ARCONIC

Manual de Instrucciones
913F
Unidad Hidráulica Powerig®



Instrucciones de Seguridad 3

Descripción 4

Especificaciones 4

Localización de Averías 4

Opciones y Accesorios 5

Principio de Operación 5-6

Preparación para Uso 7

Revisando y Ajustando las Presiones 7

Instrucciones de Operación 7

Mantenimiento 8-9

Dibujo de los Componentes 10-14

HUCK®

HUCK ES PARA SIEMPRE.

January 12, 2017

HK1191-S

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



Instrucctions de Seguridad

Glosario de Términos y Símbolos:

- Producto cumple con los requerimientos fijados por los directivas Europeas.
- Leer el manual antes de usar el equipo.
- Lentes de seguridad son requeridos mientras se use este equipo.
- Protectores de oídos son requeridos mientras se use el equipo.

ADVERTENCIA: Debe ser entendida para evitar lesiones personales severas.

PRECAUCIONES: Muestran condiciones que dañarán al equipo o a la estructura.

Notas: Son recordatorios de procedimientos requeridos.
Negrita, Itálica y subrayado: **enfatizan una instrucción específica.**

1.Un entrenamiento de media hora con personal calificado es recomendado antes de usar el equipo HUCK.
2. El equipo HUCK debe ser mantenido en condiciones de trabajo seguras todo el tiempo. Las herramientas y mangueras deberán ser inspeccionadas al principio de cada turno/día para detectar daño o desgaste. Cualquier reparación deberá ser hecha por personal calificado entrenado en los procedimientos HUCK.
3. Personal de Manteniemento y operadores deben leer este manual antes de usar el equipo. Las etiquetas de Advertencia y Precaución proporcionadas con el equipo, deben ser entendidas antes de conectar el equipo a cualquier fuente de energía. Como sea aplicable, cada sección de este manual tiene información de seguridad y otra información útil.
4. Lea las especificaciones MSDS antes de dar servicio al equipo. Estan disponibles con el fabricante o con un representante HUCK.
5. Cuando se esté llevando a cabo una reparación o operando el equipo de instalación HUCK, siempre use equipo de protección adecuado para ojos. Vea la norma ANSI Z87.1-2003.
6. Sólo partes originales HUCK deberán ser usadas para reemplazos o refacciones. El uso de partes de otro tipo puede dañar el equipo o provocar una lesión severa.
7. Si una parte de la herramienta con etiquetas adheridas es reemplazada o als etiquetas están desgastadas o perdidas, el usuario es responsable de su reemplazo. Vea el dibujo de las partes y el listado de partes, para el correcto reemplazo.
8. Desconecte la fuente primaria de energía antes de llevar a cabo actividad de mantenimiento o cambio de boquilla de insatalación.
9. Herramientas y mangueras deberán ser inspeccionadas para detectar fugas al inicio de cada turno de trabajo. Si el equipo muestra signos de daño o desgaste excesivo, no lo conecte a la fuente primari de energía.
10. Herramientas de Montaje deberán ser revisadas al inicio de cada turno de trabajo.
11. Asegure que una fuente de energía apropiada se usada todo el tiempo.
12. Libere el gatillo de la herramienta si la fuente de energía es interrumpida.
13. La herramienta de instalación no esta destinada para ser usada en ambientes potencialmente explosivos, a menos que lo este específicamente para ello.
14. Nunca remueva ninguna guarda de seguridad o deflectores de colas de perno.

15. Donde sea aplicable, asegurese que el deflector o colector de colas de perno rotas se encuentra instalado y funcionando correctamente.
16. Nunca instale un remache al aire. Una lesión personal severa puede ocurrir.
17. Donde se aplicable, mantenga la boquilla de instalación limpia de colas de perno rotas.
18. Hay una posibilidad de ejección forzada de la cola o mandril rotos por la parte frontal de la herramienta.
19. Mantenga una distancia correcta entre el gatillo de la herramienta y las piezas de trabajo, para asegurar que no hay un punto de machacamiento cuando la herramienta es activada. Gatillos remotos están disponibles para equipo hidráulicos sin esto ocurre.
20. Posturas incomodas no podrían permitir una reacción de soporte con respecto a un movimiento normal de la herramienta.
21. No use la herramienta como martillo o la arroje al suelo. Nunca use el equipo hidráulico o la línea de aire como asa o para doblarlo. Un cuidado razonable del equipo de instalación por los operadores es un factor importante en el mantenimiento y la eficiencia del equipo, así como la reducción de paros de línea y prevención de accidentes.
22. Nunca coloque las manos entre la boquilla de instalación y las piezas de trabajo. Mantengalas libres.
23. Hay una posibilidad de aplastameinto si la herramienta es activada sin la boquilla de instalación instalada.
24. Herramientas con ejectores frontales no deberán ser operadas sin una boquilla de instalación.
25. Cuando un sujetador de dos piezas está siendo usado, asegure que la orientación del collar sea la correcta siempre. Vea la hoja de datos del sujetador para referencia.
26. La herramienta sólo deberá ser usada como se indica en este manual. Cualquier otro uso está prohíbido.
27. Hay un riesgo de flagelación por la manguera de aire si la herramienta es hidroneumática o neumática.
28. Libere el gatillo en caso de una falla de la fuente de aire o hidráulica.
29. Use sólo las fluídos y aceites recomendados por el fabricante.
30. Disponga del material sobrante como acero, aluminio y plástico, así como fluídos hidráulicos de acuerdo a las leyes locales o prácticas de seguridad.
31. Si la herramienta es montada en un balancín, asegurar que este firmemente sujeta antes de operarla.
32. Fluído hidráulico a alta presión espacando por una fuga en el sistema hidráulico, puede provovar una lesión de piel severa, amputación e inclusive la muerte. Guantes de seguridad no serán suficiente protección contra estas fugas. Antes de usar el equipo y con la presión hidráulica liberada, inspeccione para detectar daño o desgaste excesivo. Reemplace si es necesario.
33. Fluído hidráulico que penetre la piel, es altamente tóxico. Si Usted experimenta una lesión de este tipo, busque atención médica inmediata.

Descripcion

ADVERTENCIA: La presión de Retorno puede se rajustada a 6,000 psi si es requerida para trabajar con herramienta tipo HPT solamente. NO OPERE OTRAS HERRAMIENTAS HUCK A ESTA PRESION. Una lesión personal severa puede ocurrir y dañar el equipo.

La unidad hidráulica HUCK 913F Powerig es portable, y está diseñada para trabajar con gasolina y operar todos los equipos de instalación HUCK hidráulicos, excluyendo los equipos Huck-Spin. La Fig. 4 muestra las características de construcción, así como los componentes principales de la unidad. La presión hidráulica es desarrollada por una bomda hidráulica de pistón de engranes de dos etapas , impulsada por un motor Honda de 5.5hp. La salida de la bomba es dirigida a ambos puertos hidráulicos de Empuje (PULL) y Retorno (RETURN) de la herramienta de instalación por medio de una válvula direccional de 4 vías. Esta válvula es controlada desde la herramienta por medio de un gatillo eléctrico.

La unidad tiene un voltaje de control de 12 volts. Una válvula de alivio interna ha sido pré ajustada desde fábrica para proteger al operador y al equipo. La válvual de alivio externa controla las presiones hidráulicas de EMPUJE y RETORNO.

Presión pré ajustada desde fabrica:

Válvula de Alivio Externa = 5400 - 5700 psi (372-393 bar)

Válvula de Presión de Retonro = 2700-3300 psi (186-227 bar)

Las presiones pueden ser ajustadas de acuerdo a la herramienta de Instalación Huck que esté siendo usada. Vea el manual de la herramienta para más detalles.

EL fluído hidráulico es almacenado en un tanque el cual sirve de base para el ensamble de Bomba-Motor y Válvual Dirrecional. Conectores hidráulicos de desconexión rápida están incluidos para conectar las mangueras hidráulicas a la herramienta de instalación y a la unidad hidráulica. La unidad 913F incluye una jaula antivuelco para protección, así como para facilitar su movilidad hacia varias estaciones de trabajo según sea requerida. La unidad pesa apróximadamente 79-379 kg(175 lbs) cuando ha sido llenada con fluído hidráulico.

Especificaciones

ANCHO	LARGO	ALTO	PESO (sin fluído)
21.0 in. (54.7 cm)	24.0 in. (62.9 cm)	27.0 in. (69.9 cm)	122.0 lbs. (54.7 kg)

FUENTE DE ENERGIA: Motor Honda de 5.5hp, 4 ciclos, un cilindro, motor de gasolina enfriado por aire, sistema de encendido de bobina de carga de 3 amp.

PRESIONDE SALIDA:

Empuje (Pull): 5800 psi (400 bar), MAX 8400 psi (580 bar)

REtorno (Return): 2800 psi (193 bar), MAX 6000 psi (413 bar)

AJUSTE DE PRESIONES COMO SE ENVIA UNIDAD:

Empuje (Pull): 5400-5700 psi (37200-39300 KpA)

REtorno (Return): 2200-2400 psi (15200-16500 kPa)

RANGO DE TEMPERATURA OPERATIVA:
oF (18C) - 120F (49C)

TEMPERATURA MAXIMA DEL FLUIDO HIDRAULICO: 150F (65C)

FLUIDO HIDRAULICO: Usar 32AW (0F - 70F ambiente), 46AW (30F-120F ambiente), ó ATF (30F-90F ambiente). El fluído hidráulico para Transmisón auto mática ATF deberá cumplir con als especificciones DEXRON III, DEXRON IV, MERCON, Allison C-4 o equivalente. Fluído resistente al fuego podría ser usado si es un fluído base éster como el Quintolubric HFD o equivalente. Fluído con base agua NO deberá ser usado ya que podría dañar seriamente el equipo.

ACEITE DEL MOTOR: Usar 5W-30 (0F - 100F ambiente) ó 10W-30 (20F - 120F ambiente)

CAPACIDAD DEL TANQUE: 5.0 Galones (19 litros)

VELOCIDAD DE FLUJO: 400 in3/min hasta 660 psi

115 in3/min arriga de 660 psi.

Localización de Averías

Siempre revise primero las causas mas simples de mal funcionamiento. Por ejemplo, fusible volado, disyuntor disparado, interruptor defectuoso, o cable defectuoso. Proceda en forma lógica, eliminando cada posible causa hasta que la falla sea localizada. Hasta donde sea posible, sustituya las partes sospechosas de falla por partes en buenas condiciones. Un electricista calificado deberá revisar el sistema. Use estos pasos como una ayuda para localizar y corregir el mal funcionamiento de la herramienta.

1. Con la unidad hidráulica POwerig operando, herramienta no opera cuando el gatillo es accionado:
 a) Cable de control suelto, dañado o defectuoso. Conectores dañados o defectuosos.
 b) Conectores hidráulicos de las mangueras hidráulicas sueltos o defectuosos.
 c) Gatillo de la herramienta defectuoso o dañado.
 d) Bajo Nivel de fluído hidráulico en el tanque.
 e) Válvula “KIck-Down” contaminada o scuia.
 f) Línea hidráulica rota, posiblemente bajo el plato.
 g) Cople de motor-bomba dañado o la extensión del eje suelto o dañado.
 h) Cables sueltos o dañados, o conectores en la unidad suetos o dañados de los circuitos Magneto/Gatillo/Solenoide.
 i) Válvulas de Asiento desgastadas o sellos en la válvula direccional dañados. Reconstruir usando KIT 129437.
 j) Válvula piloto contaminada o defectuosa.
 k) Ensamble eléctrico 130997 (incluye resistencias y diodos) defectuoso.
 l) Estator Magnético defectuoso.
 m) Herramienta de Instalación dañada o defectuosa.

2. Herramienta de Instalación no retorno al liberar el gatillo eléctrico:
 a) Conectores de las mangueras hidráulicas sueltos o dañados.
 b) Gatillo eléctrico defectuoso.
 c) Válvula “KIck-Down” contaminada o scuia.
 d) Válvula piloto contaminada o defectuosa.
 e) Cables sueltos o dañados, o conectores en la unidad suetos o dañados de los circuitos Magneto/Gatillo/Solenoide.
 f) Herramienta de Instalación dañada o defectuosa.

3. Cavitación en la Bomba (ruido a través del ciclo de instalación):
 a) Bajo nivel de fluído en el tanque.
 b) Filtro de succión obstruido en el tanque.
 c) Viscosidad del fluído hidráulico muy alta por la temperatura del medio ambiente.

4. Herramienta opera en forma lenta, pero lleva a cabo ciclo de instalación:
 a) Cavitación en la Bomba.
 b) Válvulas de Asiento desgastadas o sellos en la válvula direccional dañados. Reconstruir usando KIT 129437.
 c) Vástago 508708 en la válvula de alivio dañado o desgastado.
 d) Baja Velocidad del eje del motor.
 e) Bomba hidráulica defectuoso o desgastada.

Opciones & Accesorios

Gatillo Auxiliar y Cable de Control 113056
Un gatillo auxiliar está disponible para usarse cuando la revisión y ajuste de presiones sea requerida, así cuando se esté localizando una falla.

Calibrador Hidráulico T-124833CE
Un calibrador tipo "T" está disponible para usarse cuando la revisión y ajuste de presiones sea requerida, así cuando se esté localizando una falla.

Kits de Mangueras y Cable de Control de varios largos están disponibles. Por favor conatcte a sus distribuidor mas cercano.

Kit de Servicio 129437 de la Válvual Direccional
Incluye sellos, anillos de respaldo, válvulas de asiento, carretes, y cartuchos necesarios parta dar servicio a la válvula direccional 103596.

Principio de Operación

FIGURA 1A:

La unidad 913F usa una bomba de dos fases. Esta desarrolla aproximadamente 400 pulgadas cúbicos por minuto ó 2 1/2 gpm a baja presión (hasta cerca de 600 psi). La fase de alto volúmen de baja presión es descargada automáticamente, y la bomba continua en la fase de alta presión hasta 10,000 psi, entregando 115 pulgadas cúbicas por minuto.

La bomba es impulsada por un motor de gasolina Honda de 5,5hp a 3,600 rpm, el cual impulsa el engrane pequeño "A" en la dirección mostrada por la flecha, el cual hace girar el engrane "B". El plato de bamboleo "C" de la bomba de pistones, es impulsado por un cople conectado a la flecha del engrane mayor. El radio del engrane es aproximadamente de 6:1, desarrollando una velocidad de cerca de 2000 RPM transmitida al plato de bamboleo "C"/ La rotación del plato imparte un movimiento recíproco a los pistones "D" y "E". En el diagrama, el pistón "E" esta iniciando la carrera de admisión y el pistón "D" la carrera de presión. El aceite de entrada es arrastrado dentro dentro del engrane de la bomba por el punto "F" y atrapado entre los dientes del engrane y la carcaza. Este es transportado a través de la periferia y descargado por la salida "G". La presión que alcanza hasta 600 psi, puede ser desarrollada por el engrane de la bomba. Esta presión baja de aceite es descargada a través de la válvula de retención "U", y através del carrete "H" de la válvula de retención "J". La contra presión desarrollada al forzar el aceite a través de la válvula de retención proporciona presión para supercargar la bomba des pistones. Dos funciones suceden por sobrecargar la entrada "K".

En la carrera de admisión, el aceite es forzado a entrar a través de la válvula de admisión "L" para llenar la camara de presión "R" y al mismo tiempo, la presión fuerza al pistón hacia afuera mientras el plato de bamboleo retrocede y asegura contacto todo el tiempo entre los pistones y la superficie del palto de bamboleo. ESto elimina la necesidad de resortes o algún otro medio mecánico para retraer lso pistones. El pistón "D" esta iniciando la carrera de presión. Mientras que el pistón es forzado dentro del bloque de cilindros, la presión es desarrollada en la camara de presión "R". La válvula de admisión "L" cierra y la válvula de retención de descarga "N" es forzada a abrir, entregando aceite desde la bomba de pistones al sistema, el cual junta el aceite desde el engrane de la bomba en el punto "O".

FIGURA 1B:

Cuando la presión se acomula hasta alcanzar el ajuste del resorte "P" (aproximadamente 600 psi), la presión que se encuentra en el área del carrete "H", cambia el carrete a la posición #2. El puerto "H1" del carrete "H" es descubierta, y el aceite es dirigido a través del carrete a la válvula alivio de supercarga "Q" (ajustada a cerca de 200 psi) o justo lo necesario para alimentar la presión alta de la bomba sin cavitación y asegurando que los pistones sigan el plato de bamboleo.

El exceso de aceite no requerido desde el engrane de la bomba para alimentar los pistones de la bomba, es desviado al tanque a baja presión, reduciendo el calentamiento y liberando los caballos de fuerza para el desarrollo de la alta presión.

La alta presión continúa siendo desarrollada por los pistones de la bomba, la válvula de retención "J" la fuerza a seguir el flujo hacia la válvula de retención "U", pasando por la válvula de alivio "S" y por el regulador de presión "T" y finalmente hacia la salida de la válvula de asiento "W".

Continúa en la sigueinte página

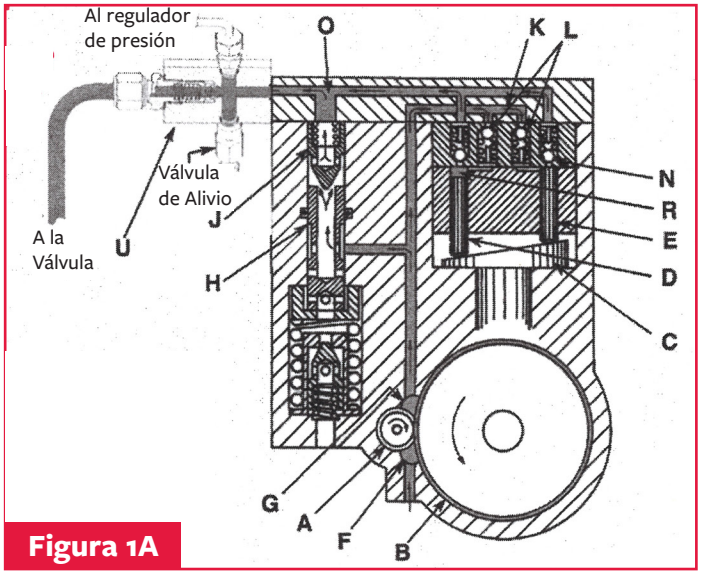


Figura 1A

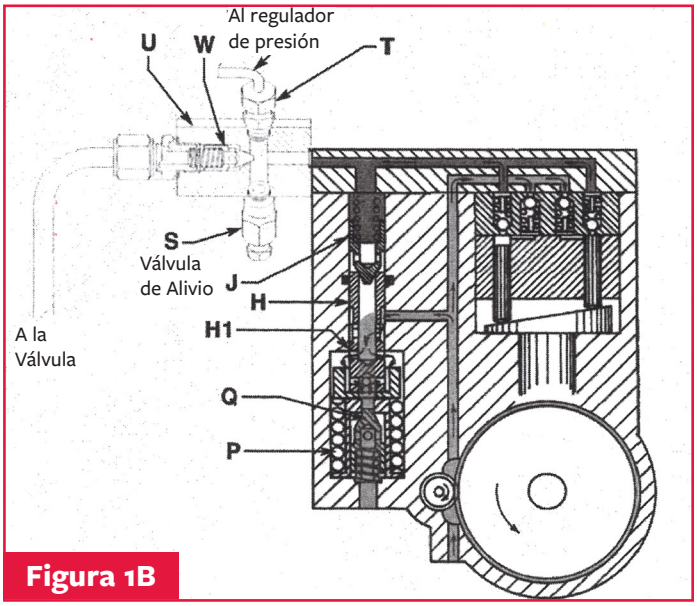


Figura 1B

Principio de Operación (Continuación de la página previa):
Figura 2:
Muestra el diagrama eléctrico esquemático de la Unidad Hidráulica Powerig
Figura 3:
Muestra el diagrama hidráulico esquemático.

Cuando el gatillo de la herramienta es activado, un voltaje de 12 CD activa la bobina de solenoide de la válvula piloto. La válvula piloto cambia los carretes de la válvula direccional.

Fluído presurizado es dirigido al puerto de la presión de Empuje (PULL) de la unidad hidráulica.
Cuando el gatillo de la herramienta es liberado, la bobina de solenoide es desactivada y el resorte de retorno de la válvula piloto cambia los carretes de la válvula direccional. Fluído presurizado es dirigido al puerto de Retorno (RETURN) de la unidad hidráulica. La presión de retorno se acumulara mientras la herramienta de instalación retorno a su punto de inicio.
Cuando la presión excede el punto de ajuste de la válvula de alivio "Kick-Down", la válvula se abrirá y el aceite retornará al tanque a través del flitro de la línea de retorno.

Diagrama Eléctrico Esquemático

Figura 2

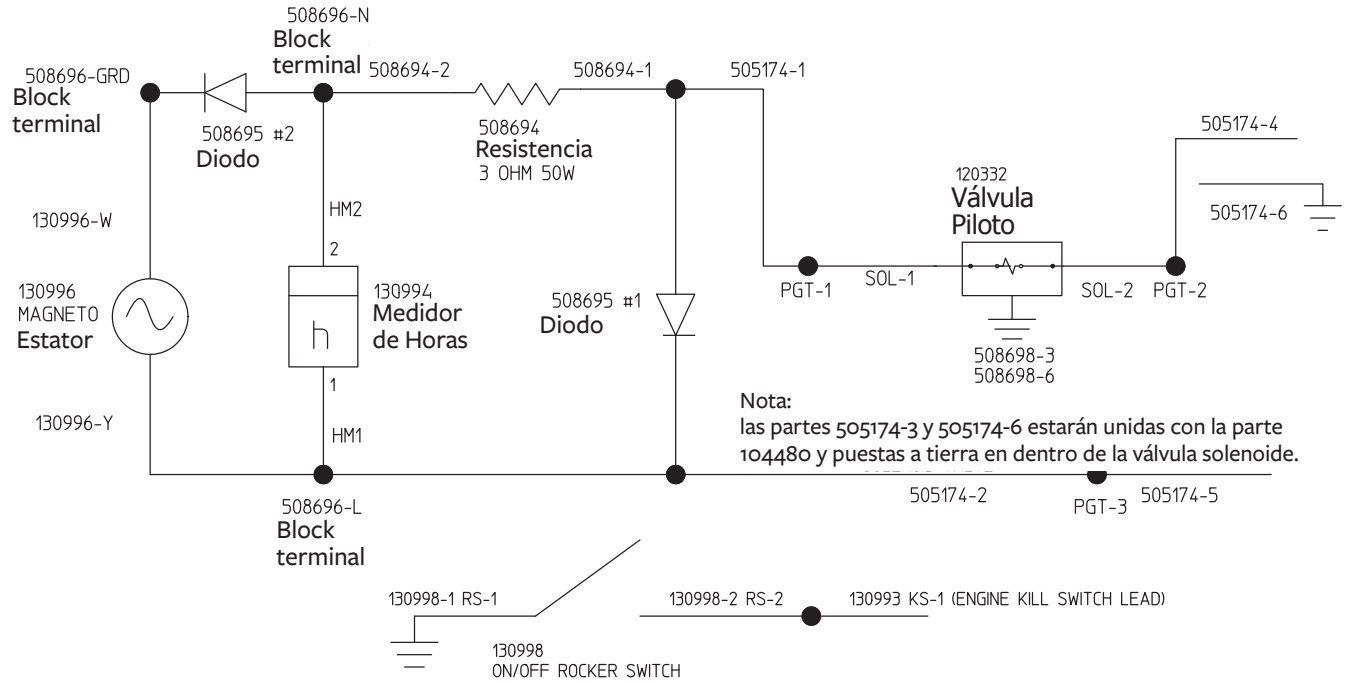


Diagrama Hidráulico Esquemático

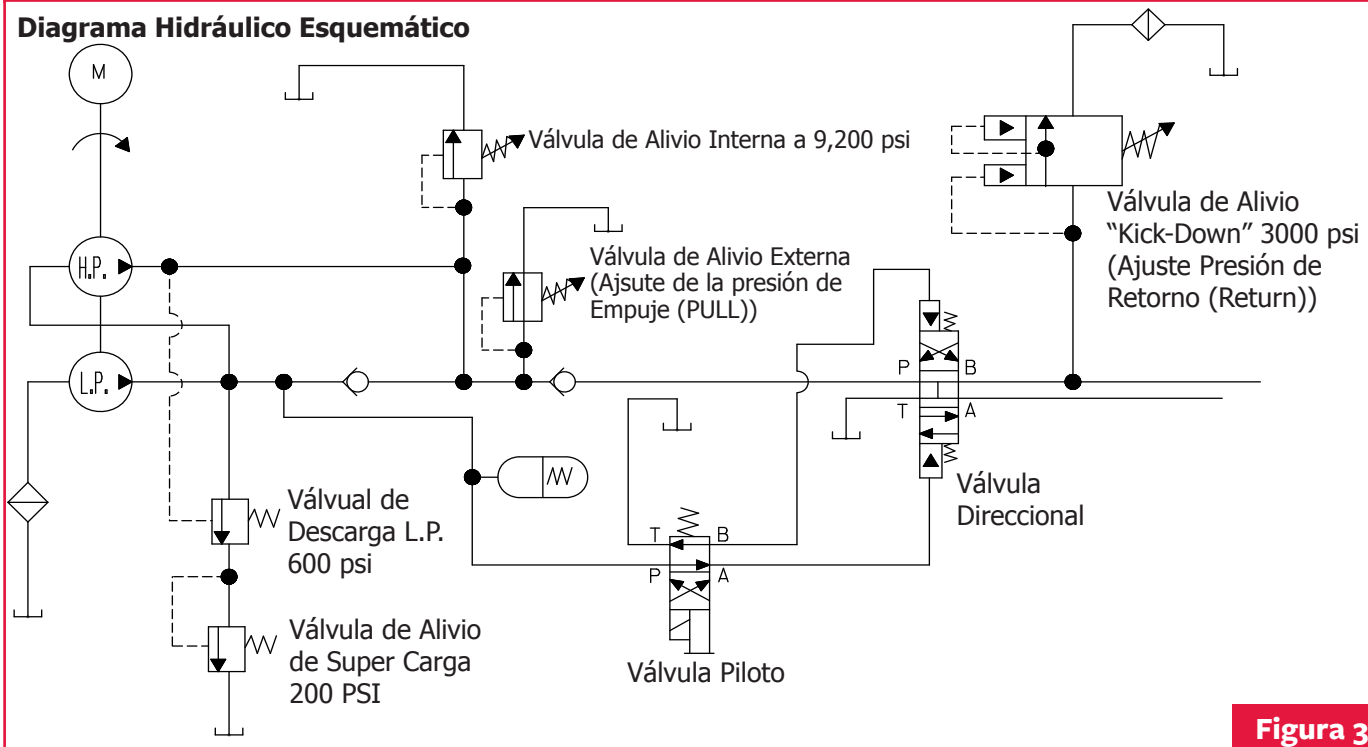


Figura 3

PREPARACION PARA USO

SERVICIO
La introduccion de un material extraño a la Unidad Hidráulica provocará un pobre desempeño y tiempos muertos para reparar. Para evitar esto, lleve a cabo las siguientes prácticas de servicio:
* Limpie el árae alrededor del tapón de llenado antes de agregar fluído hidráulico.
* Use un embudo limpio con filtro.
* Mantenga los conectores hidráulicos limpios y alejados del suelo.
* Limpie los conectores hidráulicos antes de cconectrarlos entre ellos.

ANTES DE USO
Llene el tanque con fluído hidráulico, usando aproximadamente 19 litros (5 galones), haste que le nivel de fluído se encuentre entre una pulgada por abajo de la parte superior de la mirilla del tanque.

PRECAUCION: La Unidad Hidráulica 913F Powerig es enviada sin aceite.

REVISANDO Y AJUSTANDO LAS PRESIONES HIDRAULICAS

ADVERTENCIA:
La Máxima Presion de Empuje (PULL) es 8,400 psi. Revise las especificaciones de presiones de Empuje y Retorno de la Herramienta de Instalación. Una lesión personal severa puede ocurrir si excede las presiones indicadas, y causar una falla violenta del la unidad. Una presión alta por encima de lo normal, causará un desgaste prematuro de la unidad.

REVISANDO Y AJUSTANDO LAS PRESIONES
Revise las presiones hidráulicas de Empuje (PULL) y Retorno (RETURN) antes de usar el equipo, antes de una localización de averías y después de una reparación mayor. Revise en específico las presiones hidráulicas dadas en el manuald de la herramienta de indtalacón. Para revisar las presiones, Use un calibrador T-124833CE y siga las instrucciones de este manual.

AJUSTANDO LA PRESION DE EMPUJE (PULL)
Nota: La presión de Empuje es la presión máxima de la Unidad Hidráulica. No exceda la presión nominal de la herramienta de instalación. Vea el manual de la herramienta de instalación para la presión nominal.
1) Afloje la contratuerca de la válvula de alivio para presión alta.
2) Gire el tornillo de ajuste a favor de las manecillas del relog para incrementar la presión de Empuje (PULL) o encontra de las manecillas del relog para disminuirla.
Apriete la contratuerca después de que la presión de Empuje haya sido ajustada.
4) Revise la presión de Empuje con el calibrador. Vea la sección apropiada de este manual.

AJUSTANDO LA PRESION DE RETORNO (RETURN)
1) Afloje la contratuerca de la válvula Kick-Down.
2) Gire el tornillo de ajuste a favor de las manecillas del relog para incrementar la presión de Retorno (RETURN) o encontra de las manecillas del relog para disminuirla.
Apriete la contratuerca después de que la presión de Retorno haya sido ajustada.
4) Revise la presión de Retorno con el calibrador. Vea la sección apropiada de este manual.

OPERACION

ADVERTENCIA:
Fluído hidráulico a alta presión escapando a través de una fuga del tamaño de un alfiler en la unidad hidráulica o por las mangueras, puede causar una lesión personal la cual puede dañar la piel, amputación, e inclusive la muerte. Guantes de seguridad no protegerán contra este tipo de fugas. Antes de utilizar el equipo, inspeccione con presión liberada. Reemplace cualquier parte desgastada o dañada inmediatamente con partes recomendadas para la aplicación por parte del fabricante.

ANTES DE USO:
1) Revise el nivel de fluído hidráulico en el tanque y agregue si es necesario.
2) Inspeccione las mangueras para detectar desgasto o daño. Si las mangueras muestran desgaste excesivo, deberán ser reemplazadas.
3) Revise el sistema y repare cualquier fuga.
4) Revise las conexiones eléctricas para detectar desgaste o abrasión y reemplace si es necesario.

Asegurese de que:
1) La manguera de la presión de Empuje (PULL) en el panel de control de la unidad hidráulica, este conectada en la entrada del mango de la herramienta marcado con la letra P.
2) La manguera de la presión de Retorno (RETURN) en el panel de control de la unidad hidráulica, este conectada en la entrada del mango de la herramienta marcado con la letra R.

Conecte el cable de control que vienen desde la herramienta y las mangueras en el enchufe localizado en el panel de control de la unidad hidráulica. Accione el gatillo de la herramienta y permita a la unidad hidráulica operar por algunos minutos para remover aire del sistema. Monte nte una boquilla de instalación. El equipo está listo para instalar remaches.

Operando las herramientas
Arranque el motor siguiendo las instrucciones de su manual. Revise las presiones y ajuste como sea necesario. Vea la sección de ajustes de este manual. ADVERETENCIAS deben ser entendidas antes de revisar las presiones. Conecte las mangueras hidráulicas entre la Unidad Hidráulica y la herramienta de instalación.

MANTENIMIENTO

MANTENIMEINTO PREVENTIVO:
Un programa efectivo de Mantenimiento Preventivo incluye inspecciones programadas para detectar y corregir problemas menores. Lleve a cabo los siguientes pasos en forma mensual durante el uso normal de la herramienta.
* Inspeccione los conectotres hidráulcios y eléctricos para segurar que están seguros.
* Inspeccione las mangueras para detectar signos de daño. Reemplace las mnagueras si el desgaste es profundo.
* Inspeccione durante la operación para detectar calentamiento anormal, vibración o fugas.
* Inspeccione el fluído hidráulico. Si se encuentra contaminado (partículas, agua, lodo, etc.), limpie el tanque y reemplce el fluído. Reemplace el filtro de la línea de Retorno cuando cambie el fluído.
* Limpie las supericies exteriores.

MANTENIMIENTO A LA UNIDAD

ADVERTENCIA: Antes de cambiar el fluído, DESCONECTE EL CABLE DE LA BUJIA. Si omite este paso, una lesión personal severa puede ocurrir, además de dañar el equipo.

* Revise el aceite de la unidad hidráulica cada 5 horas de operación, y antes de cada uso.

* Cambie el aceite al motor después de 20 horas de operación. Después cámbielo cada 100 horas de operación. Si la unidad estra trabajando en ambientes muy polvoso o sucios, cámbie el aceite cada 50 horas. VEA LA ADVERTENCIA DE ARRIBA. Remueva el tapón de drenado, incline la unidad hacia el orificio de drenado y permita que el aceite sea drenado completamente. Colqoue el tapón de drando en su lugar y rellene de aceite.

* El sistema de enfriamento de la unida opera mas eficientemente, cuando als aspas se encuentra libres de suciedad. Remueva todo el polvo del cilindro de las aspas y por debajo de la cubierta.

* Un filtro de aire sucio o obstruído, provocará una notable perdida de fuerza en la unidad. Limpie el filtro cada 10 horas de uso (mas frecuentemente si la unidad opera en ambientes sucios o muy polvosos). Remueva el filtro y límpielo con gasolina.

* Remueva e inspeccione la bujía cada cambio de aceite. Mantenga los electródos limppios y libres de carbón. Ajuste la apertura de los electródos a .030". Si los electródos se encuentran desgastados o quemados o si el aisante de cerámica está fisurado, reemplace la bujía. Antes de instalar la bujía, aplique una pelíicula de grasa de gráfito a las roscas.

REFACCIONES:
La cantidad de refacciones que deberán mantenerse a la mano, varía de acuerdo a la aplicación o trabajo, así como a la cantidad de Unidades Hidráulics en servcicio. Para el mantenimiento de la la válvula direccional y válvula piloto, tenga a la mano un Kit de Servicio 124100 todo el tiempo. Este contiene sellos y anillos de respaldo requeridos pra darles servicio. Otros componentes que deberán estar a la mano para servicio son el Cople de la Bomba al Motor y una válvula piloto.

REFACCIONES:
La cantidad de refacciones que deberán mantenerse a la mano, varía de acuerdo a la aplicación o trabajo, así como a la cantidad de Unidades Hidráulics en servcicio. Para el mantenimiento de la la válvula direccional y válvula piloto, tenga a la mano un Kit de Servicio 124100 todo el tiempo. Este contiene sellos y anillos de respaldo requeridos pra darles servicio. Otros componentes que deberán estar a la mano para servicio son el Cople de la Bomba al Motor y una válvula piloto.

SERVICIO MAYOR A LA BOMBA:
Si la bomba requiere de un servicio mayor, envíe la bomba o la unidad completa a su centro de servicio Huck mas cercano mostrado en la última página de este manual.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO:
Siga el programa de mantenimiento mostrado en la sigueinte página.

continuado

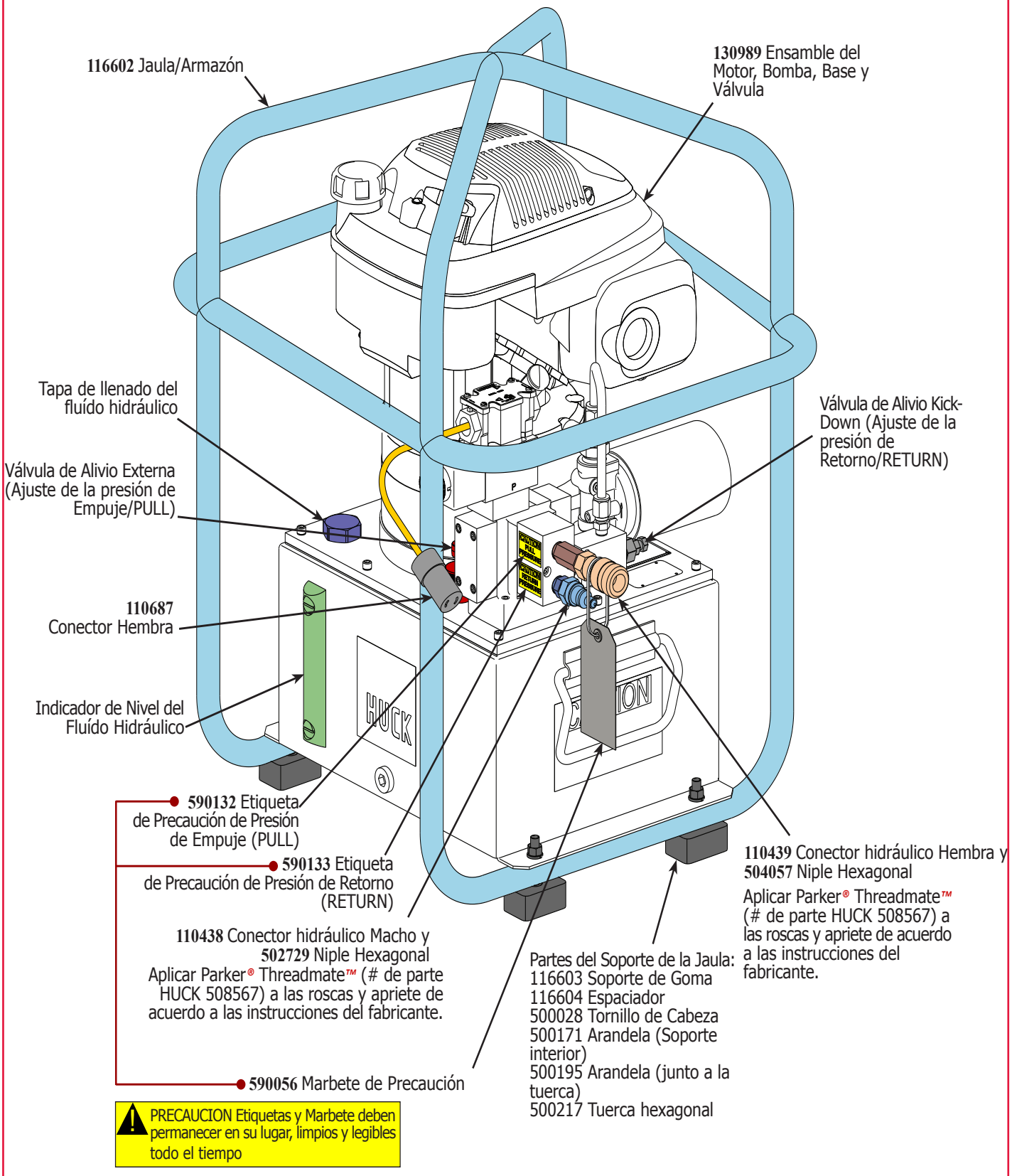
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODO DE SERVICIO	ACCION	ANTES DE USO	DESPUES DE LAS PRIMERAS 20 HORAS	CADA 50 HORAS	CADA 100 HORAS	CADA 200 HORAS
Aceite del Motor	comprobar	•				
	cambiar		• (3)		• (1) (3)	
Filtro de Aire del Motor	comprobar	•			•	
	limpiar			• (1)		
	reemplazar					•
Bujía	comprobar-ajustar				•	
	reemplazar					•
Aspas del Ventilador de Enfriamento, Debajo de la Cubierta	limpiar			•		
Cámara de Combustión	limpiar					•
Velocidad de marcha del motor	comprobar-ajustar					•(2)
Espacio de la Válvula del Motor	comprobar-ajustar					•(2)
Filtro de Gasolina y del Tanque	comprobar					• (2)
Conectores Hidráulicos	comprobar-limpiar	•				
Conectores Eléctricos	comprobar	•				
Nivel de Fluído Hidráulico, Tapón de Llenado apretado	comprobar	•				
Verificar Presiones de Empuje y Retorno, Apretar contra tuercas	comprobar			•		
Apretar Tornillos del Plato Cubierta	comprobar			•		
Apretar tornillos del Motor	comprobar			•		
Filtro del Fluído Hidráulico	cambiar				• (1) (4)	
Cambair Fluído Hidráulico, Limpiar Tanque	cambiar					• (1) (5)
Filtro de Ventilación del Respiradero	cambiar					• (1) (6)
Sellos de la Válvula Direccional, Válvulas de Asiento, y Asientos.	comprobar					• (7)
Vástago de la Válvula de Alievio Externa	comprobar					• (8)

Notas:
1. Proporcione mas servicio cuando la unidad se encuentre en áreas con mucho polvo.
2. Estos items deberán ser atendidos por un distribuidor de motores Honda, a menos que se tengan las herramientas adecuadas y el conocimiento mecánico suficiente. Vea el manual del motor Honda para procedimientos de servicio.
3. Aceite del Motor - Usar 5W-30 (0F - 100F ambiente) ó 10W-30 (20F - 120F ambiente)
4. Use Filtro de Aceite de Retorno Huck 508693
5. Fluído Hidráulico - Usar 32AW (0F - 70F ambiente), 46AW (30F-120F ambiente), ó ATF (30F-90F ambiente).
6. Use el Filtro de Ventilación del Respiradero Huck 508691
7. Si las Válvulas de Asientos se muestran desgastadas, use el kit de servicio de la válvula direcciona # de parte 129437, para reemplazar las válvulas de asientos, asientos y sellos.
8. Si el vástago de la válvula se muestra desgastado, use el vástago Huck con # de parte 508708.

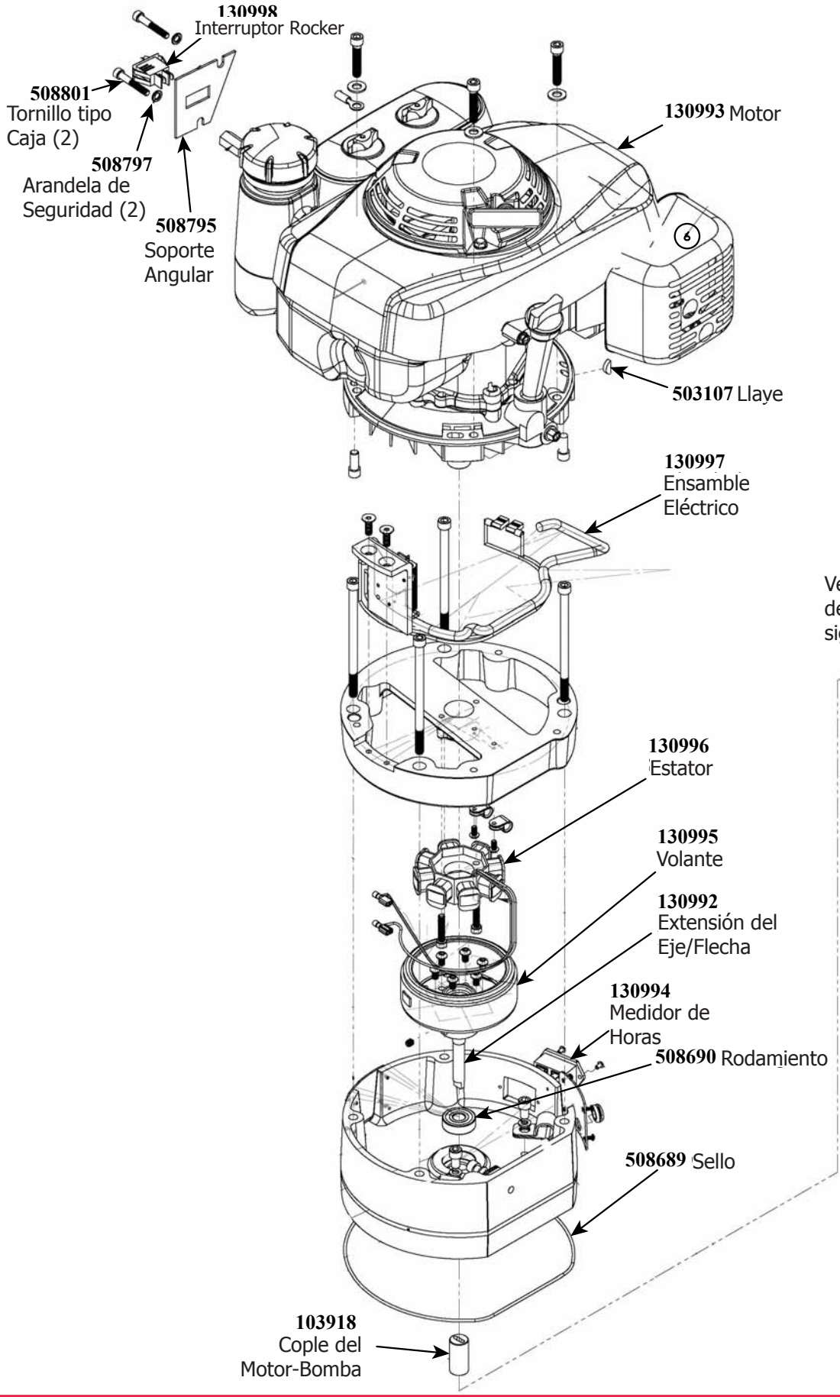
Información General de los Componentes

Figura 4



130989 Componentes del Motor, Bomba, Base y Válvula 130989 (1 de 2)

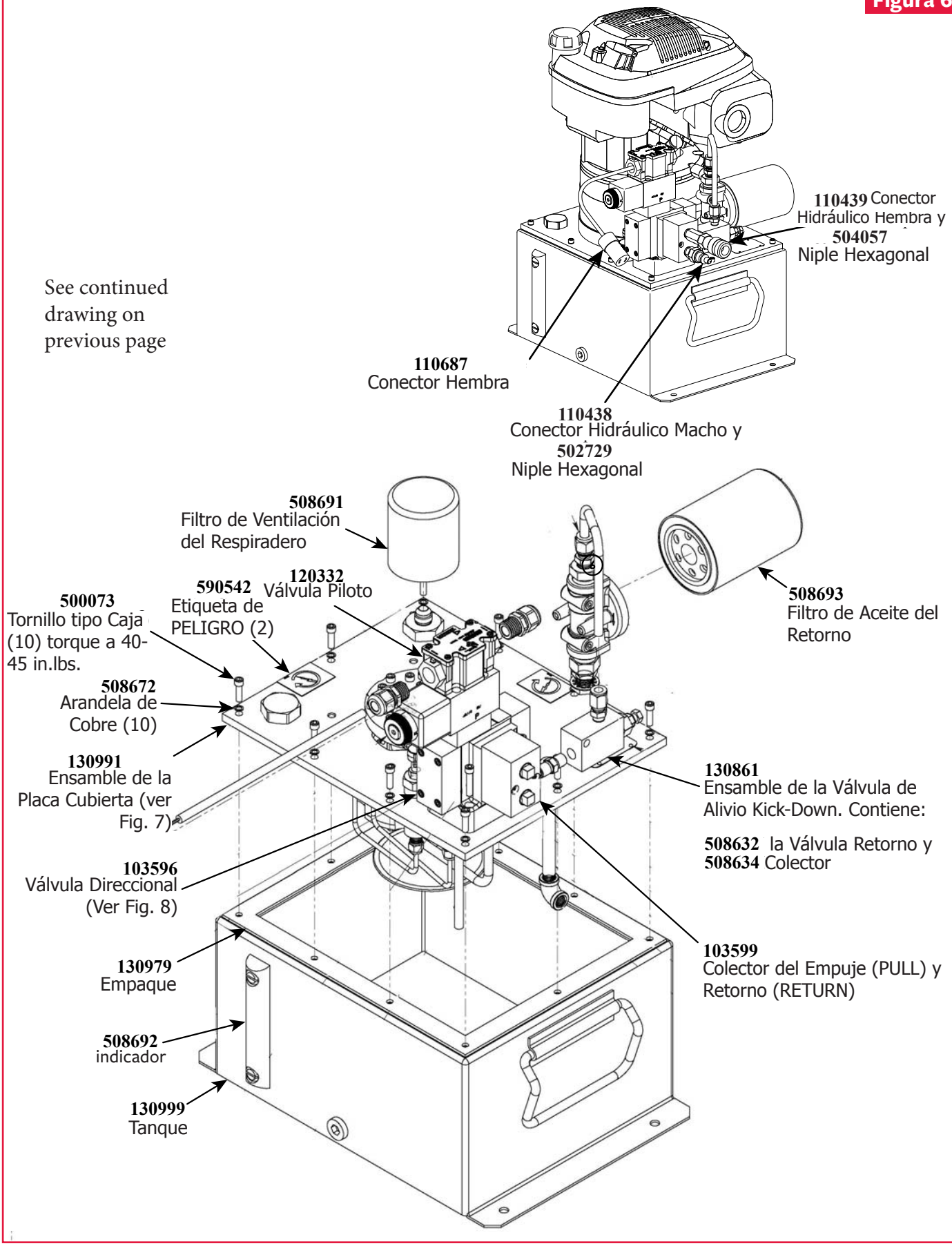
Figura 5



Ver la continuación del dibujo en la siguiente página

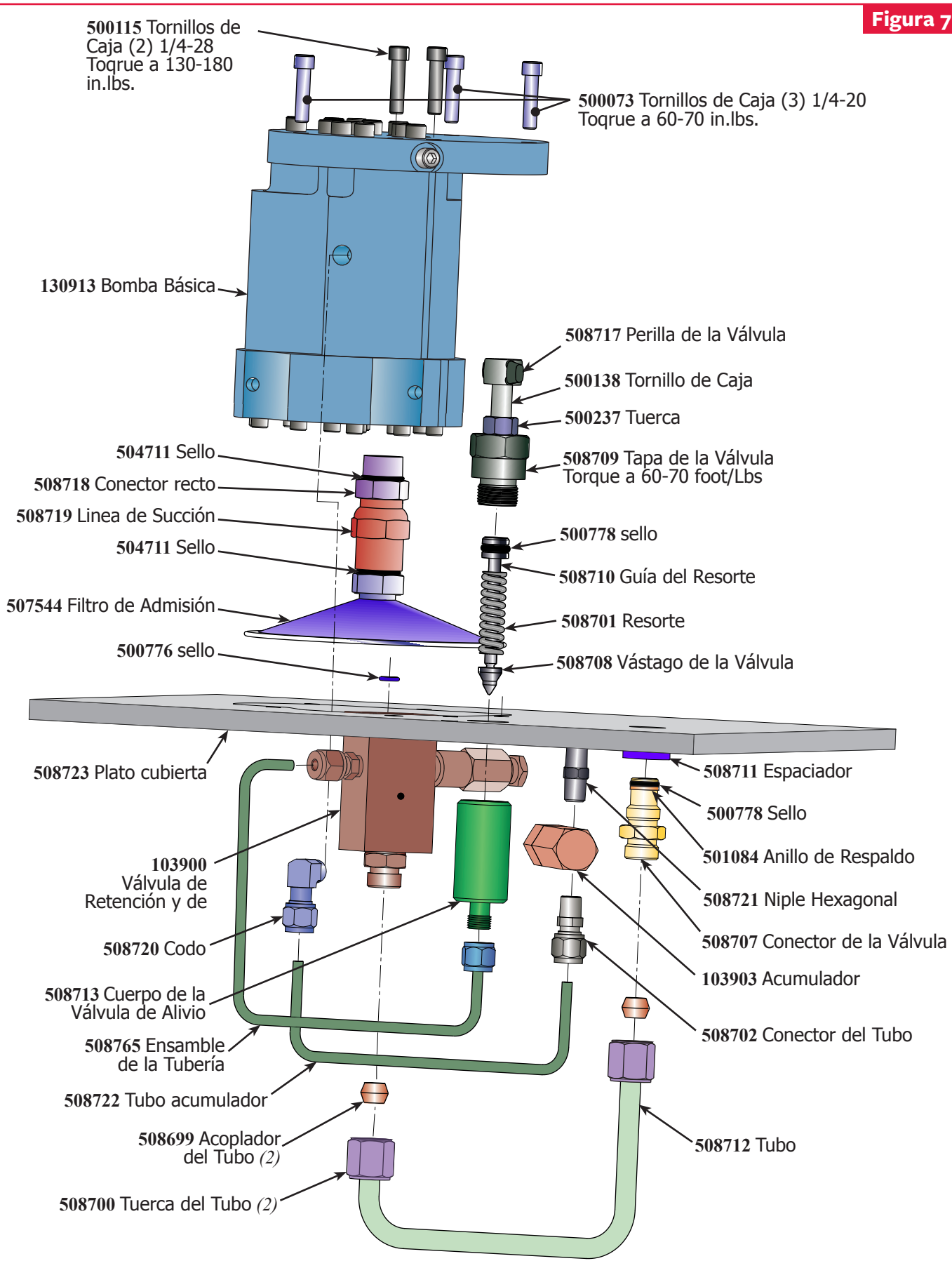
130989 Componentes del Motor, Bomba, Base y Válvula 130989 (2 de 2)

Figura 6



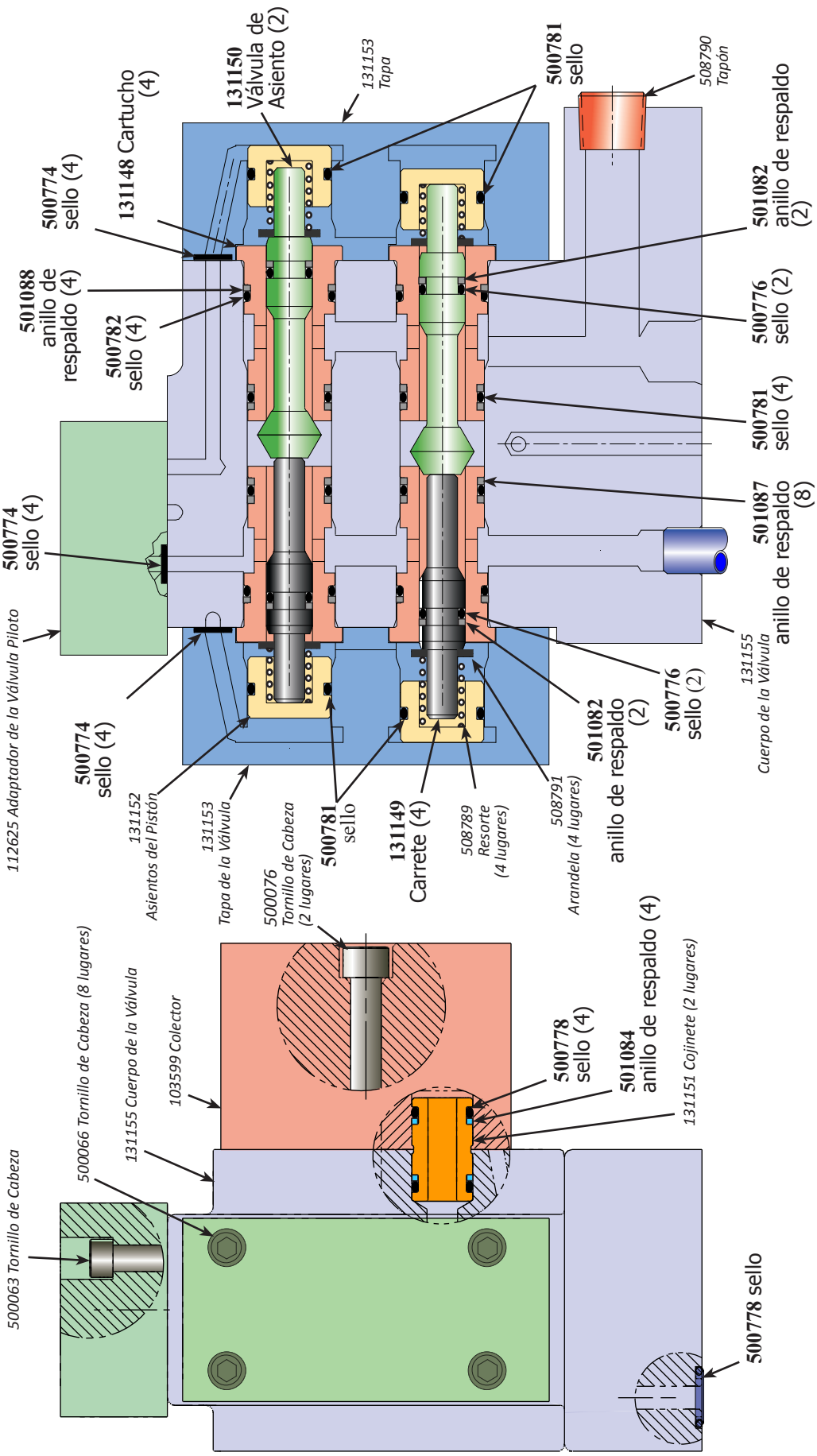
130991 Ensamble del Plato Cubierta

Figura 7



103596 Válvula Direccional

Figura 8



Los componentes msotrados con NEGRITAS están incluidos en el Kit de la Válvula Direccional 129437.
Los componentes mostrados en Itálica son vendidos por separados y no están incluidos en el Kit de la Válvula Direccional.

Garantías limitadas

Garantía de Vida limitada para herramientas Bobtail:

Huck International, Inc. garantiza al comprador original que su herramienta de instalación Bobtail manufacturada después del 12/1/2016, estará libre de defectos en los materiales y mano de obra durante su tiempo de ***vida útil***. Esta garantía no cubre ordenes especiales/productos no estándar, o falla de partes debido al desgaste normal, abuso de la herramienta, o usuarios que no cumplan con las condiciones y requerimientos de servicio detalladas en el manual del equipo.

Garantía limitada de dos años en herramientas de Instalación:

Huck International, Inc. garantiza que sus herramientas y unidades hidráulicas Powerig manufacturadas después del 12/1/2016 estarán libres de defectos en los materiales y mano de obra durante un período de dos años a partir de la fecha de compra por el usuario final. Esta garantía no cubre ordenes especiales/productos no estándar, o falla de partes debido al desgaste normal, abuso o aplicación erronea de la herramienta, o usuarios que no cumplan con las condiciones y requerimientos de servicio detalladas en el manual del equipo.

Garantía limitada de 90 días en Boquillas de Instalación:

Huck International, Inc. garantiza que sus Boquillas de Instalación y accesorios estarán libres de defectos en los materiales y mano de obra durante un período de 90 días a partir de la fecha de compra por el usuario final. Esta garantía no cubre Boquillas especiales y ordenes especiales/productos no estándar, o falla de partes debido al desgaste normal, abuso o aplicación erronea de la herramienta, o usuarios que no cumplan con las condiciones y requerimientos de servicio detalladas en el manual del equipo.

Vida útil: está definido como el período sobre el cual el producto dure físicamente hasta el punto en el cual el reemplazo sea requerido ya sea por desgaste de uso normal o como parte de una reparación mayor. La validación esta hecha caso por caso una vez las partes hayan sido retornadas a Huck International, Inc. para su inspección y evaluación.

Herramientas, parte(s) y otros artículos no manufacturados por Huck:

Huck no garantiza herramientas, parte(s) y otros artículos manufacturados por terceros. Huck renuncia expresamente a cualquier garantía expresada o implicada, de la condición, diseño, operación, comercialización, o adecuación para el uso de cualquier herramienta, parte(s) u otros artículos no manufacturados por HUCK. HUCK no será responsable por cualquier perdida o daño directamente o indirectamente, derivado del uso de tales herramientas, parte(s) o artículos o por el incumplimiento de la garantía o por cualquier reclamo por el incidente o daños generados.

HUCK no será responsable por cualquier perdida o daño resultante por demoras o incumplimiento de las ordenes debido a huelgas, incendios, accidentes, compañías de transporte o por cualquier otra razón mas allá del control de Huck o sus distribuidores.

Equipo de Instalación Huck:

Huck International, Inc. se reserve el derecho a hacer camios en especificaciones y diseños y a descontinuar modelos sin aviso previo.
Los equipos de instalación Huck deberán ser atendidos por técnicos de servicio calificados.
Siempre proporcione el número de serie del equipo cuando corresponda o se ordines partes de servicio.
Centros de Servicio completes son mantenidos por Huck International, Inc. Por favor contacte una de nuestras oficinas listadas a continuación.

<u>Oriental</u>
One Corporate Drive Kingston, New York 12401-0250
Telephone (845) 331-7300 FAX (845) 334-7333

<u>Fuera de los USA y Canada</u>
Contacte a su oficina Huck International mas cercana (ver reverso).

En adición a las oficinas de servicio arriba mencionadas, Hay Centros Autorizados de Servicio a Herramientas (ATSC's) localizados en todo los Estados Unidos. Estos centros de servicio ofrecen, servicios de reparación, refacciones, Kits de Servicio de Partes, Kits de Servicio para Herramientas y Boquillas de Instalación.
Por favor contacte a su representante Huck u oficina de Huck International mas cercana (ver reverso) para obetener información de nuestros centros de servicio (ATSC's).

ARCONIC
Innovation, engineered.

Arconic Inc. (NYSE: ARNC) creates breakthrough products that shape industries. Working in close partnership with our customers, we solve complex engineering challenges to transform the way we fly, drive, build and power.

Through the ingenuity of our people and cutting-edge advanced manufacturing, we deliver these products at a quality and efficiency that ensures customer success and shareholder value.

Arconic Fastening Systems and Rings world-wide locations:

AMERICAS

Kingston Operations
1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401
800-278-4825
845-331-7300
FAX: 845-334-7333

Tucson Operations
3724 East Columbia
Tucson, AZ 85714
800-234-4825
520-747-9898
FAX: 520-748-2142

Carson Operations
900 Watson Center Rd.
Carson, CA 90745
800-421-1459
310-830-8200
FAX: 310-830-1436

Acuña Operations
Hidalgo #120
Parque Industrial Amistad
26220 Acuña Coahuila
Mexico
FAX: 525-515-1776
TELEX: 1173530 LUKSME

Waco Operations
PO Box 8117
8001 Imperial Drive
Waco, TX 76714-8117
800-388-4825
254-776-2000
FAX: 254-751-5259

EUROPE

Telford Operations
Unit C, Stafford Park 7
Telford, Shropshire
England TF3 3BQ
01952-290011
FAX: 0952-290459

Us Operations
BP4
Clos D'Asseville
95450 Us par Vigny
France
33-1-30-27-9500
FAX: 33-1-34-66-0600

FAR EAST

Melbourne Operations
11508 Centre Road
Clayton, Victoria
Australia 3168
03-764-5500
Toll Free: 008-335-030
FAX: 03-764-5510

Certified to ISO 9001:2008 Industrial Products CERTIFIED FACILITY
CERTIFIED FACILITY Industrial Products Certified to ISO 14001:2004

Huck is Forever, For the Long Haul, The Future of Fastening Technology, The Future of Assembly Technology, The Future of Tooling Technology, and Tools of Productivity are service marks of Huck International. Huck provides technical assistance regarding the use and application of Huck fasteners and tooling.

NOTICE: The information contained in this publication is only for general guidance with regard to properties of the products shown and/or the means for selecting such products, and is not intended to create any warranty, express, implied, or statutory; all warranties are contained only in Huck's written quotations, acknowledgments, and/or purchase orders. It is recommended that the user secure specific, up-to-date data and information regarding each application and/or use of such products.

HUCK®

HUCK ES PARA SIEMPRE.

© 2017 Huck International, Inc.
1 Corporate Drive, Kingston, NY 12401 ● Tel: 800-431-3091 ● Fax: 845-334-7333