

Pulverizador sin aire Express 3900

334262B
ES

Únicamente para uso profesional.

Uso no aprobado para atmósferas explosivas o ubicaciones peligrosas.

Para la pulverización sin aire portátil de pinturas y revestimientos arquitectónicos.

Presión máxima de trabajo de 3000 psi (207 bar, 20,7 MPa)



Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y del manual del motor de gas.

Debe estar familiarizado con los controles y el uso adecuado del equipo. Guarde estas instrucciones.

Model		
Express 3900	17A624	17Z521

Manuales relacionados:



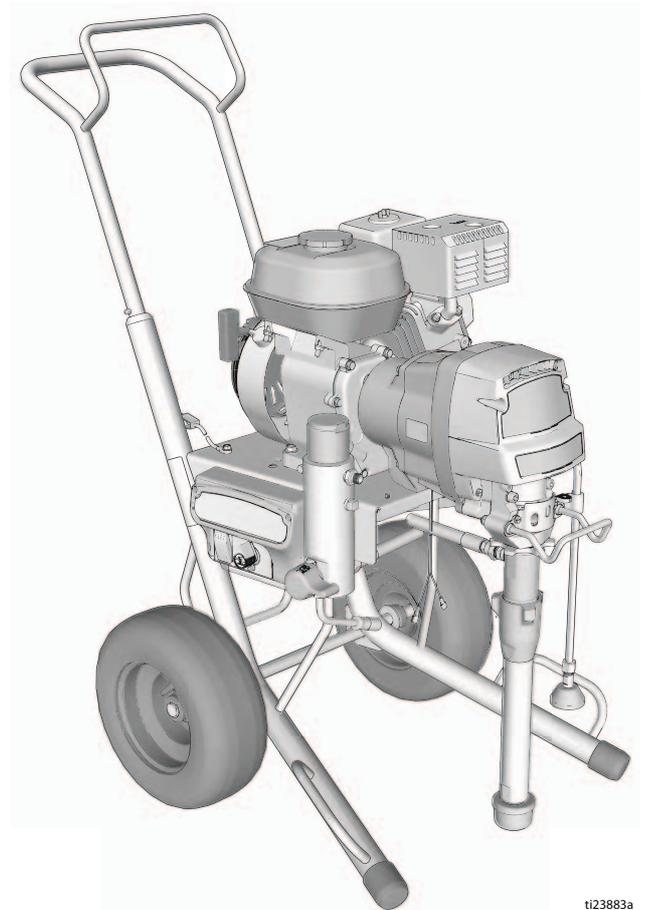
334122



312830



334123



ti23883a



Índice

Advertencia	3	Resolución de problemas	14
Identificación de los componentes	5	La bomba de fluido funciona constantemente ..	16
Conexión a tierra	6	Avería de la tarjeta de control	17
Funcionamiento	7	Avería de la tarjeta de control (Pasos)	18
Procedimiento de descompresión	7	Mensajes de la pantalla digital	19
Seguro del gatillo	7	Conjunto de piñón/Inducido del embrague/	
Ajuste	7	Abrazadera	20
Puesta en marcha	8	Desmontaje del conjunto de piñón/Inducido del	
Instalación de la boquilla SwitchTip	10	embrague	20
Pulverizar	10	Instalación	21
Limpiar la obstrucción de la boquilla	10	Desmontaje de la abrazadera	21
Limpieza	11	Instalación de la abrazadera	21
Mantenimiento	13	Notas	22
		Datos técnicos	23
		Garantía estándar de Graco	24

Advertencia

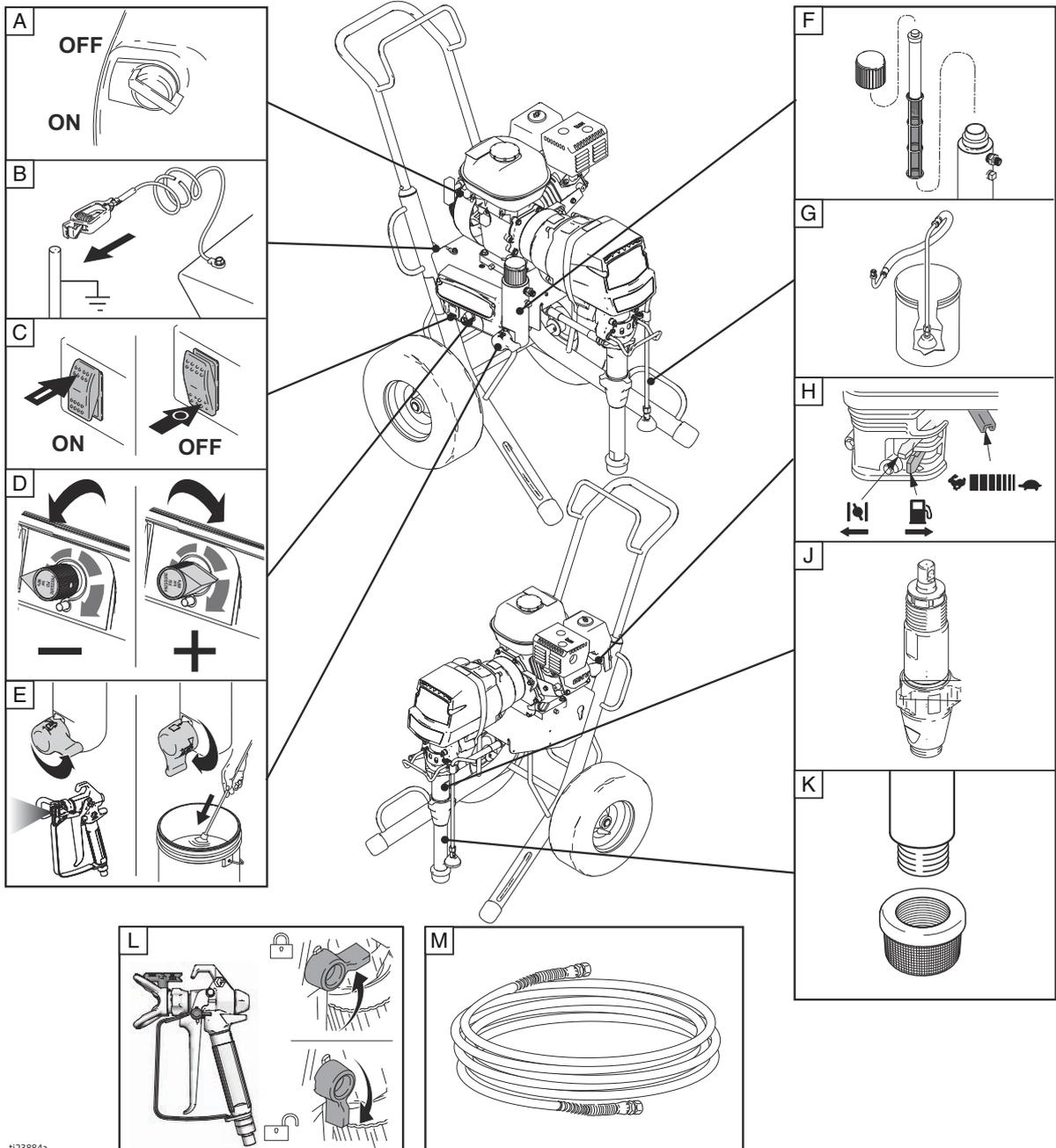
Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTENCIA</h2>	
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas. • No llene el tanque mientras el motor está en marcha o caliente: apague el motor y permita que se enfríe. El combustible es inflamable y puede encenderse o explotar si se derrama en una superficie caliente. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina. • No enchufe o desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de conexión a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un recipiente conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo. No use forros de cubo salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga el funcionamiento inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
  	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. En caso de que se produzca la inyección, busque inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No dirija la pistola ni el chorro de pulverización hacia las personas o animales. • Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas de la descarga. Por ejemplo, no intente detener las fugas con ninguna parte del cuerpo. • Use siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de boquilla en su lugar. • Utilice boquillas de pulverización de Graco. • Sea precavido al limpiar y cambiar las boquillas de pulverización. En caso de que la boquilla de pulverización se atasque mientras pulveriza, siga el Procedimiento de descompresión para apagar la unidad y aliviar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpieza. • No deje la unidad encendida ni presurizada mientras esté desatendida. Cuando no use la unidad, apáguela y siga el Procedimiento de descompresión para apagar la unidad. • Verifique las mangueras y las piezas en busca de signos de daños. Sustituya todas las mangueras y piezas dañadas. • Este sistema es capaz de producir 3000 psi (20,7 MPa, 207 bar). Utilice piezas de repuesto o accesorios Graco con capacidad para 3000 psi (20,7 Mpa; 207 bar), como mínimo. • Enganche siempre el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. Verifique que el seguro del gatillo funcione correctamente. • Antes de utilizar la unidad, verifique todas las conexiones. • Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.
 	<p>PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO</p> <p>Las piezas móviles pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección. • El equipo presurizado puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el Procedimiento de descompresión y desconecte todas las fuentes de alimentación.

! ADVERTENCIA

 	<p>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol. • No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los Datos técnicos de todos los manuales del equipo. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la MSDS al distribuidor o al minorista. • No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado. • Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de descompresión cuando el equipo no esté en uso. • Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante. • No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad. • Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa. • Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor. • Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas móviles y superficies calientes. • No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo. • Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.
	<p>PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN El uso de fluidos que son incompatibles con el aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y roturas del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No use tricloroetano 1,1,1, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes. • Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.
	<p>PELIGRO DE MONÓXIDO DE CARBONO Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No trabaje en una zona cerrada.
	<p>PELIGRO DE VAPORES O FLUIDOS TÓXICOS Los fluidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las MSDS para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su eliminación siguiendo las directrices pertinentes.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS Las superficies del equipo y el fluido que se calienta pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar las quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el líquido o el equipo caliente.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, incluso lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Este equipo protector incluye, entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas protectoras y protección auditiva. • Mascarillas, ropa de protección y guantes que cumplan con las recomendaciones del fabricante del fluido y el disolvente.
	<p>PELIGRO DE RETROCESO La pistola puede retroceder al ser disparada. Si no tiene los pies firmes en el suelo, puede caerse y lesionarse gravemente.</p>
	<p>PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA El escape del motor de este producto contiene una sustancia química considerada por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos en el nacimiento u otros daños reproductivos. Este producto contiene una sustancia química conocida para el Estado de California como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de utilizarlo.</p>

Identificación de los componentes



ti23884a

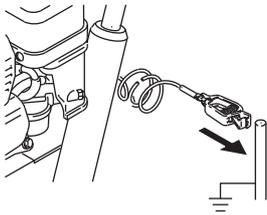
A	Interruptor encendido/apagado (ON/OFF) del motor
B	Abrazadera de conexión de tierra
C	Interruptor de paro/marcha de la bomba.
D	Control de presión
E	Válvula de cebado
F	Filtro de bomba Easy Out

G	Manguera de drenaje
H	Controles del motor
J	Bomba
K	Filtro de malla
L	Gatillo de la pistola bloqueado
M	Manguera

Conexión a tierra

						
<p>El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas estáticas pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión de tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.</p>						

Para conectar a tierra el pulverizador: Sujete la abrazadera de conexión a tierra del pulverizador a una tierra verdadera.



ti5787a

Mangueras de aire y de fluido: Utilice únicamente mangueras de fluido conductoras de la electricidad con una longitud combinada máxima de 500 pies (150 m) para garantizar la continuidad de la conexión a tierra. Verifique la resistencia eléctrica de las mangueras. Si la resistencia total de la manguera excede los 29 megohmios, sustituya la manguera de inmediato.

Pistola de pulverización: Conéctela a tierra mediante la conexión a una bomba y a una manguera de fluido correctamente conectadas a tierra.

Recipientes de disolvente utilizados al lavar: Siga el código local. Use solo recipientes metálicos conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque el cubo en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.

Para mantener la continuidad de la conexión a tierra al lavar o efectuar una descompresión: Mantenga la parte metálica de la pistola de pulverización firmemente contra el costado de un recipiente metálico conectado a tierra y dispare la pistola.

Funcionamiento

Procedimiento de descompresión

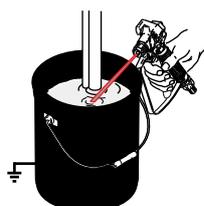


Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.

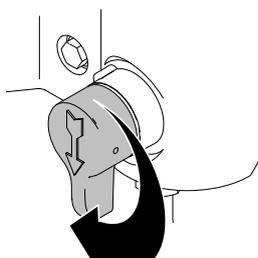


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

1. Enganche el seguro del gatillo.
2. Coloque el interruptor de parada del motor en la posición OFF.
3. Coloque el interruptor de la bomba en posición OFF y gire completamente el botón de control de presión en sentido antihorario.
4. Desenganche el seguro del gatillo.
5. Sujete una parte metálica de la pistola firmemente contra el lado de un cubo metálico conectado a tierra, y dispare la pistola para liberar la presión.



6. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.
7. Gire la válvula de cebado hacia abajo a la posición de DRENAJE. Deje la válvula girada hacia abajo hasta que esté listo para pulverizar de nuevo.



8. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están obstruidas o que no se ha realizado una descompresión completa:

- a. MUY LENTAMENTE afloje la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para efectuar una descompresión gradual.
- b. Afloje totalmente la tuerca o el acoplamiento.
- c. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

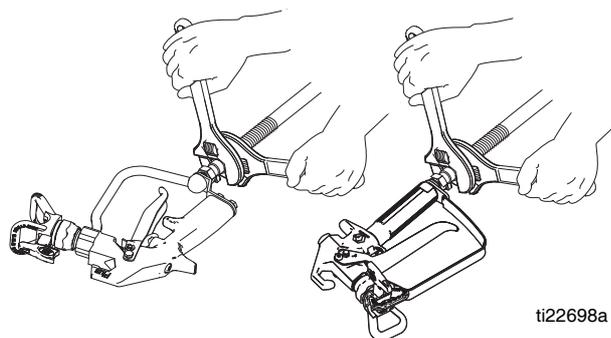
Seguro del gatillo

Enganche siempre el seguro del gatillo cuando deje de pulverizar para impedir que la pistola se dispare accidentalmente con la mano, o si se cae o golpea.

Ajuste

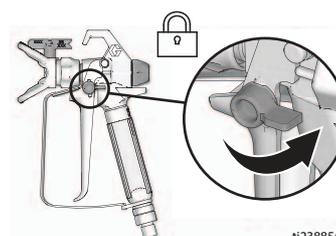


1. Conecte la manguera Graco de alta presión adecuada al pulverizador y apriete firmemente.
2. **Seleccione las unidades:** Instale la manguera flexible en la entrada de fluidos de la pistola pulverizadora y apriete firmemente.



ti22698a

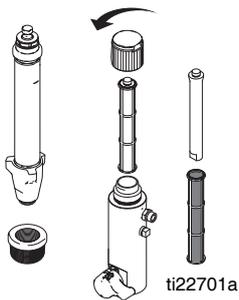
3. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.



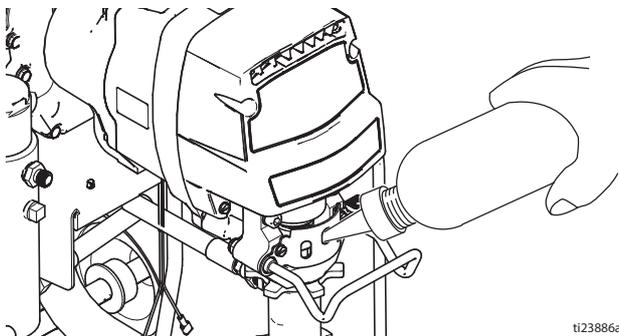
ti23885a

Puesta en marcha

4. Cuando pulverice textura, retire el filtro de malla de la toma de entrada y el filtro de cazoleta al pulverizar estos materiales.



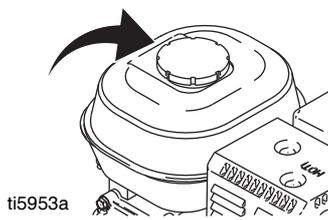
5. Llene la tuerca prensaestopas del cuello con TSL para evitar el desgaste prematuro de las empaquetaduras. Haga esto cada vez que utilice el pulverizador.



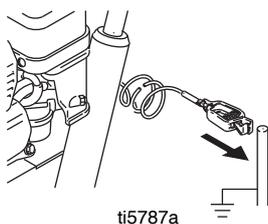
6. Compruebe el nivel del aceite del motor. Añada aceite SAE 10W-30 (verano) o 5W-20 (invierno), si fuera necesario.



7. Llene el depósito de combustible.



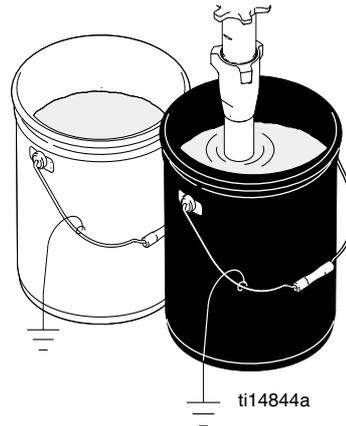
8. Sujete la abrazadera de conexión a tierra del pulverizador a una tierra verdadera.



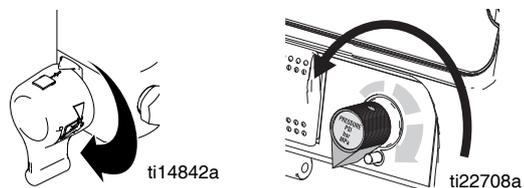
Puesta en marcha



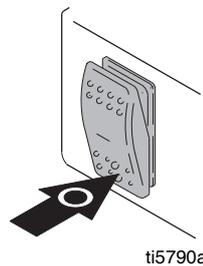
1. Coloque un tubo de aspiración y un tubo de drenaje en un cubo metálico conectado a tierra llenado parcialmente con fluido para lavar. Fije el cable de conexión a tierra al recipiente y a una tierra verdadera.



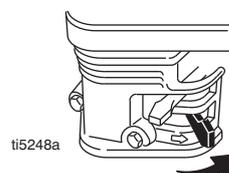
2. Gire la válvula de cebado hacia abajo a la posición de DRENAJE. Gire el dispositivo de control de presión en sentido antihorario, hasta la presión más baja.



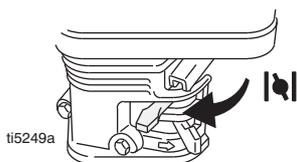
3. Coloque el interruptor de la bomba en posición OFF.



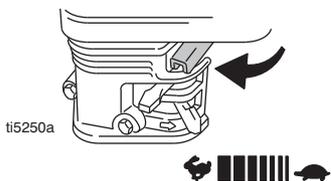
4. Arranque del motor
 - a. Abra la válvula de combustible.



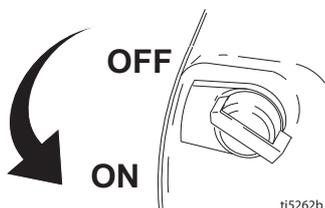
b. Cierre el obturador



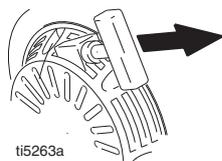
c. Coloque el acelerador en posición rápida



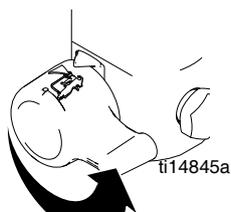
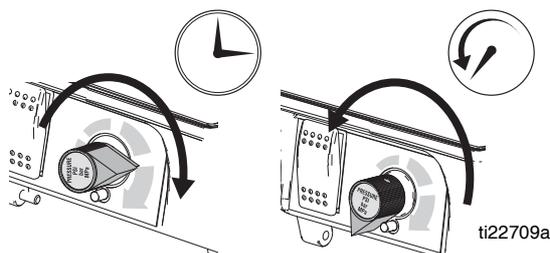
d. Coloque el interruptor del motor en posición ON.



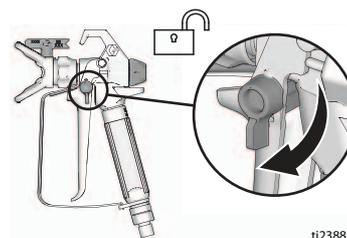
e. Tire de la cuerda para arrancar el motor.



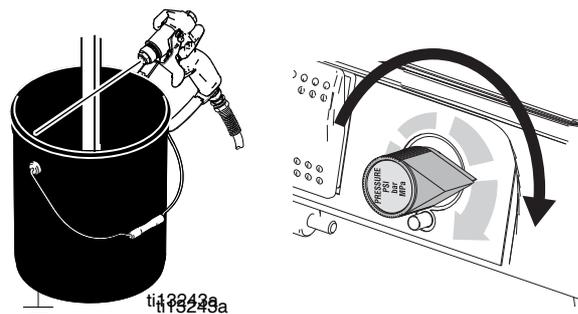
5. Aumente la presión lo suficiente para que la bomba empiece a bombear y permita que el fluido circule durante 15 segundos; reduzca la presión y gire la válvula de cebado hacia delante en posición PULVERIZAR.



6. Desenganche el seguro del gatillo de la pistola de pulverización.



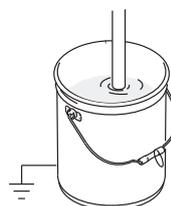
7. Mantenga la pistola contra un cubo metálico de lavado conectado a tierra. Dispare la pistola y aumente lentamente la presión de fluido hasta que la bomba funcione suavemente.



<p>La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. ¡No detenga las fugas con la mano o con un trapo!</p>						

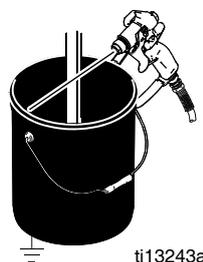
8. Inspeccione los racores en busca de fugas. Si hubiera fugas, APAGUE inmediatamente el pulverizador. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 7. Apriete los accesorios. Repita el procedimiento de **Puesta en marcha** pasos 1 al 8. Si no hubiera fugas, siga disparando la pistola hasta que el sistema esté bien lavado. Proceda al paso 10.

9. Coloque el tubo de aspiración en el bidón de producto.



MATERIAL

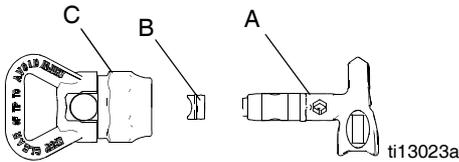
10. Dispare la pistola en el bidón de líquido de lavado hasta que salga material.



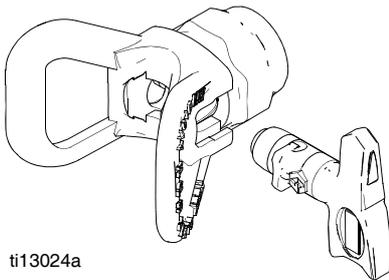
Instalación de la boquilla SwitchTip



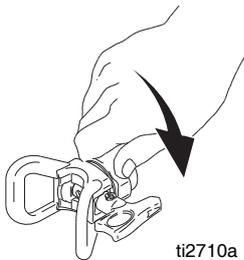
1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 7.
2. Enganche el seguro del gatillo de la pistola. Introduzca la boquilla SwitchTip. Introduzca el asiento y la junta OneSeal™.



3. Inserte la boquilla SwitchTip.

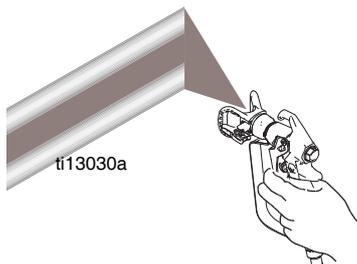


4. Enrosque el conjunto en la pistola. Apriete.

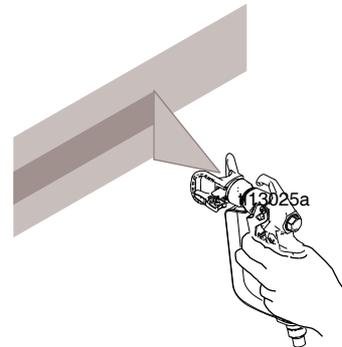


Pulverizar

1. Pulverice un patrón de prueba. Aumente la presión para eliminar bordes marcados. Use una boquilla de tamaño más pequeño si el ajuste de presión no puede eliminar los bordes marcados.



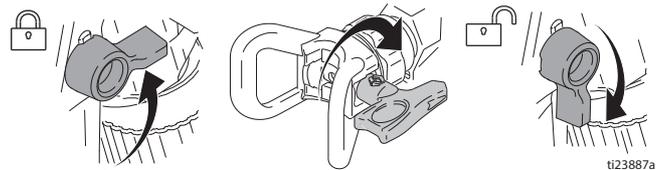
2. Mantenga la pistola perpendicular, a aproximadamente 10-12 in (25-30 cm) de la superficie. Pulverice hacia atrás y adelante. Superponga en un 50 %. Dispare la pistola después de moverla y suelte el gatillo antes de detenerla.



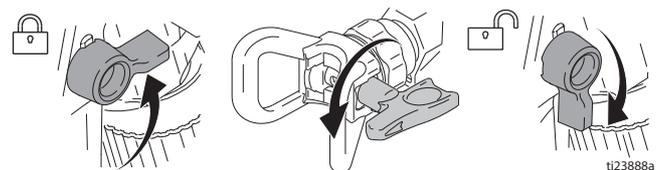
Limpiar la obstrucción de la boquilla

PELIGRO DE INYECCIÓN EN PIEL						
Nunca apunte con la pistola hacia su mano o a un trapo.						

1. Suelte el gatillo y enganche el seguro del gatillo. Gire la boquilla SwitchTip. Desenganche el seguro del gatillo. Dispare la pistola para eliminar la obstrucción.



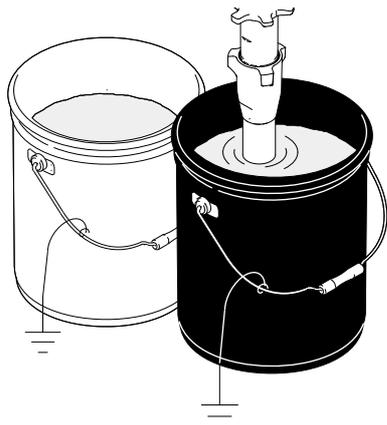
2. Enganche el seguro del gatillo. Devuelva la boquilla SwitchTip a la posición original. Desenganche el seguro del gatillo y siga pulverizando.



Limpeza

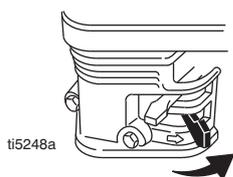


1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 7. Retire el conjunto del tubo de aspiración del cubo de pintura e introdúzcalo en el líquido de lavado. Retire el protector de boquilla de la pistola.

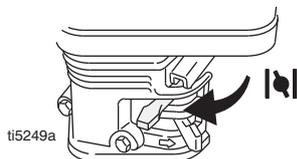


NOTA: Use agua para los materiales con base acuosa, alcohol mineral para materiales con base oleosa u otros disolventes recomendados por el fabricante.

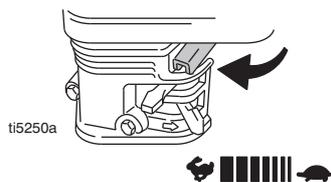
2. Arranque del motor
 - a. Abra la válvula de combustible.



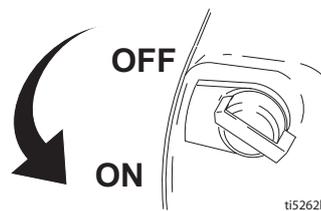
- b. Cierre el obturador



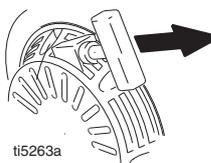
- c. Coloque el acelerador en posición rápida



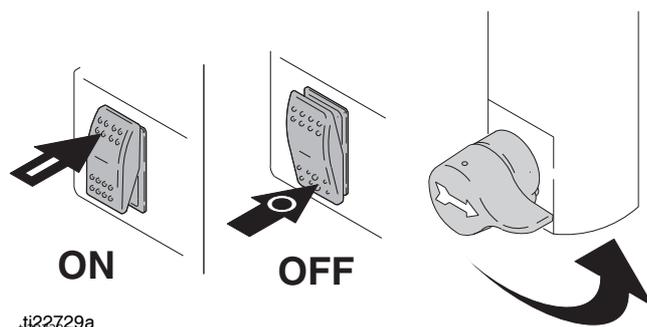
- d. Coloque el interruptor del motor en posición ON.



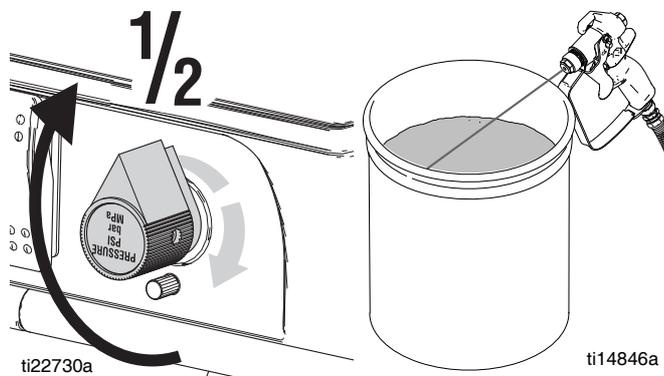
3. Tire de la cuerda para arrancar el motor.



4. Colocar el interruptor de la bomba en posición ON. Gire la válvula de cebado hacia adelante a la posición de PULVERIZACIÓN.



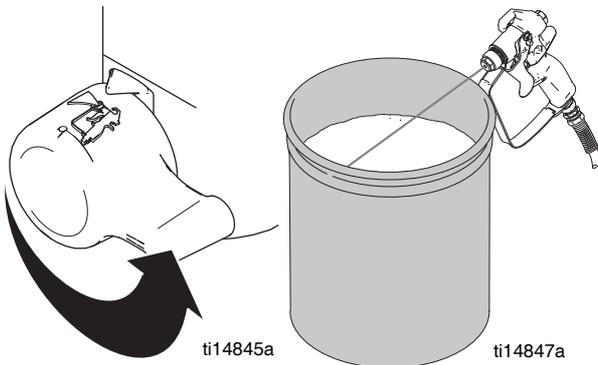
5. Incremente la presión a 1/2. Sujete el gatillo contra el bidón de pintura. Desenganche el seguro del gatillo. Dispare la pistola hasta que aparezca líquido de lavado.



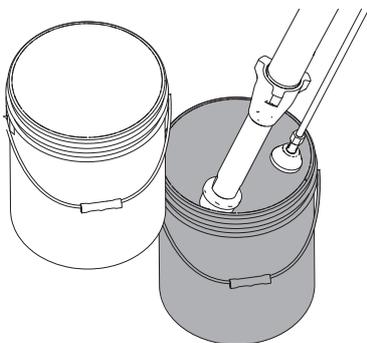
6. Mueva la pistola hasta el cubo de residuos, mantenga la pistola contra el cubo y dispárela para lavar a fondo el sistema. Suelte el gatillo y enganche el seguro del gatillo.



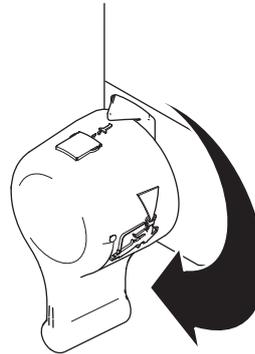
7. Gire la válvula de cebado hacia abajo a la posición de DRENAJE y permita que el fluido de lavado circule hasta que el fluido de lavado aparezca limpio.
8. Gire la válvula de cebado hacia adelante a la posición de PULVERIZACIÓN. Dispare la pistola en el bidón de lavado para purgar el fluido de la manguera.



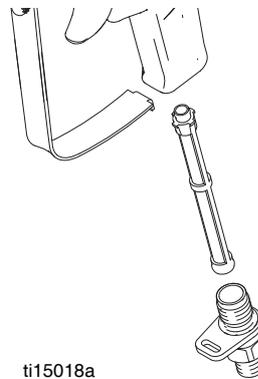
9. Suba el tubo de aspiración por encima del líquido de lavado y haga funcionar el pulverizador durante 15 a 30 segundos para drenar el líquido. Desconecte el interruptor de la bomba y el motor.



10. Gire la válvula de cebado hacia abajo a la posición de DRENAJE.



11. Retire los filtros de la pistola y pulverizadora, si están instalados. Limpie e inspeccione. Instale los filtros.



12. Si se utiliza agua para el lavado, vuelva a lavar con alcohol mineral o Protección para bombas y deje este recubrimiento protector en el pulverizador para ayudar a evitar la congelación o la corrosión.
13. Frote el pulverizador, la manguera y la pistola con un paño empapado en agua o alcohol mineral.



Mantenimiento



NOTA: Para obtener información detallada sobre el mantenimiento del motor y las especificaciones, consulte el manual de utilización del motor Honda, suministrado.

A DIARIO: Compruebe el nivel de aceite del motor y rellene si fuera necesario.

A DIARIO: Revise la manguera en busca de signos de desgaste o daños.

A DIARIO: Compruebe que todos los racores de la manguera están bien sujetos.

A DIARIO: Compruebe el correcto funcionamiento del seguro del gatillo.

A DIARIO: Revise la válvula de descompresión comprobando que funcione correctamente.

A DIARIO: Inspeccione y llene el depósito de combustible.

A DIARIO: Compruebe el nivel de TSL en la tuerca de la bomba de desplazamiento. Si fuera necesario, llene la tuerca. Mantenga el TSL en la tuerca para evitar las acumulaciones de fluido en el eje del pistón y el desgaste prematuro de las prensaestopas y la corrosión de la bomba.

DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 20 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

Drene el aceite del motor y rellene con aceite limpio. Consulte la viscosidad correcta del aceite en el manual del usuario de motores Honda.

SEMANALMENTE: Quite la tapa del filtro de aire del motor y limpie el elemento. Cambiarlo si fuera necesario. Si trabaja en un ambiente donde hay demasiado polvo: revise y, si fuera necesario, reemplace el filtro.

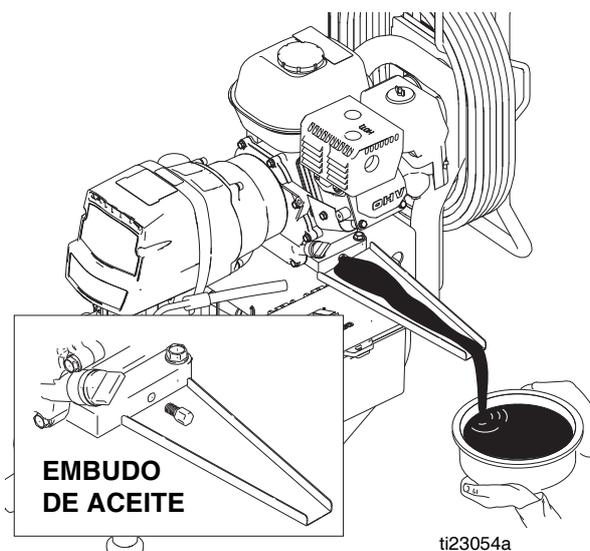
Las piezas de repuesto pueden adquirirse en cualquier distribuidor HONDA.

DESPUÉS DE CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

Cambie el aceite del motor. Consulte la viscosidad correcta del aceite en el manual del usuario de motores Honda.

BUJÍA: Use solamente bujías BPR6ES (NGK) o W20EPR-U (NIPPONDENSO). La distancia entre los electrodos debe ser de 0,028 a 0,031 in (0,7 a 0,8 mm). Para poner y quitar la bujía, utilice una llave de bujías.

Cuando drene el aceite, utilice el embudo de aceite del motor suministrado.



ti23054a

Resolución de problemas



Problema	Causa	Solución
El motor no arranca	El interruptor del motor está en posición OFF.	Colocar el interruptor del motor en posición ON.
	El motor no tiene gasolina.	Llenar el depósito de combustible. Manual del motor Honda.
	El nivel de aceite del motor está bajo.	Intente arrancar el motor. Si fuera necesario, añadir aceite. Manual del motor Honda.
	La bujía está desconectada o dañada.	Conectar el cable de la bujía o cambiar la bujía.
	El motor está frío.	Utilizar el estrangulador.
	La palanca de cierre del combustible está en posición OFF.	Colocar la palanca en posición ON.
	Se ha filtrado aceite a la cámara de combustión.	Retire la bujía. Tíra 3 o 4 veces de la cuerda del arranque. Limpie o sustituya la bujía. Ponga en marcha el pulverizador. Mantenga el pulverizador vertical para evitar fugas de aceite.
El motor funciona, pero la base de bomba no.	El interruptor de la bomba está en posición OFF.	Colocar el interruptor de la bomba en posición ON.
	Valor de presión demasiado bajo.	Girar el botón de ajuste de presión en sentido horario, hasta aumentar la presión.
	El filtro de fluido está sucio.	Limpie el filtro.
	La boquilla o el filtro de la boquilla están obstruidos.	Limpie la boquilla o el filtro de la boquilla (ver el manual de la pistola).
	El vástago del pistón de la base de bomba está atascado debido a la acumulación de pintura seca.	Repare la bomba (consulte el manual de la bomba).
	La biela está desgastada o dañada.	Vea el manual de Piezas.
	El alojamiento de impulsión está desgastado o dañado.	Vea el manual de Piezas.
	No llega corriente al inductor del embrague.	Vea el manual de Piezas. Con el interruptor de control de presión en posición ON y con la presión al MÁXIMO, utilizar una luz de prueba para comprobar la corriente entre los puntos de prueba del embrague en la tarjeta de control. Sacar los cables negros del embrague de la tarjeta de control y medir la resistencia entre ellos. A 70°F, la resistencia debe estar comprendida entre 1,2 + 0,2 Ω ; si no fuera así, reemplazar el alojamiento del piñón. Llevar el control de presión a un distribuidor autorizado Graco para su reparación.
	El embrague está gastado, deteriorado, o mal colocado.	Ajuste o reemplace el embrague. Consulte Conjunto de piñón/Inducido del embrague/ Abrazadera , página 20.
El conjunto del piñón está desgastado o dañado.	Reparar o reemplazar el conjunto del piñón. Consulte Conjunto de piñón/Inducido del embrague/ Abrazadera , página 20.	

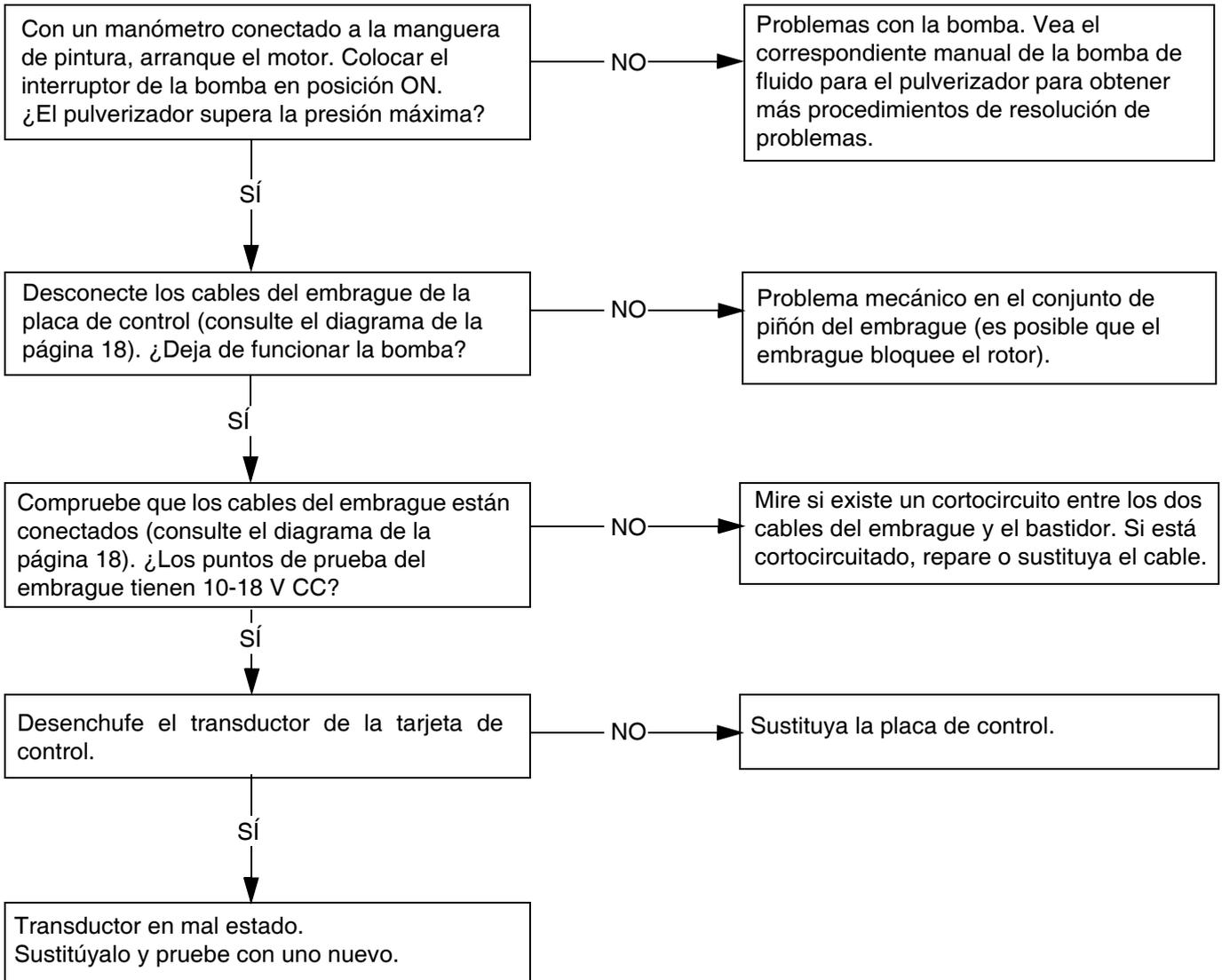
Problema	Causa	Solución
Bajo rendimiento de la bomba	Filtro de malla obstruido.	Limpiar el filtro de malla.
	La bola del pistón no está asentada.	Revisar la bola del pistón (consulte el manual de la bomba).
	Las empaquetaduras del pistón están desgastadas o dañadas.	Reemplace las empaquetaduras (consulte el manual de la bomba).
	Una junta tórica de la bomba está desgastada o dañada.	Sustituya la junta tórica (consulte el manual de la bomba).
	La bola de la válvula de admisión no está correctamente asentada.	Limpiar la válvula de entrada (consulte el manual de la bomba).
	La bola de la válvula de admisión está obstruida con el material.	Limpiar la válvula de entrada (consulte el manual de la bomba).
	La velocidad del motor es demasiado baja.	Aumente el ajuste del regulador (consulte el manual de funcionamiento).
	El embrague está desgastado o dañado.	Ajuste o reemplace el embrague. Consulte Conjunto de piñón/Inducido del embrague/Abrazadera , página 20.
	El ajuste de la presión es demasiado bajo.	Aumente la presión (consulte el manual de funcionamiento).
	El filtro de fluido, el filtro de la boquilla o la boquilla están obstruidos o sucios.	Limpiar el filtro (consulte el manual de la pistola).
Fugas de pintura excesivas en la tuerca prensaestopas del cuello.	La tuerca prensaestopas del cuello está floja.	Retire el espaciador de la tuerca de la empaquetadura de cuello. Apriete la tuerca de empaquetadura de cuello justo lo suficiente para detener la fuga.
	Las empaquetaduras del cuello están desgastadas o dañadas.	Reemplace las empaquetaduras (consulte el manual de la bomba).
	La varilla de desplazamiento está desgastada o dañada.	Sustituya la varilla (consulte el manual de la bomba).
La pistola lanza chorros incontrolados de fluido.	Hay aire en la bomba o en la manguera.	Revisar y apretar todas las conexiones de fluido. Vuelva a cebar la bomba (consulte el manual de funcionamiento).
	La boquilla está parcialmente obstruida.	Limpiar la boquilla (consulte el manual de la bomba).
	El nivel del suministro de fluido está bajo o vacío.	Llene el suministro de fluido. Ceba la bomba (consulte el manual de funcionamiento). Compruebe frecuentemente el suministro de fluido para evitar que la bomba funcione en seco.
La bomba se ceba con dificultad.	Hay aire en la bomba o en la manguera.	Revisar y apretar todas las conexiones de fluido. Reducir la velocidad del motor y hacer funcionar la bomba lo más despacio posible durante el cebado.
	Hay fugas por la válvula de admisión.	Limpiar la válvula de entrada. Asegúrese de que el asiento de la bola no esté mellado o desgastado y de que la bola asiente correctamente. Vuelva a armar la válvula.
	Las empaquetaduras de la bomba están desgastadas.	Sustituya las empaquetaduras de la bomba (consulte el manual de la bomba).
	La pintura está demasiado espesa.	Rebajar el producto según las recomendaciones del fabricante.
	La velocidad del motor es demasiado alta.	Reducir el ajuste del regulador antes de cebar la bomba (consulte el manual de funcionamiento).
El embrague chirría cada vez que se engrana el embrague.	Las superficies del embrague están demasiado nuevas y no están correctamente emparejadas, y pueden producir ruido.	Es necesario que las superficies del embrague se desgasten. El ruido desaparecerá tras un día de funcionamiento.
Motor a régimen elevado, sin carga	Obturador mal ajustado.	Reajuste el obturador con el motor a 3300 rpm y sin carga.
	Regulador del motor desgastado.	Reemplace o repare el regulador del motor.
El contador de galones no funciona	Sensor defectuoso, cable roto o desconectado. Imán descolocado o ausente.	Inspeccione las conexiones. Reemplazar el sensor o el cable. Vuelva a colocar o reemplace el imán.
No hay visualización mientras funciona el pulverizador	Pantalla de visualización defectuosa o mal conectada.	Inspeccione las conexiones. Reemplazar la pantalla de visualización.

La bomba de fluido funciona constantemente



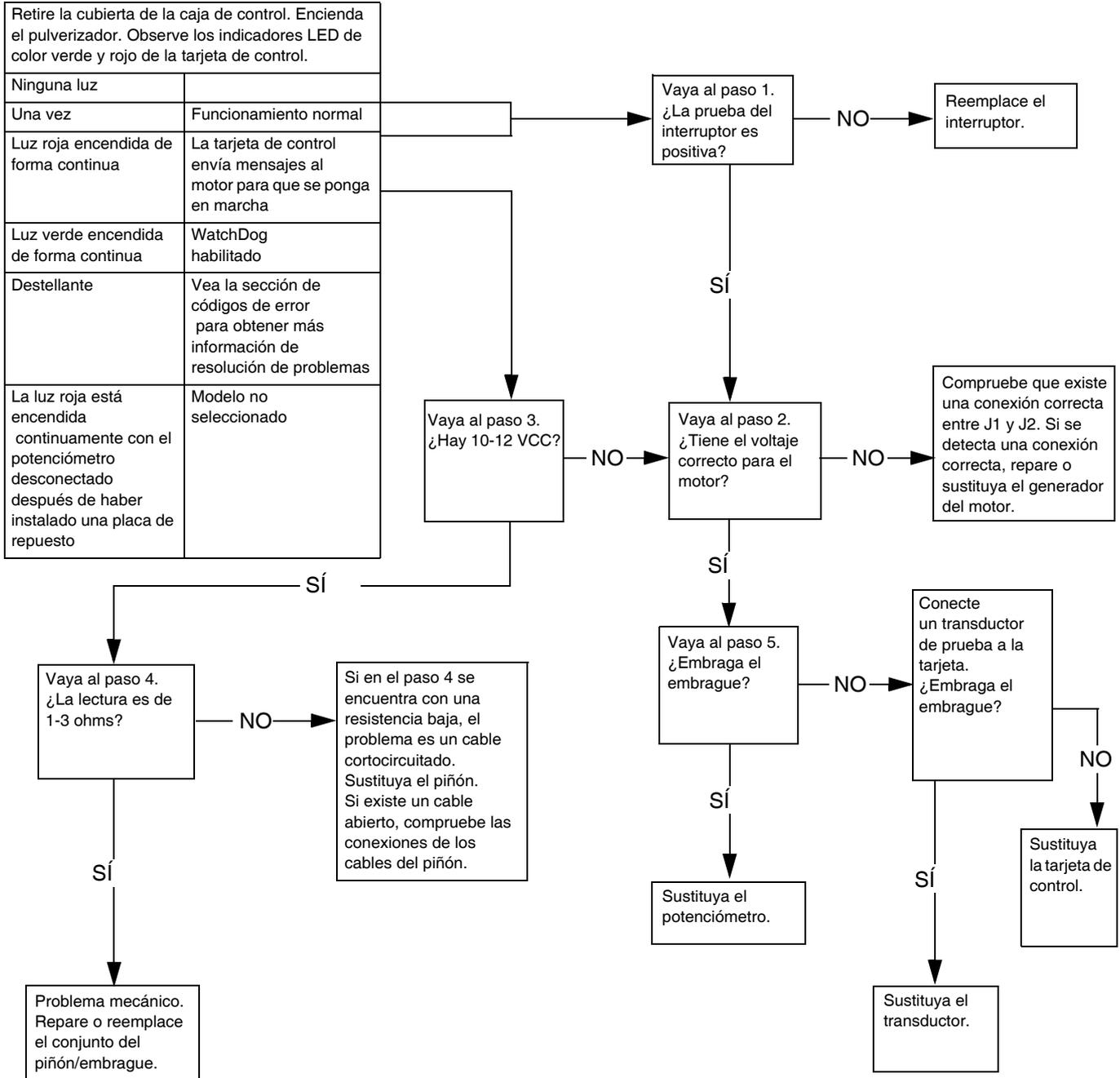
1. Realice el **Procedimiento de descompresión**, página 7, gire la válvula de cebado hasta la posición de PULVERIZACIÓN y apague el interruptor de alimentación.
2. Retire la cubierta de la caja de control.

Procedimiento de resolución de problemas:

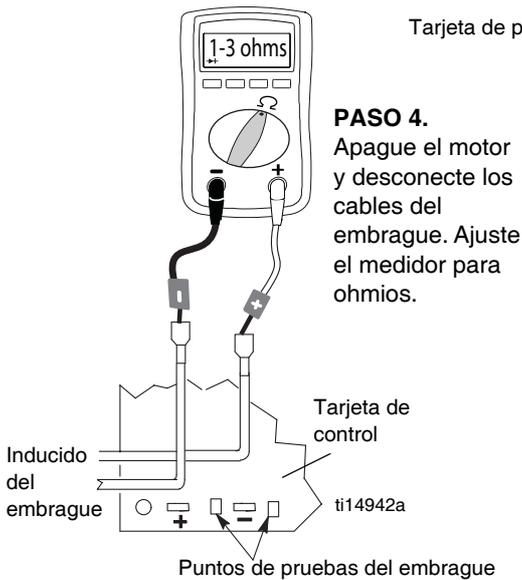
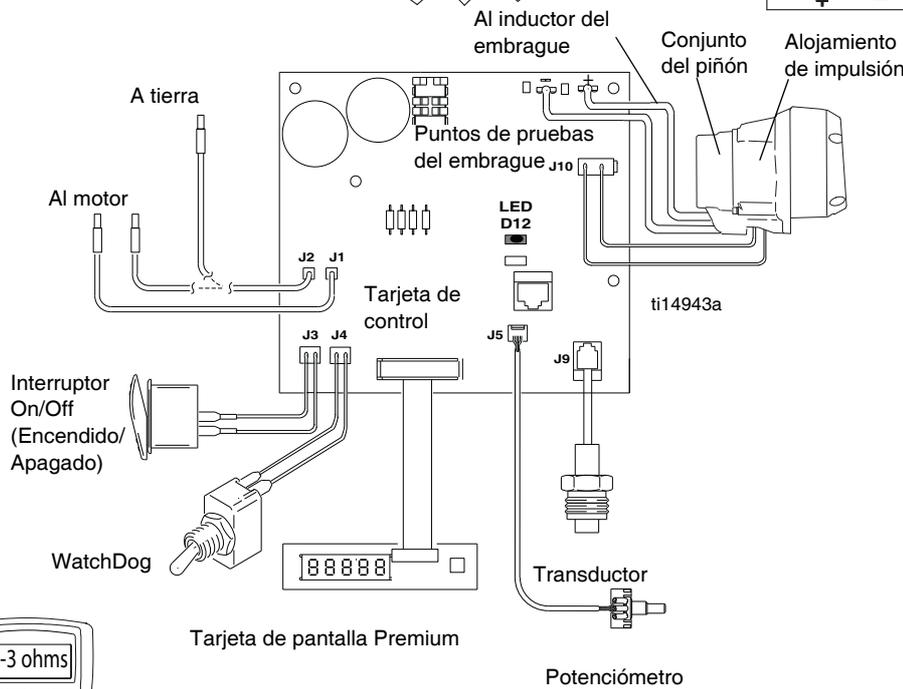
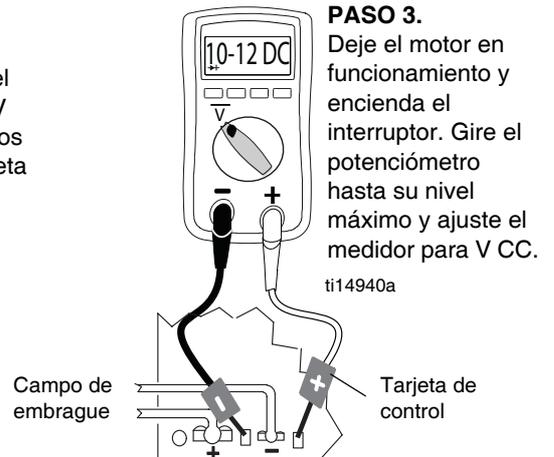
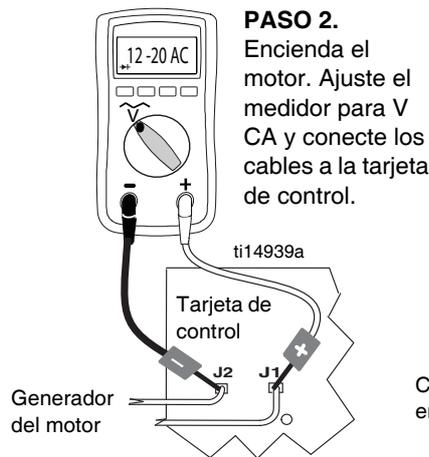


Avería de la tarjeta de control

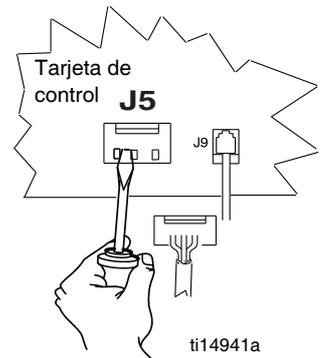
Procedimiento de resolución de problemas (consulte la siguiente página para encontrar los pasos reales):



Avería de la tarjeta de control (Pasos)



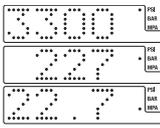
PASO 5. Encienda el motor y encienda el interruptor.



Mensajes de la pantalla digital



- Los mensajes digitales no están disponibles en todos los pulverizadores
- El recuento total de parpadeos del LED es igual al código de error digital, es decir, dos parpadeos es lo mismo que E=02

VISUALIZACIÓN*	FUNCIONAMIENTO DEL PULVERIZADOR	INDICACIÓN	ACCIÓN
No hay visualización	El pulverizador podría estar en presión.	Pérdida de potencia o la pantalla de visualización no está conectado.	Verifique la fuente de alimentación. Descomprima antes de reparar o desarmar. Compruebe que la pantalla de visualización está conectada.
.....	El pulverizador podría estar en presión.	Presión inferior a 200 psi (14 bar, 1,4 MPa)	Se requiere un aumento de presión.
	El pulverizador está presurizado. Se suministra energía. (La presión varía con el tamaño de la boquilla y la configuración del control de presión).	Funcionamiento normal.	Pulverizar
	El pulverizador se para. El motor está en marcha.	Se ha excedido el límite de presión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los conductos de fluido en busca de obstrucciones, como un filtro obstruido. 2. Abra la válvula de cebado y la pistola si va a utilizar la función AutoClean. 3. Utilice manguera de pintura Graco, 1/4 in x 50 pies (15 m) como mínimo. Una manguera más pequeña o una manguera trenzada de metal podría causar aumentos de presión. 4. Reemplace el transductor si el conducto de fluido no está obstruido y se utiliza la manguera correcta.
	El pulverizador se para. El motor está en marcha.	El transductor de presión está defectuoso, conexión defectuosa o cable roto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccione la conexión del transductor. 2. Desconecte y vuelva a conectar el tapón del transductor para garantizar una conexión correcta en el zócalo de la tarjeta de control. 3. Abra la válvula de cebado. Reemplace el transductor del pulverizador por uno que sepa está en buen estado y haga funcionar el pulverizador. Reemplace el transductor si el pulverizador funciona o la tarjeta de control si el pulverizador no funciona.
	El pulverizador se para. El motor está en marcha.	Alta corriente en el embrague.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique las conexiones del cableado. 2. Medida: 1,2 + 0,2 Ω en el inductor del embrague a 70°F (21°C). 3. Reemplace el conjunto del inductor del embrague.
EMPTY (con LED verde constante)	El pulverizador se para. El motor está en marcha.	Pérdidas de pintura en la bomba o marcada pérdida de presión	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si el recipiente de pintura está vacío, el colector de entrada obstruido, la bomba ha fallado o hay fugas importantes. 2. Reduzca la presión y apague y encienda el interruptor de la bomba para volver a poner en marcha la bomba 3. La función WatchDog puede desactivarse apagando el interruptor WatchDog.
	El pulverizador se para. El motor está en marcha.	Presión superior a 2000 psi (138 bar, 14 MPa) mientras está en modo de temporizador de lavado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abra la válvula de cebado y la pistola. 2. Compruebe que no hay obstrucciones de caudal ni filtros obstruidos.

*Los códigos de error también aparecen en la tarjeta de control en forma de parpadeos del LED de color rojo. El LED es una alternativa a los mensajes digitales.

1. Retire los dos tornillos (71) y baje la tapa (130).
2. Ponga en marcha el pulverizador. El número de parpadeos corresponde al código de error (E=0X).

Después del fallo, siga estos pasos para volver a poner en marcha el pulverizador:

1. Corrija el fallo
2. Apague el pulverizador
3. Encienda el pulverizador

Conjunto de piñón/Inducido del embrague/ Abrazadera

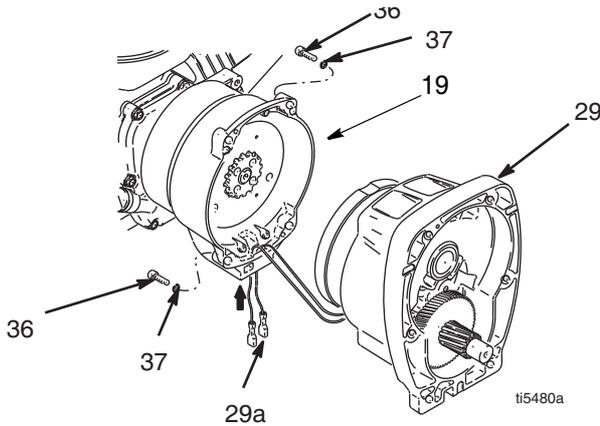
Desmontaje del conjunto de piñón/Inducido del embrague

Conjunto del piñón

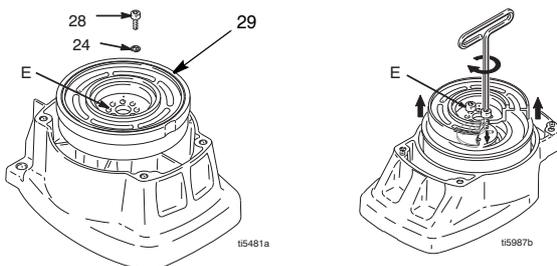
Si el alojamiento del piñón (29) no está desmontado del cárter del embrague (19), realice los pasos del 1. al 3. De no ser así, comience en el paso 4.



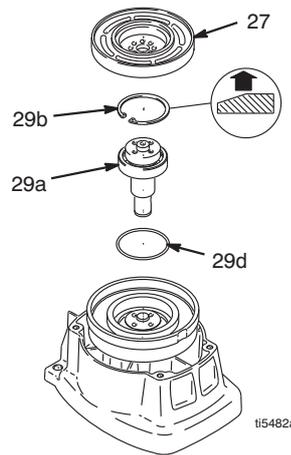
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, página 7.
2. Desmonte el alojamiento de transmisión.
3. Desconecte los conectores del cable del embrague (29a) del interior del dispositivo de control de presión.
4. Saque los cuatro tornillos (36) y el conjunto del piñón (29).



5. Coloque el conjunto del piñón (29) en el banco, con el lado del rotor hacia arriba.
6. Retire los cuatro tornillos (28) y las arandelas de seguridad (24). Coloque dos tornillos en los orificios roscados (E) del rotor. Apriete, alternativamente, los tornillos hasta que salga el rotor.

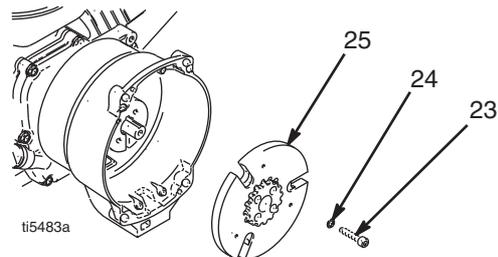


7. Retire el anillo de retención (29b).
8. Invierta el conjunto del piñón y saque el eje del piñón (29a) golpeándolo ligeramente con una maza de plástico.



Inducido del embrague

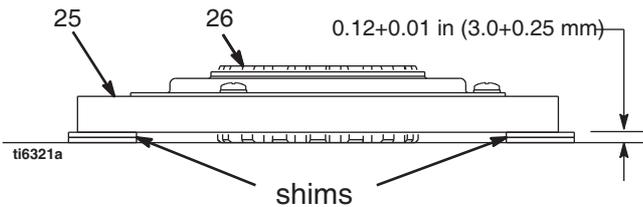
9. Utilice una llave de impacto o coloque una cuña entre el inducido (25) y el cárter del embrague para sujetar el eje del motor durante el desmontaje.
10. Saque los cuatro tornillos (23) y las arandelas de seguridad (24).
11. Desmonte el inducido.



Instalación

Inducido del embrague

1. Coloque dos pilas de cuñas igual a $0,12 + 0,01$ in ($3,0$ mm + $0,25$ mm) en una superficie suave del banco.
2. Coloque el inducido (25) sobre las dos pilas de cuñas.
3. Presione hacia abajo el centro del cubo (26) hacia la superficie del banco.



4. Instale el inducido (25) en el eje de accionamiento del motor.
5. Instale los cuatro tornillos (23) y las arandelas de seguridad (24) y apriételas a un par de 125 in-lb.

Conjunto del piñón

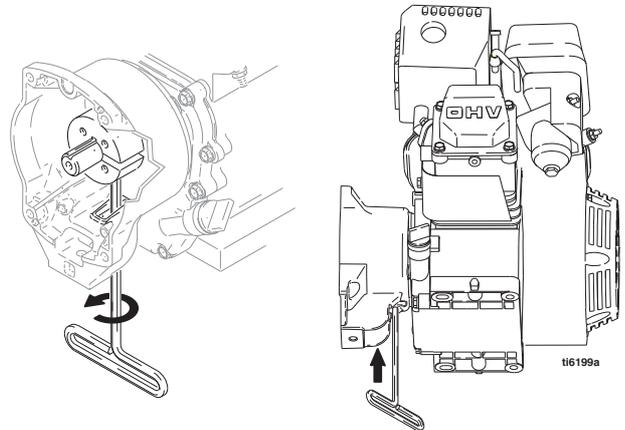
1. Revise la junta tórica (29d) y reemplácela si estuviera ausente o dañada.
2. Golpee ligeramente el eje del piñón (29a) con una maza de plástico.
3. Instale el anillo de retención (29b) con el lado biselado dirigido hacia arriba.
4. Coloque el conjunto del piñón en el banco, con el lado del rotor hacia arriba.
5. Aplique el hilo sellador a las roscas. Instale los cuatro tornillos (28) y las arandelas de seguridad (24). Apriete, alternativamente, los tornillos a un par de 125 in-lb hasta que el rotor esté firmemente colocado. Utilice los orificios roscados para sujetar el rotor.
6. Instale el conjunto del pistón (29) con los cuatro tornillos (36) y las arandelas (37).
7. Conecte los conectores del cable del embrague en el interior del dispositivo de control de presión.

Desmontaje de la abrazadera



1. Desmonte el motor.
2. Drene la gasolina del depósito de acuerdo con el manual Honda.
3. Inclíne el motor hacia un lado de forma que el depósito de gasolina esté hacia abajo y el depurador de aire hacia arriba.

4. Afloje los dos tornillos (24) de la abrazadera (22),
5. Introduzca el destornillador en la ranura de la abrazadera (22) y saque ésta.



Instalación de la abrazadera

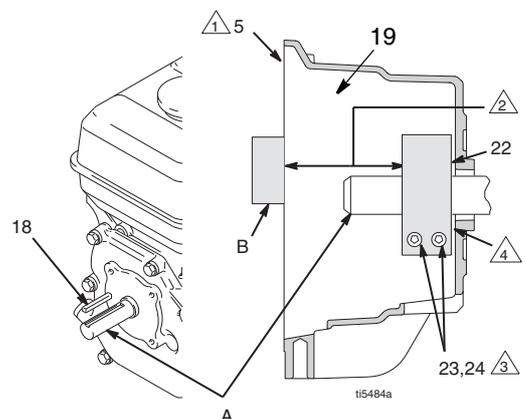
1. Instale la chaveta del eje del motor (18).
2. Golpee ligeramente la abrazadera (22) para colocarla en el eje del motor (A). Mantenga la distancia mostrada en la nota 2. El lado biselado debe quedar dirigido hacia el motor.
3. Compruebe la dimensión: Coloque una barra de acero recta y rígida (B) a través de la superficie del cárter del embrague (19). Utilice un dispositivo de medida preciso para medir la distancia entre la barra y la superficie de la abrazadera. Ajuste la abrazadera según sea necesario. Apriete los dos tornillos (24) a un par de 125 ± 10 in-lb ($14 \pm 1,1$ N•m).

⚠ Superficie del cárter del embrague.

⚠ $1,550 \pm 0,010$ in ($39,37 \pm 0,25$ mm)

⚠ Apriete a un par de $125 \pm 0,10$ in-lb ($14 \pm 1,1$ N•m)

⚠ Lado biselado.



Datos técnicos

Modelo Express 3900		
	EE. UU.	Métrico
Motor		
Motor Honda GX120		
Clasificación de potencia ANSI a 3600 rpm	4,0 caballos de potencia	3,0 kW
Pulverizador		
Presión máxima de trabajo	3000 psi	207 bar, 20,7 MPa
Caudal máximo	1,25 gpm	4,73 lpm
Filtro de aspiración de pintura de entrada	Malla reutilizable de acero inoxidable de malla 8 (2589 micras)	Malla reutilizable de acero inoxidable de malla 8 (2589 micras)
Filtro de pintura de salida	Malla reutilizable de acero inoxidable de malla 60 (250 micras)	Malla reutilizable de acero inoxidable de malla 60 (250 micras)
Tamaño de la entrada de la bomba	1-5/16-12 UN-2A	1-5/16-12 UN-2A
Tamaño de la salida de fluido	1/4 npsm desde el filtro de fluido	1/4 npsm desde el filtro de fluido
Tamaño de boquilla máximo:	1 pistola con boquilla de 0,036 in	1 pistola con boquilla de 0,036 in
	2 pistolas con boquilla de 0,023 in	2 pistolas con boquilla de 0,023 in
	3 pistolas con boquilla de 0,018 in	3 pistolas con boquilla de 0,018 in
Dimensiones		
Peso	106 lb	48,2 kg
Altura:	40,8 in	103,6 cm
Longitud:	38,3 in	97,3 cm
Anchura:	22,3 in	56,6 cm
Piezas húmedas	acero al carbono revestido de níquel y zinc, PTFE, nailon, poliuretano, UHMW, fluorelastómero, acetal, cuero, aluminio, carburo de tungsteno, acero inoxidable, cromado	
Nivel de sonido:		
Potencia de sonido	105 dBa, según ISO 3744	105 dBa, según ISO 3744
Presión sonora	96 dBa medido a 3,1 pies	96 dBa medido a 1 m

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesoria o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS, PERO NO FABRICADOS, POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

Para obtener información sobre patentes, visite www.graco.com/patents.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame al 1-800-690-2894 para identificar el distribuidor más cercano.

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.

Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 334121

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2014, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.
www.graco.com

Revisión B, febrero 2019