HOWMET AEROSPACE

Serie 2025

Herramientas de instalación neumático-hidráulicas
Manual de instrucciones



Se muestra el estándar 2025 con ensamble de boquilla (no incluido)

Tabla de contenidos

Declaración de conformidad CE/UKCA	2
Instrucciones de seguridad	3
Descripción	4
Especificaciones de la herramienta	4 - 5
Repuestos y Accesorios	5
Principio de funcionamiento	6
Preparación para el uso	6
Instrucciones de operación	7
Mantenimiento	7
Procedimiento de desmontaje de las herramientas	8 - 9
Instrucciones de ensamble	10 - 11
Llenado y purga	11
Medición del recorrido de la herramienta	12
Planos de los componentes	13 - 15
Ensamble y desmontaje de boquilla	16
Solución de problemas	17
Garantías	19
Ubicaciones de soporte técnico de Howmet	20

HUCK IS FOREVER

Fabricantes de sujetadores, herramientas y accesorios Huck®, Marson®, Recoil®

19 de marzo de 2024
HK1006

HOWMET AEROSPACE

Declaración de conformidad CE

Fabricante:
Huck International, LLC, Grupo de Productos Industriales, 1 Corporate Drive, Kingston, Nueva York, 12401, EE. UU.

Descripción de la maquinaria:
modelos 202, 202#, ERT9 y ERT9# familia de herramientas de instalación neumático-hidráulicas y especiales según su diseño (p. ej. PR####).

Disposiciones relevantes con las que se cumple:
- Directiva del Consejo relativa a Maquinaria (2006/42/CE)
- Estándar británico relacionado con herramientas manuales, no eléctricas (ISO 11148-1:2011)

Representantes:
UE: Lutz Baumann
Operaciones Hildesheim
Fijaciones Fairchild Europa - VSD GmbH
Steven 3
31135 Hildesheim, Alemania

Fecha y firma de autorización:
Yo, el firmante, declaro por la presente que el equipo especificado anteriormente se ajusta a las anteriores Directivas y Normas.

Firma:

Nombre completo: Nicholas Gougoutris

Posición: Gerente de ingeniería

Ubicación: Huck Internacional, LLC d/b/a Howmet Fastening Systems
Kingston, Nueva York, EE. UU.

Fecha: 2/6/23 2 de junio de 2023

Declaración de conformidad UKCA

Fabricante:
Huck International, LLC, Grupo de Productos Industriales, 1 Corporate Drive, Kingston, Nueva York, 12401, EE. UU.

Descripción de la maquinaria:
modelos 202, 202#, ERT9 y ERT9# familia de herramientas de instalación neumático-hidráulicas y especiales según su diseño (p. ej. PR####).

Disposiciones relevantes con las que se cumple:
- Estándar británico relacionado con herramientas manuales, no eléctricas (ISO 11148-1:2011)
- Reglamento de Suministro de Maquinaria (Seguridad) 2008

Representantes:
REINO UNIDO: Paul Carson
Huck Internacional, Ltd.
Unidad C
Parque Stafford 7
Telford, Shropshire
Inglaterra TF3 3BQ, Reino Unido

Fecha y firma de autorización:
Yo, el firmante, declaro por la presente que el equipo especificado anteriormente se ajusta a las anteriores Directivas y Normas.

Firma:

Nombre completo: Nicholas Gougoutris

Posición: Gerente de ingeniería

Ubicación: Huck Internacional, LLC d/b/a Howmet Fastening Systems
Kingston, Nueva York, EE. UU.

Fecha: 2/6/23 2 de junio de 2023

Valores declarados de emisión de ruido de dos cifras de acuerdo con la norma ISO 4871			
Un nivel de potencia acústica ponderado, LWA: **81** dB (referencia de 1 pW) Incertidumbre, KWA: 3 dB			
Un nivel de presión acústica de emisión ponderado en el puesto de trabajo, LpA: **70** dB (referencia de 20 µPa) Incertidumbre, KpA: 3 dB			
Nivel de presión acústica de emisión pico ponderado C, LpC, máximo: **115** dB (referencia 20 µPa) Incertidumbre, KpC: 3 dB			
Valores determinados según código de prueba de ruido ISO 15744, utilizando como normas básicas ISO 3744 e ISO 11203. El resumen de los valores de emisión de ruido medidos y sus incertidumbres relacionadas representa un límite superior del rango de valores que, probablemente, se producirá en las mediciones.			
Valores de emisión de vibraciones declarados según la norma EN 12096			
Valor de emisión de vibraciones medidas:	**.57** m/s^2	Incertidumbre, K:	**.28** m/s^2
Valores medidos y determinados de acuerdo con las normas ISO 28662-1, ISO 5349-2 y EN 1033			

Los datos de prueba que respaldan la información anterior están archivados en:
Howmet Fastening Systems, Kingston Operations, Kingston, Nueva York, EE. UU.

Instrucciones de seguridad

GLOSARIO DE TÉRMINOS Y SÍMBOLOS:

- El producto cumple con los requisitos establecidos por las directivas europeas y del Reino Unido pertinentes.
- Lea el manual antes de usar el equipo.
- Se requiere protección ocular mientras se usa este equipo.
- Se requiere protección auditiva mientras utilizando este equipo.

Notas: son recordatorios de los procedimientos requeridos.
Negrita, cursiva y subrayado: enfatiza una instrucción específica.

ADVERTENCIAS: Deben entenderse para evitar lesiones personales graves.

PRECAUCIONES: Muestran condiciones que dañarán el equipo o la estructura.

I. REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES:

1. Se recomienda una sesión de formación práctica de media hora con personal cualificado antes de utilizar el equipo Howmet.
2. El equipo Howmet debe mantenerse en condiciones de funcionamiento seguras en todo momento. Se debe comprobar que las herramientas y mangueras no están dañadas o deterioradas al comienzo de cada turno o día. Cualquier reparación debe ser realizada por un técnico calificado y capacitado en los procedimientos de Howmet.
3. Para evitar cualquier riesgo, lea y asegúrese de que comprende las instrucciones de seguridad antes de instalar, utilizar, reparar, mantener, cambiar los accesorios, o trabajar cerca de la herramienta eléctrica de ensamble. Si no lo hace, podría provocar lesiones corporales graves.
4. Solo operarios formados y cualificados deben instalar, ajustar o utilizar la herramienta eléctrica de ensamble.
5. No modifique esta herramienta eléctrica de ensamble. Esto podría reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar el riesgo para el operario.
6. No tire las instrucciones de seguridad; déselas al operario.
7. No utilice esta herramienta eléctrica de ensamble si ha sido dañada.
8. Las herramientas deben inspeccionarse con regularidad para verificar que todos los valores y las marcas requeridas y especificadas en el manual son claramente legibles en la herramienta. Cuando sea necesario, el empleador u operario deberá contactar al fabricante para recibir etiquetas de repuesto. Consulte el esquema de ensamble y la lista de piezas de repuesto.
9. La herramienta solo debe utilizarse tal y como se especifica en el manual. Queda prohibido cualquier otro uso.
10. Lea las especificaciones de la ficha de datos de seguridad antes de realizar el mantenimiento de la herramienta. Las especificaciones MSDS están disponibles con el fabricante del producto o con su representante de Howmet.
11. Sólo se utilizarán piezas originales Howmet para reemplazos o repuestos. El uso de cualquier otra pieza puede provocar daños a la herramienta o lesiones corporales.
12. Nunca extraiga los seguros ni los deflectores de pasadores.
13. Nunca instale un sujetador al aire libre. Podrían ocasionarse lesiones personales debido a la expulsión del sujetador.
14. Si procede, retire siempre el pasador usado de la boquilla antes de instalar el siguiente sujetador.
15. Compruebe el espacio entre el activador y la pieza de trabajo para asegurarse de que no hay riesgo de atrapamiento al activar la herramienta. Existen activadores a distancia para herramientas hidráulicas en caso de que no se pueda evitar el riesgo de atrapamiento.
16. No haga un mal uso de la herramienta; no la deje caer ni la utilice como martillo. Nunca utilice los conductos hidráulicos o de aire como mango o para doblar o hacer palanca con la herramienta. El cuidado razonable de las herramientas de instalación por parte de los operadores es un factor importante para mantener la eficiencia de la herramienta, reducir el tiempo de inactividad y evitar que se produzca un accidente que pueda ocasionar lesiones personales.
17. Nunca coloque la mano entre la boquilla y la pieza de trabajo. Mantenga las manos lejos de la parte frontal de la herramienta.
18. Las herramientas con varillas eyectoras nunca deben ciclarse sin el conjunto de punta instalado.
19. Cuando se estén utilizando dos piezas de anclaje, asegúrese siempre de que la orientación del collar sea correcta. Consulte la ficha de datos del sujetador para comprobar la posición correcta.

II. PELIGROS DE PROYECTILES:

1. Riesgo de latigazos de aire comprimido si la herramienta es neumático-hidráulica o neumática.
2. Desconecte la herramienta eléctrica de ensamble de la fuente de energía cuando cambie las herramientas insertadas o los accesorios.
3. Tenga en cuenta que un error en la pieza de trabajo, en los accesorios, o en la misma herramienta insertada puede generar proyectiles a alta velocidad.
4. Lleve siempre protección ocular resistente a los impactos durante la utilización de la herramienta. El grado de protección necesario debe determinarse en cada uso.
5. También debería evaluarse el riesgo para otras personas en este momento.
6. Asegúrese de que la pieza de trabajo está fijada de manera segura.
7. Compruebe que los medios de protección contra la expulsión del sujetador o del pasador están en su lugar y en funcionamiento.
8. Existe la posibilidad de la expulsión forzada de los pasadores o de los mandriles empleados desde la parte frontal de la herramienta.

III. PELIGROS DE FUNCIONAMIENTO:

1. El uso de la herramienta puede exponer las manos del operador a peligros que incluyen: aplastamiento, impactos, cortes, abrasiones y calor. Lleve guantes apropiados para protegerse las manos.
2. Los operarios y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de soportar el tamaño, el peso y la potencia de la herramienta.
3. Sostenga la herramienta adecuadamente para contrarrestar movimientos normales o repentinos con ambas manos.
4. Mantenga una posición corporal equilibrada y una posición de los pies segura.
5. Suelte el activador o apague la herramienta en caso de interrupción del suministro de energía.
6. Utilice solo fluidos y lubricantes recomendados por el fabricante.
7. Evite las posturas inadecuadas, ya que es probable que no le permitan contrarrestar el movimiento normal o inesperado de la herramienta.
8. Si la herramienta eléctrica de ensamble se fija a un dispositivo de suspensión, asegúrese de que la fijación sea segura.
9. Tenga cuidado con el riesgo de aplastamiento o atrapamiento si no está instalado el equipo de punta.

IV. PELIGROS POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS:

1. Al utilizar una herramienta eléctrica de ensamble, el operador puede experimentar molestias en las manos, brazos, hombros, cuello u otras partes del cuerpo.
2. Cuando utilice la herramienta, el operario debe adoptar una postura cómoda mientras mantiene una posición de los pies segura y evita posturas incómodas o desequilibradas.
3. El operario debe cambiar de postura durante las tareas prolongadas para evitar la incomodidad y la fatiga.
4. Si el operario experimenta síntomas persistentes o recurrentes como incomodidad, dolor, palpitaciones, malestar, hormigueo, adormecimiento, sensaciones de quemazón o agarrotamiento, no debe ignorarlo. El operador debe informar al empleador y consultar a un profesional de la salud calificado.

V. PELIGROS DE LOS ACCESORIOS:

1. Desconecte la herramienta del suministro de energía antes de cambiar la herramienta o el accesorio insertado.
2. Utilice solo accesorios y consumibles de los tamaños y tipos recomendados. No utilice otros tipos o tamaños de accesorios o consumibles.

VI. RIESGOS LABORALES:

1. Preste atención a las superficies resbaladizas causadas por el uso de la herramienta y a los peligros de tropiezos causados por las líneas de aire o por la manguera hidráulica.
2. Proceda con precaución en entornos desconocidos: podría haber peligros ocultos, como líneas de electricidad o de otros servicios públicos.
3. La herramienta eléctrica de ensamble no debe utilizarse en entornos potencialmente explosivos.
4. La herramienta no está aislada del contacto con la corriente eléctrica.
5. Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tuberías de gas, etc., que puedan causar un peligro si se dañan por el uso de la herramienta.

VII. PELIGROS POR RUIDO:

1. La exposición a altos niveles de ruido puede provocar una pérdida auditiva permanente e incapacitante y otros problemas como el tinnitus, por lo que la evaluación de riesgos y la implementación de controles adecuados son esenciales.
2. Los controles apropiados para reducir el riesgo pueden incluir acciones como la amortiguación de materiales para prevenir que la pieza de trabajo «pite».
3. Utilice protección auditiva de acuerdo con las instrucciones del empleador y según lo requerido por las normativas de salud y seguridad en el trabajo.
4. Opere y mantenga la herramienta según lo recomendado en el manual de instrucciones para evitar un aumento innecesario en el nivel de ruido.
5. Seleccione, mantenga y reemplace la herramienta o el consumible insertado según lo recomendado para evitar un aumento innecesario del ruido.
6. Si la herramienta eléctrica cuenta con un silenciador, asegúrese de que se encuentra en su sitio y en buen funcionamiento cuando se utilice la herramienta.

VIII. PELIGROS POR VIBRACIÓN:

1. La exposición a la vibración puede ocasionar un daño permanente en los nervios y en el riego sanguíneo de las manos y los brazos.
2. Lleve ropa cálida cuando trabaje en condiciones de frío y mantenga las manos calientes y secas.
3. Si experimenta adormecimiento, hormigueo, dolor o palidez de piel en los dedos o en las manos, deje de utilizar la herramienta, llame a su empleador y acuda al médico.
4. Apoye el peso de la herramienta en un soporte, elemento tensor o equilibrador para tener un agarre más ligero de la herramienta.

IX. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS O NEUMÁTICO-HIDRÁULICAS:

1. El aire a presión puede ocasionar lesiones graves.
2. Antes de cambiar accesorios o cuando realice alguna reparación, corte siempre el suministro de aire, drene la manguera de presión de aire y desconecte la herramienta del suministro de aire cuando no la esté utilizando.
3. Nunca dirija el aire hacia usted mismo o hacia otra persona.
4. Los latigazos de la manguera pueden ocasionar lesiones graves, así que compruebe siempre que las mangueras no estén dañadas o sueltas y que estén ajustadas.
5. El aire frío debe alejarse de las manos.
6. Siempre que se utilicen acoplamientos de torsión universales (acoplamiento de garras), deberán instalarse pasadores de cierre y cables de seguridad para mangueras de aire como medida de protección ante posibles fallos de conexión entre mangueras o entre la manguera y la herramienta.
7. No supere la presión de aire máxima especificada en la herramienta.
8. Nunca transporte una herramienta de aire por la manguera.

Descripción

Los modelos 2025 son herramientas de producción livianas y de alta velocidad para instalar sujetadores. La acción de tracción del pistón de tracción, asistido por un resorte, es proporcionada por un sistema intensificador neumático-hidráulico (neumohidráulico) que funciona con una presión de aire de 90 psi (6,2 bar). La entrada de aire está equipada con un conector con rosca hembra de ¼"-18 para aceptar su manguera de aire o accesorio de conexión rápida.

CARACTERÍSTICA DEL MODELO

Los modelos 2025V, 2025LV, 2025B y 2025LB tienen un ensamble de correderas y de tubos (P/N 124245), un control deslizante acanalado de regulación de vacío "ENCENDIDO/APAGADO" que mejora las capacidades de la herramienta al:

- expulsar los pasadores rotos al recolector de pasadores, y
- mantener los sujetadores firmemente en el ensamble de boquilla, con la herramienta en cualquier posición.

Cuando la herramienta no esté en uso, la posición APAGADO (deslizador hacia adelante) evitará la pérdida de aire. Consulte la Figura 15 para conocer la ubicación de este conjunto (que se muestra en la posición ENCENDIDO) en la herramienta.

Diferentes tipos y tamaños de sujetadores requieren diferentes ensambles de boquilla. Los ensambles de boquilla están disponibles por separado.

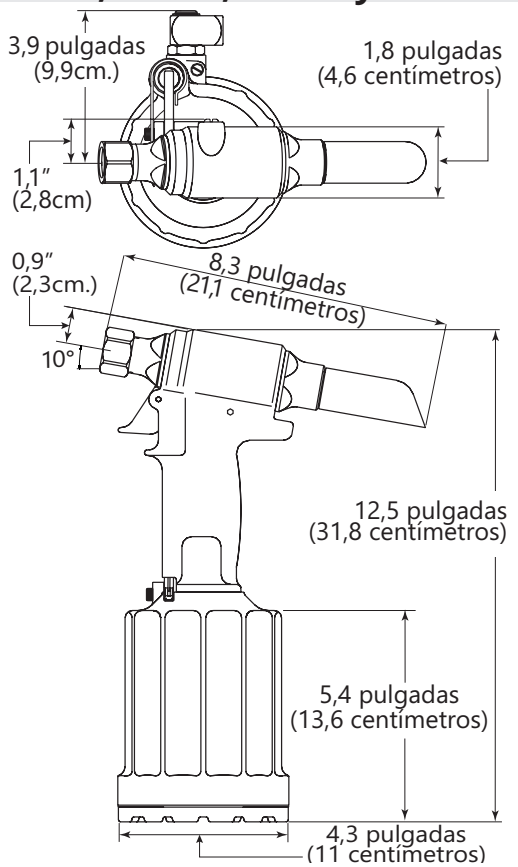
Especificaciones

Fluido hidráulico: El fluido hidráulico debe cumplir con DEXRON III, DEXRON VI, MERCON, Allison C-4 o con especificaciones de fluido de transmisión automática (**ATF**) equivalentes. Se puede usar fluido resistente al fuego si es un fluido a base de éster como Quintolubric® HFD o equivalente. Los fluidos con base de agua NO deben utilizarse, ya que producirán daños graves en los equipos.

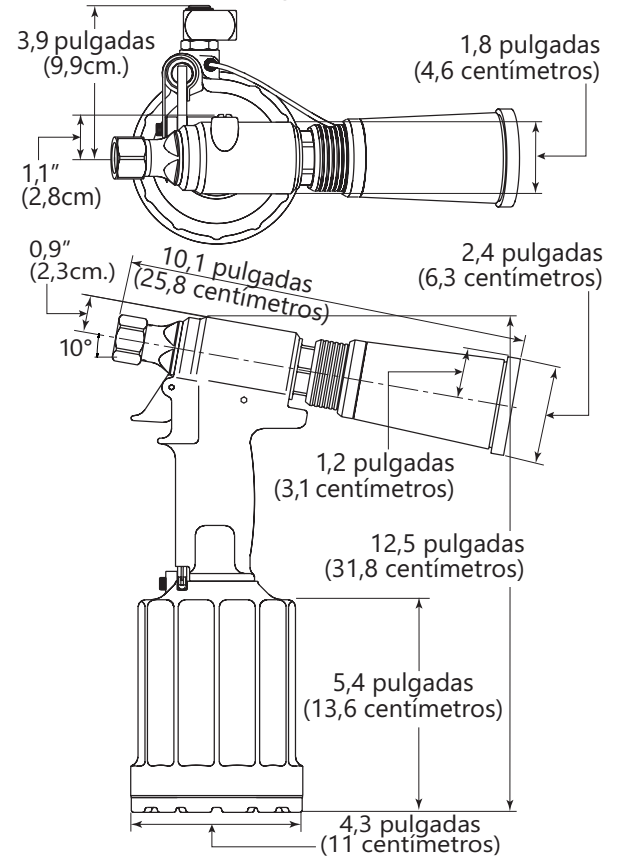
DESCRIPCIÓN	DETALLE	DESCRIPCIÓN	DETALLE
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	Aire a presión de 90 PSI (6,2 bar)	**PRESIÓN MÁXIMA DE AIRE**	90 psi 6,2 barras
TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO	125 °F 52 °C	**TASA DE FLUJO MÁXIMA**	8,5 scfm 241 l/m
CAPACIDAD DE TRACCIÓN	5290 libras 23,531 kN	**PESO** *(Todas las herramientas - excepto 2025S y 2025SL - ver más abajo)*	5 libras 12 onzas 2,61 kilos
VELOCIDAD/CICLOS	30 por minuto	**PESO** *(solo 2025S y 2025SL)*	7 libras 4 onzas 3,29 kilos
RECORRIDO	0,675 pulgadas 1,716 cm		

Dimensiones

2025, 2025L, 2025S y 2025SL



2025V y 2025LV



continuado...

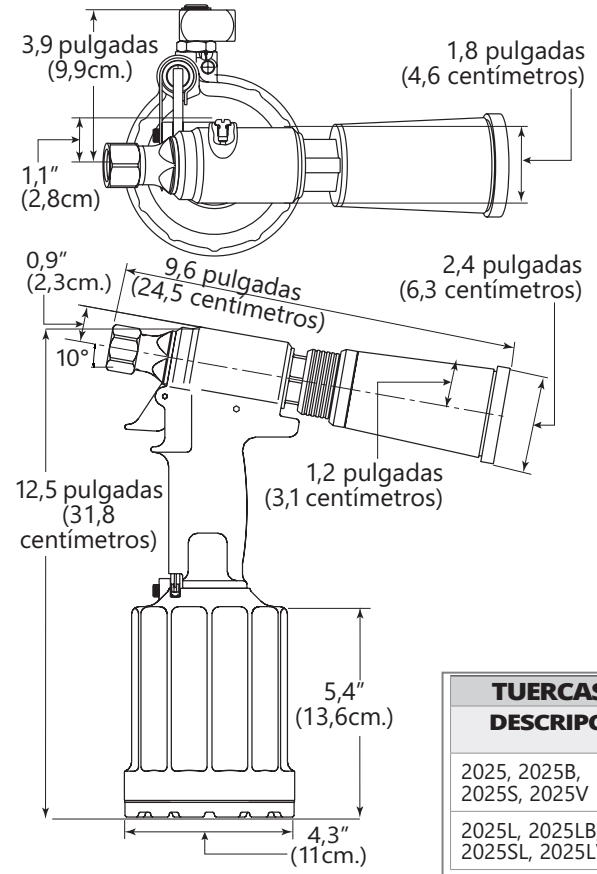
Repuestos y accesorios

Para cumplir con los requisitos de la CE, con estas herramientas solo se deben utilizar equipos compatibles con la CE. Las herramientas de instalación y los ensambles de boquilla son los únicos componentes CE a menos que se indique lo contrario. Los controles y otro hardware que se muestran en el manual son solo para el uso doméstico. Estos componentes están disponibles de forma independiente. Los kits de piezas de servicio incluyen todos los sellos, juntas tóricas y anillos de respaldo perecederos.

Se debe tener a mano un kit de piezas de repuesto en todo momento.

Dimensiones

2025B y 2025LB



KITS DE HERRAMIENTAS DE ENSAMBLE	
DESCRIPCIÓN	**NÚMERO DE LA PIEZA**
2025, 2025B, 2025S, 2025V (Figura 3)	**123110-6**
Herramienta de inserción Polyseal	121694-2025
Herramienta de ensamble de pistón	123111-2
Espaciador	123112-2
2025L, 2025LB, 2025SL, 2025LV	**123110-8**
Herramienta de inserción Polyseal	121694-2025
Herramienta de ensamble de pistón	123111-4
Espaciador	123112-3

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE LA PIEZA
LOCTITE® 243	508567
Barra lubricante antiagarrotamiento	508183
Ensamble de llenado de botella (Figura 9)	120337
Manómetro, ajuste de presión, CE	T-124833CE

TUERCAS DE BLOQUEO	
DESCRIPCIÓN	**NÚMERO DE LA PIEZA**
2025, 2025B, 2025S, 2025V	124090
2025L, 2025LB, 2025SL, 2025LV	125340

KITS DE SERVICIO	
DESCRIPCIÓN	**NÚMERO DE LA PIEZA**
2025, 2025B, 2025L, 2025S, 2025SL, 2025LB	2025KIT
2025V, 2025LV	2025VKIT

KITS DE CONVERSIÓN

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE LA PIEZA
Convertir 2025L a 2025LV	**126190**
Botella recolectora de pasadores	130692
Ensamble de tuberías y correderas	124245
Ensamble de pistón	125738-3
Ensamble de tapón terminal	125863

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE LA PIEZA	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE LA PIEZA
Convertir 2025 a 2025V	**126432**		
Botella recolectorade pasadores	130692	Adaptador de conexión de vacío	123784
Ensamble de tuberías y correderas.	124245	Extensión de anillo de retención	501007
Ensamble de pistón	125738-2	Arandela plana	506628
Ensamble de tapón terminal	125863	Conector recto	506675

Cuando se utilicen los siguientes nombres comerciales en este manual, tenga en cuenta que:
DEXRON *es una marca registrada de General Motors Corporation.*
Loctite *es una marca registrada de Henkel Corporation, EE. UU.*
LUBRIPLATE *es una marca registrada de Fiske Brothers Refining Co.*
MERCON *es una marca registrada de Ford Motor Corp.*
MOLYCOTE *es una marca registrada de Dow Corning Corporation*
Never-Seez *es una marca registrada de Bostik, Inc.*
Quintolubric *es una marca registrada de Quaker Chemical Corp.*
Slic-tite *es una marca registrada de LA-CO Industries, Inc.*
Spirolox *es una marca registrada de Smalley Steel Ring Company*
Teflon *es una marca registrada de E. I. du Pont de Nemours and Company.*
Threadmate *es una marca registrada de Parker Intangibles LLC.*
TRUARC *es una marca registrada de TRUARC Co. LLC.*
Vibra-Tite *es una marca registrada de ND Industries, Inc. EE. UU.*

Principio de funcionamiento

Figura 1A

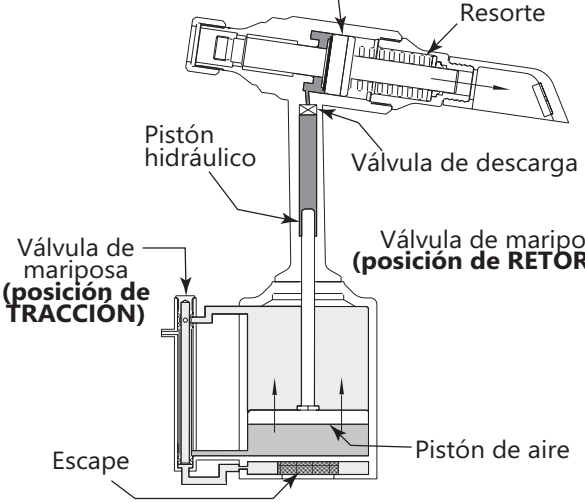
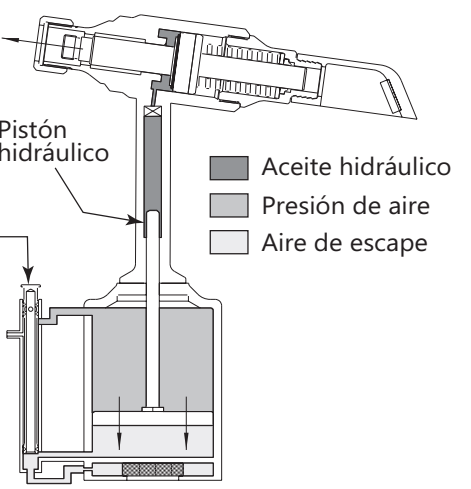


Figura 1B



TRACCIÓN: Cuando se presiona el activador, la válvula de mariposa se mueve hacia abajo a la posición TRACCIÓN y el aire presurizado se dirige a la parte inferior del pistón de aire, lo que hace que se mueva hacia arriba (Figura 1A). El aire sobre el pistón de aire se expulsa y se dirige a través del centro de la válvula de mariposa y sale por la parte inferior de la herramienta.
A medida que la varilla hidráulica se mueve hacia arriba, se fuerza una columna de fluido hacia el cabezal, lo que mueve el pistón de tracción hacia atrás. La boquilla acoplada se mueve con el pistón de tracción para iniciar la instalación del sujetador.

RETORNO: Cuando se completa la instalación del sujetador, se suelta el activador. La presión del aire, con la ayuda de un resorte, envía la válvula de mariposa a la posición superior (RETORNO). El aire presurizado se redirige a la parte superior del pistón de aire (Figura 1B), lo que hace que el pistón de aire y la varilla hidráulica se muevan hacia abajo.
El aire de debajo del pistón se expulsa a través de la parte inferior de la herramienta y los resortes obligan al pistón de tracción a regresar a su posición inicial. La válvula amortiguadora (Figura 1A) impide el flujo de aceite en el momento de la rotura del pasador para evitar el "golpe de la herramienta".

Preparación para el uso

PRECAUCIÓN: No utilice cinta TEFLON® en las roscas de las tuberías. La cinta podría romperse, lo que provocaría una avería. Se recomienda Parker Threadmate®.

La serie **2025** de herramientas se envía con un enchufe en el conector de entrada de aire. El conector tiene roscas de tubo hembra de ¼"-18 para aceptar el conector de la manguera de aire. Huck recomienda accesorios de desconexión rápida y una manguera de aire de ¼" de diámetro interior. El suministro de aire debe estar equipado con una unidad de filtro, regulador y lubricador y acceso a un suministro de aire de 90 psi (6,2 bar) capaz de alcanzar 20 pies^3/s (0,57 m^3/s).

NOTA: Los accesorios de desconexión rápida de aire y las mangueras de aire no están disponibles en Huck International, Inc.

1. Retire el tapón de envío del conector de entrada de aire y agregue unas gotas de un fluido hidráulico aprobado.
2. Atornille el conector de desconexión rápida en el conector de entrada de aire.
3. Ajuste la presión de aire en el regulador a 90–100 psi (6,2–6,9 bar) y conecte la manguera de aire a la herramienta.
4. Presione y suelte el activador varias veces para realizar el ciclo de la herramienta. Desconecte la manguera de aire de la herramienta y retire la tuerca de retención.
5. Seleccione la boquilla adecuada para el sujetador que se está instalando.
6. Atornille el ensamble del collar (incluido el collar de bloqueo y la cuña, si corresponde) en el eje y apriete con una llave.
7. Deslice el yunque sobre el ensamble del collar y dentro del avellanado. Deslice la tuerca de retención sobre el yunque y atornille la tuerca en el cabezal.
8. Conecte la manguera de aire a la herramienta e instale los sujetadores en una placa de prueba del espesor adecuado con orificios del tamaño adecuado. Inspeccione los sujetadores.
9. Si los sujetadores no pasan la inspección, consulte Solución de problemas para investigar las posibles causas.

NOTA: En boquillas más antiguas con collares de bloqueo, use Loctite® 243™ en las roscas del collar, porque el pistón de tracción 2025 no tiene orificios para estacas. Consulte los planos de las boquillas que se envían con los ensambles de boquillas.

Instrucciones de funcionamiento

Instalación de sujetadores ciegos:
Coloque el pasador en el orificio de trabajo y coloque el collar sobre el pasador. **NOTA**: Si el collar tiene un extremo cónico, ese extremo debe estar hacia la herramienta; no al lado de la plancha.

Sostenga el pasador en el orificio y empuje la boquilla sobre el pasador que sobresale del collar hasta que el yunque de la boquilla toque el collar.

Presione y sostenga el activador hasta que se estampe el collar y se rompa el pasador.

Suelte el activador; la herramienta realizará el recorrido de RETORNO.

La presión se redirige; el pistón avanza; y la herramienta se retira del sujetador y queda lista para el siguiente ciclo de instalación.

Instalación del sujetador Magna-Grip®:
Coloque el pasador en el orificio de trabajo y coloque el collar sobre el pasador. Ver ADVERTENCIAS. (Si el collar tiene sólo un extremo cónico, ese extremo debe quedar hacia la herramienta). Sujete el pasador en el orificio. Empuje la boquilla sobre el pasador que sobresale del collar hasta que el yunque toque el collar. Presione y sostenga el activador hasta que se estampe el collar y se rompa el pasador. Suelte el activador.

ADVERTENCIAS: Inspeccione las herramientas en busca de daños y desgaste antes de usarlas. No la utilice si está dañada o desgastada; podrían producirse lesiones personales graves.
Tirar de un pasador sin collar, o con el collar biselado contra la pieza de trabajo, puede hacer que el pasador se convierta en un proyectil de alta velocidad cuando se pelan las ranuras del pasador o se rompe. Cualquier persona que se encuentre en la "trayectoria de vuelo" del pasador puede sufrir lesiones personales graves. Esto incluye pasadores que rebotan.
Los pasadores rotos salen disparados del deflector con velocidad y fuerza. Asegúrese de que el deflector de pasadores esté dirigido de manera segura lejos de todo el personal. Los pasadores expulsados que golpeen a alguien pueden causar lesiones personales graves. Utilice siempre botellas pasadores con los modelos 2025B y 2025V. Reemplace los deflectores de pasadores y las botellas dañados para evitar lesiones personales graves.

PRECAUCIÓN: Elimine el exceso de espacio entre las planchas para que sobresalga del collar una cantidad suficiente de pasador para que todos los dientes de la mordaza puedan agarrar las ranuras del pasador. Las mordazas que no se agarran completamente a las ranuras del pasador se pelarán o romperán.

Mantenimiento

GENERAL
La eficiencia operativa de su herramienta está directamente relacionada con el rendimiento de todo el sistema. La inspección y corrección periódicas de problemas menores harán que el funcionamiento de la herramienta sea eficiente y evitarán tiempos de inactividad. Un programa de mantenimiento "preventivo" de la herramienta, la boquilla, las mangueras, el activador y el cable de control, y Powerig® garantizará el funcionamiento adecuado de su herramienta y prolongará su vida útil.

NOTA: Las herramientas Huck deben ser reparadas únicamente por el personal que esté completamente familiarizado con su funcionamiento.

- Utilice las herramientas manuales adecuadas en un área limpia y bien iluminada. Se debe tener especial cuidado para prevenir la contaminación de los sistemas hidráulicos y neumáticos.
- Tenga disponibles herramientas de mano adecuadas, tanto habituales como especiales.
- Manipule con cuidado todas las piezas. Antes de montar la herramienta, compruebe si tiene daños o desgastes. Siempre reemplace los sellos cuando se desmonte una herramienta.
- Los componentes deben desmontarse y ensamblarse en línea recta. NO los doble, amartille o fuerce excesivamente. Siga los procedimientos de **Desmontaje** y **Ensamble** de este manual.
- Tenga disponible el kit de piezas de servicio 2025KIT cuando realice el mantenimiento de la herramienta; incluye importantes piezas consumibles. También deben estar disponibles otros componentes, como dicta la experiencia.

A DIARIO
- Si no se utiliza una unidad de filtro-regulador-lubricador, desacople las desconexiones de aire y agregue unas gotas de fluido hidráulico o un aceite liviano a la entrada de aire de la herramienta. **NOTA: Si la herramienta está en uso continuo, agregue unas gotas de aceite cada 2 a 3 horas.**
- Purgue la línea de aire para eliminar la suciedad o el agua acumuladas en ella antes de conectar la manguera de aire a la herramienta.
- Revise todas las mangueras y acoplamientos en busca de daños y fugas de aire; apriete o reemplace si es necesario.
- Verifique la herramienta en busca de daños y fugas de aire o hidráulicas; apriete, repare o reemplace si es necesario.
- Verifique si la boquilla está apretada o dañada; apriete o reemplace si es necesario.
- Comprobar periódicamente el recorrido de la herramienta. Si el recorrido es corto, agregue líquido. Para obtener más información, consulte Medición del recorrido de la herramienta.

SEMANALMENTE
- Desmonte, limpie y vuelva a montar la boquilla de acuerdo con las instrucciones aplicables.
- Verifique la herramienta y todas las piezas de conexión en busca de daños y fugas de líquido o aire; apriete o reemplace si es necesario.

Procedimiento de desmontaje de las herramientas

ADVERTENCIA: Desconecte la manguera de aire de la herramienta antes de realizar cualquier mantenimiento. Podrían producirse lesiones personales graves si la manguera de aire está conectada.

Este procedimiento es para el desmontaje completo de la herramienta. Desmontar **solo** aquellos componentes necesarios para reemplazar juntas tóricas, juntas cuádruples, anillos de respaldo y componentes desgastados o dañados. Para la identificación de componentes, consulte las Figuras 2, 14, 14a y 15.

PRECAUCIÓN: Utilice siempre un tornillo de banco de mordaza blanda para evitar dañar la herramienta.

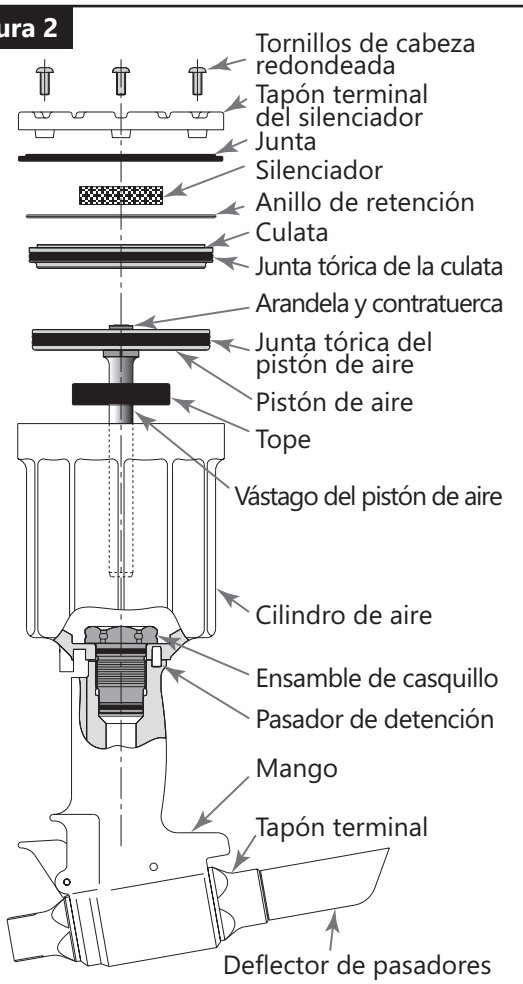
GENERAL

NOTA: Para modelos 2025S **&** 2025SL**, siga los procedimientos para los modelos** 2025 **&** 2025L**.**

1. Desconecte la herramienta de la fuente de aire.
2. Desenrosque la tuerca de retención y retire la boquilla.
3. Desenrosque el tapón de purga de la parte superior del mango o cabezal. Dé la vuelta a la herramienta y drene el líquido en un recipiente. (Figuras 10 y 14a)
4. Modelos 2025 y 2025L: retire el deflector de pasadores del tapón terminal.

   Modelos 2025B y 2025LB: introduzca la mano en la ventana de la botella de pasadores y retire el anillo de retención y la arandela; luego retire la botella de pasadores y el adaptador. (Figuras 14a y 15)

Figura 2



   Modelos 2025V y 2025LV: consulte Sistema de vacío/botella de pasadores.
5. Retire el tornillo de pivote del brazo regulador y el protector de palanca. Levante el brazo regulador y desconecte el extremo esférico del conjunto de cables.
6. Asegure la herramienta en un tornillo de banco, boca abajo. (Figura 2) Retire los tornillos de cabezal de botón con una llave hexagonal de ⅛". Retire el tapón terminal y la junta, y retire el silenciador del tapón terminal. Retire el resorte de la válvula de mariposa. (Figura 14)
7. Golpee hacia abajo la culata con un mazo de forma suave (para quitar presión del anillo) y retire el anillo de retención. (Figura 2)
8. Coloque los tornillos de cabezal de botón en la culata y haga palanca con cuidado en los tornillos para quitar el cabezal.
9. Tire de la contratuerca con mordazas para quitar el pistón de aire del cilindro. Retire el pistón Quad-Ring.
10. Retire el tope del ensamble del casquillo. Desenrosque el ensamble del casquillo con una llave de tubo de 1-⅜" y una extensión.

PRECAUCIÓN: No raye el vástago del pistón ni el cilindro durante el desmontaje.

11. Retire el anillo de retención Spirolox® del casquillo y luego extraiga el espaciador y el Polyseal. Retire las juntas tóricas, la junta Quad-Ring y el anillo de respaldo. (Figura 14)
12. Levante el cilindro del mango o cabezal.
13. Dé la vuelta a la herramienta y drene el líquido en un recipiente; deseche el líquido.
14. Retire la válvula de mariposa del cilindro de aire y retire las juntas tóricas. (Figura 14)

CABEZAL/MANGO

Este procedimiento es aplicable a los modelos 2025 y 2025L. Para la identificación de componentes, consulte las Figuras 3, 4 y 14a. **NOTA:** Para 2025 V, consulte **Botella de pasadores/Sistema de vacío.**

1. Desenrosque el tapón terminal; retire el resorte, el espaciador y el sello limpiador.
2. Enrosque la herramienta de inserción Polyseal en la parte posterior del mango o cabezal. (Figura 3)
3. Deslice el espaciador sobre el pistón; luego enrosque la herramienta de ensamble del pistón en el pistón (Figura 3).
4. Empuje los ensambles de pistón y casquillo delantero hacia afuera por la parte posterior del mango o cabezal. Deje un espacio libre, con separación, cuando el pistón sale de la herramienta. (Figura 4)
5. Desenrosque la herramienta de ensamble del pistón y retire el espaciador del pistón. Vuelva a enroscar la herramienta de ensamble del pistón en el pistón y luego deslice el ensamble del casquillo delantero para sacarlo del pistón. (Figura 4)
6. Retire la herramienta de ensamble del pistón y retire la herramienta de inserción Polyseal de la parte posterior del cabezal o mango.
7. Retire el anillo de retención, la arandela y el Polyseal del pistón. **NOTA:** Inspeccionar el pistón hidráulico en busca de desgaste, rayaduras y daños; reemplace si es necesario.
8. Desenrosque el adaptador. (Figura 14a) Inspeccione todos los sellos y piezas.

continuado...

Procedimiento de desmontaje de herramientas (continuado...)

9. Si el ensamble del cable del activador está dañado, retírelo sacando el pasador con un punzón. Retire la clavija para desconectar el cable del activador.

BOTELLA DE PASADORES/SISTEMA DE VACÍO

Este procedimiento se aplica únicamente a los modelos 2025V y 2025LV; debe usarse junto con las secciones anteriores, **General** y **Cabezal/Mango.** Para la identificación de componentes, consulte las Figuras 5, 6 y 15.

1. Pase por la ventana de la botella de pasadores y retire el anillo de retención y la arandela. (Figura 5)
2. Retire la botella de pasadores y luego desconecte el tubo del conector. (Figura 15)
3. Retire el adaptador y el ensamble de tubos y correderas.
4. Retire el tapón terminal y el resorte. (Figura 6)
5. Retire el espaciador y la junta tórica del lado del resorte del tapón terminal.
6. Retire el anillo de retención, la carcasa del limpiador, el sello de la arandela, la arandela y la junta tórica del lado de la botella del tapón terminal.
7. Retire las juntas tóricas del interior del adaptador y del ensamble de tubos y correderas. (Figura 15)

Figura 3

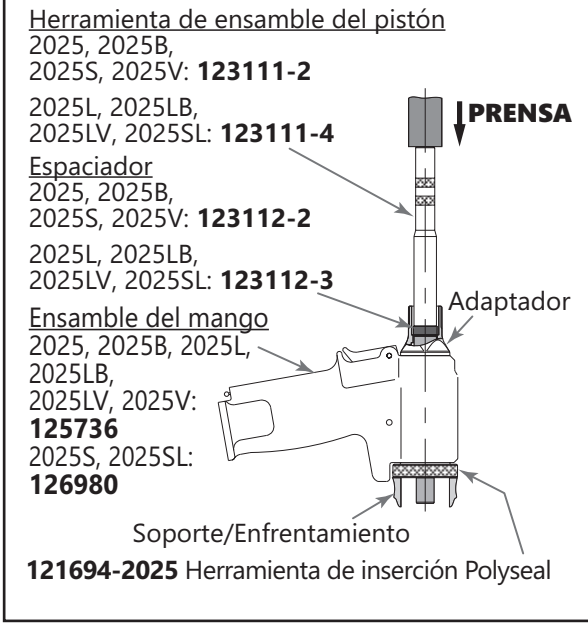


Figura 4

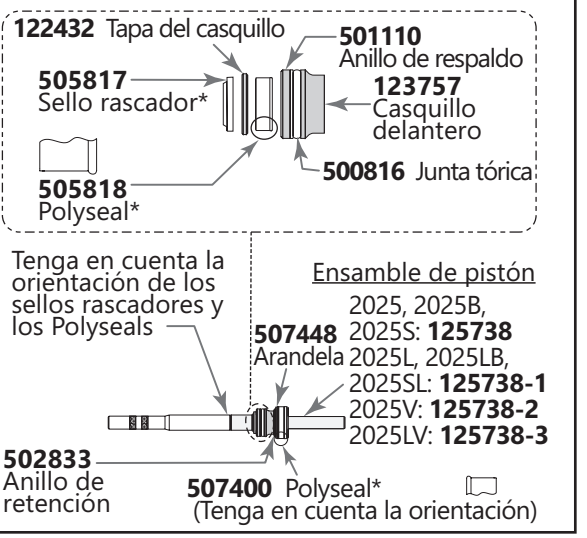


Figura 5

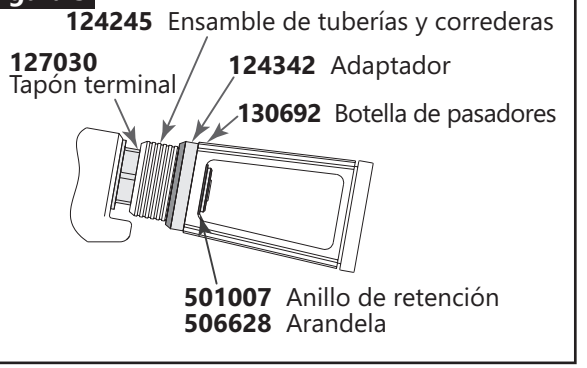
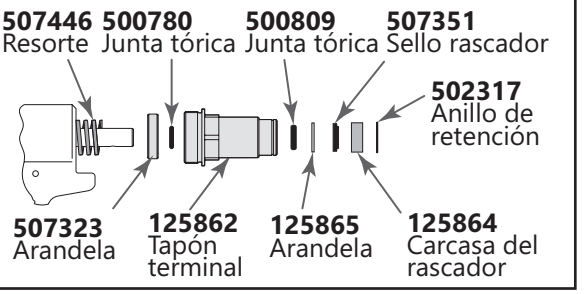


Figura 6



Instrucciones de ensamble

CABEZAL/MANGO
Este procedimiento es para el ensamble del cabezal/mango de los modelos 2025, 2025B, 2025L y 2025LB. Para los modelos 2025S y 2025SL, siga los procedimientos para los modelos 2025 y 2025L. Para la identificación de componentes, consulte las Figuras 7, 8 y 14a.

ANTES DE VOLVER A ENSAMBLAR LA HERRAMIENTA:
Limpie los componentes con alcoholes minerales o un disolvente similar. Inspeccione si hay desgaste o daños y reemplace los componentes según sea necesario.

- Reemplace todos los sellos de los componentes desmontados.
- Utilice las juntas tóricas, las juntas Quad-Ring y los anillos de respaldo de los kits de piezas de servicio Huck (P/N 2025KIT o 2025VKIT).
  Al ensamblar la herramienta, tenga cuidado de no dañar las juntas tóricas, las juntas Quad-Ring y los anillos de respaldo.
  Unte LUBRIPLATE® 130-AA (Huck P/N 502723) o Parker O-Lube® (Huck P/N 505476) en juntas tóricas, juntas Quad-Ring, anillos de respaldo y piezas acopladas para facilitar el ensamble.

PARA VOLVER A ENSAMBLAR LA HERRAMIENTA:
Si se retira, coloque el conjunto de cables en la ranura del activador y deslice la clavija a través de los orificios en el activador y el ensamble de cables. Coloque el activador ensamblado en el mango e introduzca el pasador a través de los orificios del mango y el activador. (Figura 14a)

1. Atornille el adaptador de boquilla en el cabezal y apriete.
2. Enrosque la herramienta de inserción Polyseal (P/N 121694-2025) en el cabezal.
3. Ensamble el pistón, el Polyseal y el anillo de retención. (Tenga en cuenta la orientación del Polyseal en la Figura 7.)
4. Ensamble el casquillo frontal, la junta tórica, el anillo de respaldo, el Polyseal y la tapa del casquillo. (Tenga en cuenta la orientación del Polyseal en la Figura 7.)
5. Enrosque la herramienta de ensamble del pistón (P/N en la Figura 8) en el pistón. Deslice el ensamble completo del casquillo y el sello limpiador sobre el pistón.
6. Utilice una prensa para instalar suavemente los componentes ensamblados a través de la parte posterior de la herramienta. (Figura 8)
7. Retire la herramienta de ensamblaje del pistón y la herramienta de inserción Polyseal.
8. Instale el sello limpiador trasero en el tapón terminal. (Figura 14a)
9. Deslice el espaciador y el resorte dentro del tapón terminal y luego enrosque el ensamble del tapón terminal en la parte trasera del cabezal.

NOTA: Para 2025V, consulte Sistema de vacío/botella de pasadores en la página siguiente.

GENERAL
Para identificación de componentes, consulte las Figuras 2, 5, 7, 14a y 15.

1. Asegure la cabeza/mango boca abajo en un tornillo de banco de mordaza blanda. (Figura 2) Coloque el conjunto del cilindro invertido en la base del mango. (El pasador de sincronización mantiene la orientación).
2. Ensamble el conjunto del casquillo con sellos nuevos. (Tenga en cuenta la orientación del Polyseal en la Figura 7). Aplique compuesto antiagarrotamiento (P/N 508183) a las roscas del ensamble del casquillo. Atornille el ensamble del casquillo en el cabezal/mango y apriételo a 36–66 pies-libras usando una llave de tubo de 1-⅜".
3. Empuje el tope firmemente sobre el casquillo. **NOTA:** El lado del tope con dos ranuras debe mirar hacia la parte inferior de la herramienta.
4. Instale la junta Quad-Ring en el pistón de aire.
5. Lubrique el vástago del pistón. Presione el pistón/vástago de aire ensamblado dentro del cilindro lo suficiente para permitir la instalación de la culata.
6. Monte la junta tórica en la culata y luego empuje la culata directamente dentro del cilindro, teniendo cuidado de no dañar la junta tórica. Instale el anillo de retención; alinee los orificios para tornillos con la tapa del extremo del silenciador.
7. Coloque el silenciador en el centro de la culata. Coloque la junta en el cilindro. (Figura 2) Observe la dirección del labio en la Figura 7.
8. Coloque con cuidado la placa inferior en el cilindro. Asegúrese de que el silenciador esté colocado correctamente en el hueco de la placa inferior. (Figuras 2 y 14a)
9. Asegure la placa inferior con los tres tornillos de cabezal de botón usando un ⅛ " llave hexagonal. (Figura 2)
10. Ensamble las juntas tóricas en la válvula de mariposa. (Figura 14)
11. Coloque la herramienta en posición vertical sobre una superficie nivelada. Coloque el resorte en el orificio de la válvula de mariposa en el cilindro, y empuje la válvula de mariposa dentro del cilindro.

Figura 7

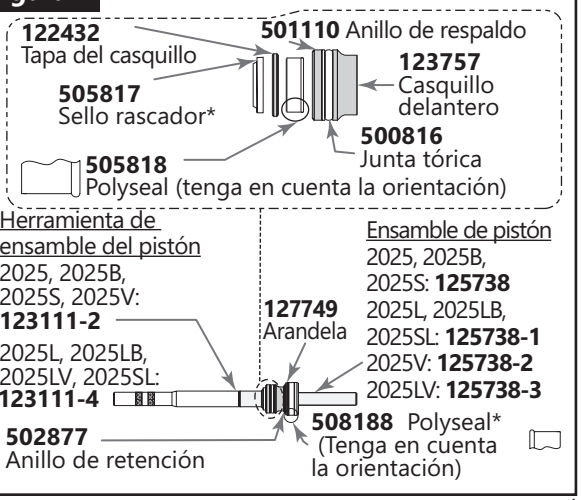
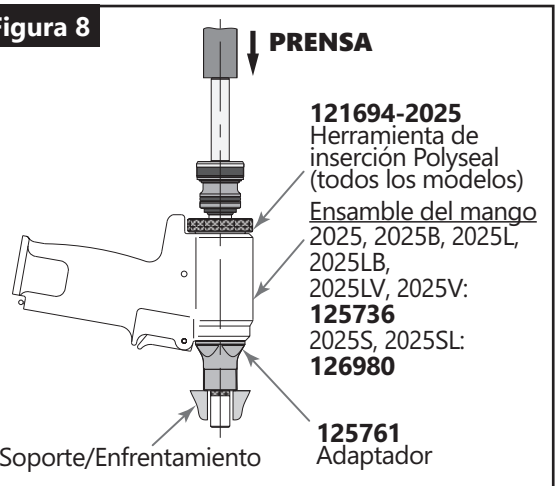


Figura 8



continuado...

Instrucciones de ensamble (continuado...)

12. Coloque el extremo esférico del cable del acelerador en el extremo del brazo del acelerador, luego deslice el brazo regulador en la ranura del cilindro. (Figura 14)
13. Coloque el protector de palanca en su lugar e instale el tornillo de pivote en el cilindro para retener el brazo regulador.
14. Modelos 2025 y 2025L: Empuje el deflector de pasadores en el tapón terminal. Modelos 2025B y 2025LB: Coloque el adaptador y la botella de pasadores en el tapón terminal. Busque en la ventana de la botella de pasadores e instale el anillo de retención y la arandela. (Figura 15)

La herramienta ahora está ensamblada y debe llenarse con fluido hidráulico antes de usarla. Ver **Llenado y purga.**

BOTELLA DE PASADORES/SISTEMA DE VACÍO

Este procedimiento se aplica únicamente a los modelos 2025V y 2025LV; debe usarse junto con las secciones anteriores, General y Cabezal/Mango. Para la identificación de componentes, consulte las Figuras 5, 6 y 15.

1. Ensamble el adaptador y el ensamble de tubos y correderas y juntas tóricas nuevas.
2. Desde el lado de la botella del tapón terminal, instale la junta tórica, la arandela, el sello del limpiador, la carcasa del limpiador y el anillo de retención, como se muestra en la Figura 6.
3. Desde el lado del resorte del tapón terminal, instale la junta tórica, el espaciador y el resorte. (Figura 6) Atornille todo el ensamble en el cabezal; apriete.
4. Ensamble el ensamble de tubos y correderas y las juntas tóricas; deslice el ensamble completo sobre el tapón terminal y empuje el tubo dentro del conector. (Figura 15)
5. Coloque el adaptador y la botella de pasadores en el tapón terminal (Figuras 5 y 15)
6. Pase por la ventana de la botella de pasadores e instale la arandela y el anillo de retención como se muestra en la Figura 5.

Llenado y purga

Esta sección documenta el procedimiento de "purga y llenado". Para la identificación de componentes, consulte las Figuras 9, 10 y 11.

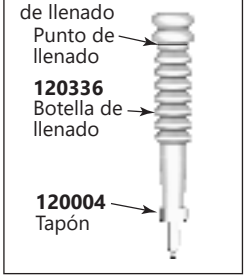
EQUIPO DE LLENADO Y PURGA REQUERIDO:

- Líquido para transmisión automática (ATF) DEXRON III o equivalente (consulte las especificaciones para obtener más información).

ADVERTENCIA: Evite el contacto con el fluido hidráulico. El fluido hidráulico debe desecharse de acuerdo con las regulaciones medioambientales locales. Consulte la MSDS para conocer el fluido hidráulico enviado con la herramienta.

- Línea de aire a presión con 90 psi (6,2 bar) máx.
- Regulador de aire
- Ensamble de botella de llenado (P/N **120337**, suministrado con la herramienta)
- Destornillador grande de punta plana
- Tuerca de bloqueo (P/N **124090** o **125340**, opcional)
- Ensamble de boquilla
- Sujetadores *(opcional)*

Figura 9



PREPARACIÓN:

Instale el regulador de aire en la línea de aire y establezca la presión entre 20 y 40 psi *(1,4–2,8 bar)*.
Agregue un fluido hidráulico aprobado al punto de llenado de la botella de llenado.

PARA PURGAR Y LLENAR LA HERRAMIENTA:

1. Coloque la herramienta de lado con el puerto de llenado hacia arriba y retire el tapón de purga del puerto de llenado.

PRECAUCIÓN: Se debe purgar todo el líquido de la herramienta antes de rellenarla. El recorrido de la herramienta reducirá si se gasifica el fluido. Para un rendimiento óptimo, rellénelo con el líquido recomendado en Especificaciones.

2. Conecte la herramienta a la línea de aire a presión. Si hay líquido presente, sostenga la herramienta sobre un recipiente adecuado con el puerto de llenado orientado hacia el interior del recipiente. Cicle la herramienta varias veces para drenar el líquido, el aire y la espuma viejos. (Figura 10)
3. Atornille la botella de llenado en el puerto de llenado.

ADVERTENCIA: La presión del aire debe establecerse entre 20 y 40 psi (*1,4–2,8 bar*) para evitar posibles lesiones causadas por el rociado a alta presión. Si se retira el tapón, la botella de llenado deberá colocarse en su sitio antes de realizar el ciclo de la herramienta.

4. Coloque la herramienta en posición vertical sobre un banco. Active la herramienta lentamente (20 a 30 ciclos) e incline la botella de llenado en ángulo recto con respecto a la herramienta. (Figura 11)

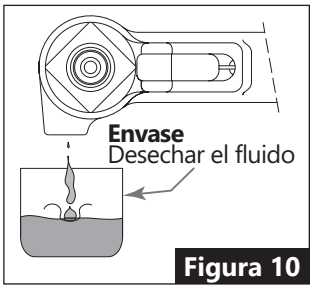


Figura 10

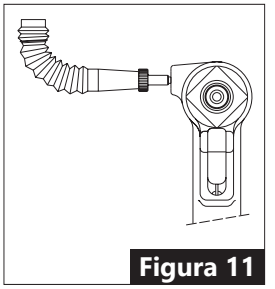


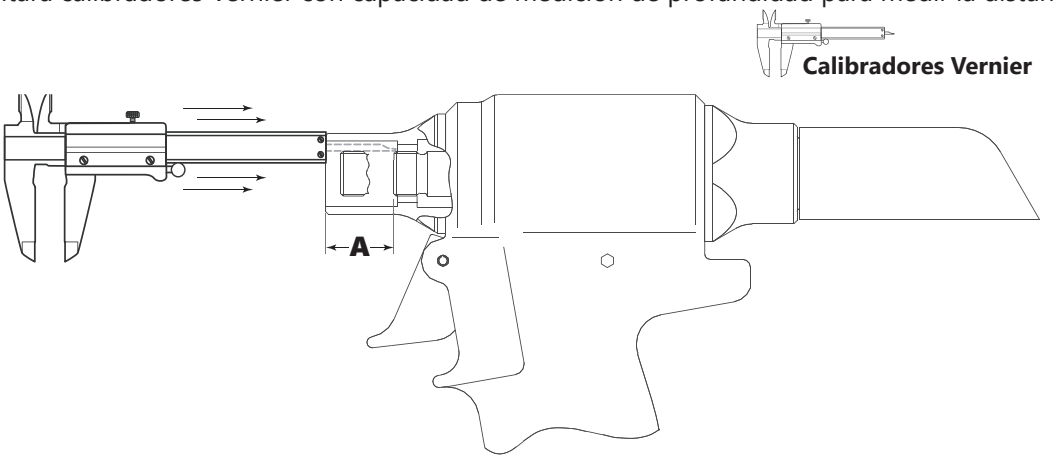
Figura 11

Cuando dejen de acumularse burbujas de aire en la parte superior de la botella, deje de hacer funcionar la herramienta. Cuando se suelta el activador, el pistón de tracción regresa a la posición de reposo (completamente hacia adelante).

5. Desconecte la herramienta de la línea de aire.
6. Coloque la herramienta de lado y retire la botella de llenado. Complete el líquido en el puerto de llenado e instale y apriete el tapón de purga.
7. Conecte la línea de aire a la herramienta y mida la carrera como se describe en Medición del recorrido de la herramienta. Si el recorrido es menor que el especificado, retire el tapón de purga y agregue líquido. Vuelva a insertar el tapón de purga y vuelva a verificar el recorrido.
8. Aumente la presión del aire según las especificaciones. Instale dos sujetadores para verificar el funcionamiento y la instalación de una sola vez, o haga funcionar la herramienta con una tuerca completamente roscada en el pistón para cargar la herramienta. Mida el recorrido nuevamente. Retire el tapón y agregue líquido. Vuelva a insertar el enchufe y realice un ciclo y mida nuevamente. Repita este proceso hasta que el recorrido cumpla con los requisitos mínimos.

Medición del recorrido de la herramienta - 2025, 2025B, 2025S y 2025V

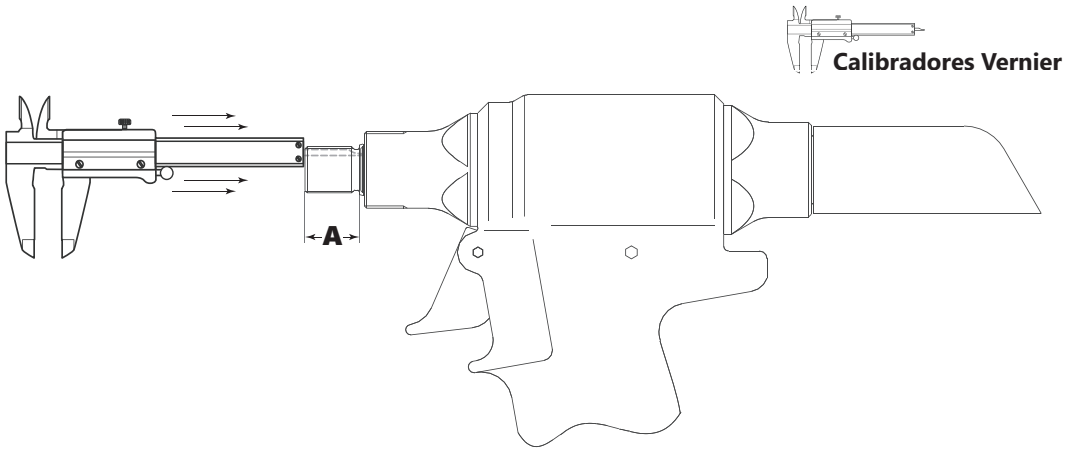
Utilice las instrucciones a continuación para autodiagnosticar la desviación de la herramienta. Necesitará calibradores Vernier con capacidad de medición de profundidad para medir la distancia.



1. Utilice un calibrador Vernier para medir la distancia "**A**".
2. La distancia de "**A**" para la herramienta **2540S** en reposo debe estar entre 0,650 y 0,670 pulgadas.
3. Si distancia "**A**" no cumple con la distancia adecuada que se muestra en el Paso 2, siga las instrucciones en el **Sección de llenado y purga** y luego vuelva a medir esta distancia.

Medición delrecorrido delaherramienta - 2025L, 2025LB, 2025SL y 2025LV

Utilice las instrucciones a continuación para autodiagnosticar la desviación de la herramienta. Necesitará calibradores Vernier con capacidad de medición de profundidad para medir la distancia.

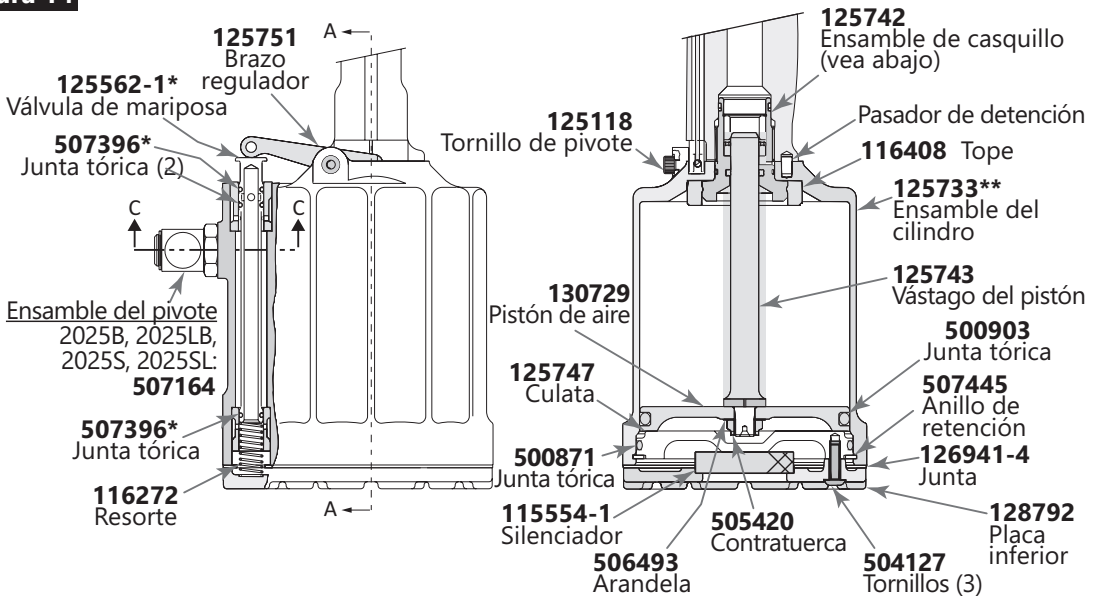


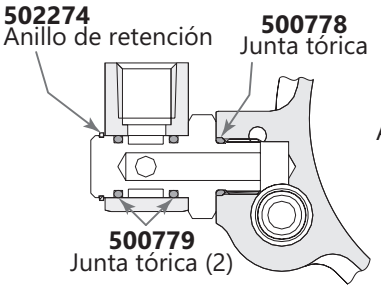
1. Utilice un calibrador Vernier para medir la distancia "**A**".
2. La distancia de "**A**" para la herramienta **2540S** en reposo debe estar entre 0,650 y 0,670 pulgadas.
3. Si distancia "**A**" no cumple con la distancia adecuada que se muestra en el Paso 2, siga las instrucciones en el **Sección de llenado y purga** y luego vuelva a medir esta distancia.

Planos de componentes (continuado...)

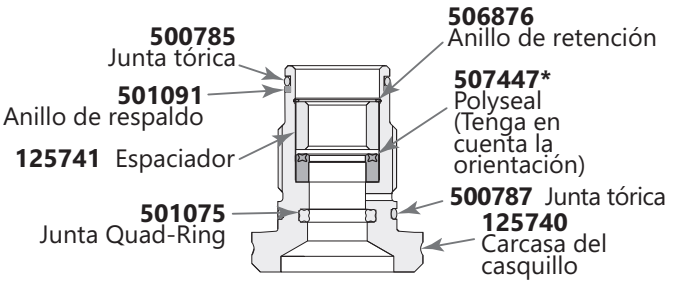
Base de herramientas (todos los modelos)

Figura 14

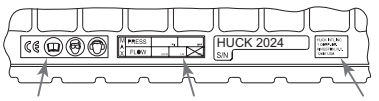




507164 ENSAMBLE DEL PIVOTE
SECCIÓN C-C



125742 ENSAMBLE DE CASQUILLO
Apriete y aplique torsión a 36-66 pies-libras



590350 Pegatina de CE
590351 Presión máxima y pegatina de flujo
590347 Pegatina de la dirección de HUCK

*Incluido en el ensamble del acelerador 125472-3. 125562-1 no disponible para venta individual.

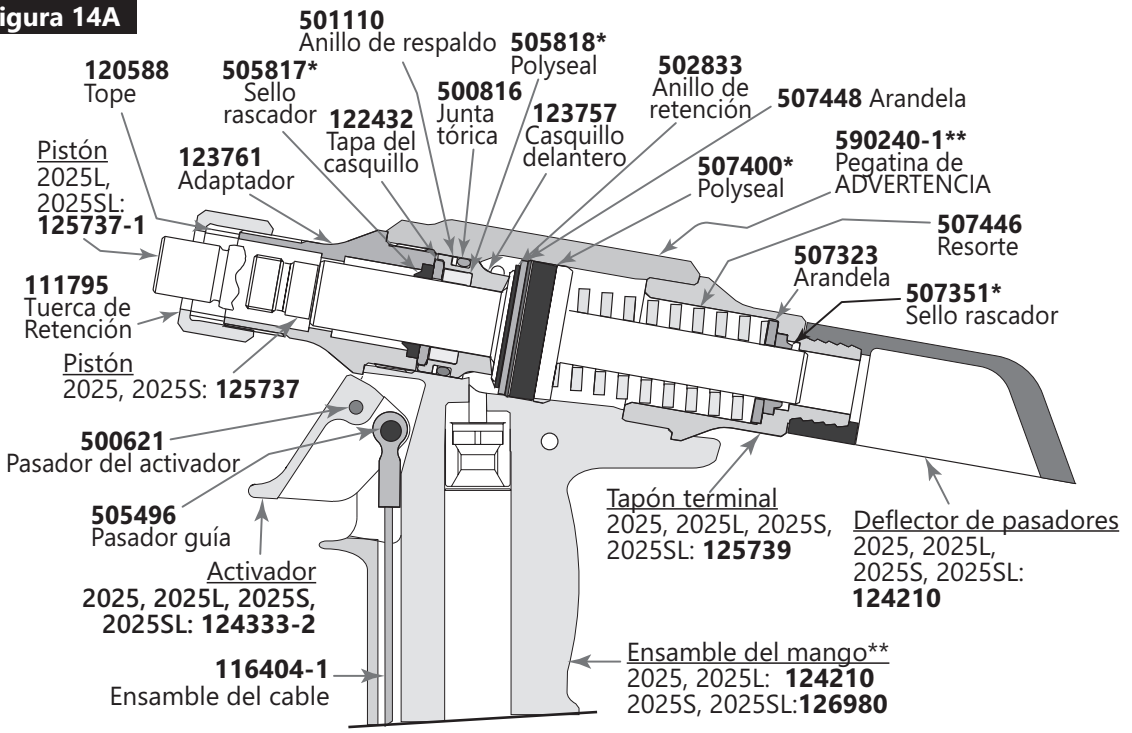
****Estas pegatinas se encuentran en la base del ensamble del cilindro **125733**; DEBEN comprarse y colocarse como se muestra si se dañan, se pierden o resultan ilegibles, o si se reemplaza el ensamble del cilindro.

continuado...

Planos de componentes (continuado...)

Cabezal de herramienta (2025, 2025L, 2025S y 2025SL)

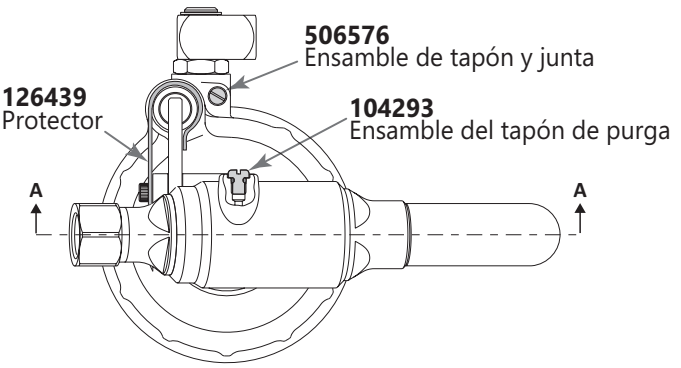
Figura 14A



SECCIÓN A-A

*Tenga en cuenta la orientación de los rascadores y Polyseals

**La etiqueta de ADVERTENCIA (590240-1) DEBE comprarse y colocarse como se muestra cuando se daña, se pierde o resulta ilegible, o si se reemplaza el ensamble del mango.



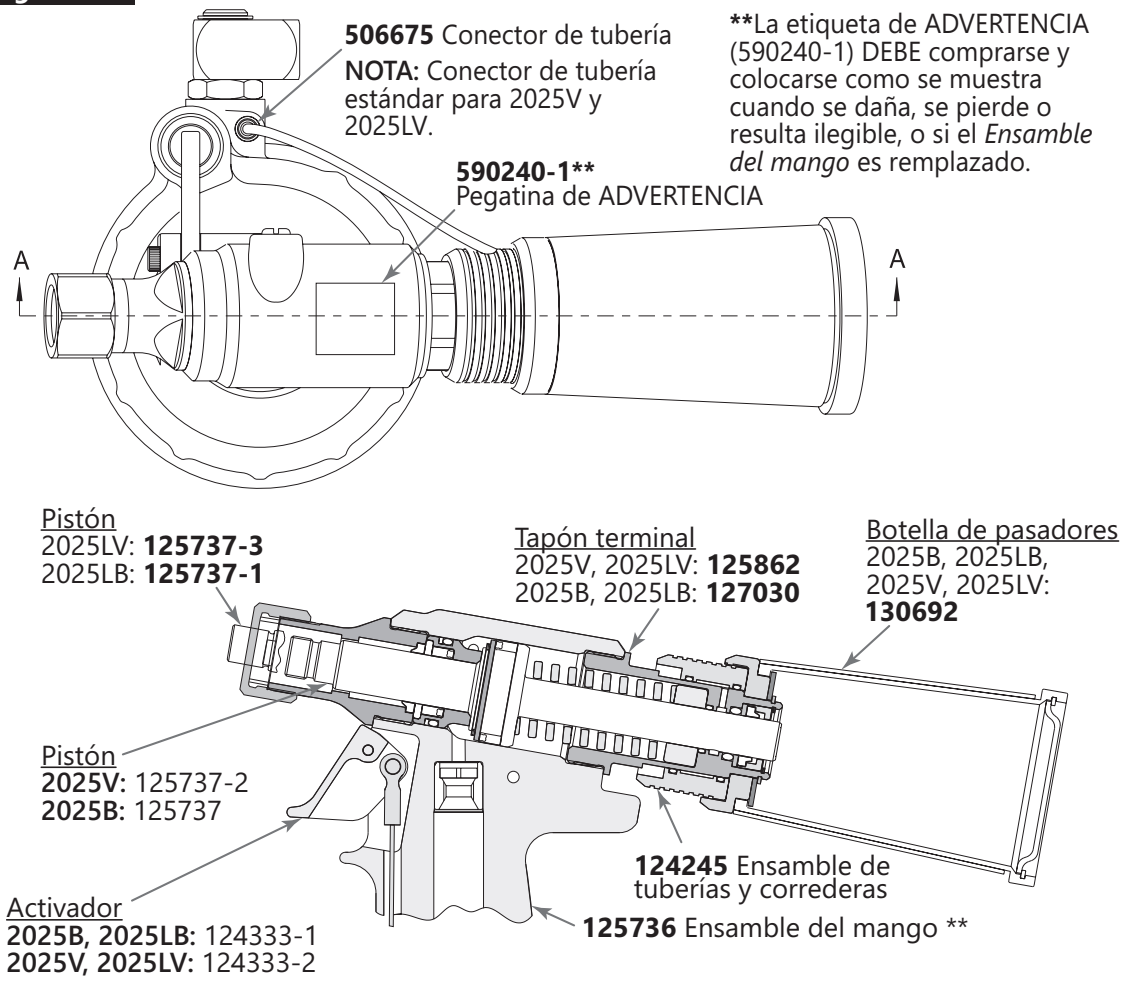
CABEZAL DE HERRAMIENTA (Vista superior)

continuado...

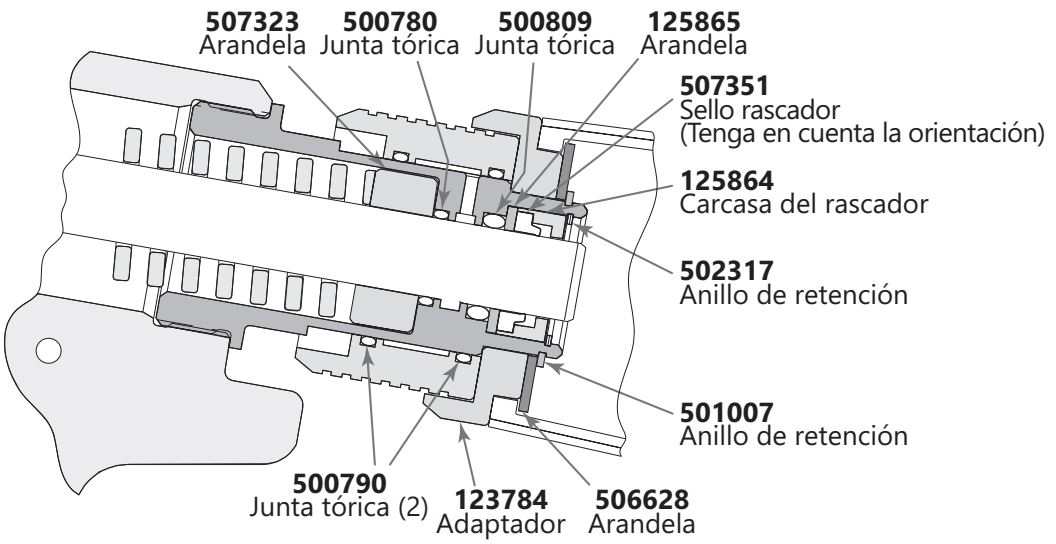
Planos de componentes (continuado...)

Cabezal de herramienta (2025V, 2025LV, 2025B y 2025LB)

Figura 15



SECCIÓN PARCIAL A-A



continuado...

Ensamble/desmontaje de la boquilla

Estilo de tipo de boquilla: En línea simple

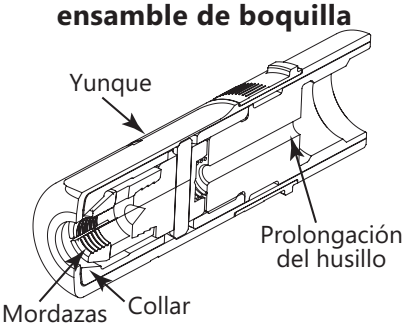
Instrucciones de ensamble

1. Enrosque la extensión del collar/eje en el pistón y apriete con una llave.
2. Deslice el yunque sobre la extensión del collar/eje hasta que toque fondo.
3. Deslice la tuerca de retención sobre el yunque y enrósquela en la herramienta. Apriete la tuerca de retención con una llave.

Instrucciones de desmontaje

1. Afloje la tuerca de retención con una llave. Desenrosque la tuerca de retención y deslícela fuera del yunque.
2. Retire el yunque del collar/eje.
3. Desenrosque la extensión del collar/eje y retírela del pistón.

Se muestra la sección transversal del ensamble de boquilla



Detección y resolución de problemas

Siempre verifique la causa más simple posible (como una línea de activador suelta o desconectada) de un mal funcionamiento primero. Luego, proceda lógicamente y elimine cada causa posible hasta detectar la pieza defectuosa. Siempre que sea posible, reemplace las piezas que sospecha que son defectuosas por piezas en buen estado. Utilice esta información de solución de problemas para ayudar a localizar y corregir problemas.

1. La herramienta no funciona cuando se presiona el activador.
   a. Línea de aire no conectada.
   b. Juntas tóricas de la válvula de mariposa desgastadas o dañadas.
   c. Cable de la válvula de mariposa roto.

2. La herramienta no completa la instalación del sujetador y rompe el pasador.
   a. Presión de aire demasiado baja.
   b. Junta Quad-Ring del pistón de aire desgastado o dañado.
   c. La herramienta tiene poco líquido hidráulico. Vea la sección de Llenado y Purga.
   d. Aire en el sistema hidráulico. Consulte Llenado y Purga.

3. Pasador despojado o cuello estampado no expulsado.
   a. Verifique si las mordazas están rotas o desgastadas en el ensamble de boquilla.
   b. Compruebe si el yunque está desgastado.

4. El fluido hidráulico sale con aire o tiene fugas en la base de del mango.
   a. Ensamble de casquillo desgastado o dañado. Inspeccione el Polyseal, las juntas tóricas, las juntas Quad-Ring y el anillo de respaldo. Reemplace si es necesario.

5. Fugas de líquido hidráulico en la parte trasera del pistón de tracción.
   a. Polyseal del pistón desgastado o dañado. Reemplace si es necesario.

6. Fugas de líquido hidráulico en la parte delantera del pistón de tracción.
   a. Casquillo delantero desgastado o dañado. Inspeccione el Polyseal, la junta tórica y el anillo de respaldo. Reemplace si es necesario.

7. El pistón de tracción no regresa.
   a. Válvula de mariposa atascada; lubrique las juntas tóricas.
   b. Brazo regulador, cable o atadura del activador.

8. Fugas de aire en la culata.
   a. Junta tórica desgastada o dañada. Reemplace si es necesario.

Notas

Garantías limitadas

Garantía limitada de por vida en las herramientas BobTail®:

Huck International, Inc. garantiza al comprador original que sus herramientas de instalación BobTail® fabricadas después del 12/1/2016 estarán libres de defectos de material o de fabricación durante sus ***vidas útiles***. Esta garantía no cubre pedidos especiales, productos no estándar o fallos producidos por el desgaste normal, el maltrato o uso indebido de la herramienta o el incumplimiento por parte del usuario de los requisitos y condiciones del servicio que se especifican en la documentación del producto.

Herramientas de instalación con dos años de garantía limitada:

Huck International, Inc. garantiza que sus herramientas de instalación y las fuentes de energía hidráulica Powerig® fabricadas después del 1 de diciembre de 2016 estarán libres de defectos en materiales y mano de obra por un período de dos años a partir de la fecha de compra por parte del usuario final. Esta garantía no cubre pedidos especiales, productos no estándar o fallos producidos por el desgaste normal, el maltrato o uso indebido de la herramienta o el incumplimiento por parte del usuario de los requisitos y condiciones del servicio que se especifican en la documentación del producto.

Garantía limitada de 90 días para ensambles de boquillas y accesorios:

Huck International, Inc. garantiza que sus ensambles de boquilla y accesorios estarán libres de defectos de material o de fabricación durante un periodo de 90 días desde la fecha en que el usuario final adquirió el producto. Esta garantía no cubre puntas con autorización especial, pedidos especiales, productos no estándar o fallos producidos por el desgaste normal, el maltrato o uso indebido de la herramienta o el incumplimiento por parte del usuario de los requisitos y condiciones del servicio que se especifican en la documentación del producto.

Vida útil se define como el periodo que se espera que el producto dure de forma física, hasta el punto en que sea necesario reemplazarlo a causa de un desgaste normal durante el servicio o como parte de una revisión total. Se realiza una evaluación caso por caso tras la devolución de piezas a Huck International, Inc. para su comprobación.

Herramientas, piezas y otros artículos no fabricados por Huck:

HUCK no emite garantías con respecto a las herramientas, piezas u otros objetos fabricados por terceros. HUCK niega expresamente cualquier garantía explícita o implícita, según las condiciones, del diseño, funcionamiento, comerciabilidad o adecuación al uso de cualquier herramienta, pieza u otro objeto similares que no haya fabricado HUCK. HUCK no se responsabilizará de cualquier pérdida o daño, ocasionados directa o indirectamente, que resulten del uso de dicha herramienta, pieza u otros objetos, ni del incumplimiento de la garantía, ni de las reclamaciones por daños fortuitos o consecuentes.

HUCK no se responsabilizará de cualquier pérdida o daño que pudiera producirse como consecuencia de atrasos en el suministro de pedidos a causa de huelgas, incendios, accidentes, transportistas u otras causas o motivos ajenos a la voluntad de Huck o sus suministradores.

Equipo de instalación Huck:

Huck International, Inc. se reserva el derecho de modificar las especificaciones y el diseño, y de dejar de fabricar determinados modelos sin previo aviso.

Los equipos de instalación Huck deben confiarse exclusivamente a técnicos de mantenimiento debidamente cualificados.

En toda comunicación o pedido de piezas de recambio, proporcione siempre el número de serie.

Huck International, Inc. dispone de instalaciones completas de reparación. Póngase en contacto con alguna de las delegaciones citadas a continuación.

<u>Este de EE. UU.</u>
One Corporate Drive
Kingston, Nueva York 12401-0250
Teléfono (845) 331-7300
FAX (845) 334-7333

<u>Fuera de EE. UU. y Canadá</u>
Póngase en contacto con su delegación local de Huck (consulte el reverso).

Además de las instalaciones de reparación mencionadas anteriormente, existen Centros de servicio técnico de herramientas autorizados (ATSC) por todo el territorio de los EE.UU. Estos centros ofrecen servicios de reparación, piezas de recambio, kits de piezas de recambio, kits de herramientas de mantenimiento y ensambles de boquilla. Para localizar el ATSC responsable de su zona, póngase en contacto con su representante Huck o con la delegación de Huck más cercana (consulte el reverso).

HOWMET AEROSPACE

Howmet Inc. (NYSE: HWM) crea productos innovadores que dan forma a las industrias. Al trabajar en estrecha colaboración con nuestros clientes, resolvemos desafíos de ingeniería complejos para transformar el modo en que volamos, conducimos, construimos y proporcionamos energía.

A través del ingenio de nuestro personal y de nuestras fabricaciones avanzadas y vanguardistas, suministramos nuestros productos con una calidad y eficacia que asegura el éxito del cliente y el valor de las acciones.

Ubicaciones de soporte de herramientas de Howmet Fastening Systems

América del Norte industrial

Operaciones en Kingston
1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401
Teléfono: +1-800-278-4825
Fax: +1-845-334-7333
hfs.sales.kingston@Howmet.com

Operaciones en Tracy
1925 Norte MacArthur Drive
Tracy, CA 95376
Teléfono: +1-800-826-2884
Fax: +1-800-573-2645
hfs.sales.idg@Howmet.com

Operaciones en Waco
Apartado de correos 8117
8001 Imperial Drive
Waco, TX 76714-8117
Teléfono: +1-800-388-4825
Fax: +1-800-798-4825
huck.waco@Howmet.com

Global industriales

Operaciones en Tokio (Japón y Corea)
1013 Edificio Hibiya U-1.
Uchisaiwai-cho 1-1-7
Chiyoda-ku, Tokio
100-0011 Japón
Teléfono: +81-3-3539-6594
Fax: +81-3-3539-6585

Operaciones en Melbourne
1508 Centre Road
Clayton, Victoria
Australia 3168
Teléfono: +613-8545-3333
Fax: +613-8545-3390
hfsmel.sales@Howmet.com

Operaciones en Suzhou
58 Yinsheng Road,
SIP Suzhou, Jiangsu
215126 China
Teléfono: +86-512-62863800-8888

Operaciones en Telford
Unit C, Stafford Park 7
Telford, Shropshire
Inglaterra TF3 3BQ
Teléfono: +44-(0)-1952-290011
Fax: +44-(0)-1952-207701
THIsales@howmet.com

América del norte Aeroespacial

Operaciones en Kingston
1 Corporate Drive
Kingston, NY 12401
Teléfono: +1-800-278-4825
Fax: +1-845-334-7333
afs.sales.kingston@Howmet.com

Operaciones en Simi Valley
3990A Heritage Oak Court
Simi Valley, CA 93063
Teléfono: +1-805-527-3600
Fax: +1-805-527-0900
www.afs-simivalley.com
SMV.HFSSales@Howmet.com

Global Aeroespacial

Operaciones en Aichach
Robert-Bosch Str. 4
Aichach 86551
Alemania
Teléfono: +49-8251-8757-0
AICSalesDL@Howmet.com

Operaciones en Cergy
15 Rue du Petit Albi
F-95800 Cergy Pontoise
Francia
Teléfono: +33-1-34-33-98-00
Fax: +33-1-34-33-97-77

Operaciones en Hong Kong
88 Hing Fat Street, Piso 27
Causeway Bay
Hong Kong, China
Teléfono: +852-2864-2012
HKSSalesDL@Howmet.com

ISO 9001-2015
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 14001-2015

©2024 Howmet Aerospace, Inc.

Howmet Fastening Systems
Operaciones en Kingston
1 Corporate Drive
Kingston, Nueva York 12401
Teléfono: 800-431-3091
Fax: 845-334-7333
www.hfsindustrial.com/us

HUCK®

Huck brinda asistencia técnica en el uso y aplicación de sujetadores y herramientas Huck. **AVISO:** Esta publicación debe utilizarse únicamente como guía general sobre las propiedades de los productos mostrados o los medios para seleccionar dichos productos, y no pretende crear ninguna garantía, expresa, implícita o estatutaria; todas las garantías están contenidas únicamente en las cotizaciones escritas, los reconocimientos o las órdenes de compra de Huck. Se recomienda al usuario obtener datos e información específicos y actualizados sobre cada aplicación o uso de dichos productos.