del Mango (1). Alineé el orificio del gatillo y del mango, e instale el pasador (5) con un martillo y un punzón. (Fig. 9).
9. Deslice el Brazo Regulador (66) en el Balín del cable de acero. Balanceé el Brazo Regulador hasta que el otro extremo ajuste con la Válvula Reguladora.

Coloque el tornillo (67) en el Brazo Regulador (66), y apriete con una llave allen de 5/32.

10. Instale la Manguera (38) si fué removida.

11. **Si el asiento (88) fué removido:** Empuje el tapón (70) con sus sellos (72) y (25). Coloque el tornillo (74) y apriete. (Fig. 9).

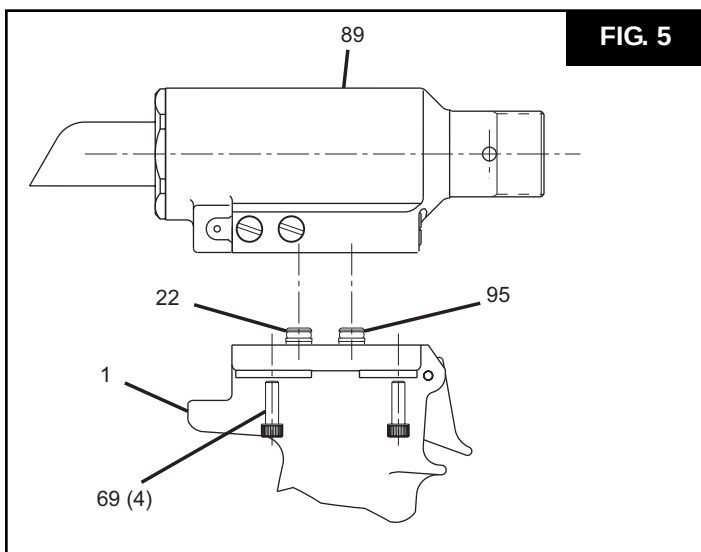
12. Coloque el asiento (88) con sus sellos, dentro de la cabeza de la herramienta. Use un punzón de material



suave (Fig. 1 & 9).

13. Coloque los sellos (12 y 13) en el Pistón hidráulico (11). Unte a los sellos lubricante LUBRIPLATE, o PARKER SUPER-O-LUBE. (Fig. 9).
14. Monte la herramienta (123111-1) en el pistón (11), y empuje todo el juego dentro de la cabeza (Fig. 2). **NOTA:** La Arandela (123112-1) no se requiere en este paso.
15. Empuje la Glandula (97) con sus sellos (14), (15), (10), (9) y limpiador (96) en el Pistón (11). (Fig. 2).

16. Instale los sellos (16 y 18) y (17 y 19) en la Glándula (94). Empuje el juego completo en la cabeza (89). Coloque la Tapa/Cubierta (20) y apriete. (Fig. 9).
17. Instale los sellos (72) y (25) en el tapón (83). Instale el Balín (87), Guía (86), Casquillo (85), Resorte (84) y tapón (83) en la Cabeza (89). (Fig. 1 & 9).
18. Instale el sello (65) en el tapón (71). Instale el Balín (77), Guía (76), Resorte (75) y tapón (71) en la Cabeza.
19. Coloque el Deflector (21) en el extremo trasero del Pistón (11). (Fig. 9).
20. Coloque el sello (65) en el Tapón de Purgado (64) y atornille ambos en el Mango (1). (Fig. 9)
21. Instale los sellos (24 y 30) y (25 y 29) en la Glándula (28). Instale los sellos (24 y 26) y (25 y 27) en la Glándula (23). Coloque y empuje ambas juegos de Glándulas (22 y 95) en el Mango. Coloque la Cabeza (89) sobre los juegos de Glándulas. Coloque la Herramienta de Cabeza, e instale 4 tornillos (69). Apriete a 19.2 Nm (170 in. lbs). (Fig. 5).
22. Ensamble completo. Llene y purge la herramienta.



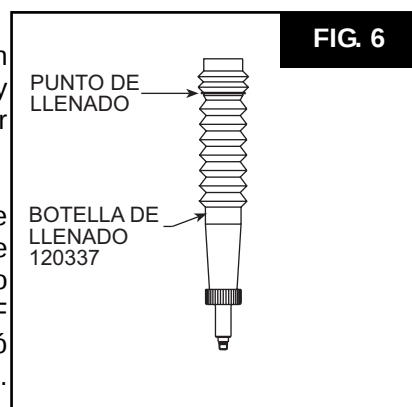
LLENADO Y PURGADO MODELO 256

Equipo Requerido:

- Línea de aire a 6-7 bar (90 - 100 psi) max.
- Regulador de Aire.
- Botella de Llenado, 120337. (Fig 6).
- Desarmador Plano.
- Tuerca de Atasco, 120824 (Opcional).
- Boquilla de Instalación.
- Remaches (Opcional).

Preparación:

1. Instale un regulador de aire y ajústelo a 1-3 bar (20-40 psi).
2. Llene la botella de Plástico, como se indica, de Fluido Hidráulico - ATF DEXRON III, ó equivalente. (Fig.6)



ADVERTENCIA: Evite el contacto con el Fluido Hidráulico. Lave las partes del cuerpo en contacto con agua y jabón.

Agregue aceite cuando la línea roja del Embolo (79), esté por abajo de la línea roja de la Cubierta del Depósito (81).

USE: FLUIDO PARA TRANSMISION AUTOMATICA DEXRON III, O EQUIVALENTE.

Paso 1

Atornille la herramienta de llenado N/P 112465 en el Embolo. Tire de la herramienta con el émbolo, y asegúrela en su posición de bloqueo (Fig. 1), y (Fig. 7).

Paso 2

Remueva los tapones (83) y (71) y todas las guías, resortes, y balínes de los orificios de llenado. Reinstale el tapón (83) como se muestra en las (Fig. 7 y 8).

Paso 3

Atornille la Tuerca de Retención en la cabeza de la herramienta completamente. Atornille la tuerca de Atasco (vea nota:) en el Pistón (11) completamente. Retroceda la Tuerca de Detención hasta tocar la Tuerca de Atasco. Revise la posición del Pistón (11). El Pistón debe estar completamente hacia adelante y asegurado con ambas Tuercas.

Nota: Si no se usa la Tuerca de Atasco, el Pistón debe ser empujado hacia adelante, antes de instalar las válvulas de check y alivio.

Paso 4

Conecte el aire a la herramienta, para desplazar el Pistón de aire, a la parte inferior del Cilindro. Desconecte la herramienta. Recueste la herramienta de lado, con el puerto de llenado hacia arriba.

Step 5

Instale la botella de llenado (Fig. 7 & 8).

Paso 6

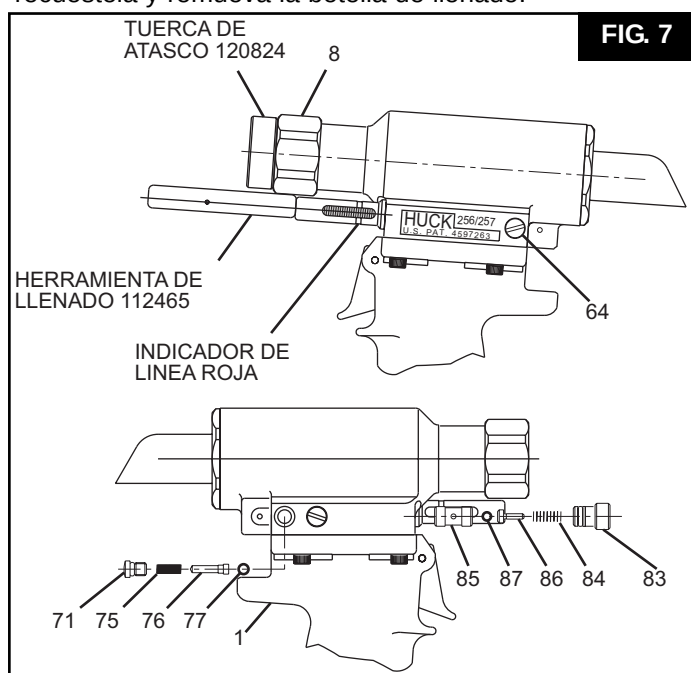
Conecte la herramienta al regulador de aire (1-3 bar). Opere la herramienta 20-30 veces. Revise que el aire atrapado, salga en forma de burbujas. Gire la herramienta para liberar el aire atrapado.



ADVERTENCIA: Ajuste la presión de aire a 1-3 bar (20-40 psi), para evitar cualquier accidente por presión de aire. Si el Tapón (71) fue removido, conecte la botella de llenado.

Paso 7

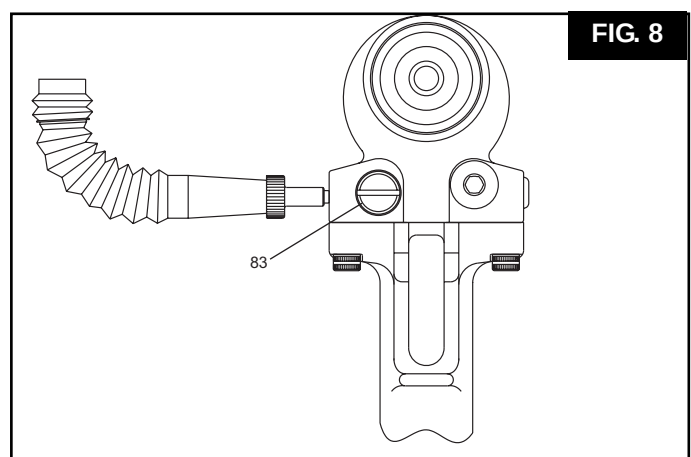
Cuando ya no salgan burbujas de la herramienta, recuéstela y remueva la botella de llenado.



Paso 8

Instale el balín (77), Guía (76), y el resorte (75). Coloque el Tapón (71) y apriete. (Fig. 7).

Nota: Cuando opere la herramienta, sostenga la botella de llenado como se muestra en la Fig. 8, para evitar, que regrese el aire a la herramienta.



Paso 9

Remueva el Tapón (83) e instale el balín (87), Guía (86), Casquillo (85), y el resorte (84). Coloque de nuevo el Tapón (83) y apriete. (Fig. 7).

Paso 10

Retire la herramienta de llenado y revise la línea roja del Depósito. En este punto, opere la herramienta con la Tuerca de Atasco (Opcional, vea nota) y la Tuerca de Retención, aún montadas ("Punto Muerto"). La línea roja del Depósito no debe estar por abajo de la línea roja de la Cubierta del Depósito.

NOTA: El "Punto Muerto", no es necesario si no se tiene la Tuerca de Atasco. Solo accione la herramienta.

Paso 11

Re-instale la herramienta de llenado. Recueste la herramienta por su lado derecho, y remueva el tapón de Purgado (64). Agregue unas gotas de aceite hasta el tope y espere que salgan las burbujas de aire atrapadas. Introduzca un punzón pequeño en el orificio, para liberar las burbujas atrapadas. Coloque el tapón (64) y apriete. (Fig. 7).



ADVERTENCIA - Si la herramienta de llenado no está bien instalada, el aceite puede ser expulsado con violencia, resultando en una lesión severa.

Paso 12

Retire la herramienta de llenado y opere la herramienta como en el paso 10. El Embolo podría descender ligeramente. Si esto sucede, repita el paso 11 hasta que la herramienta de llenado, se libere por sí sola, de su posición de bloqueo.

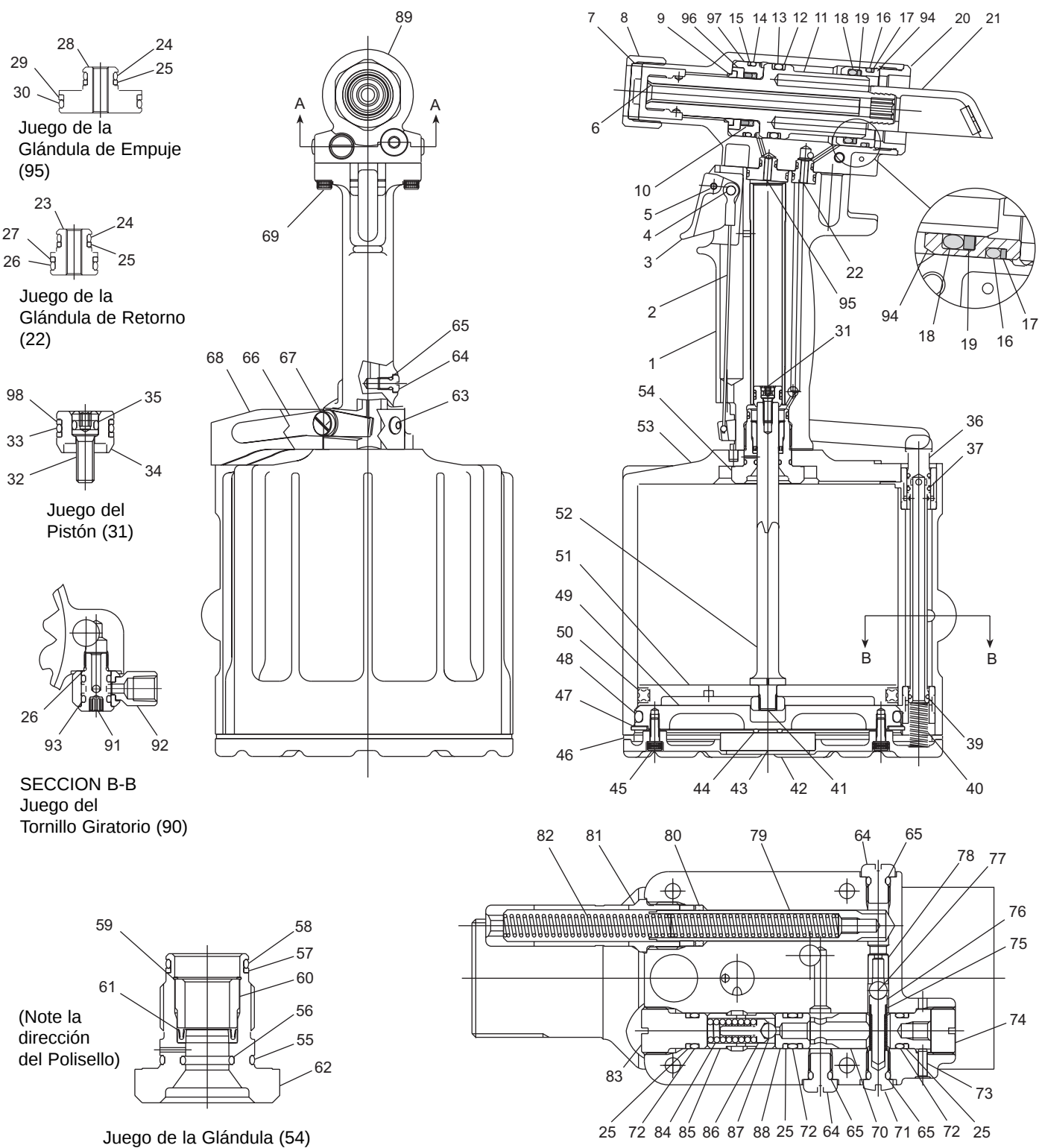
NOTA: Este proceso normalmente requiere repetir de 3 a 4 veces, el paso 11.

Paso 13

Retire la herramienta de llenado y la Tuerca de Atasco (Si está instalada). Monte una Boquilla de Instalación e instale algunos remaches para revisar el funcionamiento de la herramienta.

DIBUJO DEL ENSAMBLE

FIG. 9



Herramienta 256

Alcoa

ITEM	# PARTE	DESCRIPCION	QTY	ITEM	# PARTE	DESCRIPCION	QTY
1	125642	Handle & Sleeve Assembly	1	53	120372	Cylinder Assembly	1
2	125643	Cable	1	54	120374	Gland Assembly	1
3	124333	Trigger	1	55	500786	O-ring	1
4	505496	Trigger Pin	1	56	500779	O-ring	1
5	500621	Roll Pin	1	57	501090	Back-up Ring	1
6	126087	Pintail Tube	1	58	500784	O-ring	1
7	110670	Stop	1	59	506565	Retaining Ring	1
8	117824	Retaining Nut	1	60	123908	Spacer	1
9	505894	Wiper Seal	1	61	505903	Variseal	1
10	506160	Polyseal	1	62	123907	Gland	1
11	126100	Piston, Pull	1	63	502482	Screw	2
12	113251	Back-up Ring	2	64	100309	Bleed Plug	3
13	500851	O-ring	1	65	505438	O-ring	4
14	500823	O-ring	1	66	120006	Throttle Arm	1
15	126088	Back-up Ring	1	67	116916	Screw	1
16	505887	O-ring	1	68	125657	Guard	1
17	113253	Back-up Ring	1	69	500102	Screw, Cap	4
18	505791	O-ring	1	70	120204	Plug	1
19	113754	Back-up Ring	1	71	111068	Plug	1
20	112491	End Cap	1	72	505446	O-ring	3
21	124211	Pintail Deflector	1	73	120203	Pin	1
22	112502	Return Gland Assembly	1	74	120129	Screw	1
23	112427	Return Gland	1	75	100874	Spring	1
24	500776	O-ring	2	76	111067	Guide	1
25	501082	Back-up Ring	6	77	502929	Ball	1
26	500778	O-ring	2	78	111139	Seat	1
27	501084	Back-up Ring	1	79	112405	Reservoir Plunger	1
28	113341	Gland	1	80	501408	Quad Ring	1
29	501090	Back-up Ring	1	81	112403	Housing/Spacer Assembly	1
30	500784	O-ring	1	82	505864	Spring	2
31	118866	Hydraulic Piston Assembly	1	83	114530	Plug	1
32	117773	Screw	1	84	505863	Spring	1
33	503770	O-ring	1	85	120127	Sleeve	1
34	117775	Hydraulic Piston	1	86	120128	Valve Guide	1
35	500773	O-ring	1	87	502506	Ball	1
36	115505	Throttle Valve	1	88	114528	Seat	1
37	504408	O-ring	2	89	126098	Head Assembly	1
38	115436	Air Hose Assembly	1	90	109780	Swivel Bolt Assembly	1
39	504407	O-ring	1	91	123763	Swivel Bolt	1
40	116272	Spring	1	92	100933	Swivel Connector	1
41	121241	Self-locking Nut	1	93	500808	O-ring	2
42	120076	Muffler End Cap	1	94	126085	Rear Gland	1
43	115554	Muffler	1	95	113532	Pull Gland Assembly	1
44	500777	O-ring	1	96	123138	Wiper Housing	1
45	500101	Screw, Button Head	4	97	126081	Front Gland	1
46	125724-3	Gasket	1	98	501086	Back-up Ring	2
47	505139	Retaining Ring	1				
48	505147	O-ring	1				
49	113345	Cylinder Head	1				
50	501472	Quad Ring	1				
51	113320	Piston, Air	1				
52	113344	Piston Rod	1				

LOCALIZACION DE AVERIAS

Siempre revise las causas mas simples de falla. Por ejemplo, una manguera no conectada. Después proceda lógicamente, hasta encontrar la falla. Hasta donde sea posible, substituya las partes sospechosas de falla, por partes nuevas. Use esta guía de Localización de averías, como una ayuda, para localizar y corregir fallas, o malfuncionamiento.

NOTA:

"Pistón Desplazado" es cuando el Pistón de aire se encuentra en su posición inferior, pero el pistón hidráulico en la cabeza de la herramienta, no está completamente hacia adelante. Esto provoca una situación fuera de secuencia.

- 1 *La herramienta falla al oprimir el gatillo.*
 - a) Línea de aire no conectada.
 - b) Sellos (37 & 39) Desgastados o Dañados.
 - c) Cable de acero (2) roto.
- 2 *La herramienta no completa la instalación del remache y la rotura del mandril.*
 - a) Presión de aire baja.
 - b) Sello (50) desgastado o dañado.
 - c) Bajo nivel de Fluído. Rellene el depósito.
 - d) Aire en el sistema. Purge y llene el sistema.
 - e) Resortes (82) desgastados o dañados.
 - f) Revise la condición "Pistón Desplazado".
- 3 *Mandril atorado y/o collar deformado, no expulsado.*
 - a) Mordazas desgastadas o dañadas.
 - b) Tuerca de Retención (8) floja.
 - c) Revise la condición "Pistón Desplazado".
- 4 *La herramienta tiene el "Pistón Desplazado".*
 - a) Caja de Mordazas floja y apretada contra la parte frontal del Anvil (Yunque), provocando que la válvula de alivio se abra. Apriete la Caja de Mordazas. Purge y llene la herramienta.
 - b) Válvula de alivio de la Presión de Retorno dañada. Revise el asiento (88), sellos (72 y 25), Balín (87), y Resorte (84). Reemplace si es necesario.
 - c) Juego del Pistón (31) dañado. Revise los sellos (33, 35 y 98). Reemplace si es necesario.

- 5 *El aceite se sale con el aire o fuga en la base del Mango de la Herramienta.*
 - a) Glándula (54) dañada. Revise el sello (61), el sello (55, 56 y 58), el anillo cuádruple (48) y el anillo de respaldo (57). Reemplace si es necesario.
6. *Fuga de aceite en la parte trasera del Pistón Hidráulico (11).*
 - a) Glándula trasera (94) dañada. Revise los sellos (16 y 18) y anillos de respaldo (17 y 19). Reemplace si es necesario.
7. *Fuga de aceite en la parte frontal del Pistón hidráulico (11).*
 - a) Glándula Frontal (97) dañada. Revise el Polisello (10). Reemplace si es necesario.
8. *Pistón Hidráulico (11) no regresa.*
 - a) Válvula Reguladora (36) atorada. Lubrique los sellos (37 y 39).
 - b) Brazo Regulador (66), Cable (2) o Gatillo (3) atorados.
9. *El aire fuga por la Cabeza del Cilindro de aire (49).*
 - a). Sello (48) dañado. Reemplace si es necesario.

ACCESORIOS

Tuerca de Atasco (Fig. 7)	- 120824
Kit de Herramienta de Desmontaje/Ensamble	- 126104
<i>Incluye:</i>	
Herramienta (Fig. 2)	- 123111-1
Arandela (Fig. 2)	- 123112-1

----- NOTAS DE SERVICIO -----