

LineLazer™ IV 200_{HS} Trazalíneas sin aire

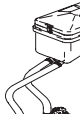
Patente de EE.UU. nº 6,913,417

311021S

– Para la aplicación de materiales trazalíneas –

Rev. G

228 bar (22,8 MPa) Presión máxima de operación

						
248870	✓		✓			
248871		✓	✓			
249012	✓			✓		
249013		✓		✓		
248872	✓		✓		✓	
248873		✓	✓		✓	✓



311018



309277



309741



309055

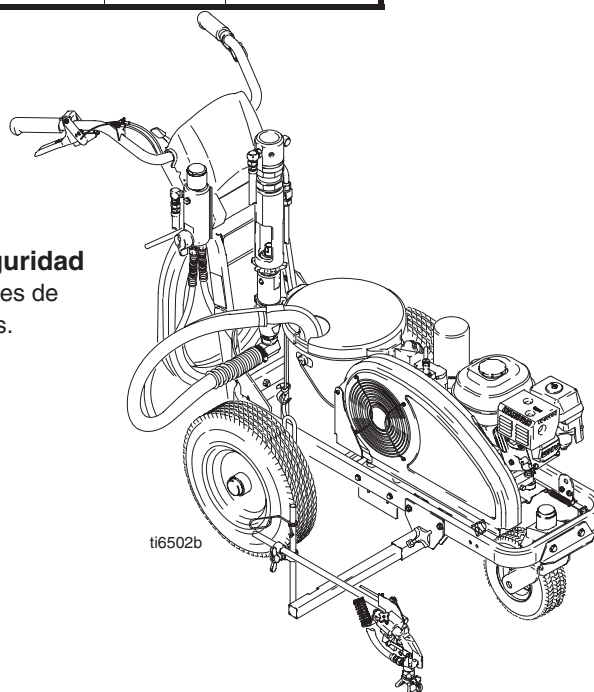


311049



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.



CALIDAD PROBADA. TECNOLOGÍA LÍDER

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 2005, GRACO INC.



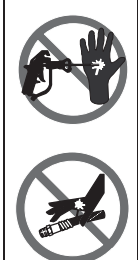
Índice

Advertencias	3	Ajuste del sensor de distancia	15
Tabla de selección de boquillas de pulverización	5	Bomba hidráulica	16
Información general sobre las reparaciones	6	Correa del ventilador	18
Mantenimiento	7	Motor	19
Localización de fallos	8	Horquilla del motor hidráulico	20
Reparación		Cambio de aceite/filtro	22
Sistema de rastreo digital	12	Base de bomba	23
Diagnóstico de la tarjeta de PC	14	Piezas	25
Ajuste del sensor de disparo	15	Características técnicas	39

Advertencias

A continuación se ofrecen advertencias en general relacionadas con la seguridad de la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. En el texto de este manual, el símbolo acompañado de una exclamación le indica que se trata de una advertencia y el símbolo de peligro se refiere a un riesgo específico. Consulte siempre que lo necesite estas páginas de Advertencias generales.

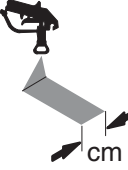
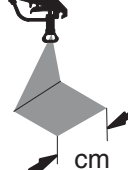
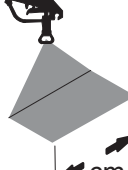
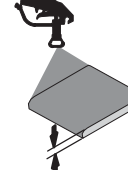
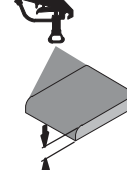
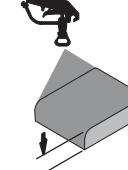
ADVERTENCIA

	PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES Los vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura, en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión: • Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas. • No llene el depósito de combustible mientras el motor esté en marcha o caliente; apague el motor y espere a que enfíe. El combustible es inflamable y puede incendiarse o explotar si se derrama sobre una superficie caliente. • Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, las linternas eléctricas y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización. • Conecte a tierra el equipo y los objetos conductores de la zona de trabajo. Vea las instrucciones de Conexión a tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma. • Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, deje de trabajar inmediatamente. No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema. • Guarde un extintor de incendios en la zona de trabajo.
	PELIGRO DE MONÓXIDO DE CARBONO Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un veneno incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar la muerte. No trabaje con este equipo en un recinto cerrado.
	PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico. • No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • No pulverice sin el portaboquillas y el seguro del gatillo. • Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.
	PELIGROS DEL EQUIPO A PRESIÓN El fluido procedente de la pistola/válvula dispensadora, y las fugas de las mangueras o de piezas rotas pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves. • Siga el Procedimiento de descompresión de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Reemplace inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.

! ADVERTENCIA

 INSTRUCCIONES	PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves. • No exceda la presión máxima de trabajo o el componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección Características técnicas de todos los manuales del equipo. • Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las Características técnicas y todos los manuales del equipo. Consulte las advertencias de los fabricantes de los fluidos y disolventes. • Revise el equipo diariamente. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. • No altere ni modifique el equipo. • Consulte todos los manuales de instrucciones, adhesivos y etiquetas antes de trabajar con el equipo. • Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco. • Dirija las mangueras lejos de las zonas de tráfico, los bordes afilados, las piezas en movimiento y las superficies calientes. • No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo. • Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo. • Respete todas las normas relativas a la seguridad.
	PELIGRO DE QUEMADURAS Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el fluido o el equipo caliente. Espere hasta que haya enfriado.
	PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo. • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las cubiertas de protección. • El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el Procedimiento de descompresión de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.
	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a: • Gafas de protección • Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente. • Guantes • Protección auditiva
	PELIGRO DE RETROCESO Tenga cuidado; la pistola podría recular cuando se dispara y causar la caída del operario y lesiones graves.

Selección de la boquilla

							
LL5213*	5				✓		
LL5215*	5					✓	
LL5217		10				✓	
LL5219		10					✓
LL5315		10			✓		
LL5317		10			✓		
LL5319		10				✓	
LL5321		10				✓	
LL5323		10				✓	
LL5325		10					✓
LL5327		10					✓
LL5329		10					✓
LL5331		10					✓
LL5333		10					✓
LL5335		10					✓
LL5355		10					✓
LL5417			15		✓		
LL5419			15		✓		
LL5421			15		✓		
LL5423			15			✓	
LL5425			15			✓	
LL5427			15			✓	
LL5429			15			✓	
LL5431			15				✓
LL5435			15				✓
LL5621				30	✓		
LL5623				30	✓		
LL5625				30	✓		
LL5627				30	✓		
LL5629				130	✓		
LL5631				30		✓	
LL5635				30		✓	
LL5639				30			✓

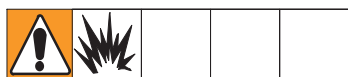
* Utilice el filtro de 149 micras (malla 100) para reducir las obstrucciones de la boquilla

Información general de reparación



1. **Conserve todos los tornillos, tuercas, arandelas, juntas y conexiones eléctricas** que han sido desmontadas durante el procedimiento de reparación. Normalmente estas piezas no se suministran con las piezas de repuesto.
2. **Compruebe la reparación** una vez solucionado el problema.
3. **Si el pulverizador no funciona correctamente**, revise el procedimiento de reparación para comprobar que lo ha realizado correctamente. Si fuera necesario, vea la Guía de localización de averías, página 8, para consultar otras soluciones posibles.
4. **Instale la protección de la correa antes de accionar** el pulverizador y reemplácela si estuviera dañada. La protección de la correa reduce el riesgo de pellizcar o amputar los dedos; vea la **ADVERTENCIA** anterior.

Conexión a tierra



Cuando lave el pulverizador, conéctelo a una tierra verdadera con la abrazadera de conexión a tierra. Fig. 1.

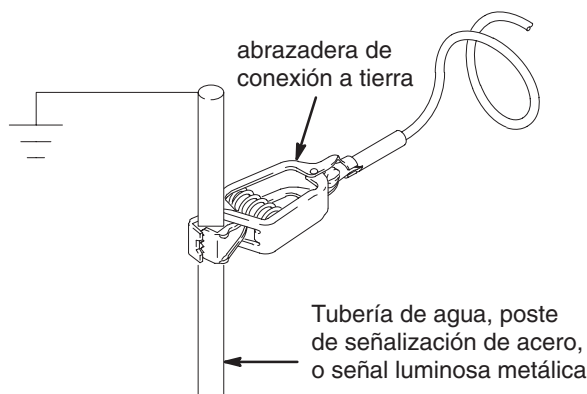
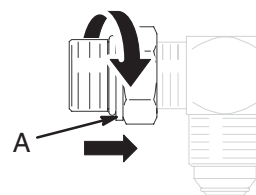


Fig. 1

06250

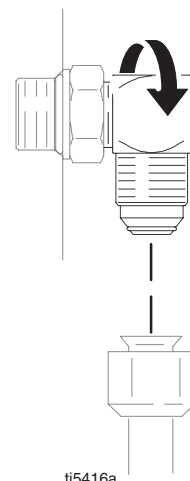
Instalación de la junta tórica SAE

1. Desenrosque la contratuerca para tocar el racor.
2. Lubrique la junta tórica (A).
3. Enrosque a mano el racor.



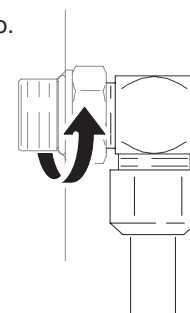
ti5415a

4. Desenrosque el racor hasta que esté correctamente orientado.



ti5416a

5. Apriete la contratuerca al par indicado. (Asegúrese de que la arandela está bien asentada sin pellizcar la junta tórica).



ti5417a

Mantenimiento



Procedimiento de descompresión

1. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.
2. Coloque el interruptor de parada del motor en la posición OFF.
3. Mueva la válvula de la bomba en sentido horario (OFF) y gire completamente el mando de control de la presión en sentido antihorario.
4. Desenganche el seguro del gatillo. 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.
5. Enganche el seguro del gatillo de la pistola.
6. Abra la válvula de drenaje de presión. Deje la válvula abierta hasta que esté listo para pulverizar de nuevo.

Si se sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están obstruidas, o que no se ha liberado completamente la presión después de llevar a cabo las operaciones anteriores, afloje MUY LENTAMENTE la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento de la manguera para liberar la presión gradualmente, y afloje después completamente. Limpie ahora la boquilla o la manguera.

PRECAUCIÓN

- El tamaño mínimo de la manguera disponible para el correcto funcionamiento del pulverizador es 9,5 mm x 15,24 m
- Para obtener información detallada sobre el mantenimiento del motor y las especificaciones, consulte el manual de utilización del motor Honda, suministrado.

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

DIARIAMENTE: Compruebe el nivel de aceite hidráulico y rellene si fuera necesario.

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

DIARIAMENTE: Revise el seguro de la pistola comprobando que funciona correctamente.

DIARIAMENTE: Revise la válvula de alivio de presión/pulverización comprobando que funcione correctamente.

DIARIAMENTE: Revise y rellene el depósito de gas.

DIARIAMENTE: Compruebe que la base de bomba esté apretada.

DIARIAMENTE: Rellene con TSL la tuerca prensaestopas de la base de bomba para que el material no se acumule en el eje del pistón y desgaste prematuramente las empaquetaduras.

DESPUÉS DE LAS PRIMERAS 20 DE HORAS DE FUNCIONAMIENTO:

Vacíe el aceite del motor y rellene con aceite limpio. Consulte la viscosidad del aceite en el manual del fabricante del motor Honda.

SEMANAL: Retire la tapa del filtro de aire del motor y limpie el elemento del filtro. Reemplácelo si fuera necesario. Si trabaja en condiciones muy polvorosas, limpie el filtro a diario y, si fuera necesario, reemplácelo.

SEMANAL/DIARIO: Retire la suciedad y los residuos del eje hidráulico.

DESPUÉS DE CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMIENTO: Cambie el aceite del motor. Consulte la viscosidad del aceite en el manual del fabricante del motor Honda.

SEMI-ANUAL:

Compruebe el desgaste de la correa, página 18; reemplace si fuera necesario.

ANUALMENTE O CADA 2000 HORAS:

Reemplace el aceite hidráulico y el elemento del filtro con aceite hidráulico Graco 169236 (18,9 litros) o 207428 (3,8 de litro) y el elemento de filtro 246173; página 22.

BUJÍA: Utilice sólo bujías BPR6ES (NGK) o W20EPR-U (NIPPONDENSO). Calibre sus electrodos entre 0,7 y 0,8 mm. Utilice una llave de bujías para montarla y desmontarla.

Rueda orientable

(Vea las letras del diagrama **Piezas** de la página 36)

1. Una vez al año, apriete la tuerca (127, detalle A) hasta que la arandela de muelle toque fondo. Después afloje la tuerca 1/2 a 3/4 de vuelta.
2. Una vez al año, apriete la tuerca (127) hasta que empiece a comprimir la arandela de muelle. Después apriete la tuerca 1/4 de vuelta más.
3. Una vez al mes, engrase el cojinete de rueda (F).
4. Revise el pasador (55) en busca de desgaste. Si el pasador está desgastado, habrá juego libre en la rueda orientable. Invierta el pasador o reemplácelo, según sea necesario.
5. Compruebe la alineación de la rueda orientable según sea necesario.
Para alinear: afloje el perno (145), alinee la rueda y apriete el perno.

Localización de averías



PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Se visualiza E=XX	Existe un problema	Busque en la tabla de la página 14 la corrección del problema.
El motor de gasolina tira con fuerza (no se pone en marcha)	La presión hidráulica es demasiado alta	Gire mando de la presión hidráulica en sentido antihorario hasta el ajuste más bajo
El motor no arranca	Interruptor del motor está en posición OFF	Colocar el interruptor del motor en posición ON
	El motor no tiene gasolina	Rellenar el depósito de combustible. Manual de utilización del motor Honda.
	El nivel de aceite del motor está bajo	Intentar arrancar el motor. Si fuera necesario, añadir aceite. Manual de utilización del motor Honda.
	El cable de la bujía está desconectado o está dañado	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	Quitar la bujía. Tirar 3 ó 4 veces de la cuerda del arranque. Limpiar o cambiar la bujía. Poner en marcha el motor. Mantener el pulverizador vertical para evitar filtraciones de aceite.
El motor funciona, pero la base de bomba no	La válvula de la bomba está cerrada (OFF)	Active (ON) la válvula de la bomba.
	El ajuste de la presión es demasiado bajo	Girar el botón de ajuste de presión en sentido horario, hasta aumentar la presión. Manual 311018.
	El filtro de fluido (11) está sucio	Limpiar el filtro.
	La boquilla o el filtro de la boquilla están obstruidos	Limpiar la boquilla o el filtro de la boquilla. Manual 309741.
	El vástago del pistón de la base de bomba está atascado debido a la acumulación de pintura seca	Reparar la bomba. Manual 309277.
	Correa desgastada, rota o fuera de la polea	Reemplace
	Nivel del líquido hidráulico demasiado bajo	Apague el pulverizador. Añada fluido*.
	El motor hidráulico no alterna	Cierre la válvula de la bomba (OFF). Baje la presión. Apague el motor (OFF). Mueva hacia arriba y hacia abajo la varilla hasta que el motor hidráulico comience a alternar.

*Compruebe a menudo el nivel de aceite hidráulico. No permita que baje demasiado. Utilice únicamente aceite hidráulico Graco, página 7.

Deteccción de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La base de bomba funciona, pero el caudal es bajo en su recorrido ascendente	La bola del pistón no está asentada	Revisar las bolas del pistón. Manual 309277.
	Las empaquetaduras del pistón están desgastadas o dañadas	Reemplazar las empaquetaduras. Manual 309277.
La base de bomba funciona pero el caudal es bajo en el recorrido descendente y/o en ambos recorridos	Filtro de malla (34e) obstruido	Limpiar el filtro de malla.
	Una junta tórica de la bomba está desgastada o dañada	Reemplazar la junta tórica. Manual 309277.
	La bola de la válvula de admisión está obstruida con el material o no está bien asentada	Limpiar la válvula de admisión. Manual 309277.
	La velocidad del motor es demasiado baja	Aumentar el ajuste del regulador. Manual 311018.
	Fugas de aire en el tubo de aspiración	Apriete el tubo de aspiración.
	El ajuste de la presión es demasiado bajo	Aumentar la presión. Manual 311018.
	El filtro de fluido (11), el filtro de la boquilla o la boquilla están obstruidos o sucios	Limpiar el filtro. Manual 311018 ó 309741.
	Caída de presión en la manguera cuando se trabaja con materiales espesos	Usar una manguera de mayor diámetro y/o reducir la longitud total de la manguera. El uso de una manguera de más de 30,5 m de 6,35 mm, reduce significativamente el rendimiento del pulverizador. Usar una manguera de 9,5 mm. Para conseguir el rendimiento óptimo (15,24 m como mínimo).
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 admisión. Asegurarse de que el asiento de la bola no está rayado o gastado y de que la bola asienta correctamente. Montar la válvula.
	Las empaquetaduras de la bomba están desgastadas	Reemplazar las empaquetaduras de la bomba. Manual 309277.
	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. Manual 311018.
Motor a régimen elevado, sin carga	Acelerador desajustado	Reajuste el obturador con el motor a 3700 – 3800 rpm y sin carga
	Regulador del motor desgastado	Reemplazar o repare el regulador del motor
Presión de calado o de ejecución baja tal como se muestra en la visualización	Nueva bomba o nuevas empaquetaduras	El período de rodaje de la bomba consume 100 galones de material
	Transductor defectuoso	Cambie el transductor

Detección de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Fugas de pintura excesivas en la tuerca prensaestopas del cuello	La tuerca prensaestopas del cuello está floja	Sacar el espaciador de la tuerca prensaestopas del cuello. Apretar la tuerca prensaestopas del cuello justo lo suficiente para detener la fuga.
	Las empaquetaduras del cuello están desgastadas o dañadas	Reemplazar las empaquetaduras. Manual 309277.
	La varilla de desplazamiento está desgastada o dañada	Reemplazar la varilla. Manual 309277.
La pistola lanza chorros incontrolados de fluido	Hay aire en la bomba o en la manguera	Revisar y apretar todas las conexiones de fluido. Volver a cebar la bomba. Manual 311018.
	La boquilla está parcialmente obstruida	Desatascar la boquilla. Manual 309741.
	El nivel del depósito de alimentación de producto está bajo o el depósito está vacío	Rellenar el suministro de fluido. Cebear la bomba. Manual 311018. Inspeccionar frecuentemente el suministro de fluido para evitar que la bomba funcione en seco.
Fugas excesivas alrededor del eje del pistón del motor hidráulico	Junta del eje del pistón desgastada o dañada	Reemplace estas piezas.
Bajo suministro de fluido	Ajuste de presión demasiado bajo El filtro de salida de la base de bomba (si se utiliza) está sucio u obstruido La línea de aspiración a la entrada de la bomba no está apretada El motor hidráulico está desgastado o dañado Caída de presión considerable en la manguera de fluido.	Aumente la presión. Vea el manual 311018. Limpie el filtro Apretar Lleve el pulverizador a un distribuidor Graco Utilice una manguera más corta o de mayor diámetro
El pulverizador se calienta excesivamente	Acumulaciones de pintura en los componentes hidráulicos	Limpiar
	Nivel de aceite bajo	Rellene con aceite, página 7.
Ruido excesivo de la bomba hidráulica	Bajo nivel de líquido hidráulico	Apague el pulverizador. Añada líquido*. Vea la página 7.
El contador de galones no funciona	Cable roto o desconectado	Inspeccionar los cables y las conexiones. Reemplace los cables rotos
	Sensor en mal estado	Reemplazar el sensor
	Imán defectuoso o dañado	Reemplazar el imán. Colocarlo en el lugar correcto.
El pulverizador funciona, pero la pantalla de visualización no	Mala conexión entre la tarjeta de control y la pantalla de visualización	Desmontar la pantalla de visualización y volver a conectarla
	Pantalla de visualización dañada	Reemplazar la pantalla de visualización
	Cables flojos	Vuelva a conectar los cables a la tarjeta de control.
	El LED de la tarjeta de control no destella	Reemplace la tarjeta de control

DetECCIÓN de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El contador de distancia no funciona correctamente	El sensor de disparo no está bien ajustado	Vea "El icono de pulverización no aparece en la pantalla cuando se pulveriza el fluido"
	Malas conexiones en el cableado	Inspeccionar el conector y volver a conectarlo
	El sensor de distancia no está correctamente a la distancia correcta del engranaje	Ajuste el espacio entre el sensor y el engranaje entre 0,050 -/+ 0,020 pulg. (página 15.)
	El sensor de distancia y el engranaje no están alineados	Desmonte el neumático, y oprima o tire del engranaje para alinearlo con el sensor.
	Faltan dientes de engranaje o están dañados	Reemplace el engranaje de distancia/rueda
	Cable cuarteado o roto	Reemplazar el sensor
No se calculan las millas	Sensor de distancia	Vea "El sensor de distancia no funciona correctamente"
	Sensor de disparo	Vea "El icono de pulverización no aparece en la pantalla cuando se pulveriza el fluido"
	Contador de litros	Vea "El contador de litros no funciona"
	Tarjeta de control dañada o en mal estado	Reemplace la tarjeta de control
La pulverización de fluido comienza después de que el icono de pulverización aparezca en la pantalla	El interruptor (164) está mal colocado	Gire el tornillo en sentido antihorario hasta que el icono de pulverización esté sincronizado con la pulverización del fluido
La pulverización de fluido comienza antes de que el icono de pulverización aparezca en la pantalla	El interruptor (164) está mal colocado	Gire el tornillo en sentido horario hasta que el icono de pulverización esté sincronizado con la pulverización del fluido
El icono de pulverización no aparece en la pantalla cuando se pulveriza el fluido	Conector flojo	Compruebe que el conector de 5 patillas y el interruptor de láminas están bien conectados
	El interruptor (164) está mal colocado	Gire el tornillo en sentido antihorario hasta que el icono de pulverización esté sincronizado con la pulverización del fluido
	El conjunto del interruptor de láminas (18) está dañado	Reemplace el interruptor de láminas (18)
	Falta el imán del conjunto (18)	Reemplace el interruptor de láminas (18)
	Uno de los conectores del mazo de cables o del interruptor de láminas (18) está dañado	Desconecte el interruptor de láminas y el conector de 5 patillas de la parte trasera de la tarjeta de control. Compruebe la continuidad entre el pasador 1 del conector de 2 patillas y el pasador 1 del conector de 5 patillas. Compruebe la continuidad entre el pasador 2 del conector de 2 patillas y el pasador 4 del conector de 5 patillas. Si no hay continuidad en cualquiera de los dos casos, reemplace el mazo de cables. Si hay continuidad en ambos casos, reemplace el conjunto del interruptor de láminas (18).
	Cable cortado o partido	Reemplace el mazo de cables.
	La tarjeta de control está dañada	Reemplace la tarjeta de control
	La pantalla de visualización está dañada	Reemplazar la pantalla de visualización
El icono de pulverización aparece todo el tiempo en la pantalla de visualización	El interruptor (164) está mal colocado	Gire el tornillo en sentido horario hasta que el icono de pulverización esté sincronizado con la pulverización del fluido
	El conjunto del interruptor de láminas (18) está dañado	Reemplace el interruptor de láminas (18)
La perilla del dispositivo de control de la presión no gira	La perilla está atascada	Tire hacia atrás de la tapa en el lugar donde el cable se conecta a la bomba hidráulica y gírela en sentido antihorario (ccw) hasta que quede libre
La perilla del dispositivo de control de presión gira libremente sin que cambie la presión	Cable remoto roto o desconectado	Reemplace o vuelva a conectar el cable
El motor rebota mientras se trazan las líneas	El muelle está roto, flojo o ausente	Reemplace o vuelva a conectar el muelle

Sistema de rastreo digital

Interruptor de encendido/apagado

Desmontaje



1. Libere la presión; página 7.
2. Fig. 2. Retire los dos tornillos (103) y la tapa (31).
3. Abra las aletas del conector de la pantalla de visualización (A) de la tarjeta del PC y saque el conector de visualización.
4. Desenchufe el conector (B) del interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (B) de la tarjeta PC.
5. Oprima las dos lengüetas de retención situadas a ambos lados del interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (15g) y desmonte el interruptor de la tapa.

Instalación

1. Fig. 2. Instale el nuevo interruptor de ENCENDIDO/APAGADO (15g) de forma que las lengüetas encajen en su sitio en el interior del alojamiento del dispositivo de control de presión.
2. Enchufe el conector (B) del interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la tarjeta PC.
3. Empuje el conector de la pantalla de visualización en la tarjeta PC y cierre las aletas del conector de la pantalla de visualización (A) de la tarjeta de PC.
4. Instale la cubierta (31) con los dos tornillos (103).

Tarjeta PC

Desmontaje



1. Libere la presión; página 7.
2. Fig. 2. Retire los dos tornillos (103) y la tapa (31).
3. Abra las aletas del conector de la pantalla de visualización (A) de la tarjeta del PC y saque el conector de visualización.
4. Anote en un papel las conexiones de los hilos conductores a la tarjeta de control. Desconecte los hilos conductores de la tarjeta de control (15d).
5. Saque los cuatro tornillos (15k) de la tarjeta de control.

Instalación

1. Fig. 2. Instale la tarjeta de control (15d) y los cuatro tornillos (15k). Apriete a un par de 11,86 – 12,99 N.m.
2. Conecte los hilos conductores a la tarjeta de control. (Consulte las notas sobre las conexiones de los hilos conductores.)
3. Empuje el conector de la pantalla de visualización en la tarjeta PC, cierre las aletas del conector (A) de la pantalla de visualización de la tarjeta de PC.
4. Instale la cubierta (31) con los dos tornillos (103).

Transductor del dispositivo de control de presión

Desmontaje



1. Libere la presión; página 7.
2. Fig. 2. Retire los dos tornillos (103) y la tapa (31).
3. Desconecte el hilo conductor del transductor (C) de la tarjeta de control (15d).

4. Retire el transductor del dispositivo de control de la presión (259) y la junta tórica (124) del alojamiento del filtro.

Instalación

1. Fig. 2. Instale la junta tórica prensaestopas (124) y el transductor del control de presión (259) en el alojamiento del filtro. Apriete a un par de 47,45 – 61 N.m.
2. Conecte el hilo conductor del transductor (C) de la tarjeta de circuito impreso de control del motor (15d).
3. Instale la cubierta (31) con los dos tornillos (103).

Sistema de rastreo digital

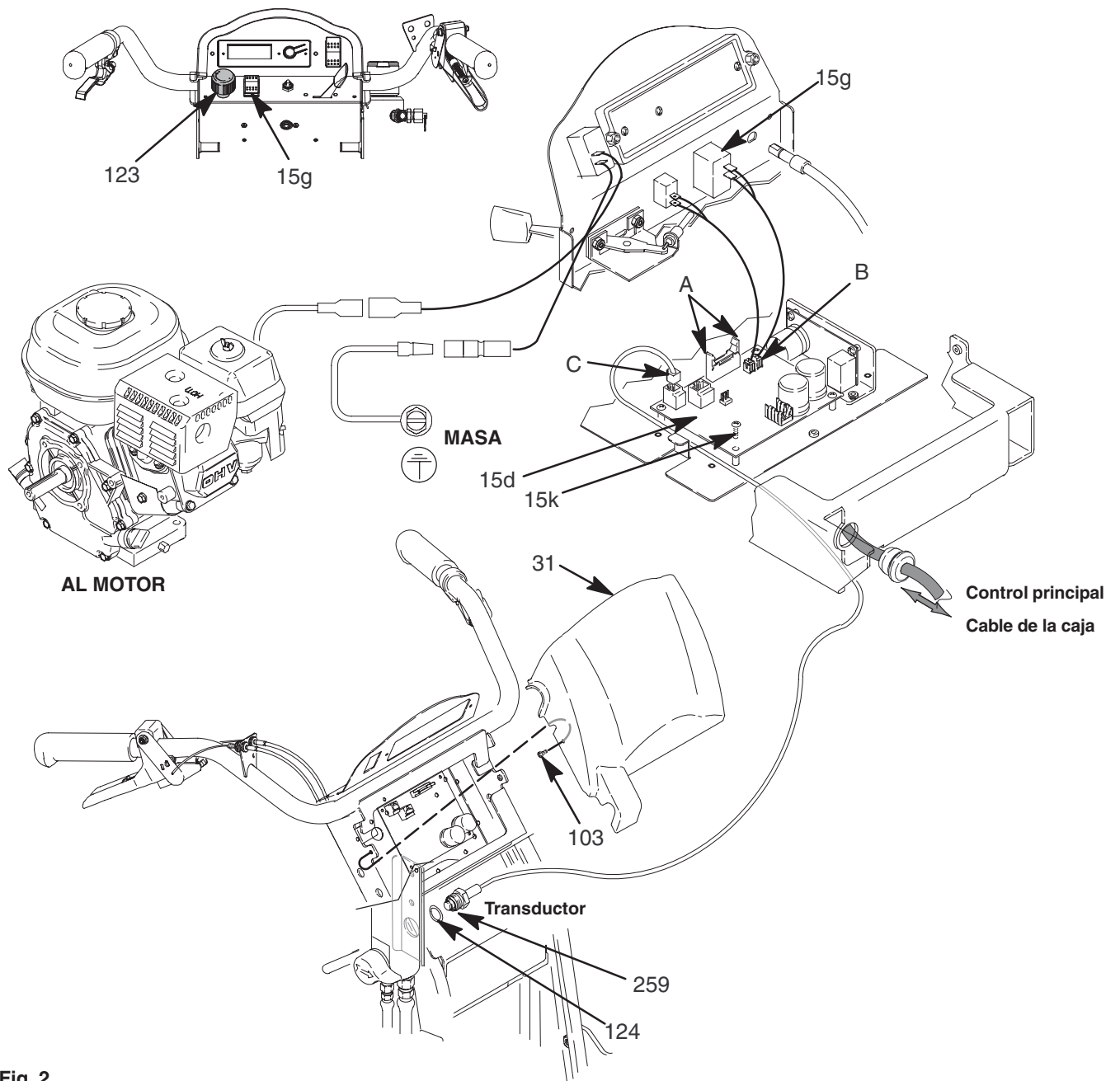


Fig. 2

Diagnóstico de la tarjeta del PC



- Si no aparece ninguna visualización en la pantalla, significa que el pulverizador no está presurizado.

Mensajes de la pantalla digital

PANTALLA	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	Revise la fuente de alimentación. Libere la presión antes de reparar o desmontar el equipo. Compruebe que la pantalla de visualización está conectada.
- - - -	El pulverizador podría estar en presión.	Presión menor que 14 bar (1,4 Mpa)	Se requiere un aumento de presión
210 bar 21 MPa	Pulverizador presurizado. Se suministra energía. (La presión varía dependiendo del tamaño de la boquilla y del ajuste del dispositivo de control de la presión.)	Funcionamiento normal	Pulverización
E-02	El motor y el sistema siguen funcionando.	Se ha excedido el límite de presión	Elimine las obturaciones de los filtros y cualquier otra obstrucción.
E-03	El motor y el sistema siguen funcionando.	El transductor de presión está defectuoso, conexión defectuosa o cable roto	Revise las conexiones y el cable del transductor. Si fuera necesario, cambie el transductor o la tarjeta de circuito impreso de control.

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

Ajuste del sensor de disparo

Consulte la **Localización de averías** para el ajuste del sensor de disparo, y el Manual de instrucciones 311018.

Ajuste del sensor de distancia

Alineación del engranaje



1. Libere la presión; página 7.
2. Fig. 3. Retire la tapa antipolvo (142) de la rueda. Retire la tuerca (127).
3. Desmonte la rueda (120) del LineLazer.
4. Alinee el engranaje (67) con el sensor.
 - a. Saque el engranaje de la rueda con el extractor de engranajes;

- b. Empuje el engranaje contra la rueda con un mazo.

5. Instale la rueda (120) en el LineLazer.
6. Instale la tuerca (127) hasta que esté apretada, y después retroceda 1/4 de vuelta. Instale la tapa antipolvo (142) en la rueda.

Ajuste de la altura del sensor

1. Desmonte la rueda (120) del LineLazer.
2. Retire el sensor de distancia (66).
3. Ajuste la altura del conjunto del sensor con dos tuercas de 17 mm de forma que la superficie inferior del sensor esté a $0,638 \pm 0,020$ de la superficie inferior del blindaje. Apriete a un par de $0,9 \pm 0,23$ N.m.

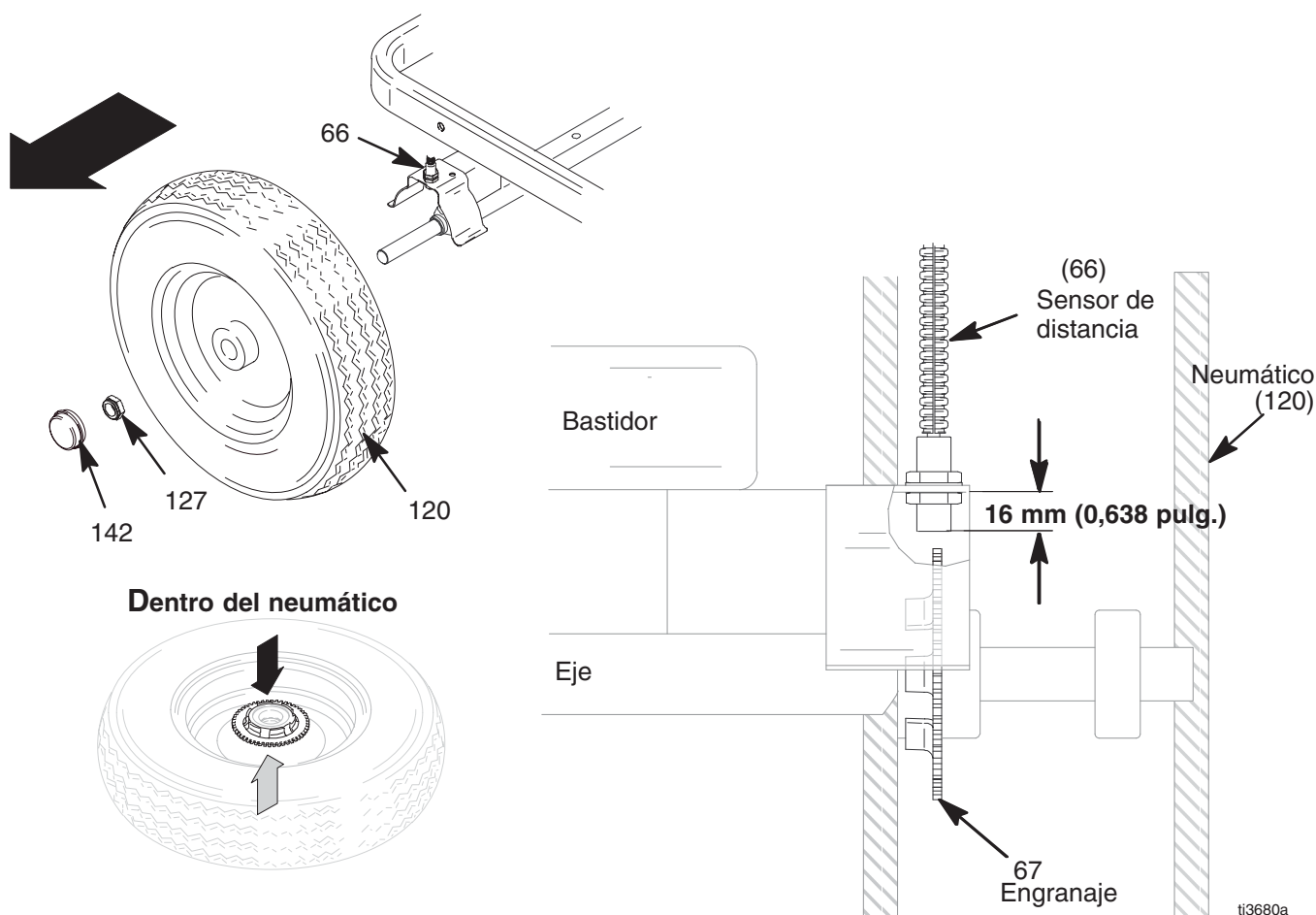


Fig. 3

Bomba hidráulica

Desmontaje



1. Espere hasta que la bomba hidráulica se enfríe antes de comenzar la revisión.
2. Libere la presión; página 7.
3. Coloque una bandeja de goteo o trapos debajo del pulverizador para recoger las fugas de aceite hidráulico durante las reparaciones.
4. Retire el tapón de drenaje (195) y el filtro de aceite (199) y espere hasta que se drene el aceite hidráulico.
5. Retire el tornillo (224), afloje la perilla de la protección de la correa (241) y la protección de la correa (24).
6. Levante el motor y retire la correa (143).
7. Retire los dos tornillos de fijación (169) y la correa del ventilador (86).
8. Retire el tubo de drenaje del cárter (251).
9. Retire el codo (182).
10. Afloje el tornillo (184) y retire la protección del dispositivo de control de la presión (63).
11. Afloje el tornillo de fijación (102) y retire el cable del dispositivo de control de la presión (12).
12. Retire los ocho tornillos (184) y las arandelas (101), la tapa del depósito (237), el conjunto del filtro (A) y la junta (85).
13. Retire los cuatro tornillos (215) y las juntas tóricas (178), la junta tórica (180) y la bomba hidráulica (252) de la tapa del depósito (237).

Instalación

1. Instale la bomba hidráulica (252) en la tapa del depósito (237) con los cuatro tornillos (215) y las juntas tóricas (178), la junta tórica (180); apriete a un par de 11 N.m.
2. Instale el conjunto del filtro (A) de la junta (85) y la tapa del depósito (237) con las ocho arandelas (101) y los tornillos (184); apriete a un par de 10 N.m.
3. Instale el codo (182) según las instrucciones, página 6; apriete a un par de 20,3 N.m.
4. Centre la protección del dispositivo de control de presión (63) y apriete el tornillo (184).
5. Conecte las mangueras hidráulicas (32) y (35).
6. Instale el tubo de drenaje en la carcasa (251); apriete a un par de 20,3 N.m.
7. Instale la polea del ventilador (86) con dos tornillos de fijación (193).
8. Levante el motor e instale la correa (143).
9. Instale la protección de la correa (24) con el tornillo (224) y la perilla de la protección de la correa (241).
10. Instale el cable del dispositivo de control de presión a distancia (12). Apriete el tornillo de fijación (102).
11. Instale el tapón de drenaje (195); apriete a un par de 12,4 N.m. Instale el filtro de aceite (199); apriete 3/4 de vuelta después de que la junta toque la base. Llene la bomba hidráulica con aceite hidráulico Graco, página 7.
12. Ponga en marcha la bomba y espere a que funcione a baja presión durante aproximadamente 5 minutos para purgar todo el aire.
13. Inspeccione el nivel y agregue el aceite hidráulico necesario.

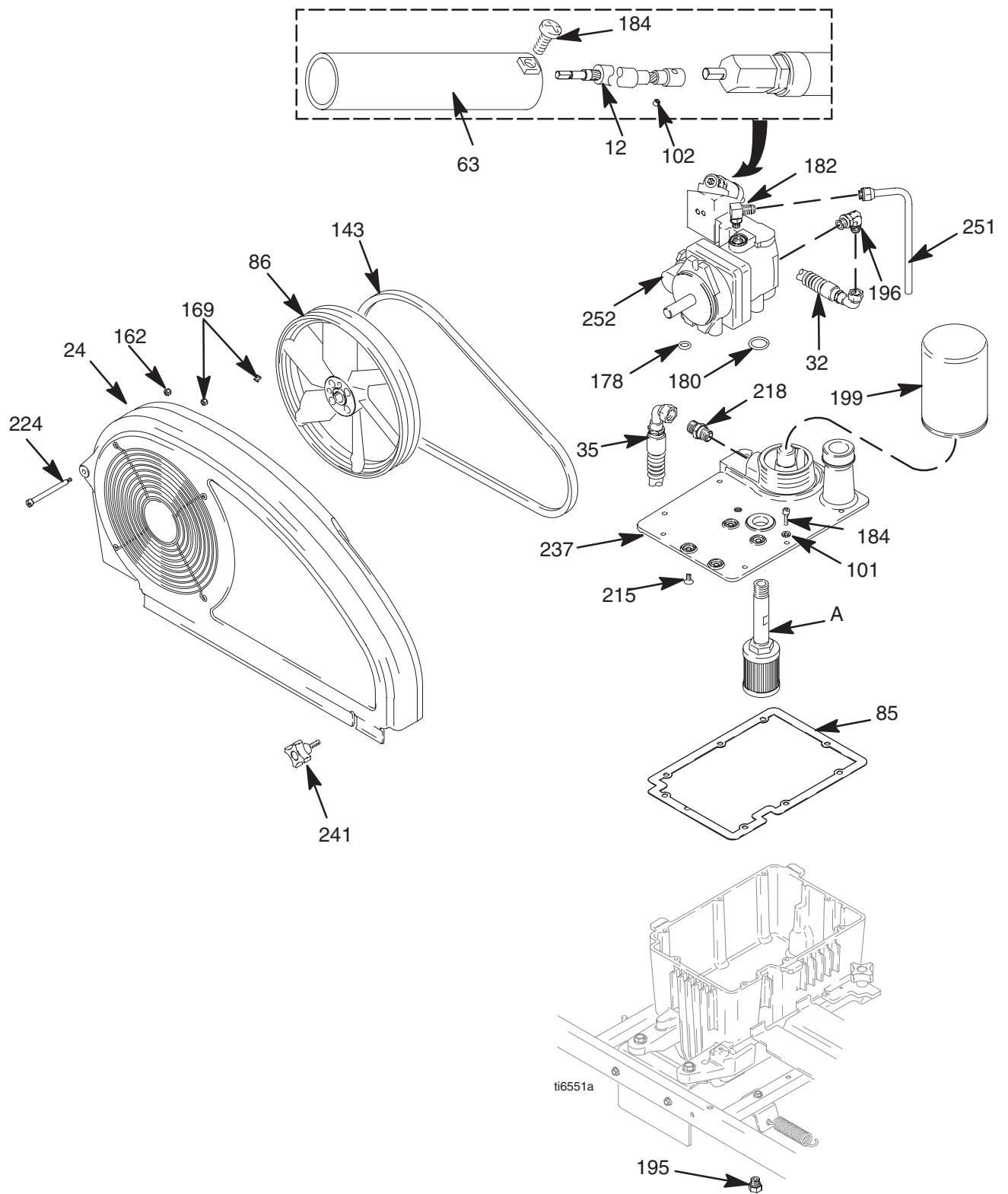


Fig. 4

Correa del ventilador

Desmontaje



1. Libere la presión; página 7.
2. Fig. 5. Afloje el botón de la protección de la correa (241).
3. Gire hacia arriba la protección de la correa (24).
4. Levante el motor (185) para retirar la tensión en la correa (143).
5. Retire la correa de la polea (86) y la polea del ventilador (87a).

Instalación

1. Enrosque la correa (143) alrededor de la correa de accionamiento (87a) y de la polea del ventilador (86).
2. Baje el motor (185) para aplicar tensión a la correa.
3. Gire hacia abajo la protección de la correa (24).
4. Apriete el botón de la protección de la correa (241).

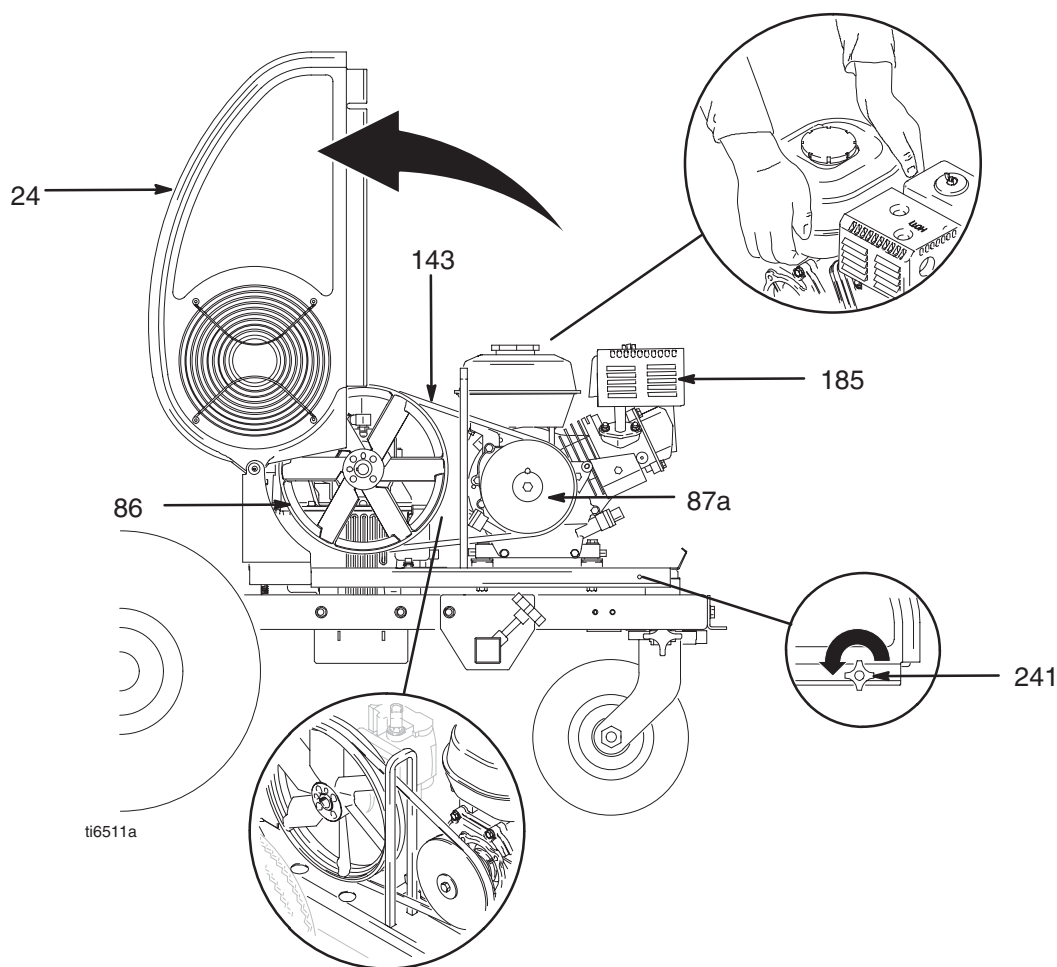


Fig. 5

Motor

Desmontaje



1. Libere la presión; página 7.
2. Retire el cable del acelerador del motor.
3. Realice el **Desmontaje de la correa del ventilador**; página 18.
4. Afloje la tuerca de mano (241). Saque el soporte (30).
5. Fig. 6. Desconecte los hilos conductores azul, marrón y naranja del motor (185).
6. Retire el motor y la placa del balancín (87c) del pulverizador.
7. Retire los cuatro tornillos (189), las arandelas (114), las arandelas (170) y las tuercas (118) y retire la placa del balancín, los amortiguadores (59) y las arandelas (114) del motor.

NOTA: Todas las operaciones de mantenimiento del motor deben ser efectuadas por personal autorizado por HONDA.

Instalación

1. Instale la placa del balancín (87c), los amortiguadores (59) y las arandelas (170), las arandelas (114) en el motor (185) con los cuatro tornillos (189), las arandelas (170) y las tuercas (118); apriete a un par de 27.1 N·m.
2. Instale el motor y la placa del balancín (87c) en el pulverizador.
3. Conecte los hilos conductores azul, marrón y naranja.
4. Realice la **Instalación de la correa del ventilador**; página 18.
5. Gire el soporte de retén del motor (30). Apriete la tuerca de mano (241).

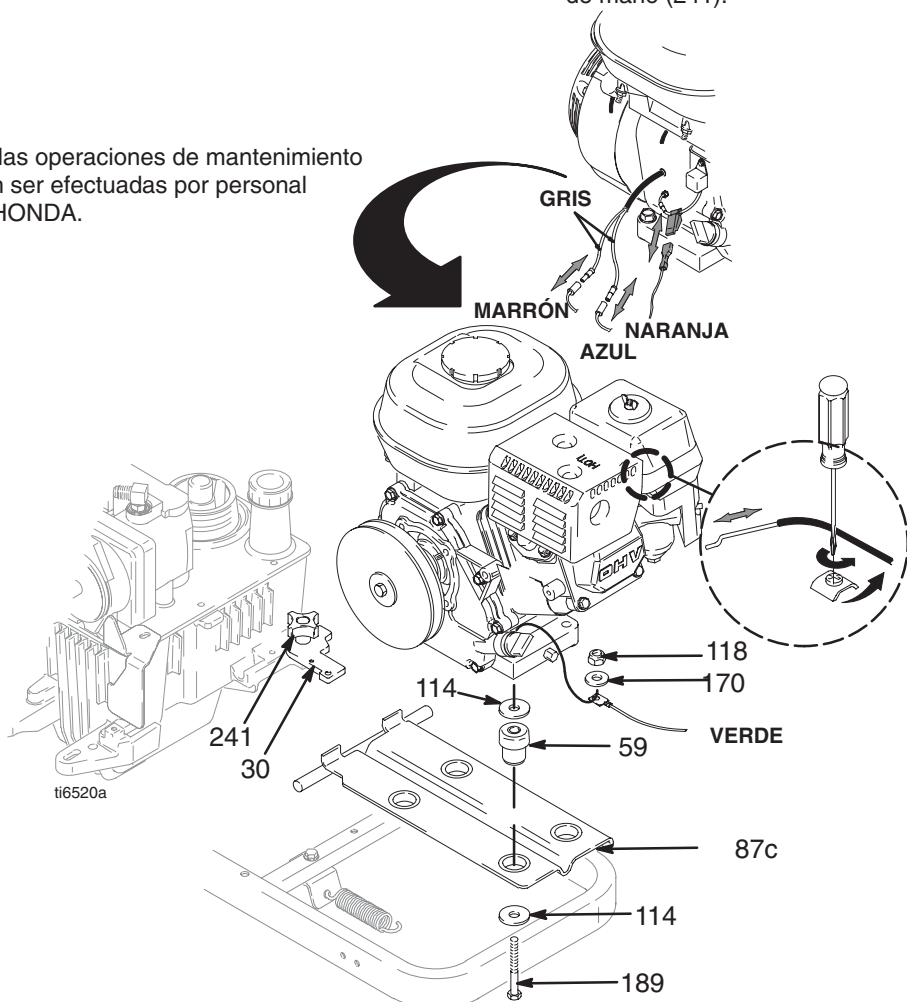


Fig. 6

Horquilla del motor hidráulico

Desmontaje



1. Libere la presión; página 7.
2. Coloque una bandeja de goteo o trapos debajo del pulverizador para recoger las fugas de aceite hidráulico durante las reparaciones.
3. Fig. 7. Deslice hacia abajo el clip de retención (194) y el anillo magnético (222) para desmontarlos. Retire el pasador de la bomba (249).
4. Retire las líneas hidráulicas (35, 250) de los racores (217) de la parte superior izquierda y derecha del motor hidráulico.
5. Afloje la contratuerca (183).
6. Desenrosque y retire la tapa del motor hidráulico (25).
7. Deslice el conjunto de la tapa del eje del pistón/motor hidráulico (A) del cilindro del motor hidráulico.
8. Retire la horquilla (22).
 - a. Sujete la tapa del motor hidráulico en un torno de banco, con el eje del pistón del motor hidráulico dirigido hacia arriba.
 - b. Utilice una llave Allen acortada para retirar los dos tornillos (175) del retén del muelle (247). Retire la horquilla, el retén del muelle, el pistón y el conjunto de la varilla de disparo de la tapa del motor hidráulico.



No retire el retén del muelle (247) de la horquilla (22). Si la horquilla está desgastada, reemplácela junto con el conjunto del retén del muelle con el Kit de reparación de la horquilla 246175.

- c. Coloque la horquilla en un torno de banco. Retire el tornillo de fijación (22c) y retire el conjunto del eje del pistón de la misma.

Instalación

1. Instale la horquilla (22b) en la varilla de disparo (22a)
 - a. Limpie las roscas con imprimador o disolvente clorado y espere a que seque durante 3 a 4 minutos. Aplique sellador de roscas a las roscas hembra de la horquilla. Coloque la horquilla en un torno de banco y, con la llave colocada en las partes planas de la varilla de disparo, enrosque ésta en la horquilla. Apriete a un par de 6,2 N.m. Instale el tornillo de fijación (22c). Espere a que el sellante de roscas se seque durante 3 horas antes de ponerlo en contacto con el fluido hidráulico.



- b. Fig. 7. Coloque la tapa del motor hidráulico (25) en un torno de banco.
 - c. Instale la horquilla, el retén del muelle, el pistón y el conjunto de la varilla de disparo en la tapa del motor hidráulico. Utilice una llave Allen acortada para instalar los dos tornillos (175) en el retén del muelle para sujetar el conjunto del eje del pistón a la tapa del motor hidráulico.
2. Deslice el conjunto del eje del pistón (A) en el cilindro del motor hidráulico.
 3. Enrosque la tapa del motor hidráulico (25) hasta que toque fondo. Desenrosque la tapa del motor hidráulico hasta que la entrada y la salida estén alineadas con los racores de la línea hidráulica y hasta que el orificio de prueba de la tapa del motor hidráulico esté dirigido hacia la protección de la correa (24).
 4. Apriete la contratuerca (183) contra la tapa del motor hidráulico (25) a un par de 17 N.m.
 5. Instale las líneas hidráulicas (35, 250) en los racores (217) del lado superior izquierdo o derecho del motor hidráulico según el procedimiento de la página 6; apriete a un par de 54,2 N.m.
 6. Tire lentamente de la cuerda de arranque para alinear los orificios del pasador del motor hidráulico y de la base de bomba (21). Conecte con el pasador de la bomba (249); instale el anillo magnético (222) y el clip del retén (194), página 23.
 7. Ponga en marcha el motor y accione la bomba durante 30 segundos. Apague el motor. Compruebe el nivel de aceite hidráulico y rellene con aceite hidráulico Graco, página 7.

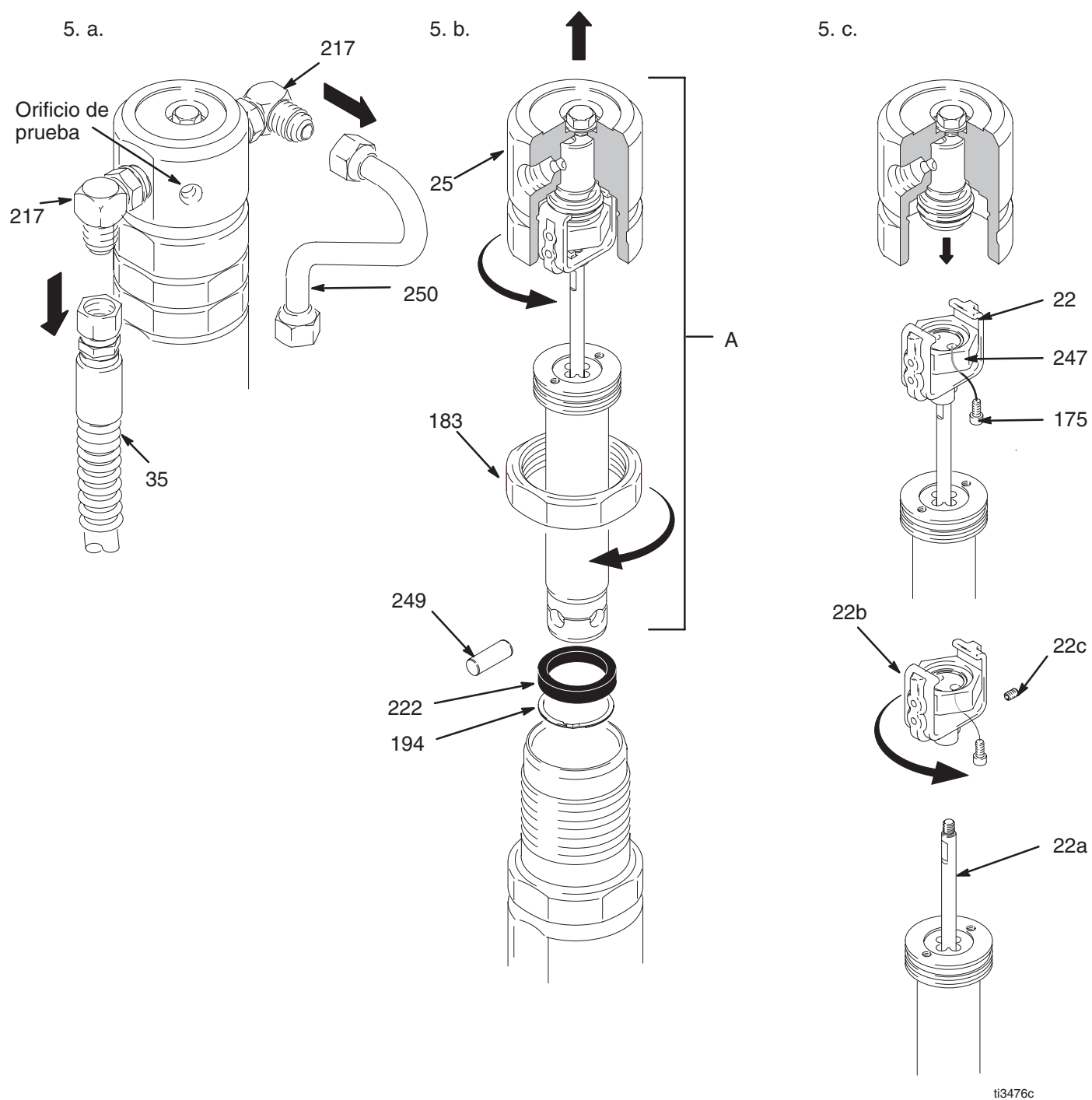


Fig. 7

Cambio de aceite/filtro

Desmontaje

1. Fig. 8. Coloque una bandeja de goteo o paños debajo del pulverizador para recoger el drenaje de aceite hidráulico.
2. Retire el tapón de drenaje (195). Espere hasta que el aceite hidráulico se drene.
3. Desenrosque lentamente el filtro (199) – el aceite pasa a la ranura y se drena por la parte trasera.

Instalación

1. Instale el tapón de drenaje (195). Aplique una capa ligera de aceite a la junta del filtro de aceite e instale el filtro de aceite (199). Apriete el filtro de aceite 3/4 de vuelta después de que la junta toque la base.
2. Rellene con 4,73 litros de aceite hidráulico Graco 169236 (20 litros) o 207428 (3,8 litros)
3. Inspeccione el nivel de aceite.

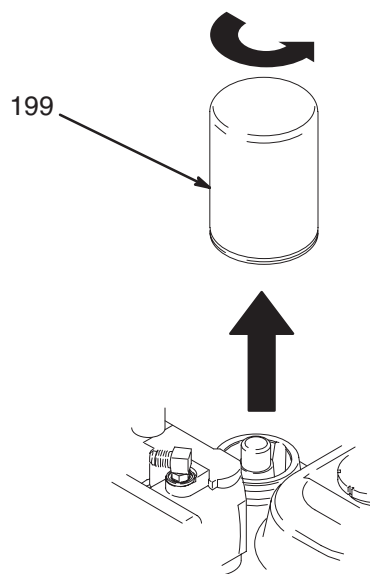


Fig. 8

Contador de litros

Desmontaje

1. Fig. 9. Desconecte el cable del contador de galones de la parte posterior del dispositivo de control de presión y del motor.
2. Retire la protección (137) y el interruptor de láminas del motor hidráulico.

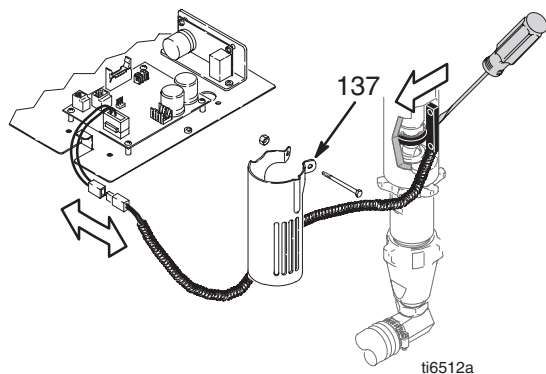


Fig. 9

3. Fig. 11 – 13. Retire la bomba.
4. Fig. 10. Retire anillo magnético (150).

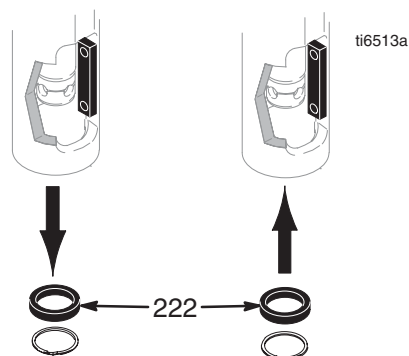


Fig. 10

Instalación

1. Fig. 10. Instale un nuevo anillo magnético (222) con las marcas abolladas dirigidas hacia abajo.
2. Fig. 14 – 16. Instale la bomba.
3. Instale un nuevo interruptor de láminas y una protección (137) en el motor hidráulico.
4. Fig. 9. Conecte el cable del contador de galones en la parte posterior del dispositivo de control de la presión y del motor.

Base de bomba

Vea las instrucciones de reparación de la bomba en el manual 309277.

Desmontaje

1. Limpie la bomba.



2. Libere la presión; página 7.
3. Fig. 11. Retire el tubo de aspiración (34) y la manguera (26).

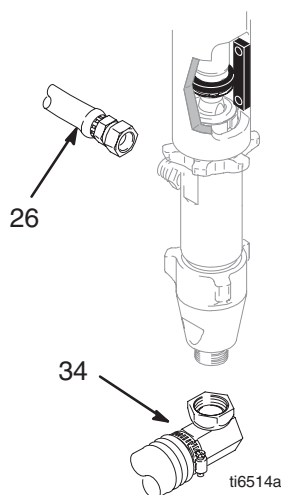


Fig. 11

PRECAUCION

El contador de galones podría tener errores si el anillo magnético y/o el conjunto del sensor sufren daños durante el desmontaje y el montaje.

4. Fig. 12. Empuje hacia arriba el anillo magnético (222). Empuje hacia arriba el muelle de retención (194). Saque el pasador (249).

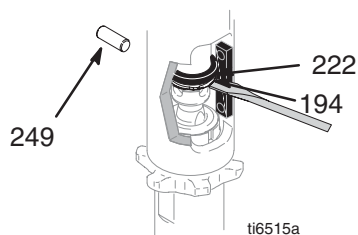


Fig. 12

5. Fig. 13. Afloje la contratuerca. Desenrosque la bomba.

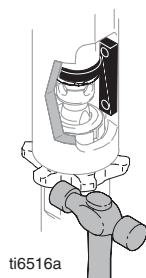


Fig. 13

Instalación

PRECAUCION

Si la contratuerca de la bomba se afloja durante el funcionamiento, las roscas del colector del motor hidráulico sufrirán daños. Apriete la contratuerca según las especificaciones.

1. Fig. 14. Enrosque la contratuerca en la parte inferior de las roscas de la bomba. Enrosque la bomba completamente en el colector. Desenrosque la bomba del colector hasta que la salida de la bomba esté alineada con la manguera. Apriete a mano la contratuerca, y después golpéela 1/8 a 1/4 de vuelta con un martillo o apriétela a un par de 270 N·m.

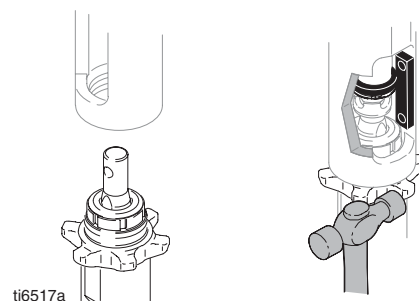


Fig. 14



2. Fig. 15. Tire lentamente de la cuerda de arranque hasta que el orificio del pasador de la bomba esté alineado con el orificio de la varilla hidráulica. Fig. 12. Empuje el pasador (249) en el orificio. Empuje el anillo magnético (222). Introduzca los muelles de retención (194) en la ranura.

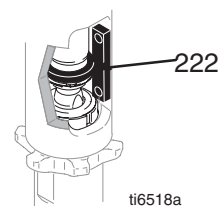


Fig. 15

- Fig. 16. Llene la tuerca prensaestopas con líquido sellador de cuellos (TSL) de Graco.

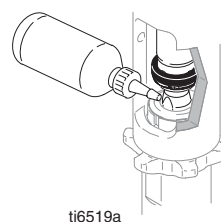
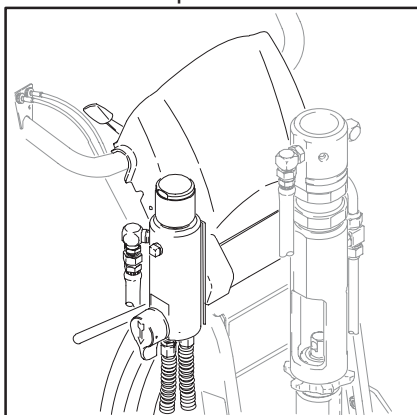


Fig. 16

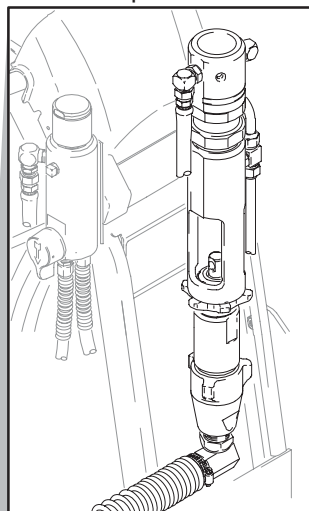
[illegible]

Piezas – LineLazer IV 200Hs

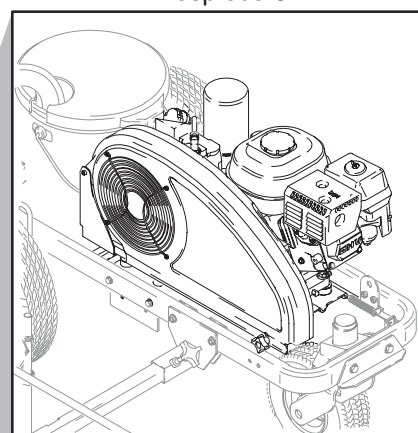
Despiece 30



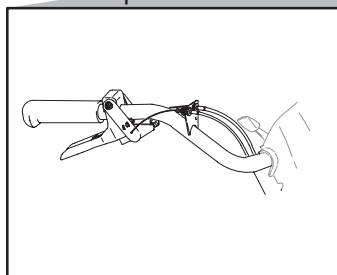
Despiece 34



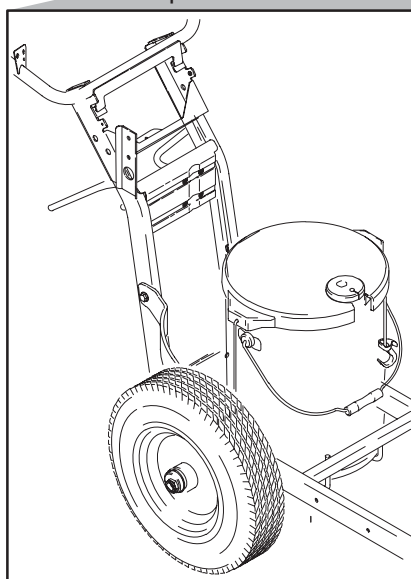
Despiece 34



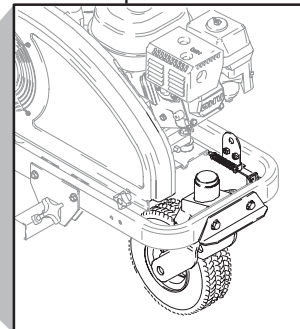
Despiece 28



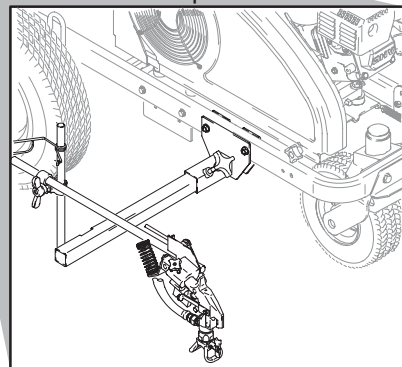
Despiece 26



Despiece 36

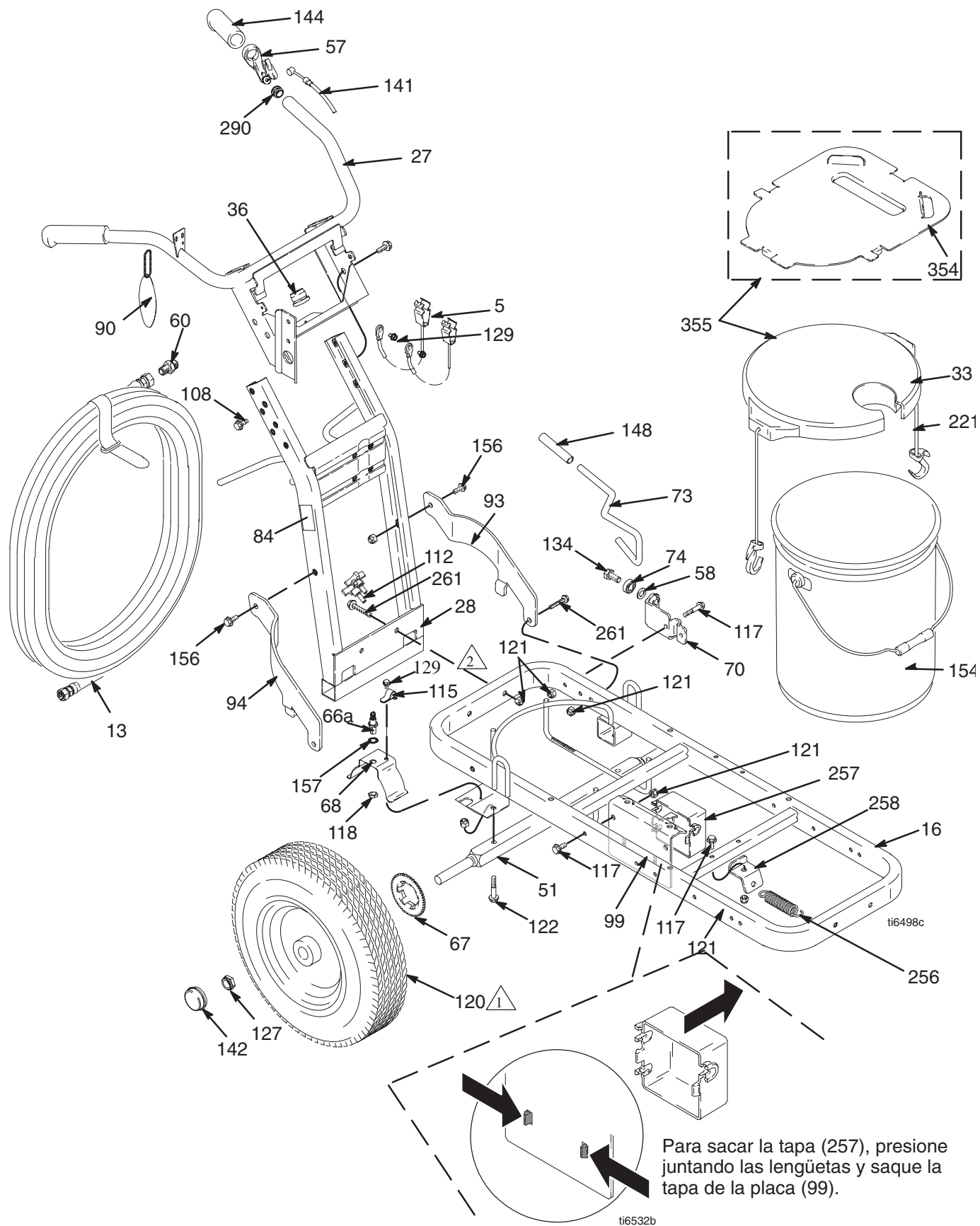


Despiece 28



t16521b

Piezas – LineLazer IV 200Hs



Piezas – LineLazer IV 200hs

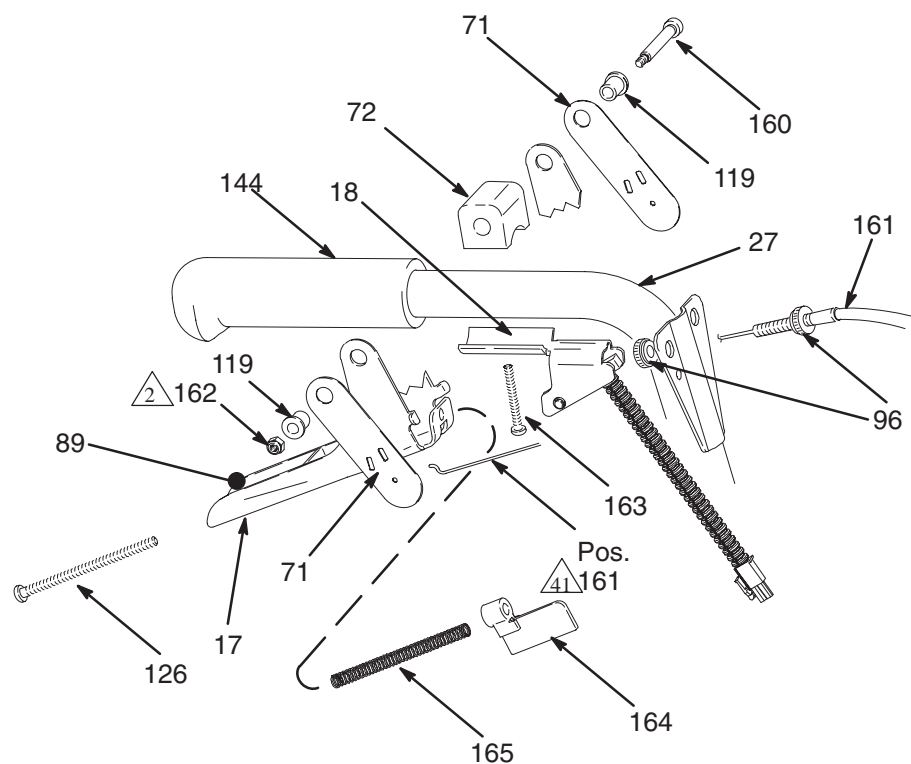
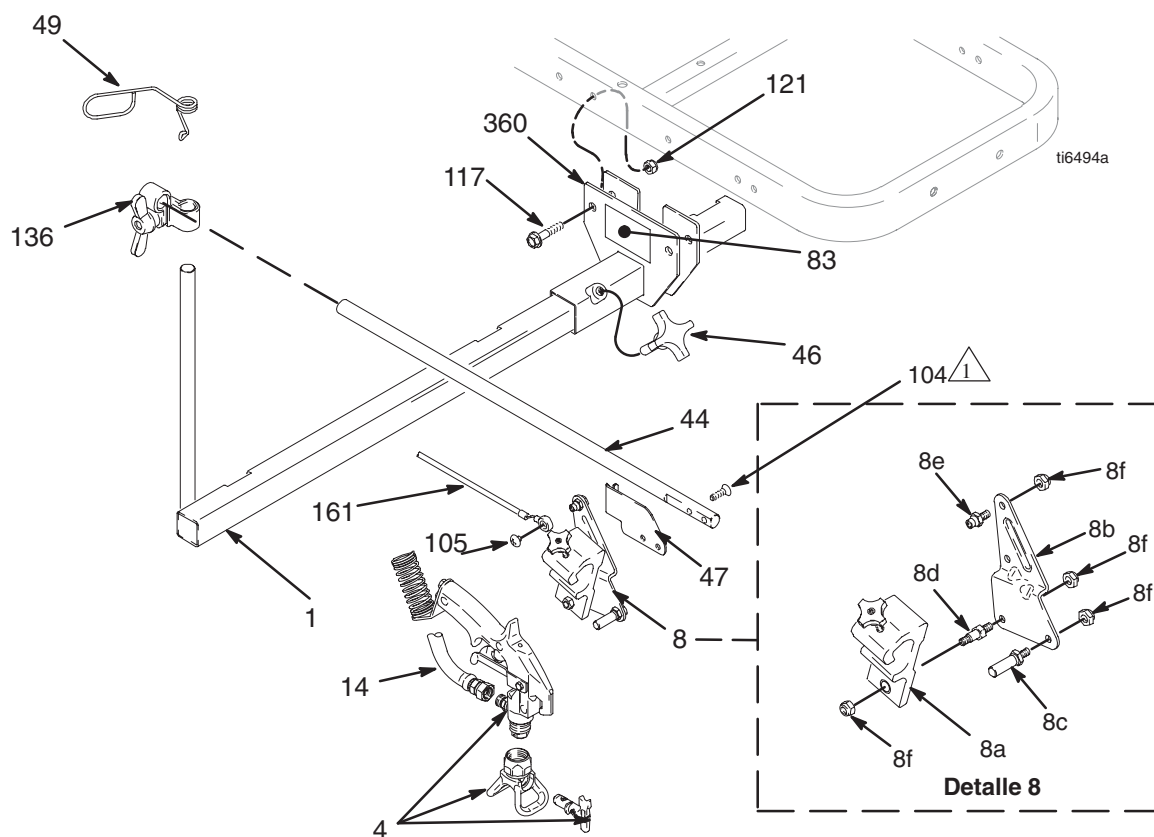
Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
5	237686	ABRAZADERA, conj. conexión a tierra	1	115	108868	BRIDA, cables	3
13	245225	MANGUERA, 9,5 mm x 15,24 m	1	117	110837	TORNILLO, brida, hex.	10
16	287623	BASTIDOR, trazalíneas	1	118	110838	TUERCA, bloqueo	4
27	287417	EMPUÑADURA	1	120	111020	RUEDA, neumática	2
28	287622	SOPORTE, empuñadura, pintada	1	121	111040	CONTRATUERCA, inserto, nylock, 5/16	10
33		TAPA, cuba		122	111194	TORNILLO, cabeza, cab embridada	2
	287590	(modelos 248870, 248871, 248872, y 248873), incluye el ítem 221	1	127	112405	TUERCA, bloqueo	4
	240926	(modelos 249012, 249013) ref. 221	1	129	112798	TORNILLO, roscante, cab hex	2
36	115642	CASQUILLO, alivio de tensión	1	134	113961	TORNILLO, cabeza, cab hex	1
51	193405	EJE	1	141	241445	CABLE, rueda pivotante	1
57	194310	PALANCA, accionadora	1	142	114648	TAPA, antipolvo	3
58	195134	ESPACIADOR, guía de bola	1	144	114659	EMPUÑADURA, asa	2
60	196176	ADAPTADOR, racor	1	148	114808	TAPA, vinilo	1
66	287698	KIT, sensor, distancia	1	154	115077	CUBA, plástico (modelos 248870, 248871, 248872 y 248873)	1
66a		SENSOR, distancia	1	156	112395	TORNILLO, tapa, cab. embridada	2
67	245734	KIT, reparación, rueda, LineLazer incluye 120	1	157	116287	ARANDELA, acero inox., ext, de estrella	1
68	198612	BLINDAJE, sensor, distancia	1	221	119771	CORREA, tapa	2
70	198891	SOPORTE, montaje	1	256	119696	RESORTE, extensión	1
73	198930	VARILLA, freno	1	257	287695	CAJA, eléctrica, incluye la pieza 109	1
74	198931	COJINETE	1	258	15F441	SOPORTE, bastidor	1
81	240997	CONDUCTOR, masa (no representada)	1	261	116780	TORNILLO, cab. hex	4
84▲	15F638	ETIQUETA, advertencia, incendio y piel	1	290	120151	TAPÓN, tubo	2
90	15D849	PLACA, Endurance Advantage Program	1	354	194312	SOPORTE, cubo	1
93	15F577	REFUERZO, izquierdo, pintado	1			(modelos 249012, 249013)	
94	15F576	REFUERZO, derecho, pintado	1	355	240717	KIT, conversión, (cubo Euro), (modelos 249012, 249013)	1
99	15F425	SOPORTE, depósito	1			incluye las piezas 33, 354 pero no la pieza 221	
108	101566	TUERCA, bloqueo	2				
109	102478	CORREA, atadura de cables (no representada)	6				
112	111145	PERILLA, dentada	2				

▲ Las etiquetas de advertencia de repuesto pueden pedirse sin cargo alguno

Notas

- 1 Mantiene la presión del neumático 1,9–2,2 bar
- 2 Apriete a un par de 23–31 N.m

Piezas – LineLazer IV 200Hs



Piezas – LineLazer IV 200hs

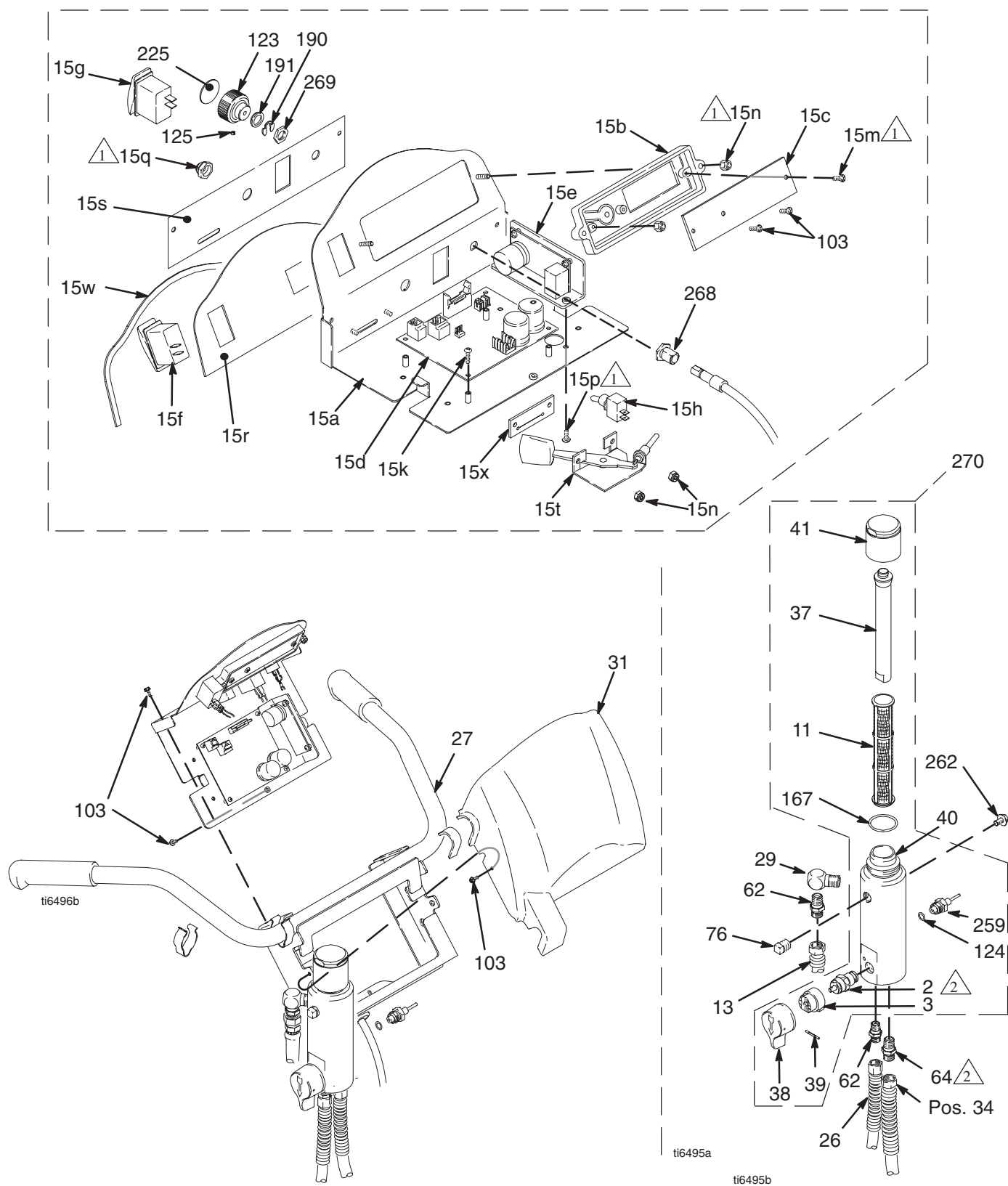
Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	224052	MÉNSULA, soporte pistola	1	83▲	15F637	ETIQUETA, peligro de inyección en la piel	1
4	248157	PISTOLA, flexible, básica, incluye el portaboquillas y la boquilla	1	89▲	15A644	ETIQUETA, gatillo	1
8	287570	EMPUÑADURA, pistola	1	96	15F624	TUERCA, cable, pistola	2
8a	287569	SOPORTE, pistola	1	97	15F377	MAZO, de cables	1
8b	15F214	PALANCA, accionadora	1	104	119647	TORNILLO, tapa, cabeza huecafitd	2
8c	15F209	ESPÁRRAGO, gatillo	1	105	119648	TORNILLO, maquinado tursshd, receso cruzado	1
8d	15F210	ESPÁRRAGO, pivote	1	109	102478	CORREA, atadura de cables	6
8e	15F211	ESPÁRRAGO, cable	1	117	110837	TORNILLO, brida, hex.	2
8f	102040	CONTRATUERCA	4	119	111017	COJINETE, brida	2
14	245798	MANGUERA, 6,35 mm x 2,13 m	11	121	111040	CONTRATUERCA	2
17	245733	KIT, reparación de la aguja, incluye las piezas 89, 126, 164, 165	1	126	112381	TORNILLO, troq, cab.troncocónica	1
18	287699	KIT, reparación, gatillo incluye las piezas 18, 166, 168	1	136	287566	KIT, abrazadera	1
27	287417	EMPUÑADURA	1	141	241445	CABLE	1
28	287622	SOPORTE, empuñadura, pintada (no representada)	1	144	114659	EMPUÑADURA, asa	2
35	287176	MANGUERA, hidráulica, retorno (no representada)	1	160	116941	TORNILLO, resalte, cabeza hueca	1
44	15F212	BRAZO, soporte	1	161	287696	CABLE, incluye la pieza 96	1
46	111145	PERILLA, dentada	1	162	116969	CONTRATUERCA	2
47	15F213	SOPORTE, cable	1	163	116973	TORNILLO, #10 taptite, phil	1
49	188135	GUÍA, cable	1	164	117268	SOPORTE, interruptor	1
71	198895	PLACA, palanca, pivote	2	165	117269	MUELLE	1
72	198896	BLOQUE, montaje (troquelado)	1	168	117317	TORNILLO, plastite, cab troncocónica	2
				360	15F389	SOPORTE, brazo de la pistola	1

▲ Las etiquetas de advertencia de repuesto pueden pedirse sin cargo alguno

Notas

- 1▲ Apriete a un par de 10–12,4 N.m
- 2▲ Apriete a un par de 1,13–2,26 N.m

Piezas – LineLazer IV 200hs



Piezas – LineLazer IV 200hs

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
2	239914	VÁLVULA, drenaje	1	27	287417	EMPUÑADURA	1
3	224807	BASE, válvula	1	29	196179	RACOR, codo, acanalado	2
11	244067	FILTRO, fluido	1	31	15F589	TAPA, control	1
13	245225	MANGUERA, 9,5 mm x 15,24 m	1	37	15C766	TUBO, difusor	1
15	287601	CONTROL, placa	1	38	15C780	ASA	1
15a	15F272	PLACA control	1	39	15C972	PASADOR, ranurado	1
15b	287688	TARJETA, visualización, incluye las piezas 15c, 15m	1	40	15H561	COLECTOR, filtro, 3/8 npt	1
15c		VISUALIZACIÓN, tarjeta, LCD (incluida con la pieza 15b)	1	41	287285	KIT, reparación, tapa del filtro, incluye las piezas 37, 167	1
15d	287689	CONTROL, tarjeta, incluye la pieza 15k	1	62	196178	ADAPTADOR, racor	2
15e	287596	TARJETA, iluminación, incluye la pieza 15n	1	64	196181	RACOR, manguito	1
15f	114954	INTERRUPTOR, basculante	1	76	104813	TAPÓN, tubería	1
15g	116752	INTERRUPTOR, basculante	1	103	116719	TORNILLO, 8/32, arandela, cabeza	5
15h	119541	INTERRUPTOR, cambio	1	123	118359	MANDO, control de presión	1
15k	111839	TORNILLO, troquelado, cab troncocónica, sems	4	124	111457	JUNTA TÓRICA	1
15m	117317	TORNILLO, plastite, cab troncocónica	3	125	112303	TORNILLO, fijación, sch	1
15n	109466	TUERCA, cabeza, cab hex	4	167	117285	JUNTA TÓRICA	1
15p	116719	TORNILLO DE CABEZA, 3/82 cabeza arandela hex	3	190	115999	ANILLO, retén	1
15q	195428	FUNDA, basculante	1	191	176754	CASQUILLO, empaquetadura, macho	1
15r▲	15F543	ETIQUETA, identific., control, sup.	1	225▲	15A464	ETIQUETA, control	1
15s▲	15F544	ETIQUETA, control, inferior	1	259	287172	TRANSDUCTOR, dispositivo de control presión incluye la pieza 124	1
15t	287692	CONTROL, regulador	1	262	111801	TORNILLO, cabeza, hex	2
15u	119736	ABRAZADERA, cable (no representado)	1	268	15F710	CASQUILLO, panel de montaje	1
15v	119737	TAPÓN (no representado)	1	269	119775	TUERCA, panel	1
15w	15F777	JUNTA, control	1	270	288100	KIT, reparación, incluye las piezas 2, 3, 11, 37, 38, 39, 40, 41, 124, 167, 259	1
15x	15F776	JUNTA, acelerador	1				
26	248007	MANGUERA, acoplada, 9,5 mm	1				

▲ Las etiquetas de advertencia de repuesto pueden pedirse sin cargo alguno

Notas

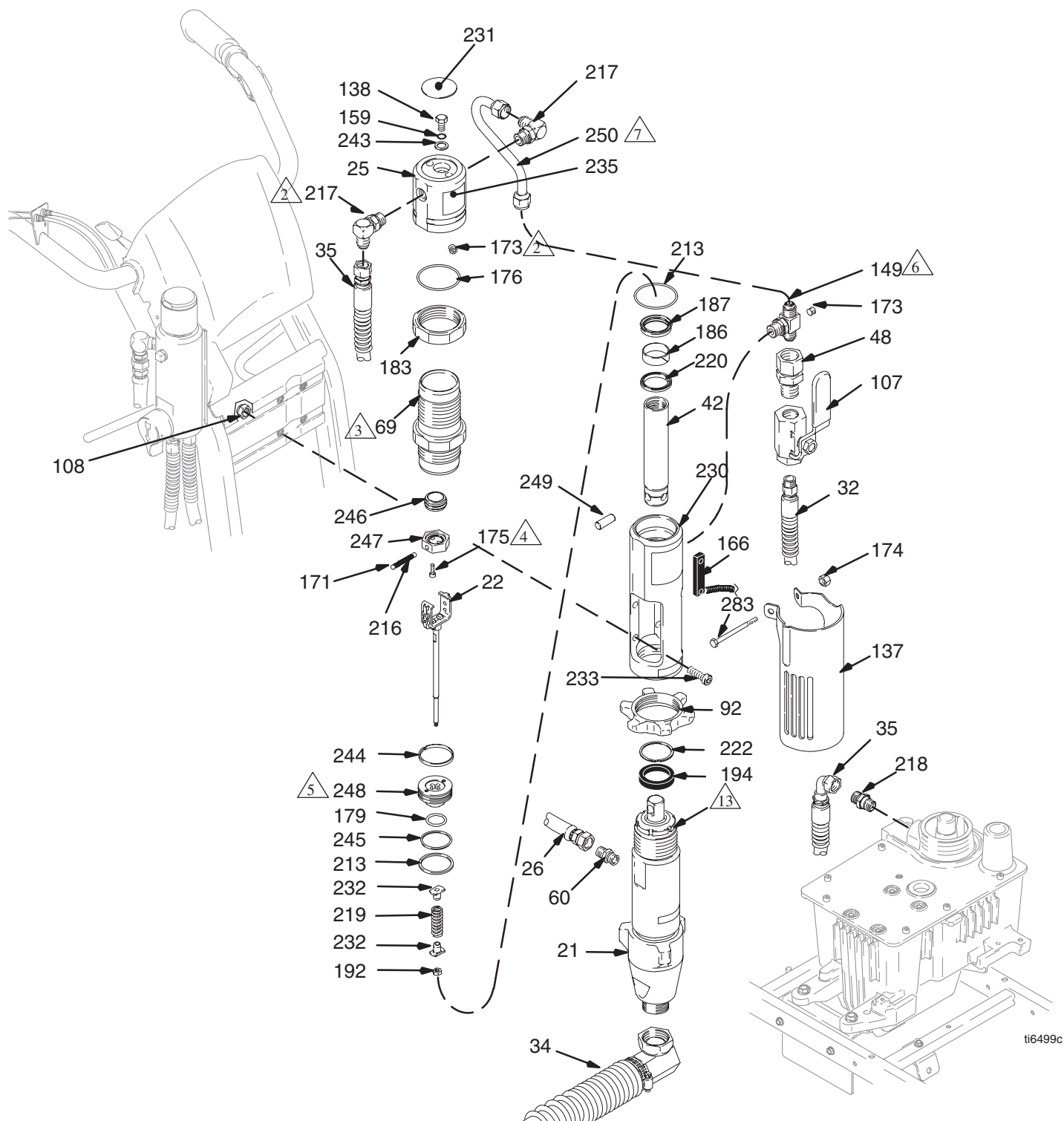


Apriete a un par de 13–15,25 N.m



Apriete a un par de 14,69–16,95 N.m

Piezas – LineLazer IV 200Hs



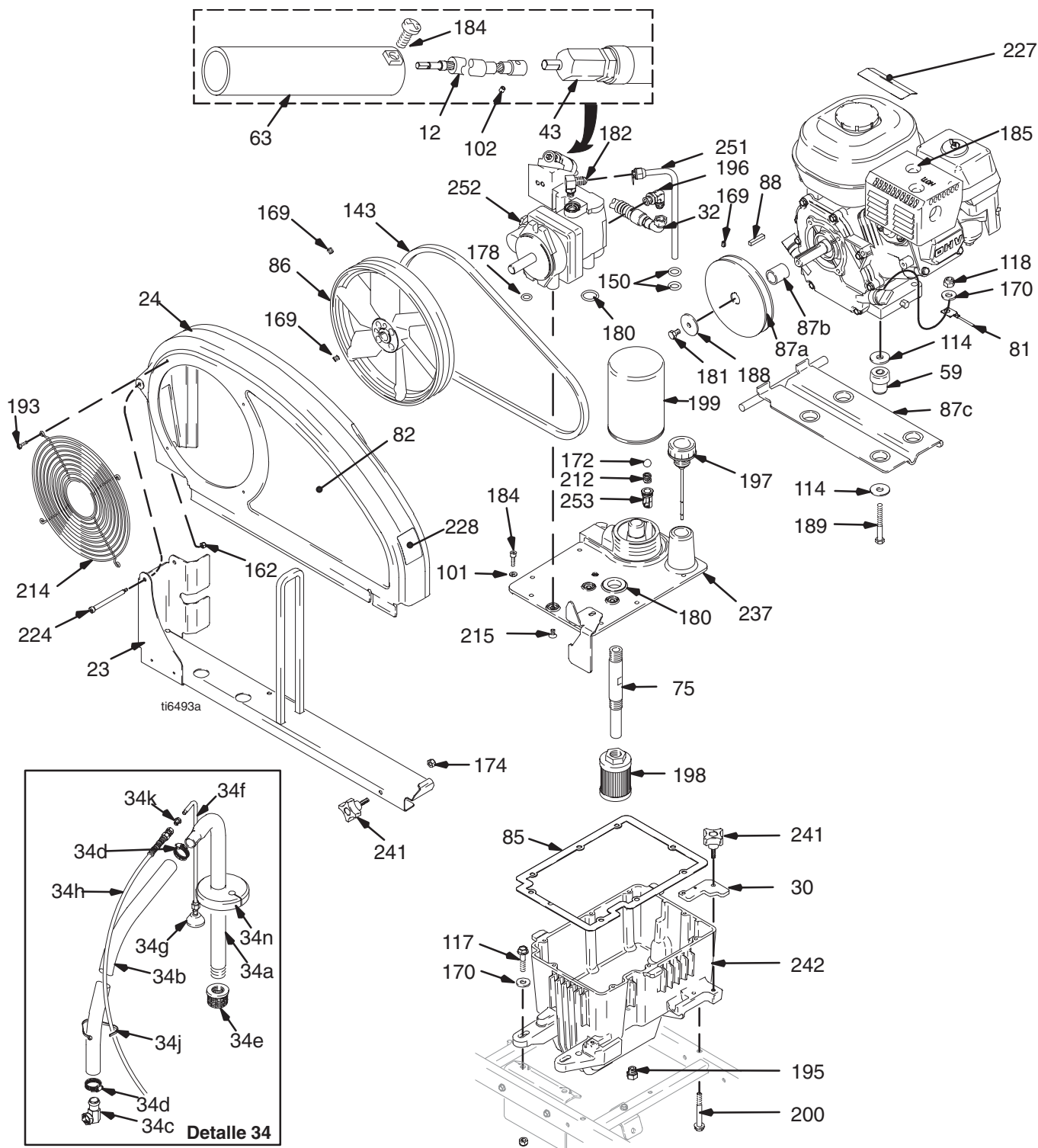
Piezas – LineLazer IV 200hs

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
21	277068	BASE DE BOMBA Manual 309277	1	186	112342	COJINETE, eje	1
22	246610	HORQUILLA, conjunto (incluye las piezas 22a, 22b)	1	187	112561	EMPAQUETADURA, bloque	1
22a	15A690	VARILLA, disparo, (página 21)	1	192	114231	CONTRATUERCA, hex	1
22b	246175	HORQUILLA, válvula (página 21) incluye las piezas 22c, 171, 175, 219, 247	1	194	116551	ANILLO, retén	1
22c	118123	TORNILLO, fijación (página 21)	1	213	117283	JUNTA TÓRICA	1
25	246180	TAPA, cabezal hidráulico, conj., incluye las piezas 138, 173, 231, 235 y 243	1	216	117494	MUELLE, compresión	1
26	248007	MANGUERA, acoplamiento, 3/8 pulg.	1	217	117607	RACOR, codo, rosca recta	2
32	287175	MANGUERA, hidráulico, suministro	1	218	117608	RACOR, manguito, recto	1
34	287206	MANGUERA, aspiración/drenaje	1	219	117645	MUELLE, compresión	1
35	287176	MANGUERA, hidráulica, retorno	1	220	117739	RASCADOR, eje	1
42	15A693	EJE, motor hidráulico	1	222	287186	IMÁN, anillo	1
48	117328	RACOR, manguito, recto	1	230	15A728	COLECTOR, adaptador	1
60	196176	ADAPTADOR, racor	1	231	15B063	ETIQUETA,	1
69	246176	PROLONGADOR, cilindro hidráulico incluye la pieza 213	1	232	15B463	RETÉN, muelle	2
92	193394	TUERCA, retención	1	233	107210	TORNILLO, cabeza, allen	4
107	117441	VÁLVULA, esférica	1	235	15B804	ETIQUETA, logo Graco	1
108	101566	CONTRATUERCA	4	243	178179	ARANDELA, sellado	1
137	15F911	PROTECCIÓN, eje de la bomba	1	244	178207	COJINETE, pistón	1
138	106276	TORNILLO, cabeza, cab hex	1	245	178226	SELLO, pistón	1
149	119841	RACOR, Te, ramificado, rosca recta	1	246	189072	PROLONGADOR, válvula	1
159	155685	JUNTA TÓRICA	1	247	192654	TOPE, válvula (retén de resorte)	1
166	119720	INTERRUPTOR, láminas con conector	2	248	192656	PISTÓN	1
171	100069	BOLA	2	249	197443	PASADOR, bomba	1
173	100139	TAPÓN, tubería	1	250	15F519	TUBO, hidráulico, suministro	1
174	102040	CONTRATUERCA, hex	2	283	110982	TORNILLO, cabeza hex	1
175	104092	TORNILLO, cabeza, sch	2	Kits			
176	105765	JUNTA TÓRICA	1				
179	108014	JUNTA TÓRICA	1		246174,	KIT, reparación, sello, hidráulico, incluye las piezas 176, 186, 213, 220, 244, 245	
183	15A726	CONTRATUERCA	1		246255	KIT, reparación, varilla de disparo/pistón, incluye las piezas 42, 171, 175, 176, 192, 216, 219, 232, 247, 248	

Notas

-  Apriete a un par de 101,69 N.m
-  Apriete a un par de 9,6–10,7 N.m
-  Apriete a un par de 203,37 N.m
-  Apriete a un par de 6,1–6,3 N.m
-  Apriete a un par de 54,23–59,65 N.m
-  Apriete a un par de 54,23 N.m
-  Apriete a un par de 33,9 N.m

Piezas – LineLazer IV 200hs

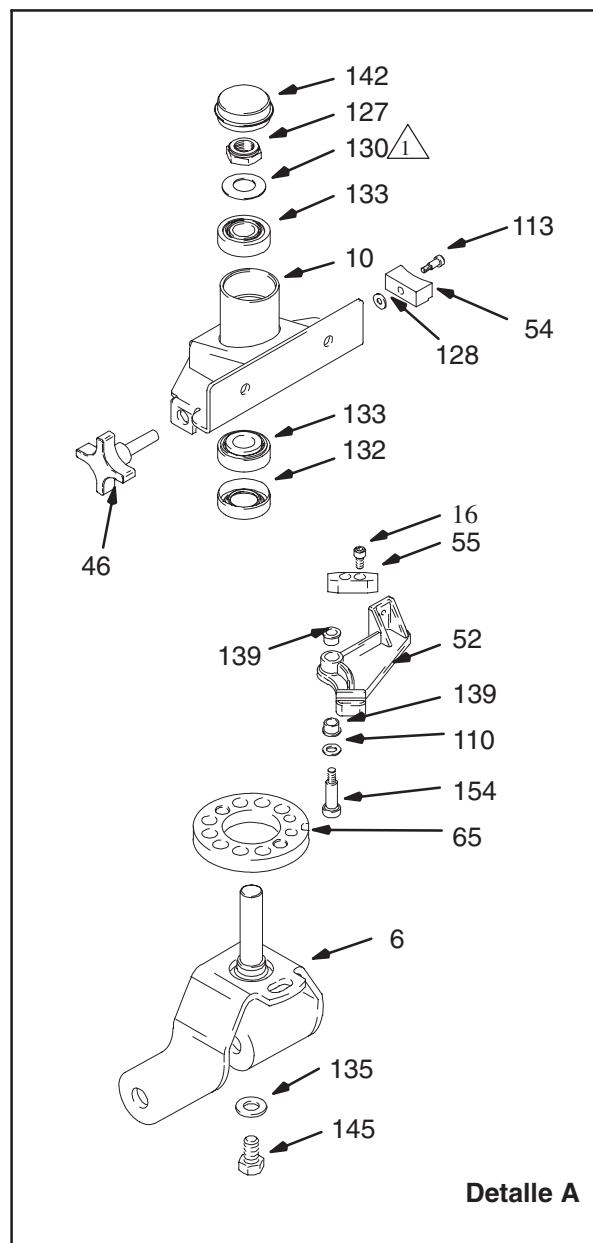
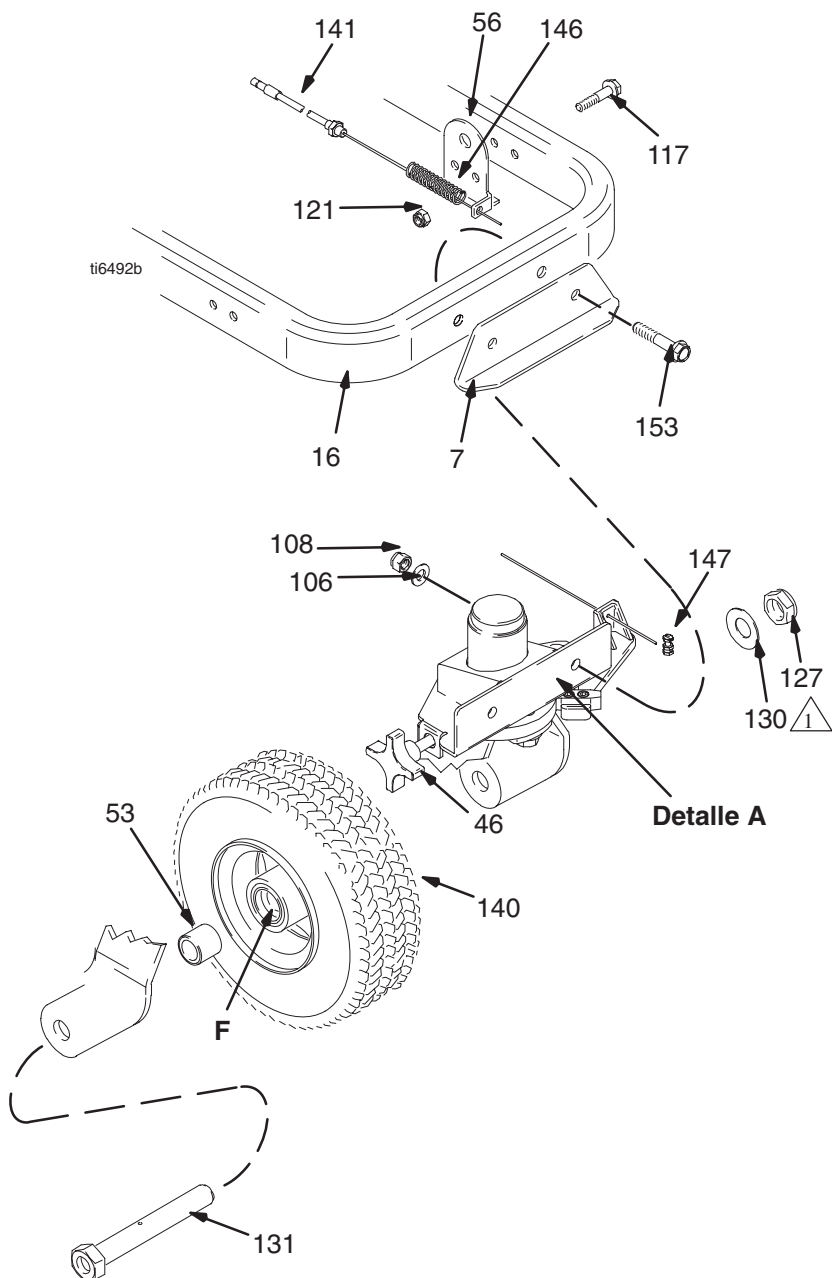


Piezas – LineLazer IV 200hs

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
12	287687	EJE, flexible, incluye las piezas 125, 190, 191, 268, 269	1	172	100084	BOLA, metálica	1
23	248976	CARRIL, correa, incluye las piezas 162, 174, 224 y 241	1	174	102040	TUERCA, bloqueo	1
24	248973	PROTECCIÓN, correa, incluye las piezas: 162, 193, 214, 224, y 228	1	178	107188	JUNTA TÓRICA	1
30	15E476	SOPORTE, retén, motor	1	180	156401	JUNTA TÓRICA	1
32	287175	MANGUERA, hidráulica, suministro	1	181	108842	TORNILLO, cabeza hex	1
34	287206	MANGUERA, aspiración/drenaje	1	182	110792	CODO, macho, 90 grados	1
34a	170957	TUBO, aspiración	1	184	112166	TORNILLO, cabeza, sch	15
34b	194306	MANGUERA, fluido	1	185	248943	KIT, motor, gasolina, 5,5 CV, Honda, incluye las piezas: 59, 81, 87, 88, 98, 114, 118, 169, 170, 181, 185a, 188, 189, 227 y 234	1
34c	198119	CODO, ranurado	1	185	114530	MOTOR, gas, 5,5 CV, Honda	1
34d	101818	ABRAZADERA, manguera	1	188	112717	ARANDELA,	1
34e	181072	FILTRO DE MALLA, entrada	1	189	113664	TORNILLO, brida, hex.	4
34f	198601	TUBO, drenaje	1	193	115477	TORNILLO, troquelado., torx pan hd	4
34g	241920	DEFLECTOR, roscado	1	195	116754	TAPÓN, cab hex, hidráulico	1
34h	248008	MANGUERA, acoplamiento, 6,35 mm X 1,22 m	1	196	116793	RACOR, codo, hidráulico	1
34j	114958	CORREA	7	197	116915	TAPA, relleno del respirador	1
34k	196180	CASQUILLO	1	198	116919	FILTRO, hidráulico, aspiración	1
34m	195119	ETIQUETA, advertencia (no representada)	1	199	246173	FILTRO, aceite, de giro	1
34n	15F513	JUNTA, cuba	1	200	118280	TORNILLO, hex, arandela	2
43	15C400	ADAPTADOR, control de presión	1	206	70408	SELLANTE, tubería, acero inox.	
59	15E888	AMORTIGUADOR, montura del motor	4	208	70274	CINTA, PTFE, sellante	
63	15C958	PROTECCIÓN, control de presión	1	211	73004	FLUIDO, hidráulico	
75	15E587	TUBO, aspiración	1	212	116967	MUELLE, compresión	1
81	240997	CONDUCTOR, masa	1	214	117284	REJILLA, protección del ventilador	1
82▲	15F548	ETIQUETA, marca 200HS		215	117471	TORNILLO, 1/4-20, troquelado, cabeza lisa	4
85	246172	JUNTA, depósito	1	218	117608	RACOR, manguito, recto	1
86	15E410	POLEA, ventilador	1	224	119434	TORNILLO, resalte, cabeza hueca	1
87a	15E758	POLEA; 5,50 diámetro	1	227▲	194126	ETIQUETA, advertencia	1
87b	15E759	ESPACIADOR, eje, motor	1	228▲	198492	ETIQUETA, advertencia	1
87c	15F485	SOPORTE, montaje del motor	1	237	15C676	TAPA, depósito, GH200 LL	1
88	117632	CHAVETA, cuadrada, 3/16 X 1,25	1	241	15D862	TUERCA, manual	2
101	100016	ARANDELA	8	242	15E342	TANQUE, depósito	1
102	118123	TORNILLO, ste, hueco con parche	2	251	246167	TUBO, hidráulico, drenaje del cárter, incluye: 150	1
114	108851	ARANDELA, lisa	8	252	287179	BOMBA, hidráulica, incluye: 43, 102, 155, 178, 180, 215, 223, 238, 239, 240	1
117	110837	TORNILLO, brida, hex.	10	253	198841	RETÉN, bola, desvío de presión	1
118	110838	TUERCA, bloqueo	4				
143	119433	CORREA, V, muesca	1				
150	154594	JUNTA TÓRICA	2				
151	114956	TERMINAL, cable, aislado	1				
162	116969	CONTRATUERCA	2				
169	100002	TORNILLO, fijación, sch	3				
170	100023	ARANDELA, lisa	6				

▲ Las etiquetas de advertencia de repuesto pueden pedirse sin cargo alguno

Piezas – LineLazer IV 200Hs



Piezas – LineLazer IV 200hs

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
6	240942	EJE, horquilla	1	128	112776	ARANDELA, lisa	1
7	240991	SOPORTE, rueda orientable, delantera	1	130	112825	MUELLE, belleville	3
10*	15G952	SOPORTE, cubo	1	131	113471	TORNILLO, cabeza, cab hex	1
16	287623	BASTIDOR, trazalíneas, pintura	1	132*	113484	SESELLO, grasa	1
46	181818	PERILLA, dentada	1	133*	113485	COJINETE, copela/cono	2
52	193528	FRENO, mecánico	1	135	113962	ARANDELA, templada	1
53	193658	ESPACIADOR, JUNTA	2	139	114548	COJINETE, bronce	2
54	193661	MORDAZA	1	140	114549	RUEDA, neumática	1
55	193662	TOPE, cuña	1	141	241445	CABLE	1
56	15F910	MÉNSULA, cable	1	142	114648	TAPA, antipolvo	3
65	198606	DISCO, ajuste	1	145	114681	TORNILLO, cabeza, cab hex	1
106	100731	ARANDELA	2	146	114682	MUELLE, compresión	1
108	101566	TUERCA, bloqueo	2	147	114802	TOPE, cable	1
110	15J603	ARANDELA, lisa	1	153	114982	TORNILLO, tapa, cab. embreada	2
113	108483	TORNILLO, resalte, cab hueca	1	154*	120476	PERNO	1
116	110754	TORNILLO, cabeza, cab hueca	2				
117	110837	TORNILLO, brida, hex.	10				
121	111040	CONTRATUERCA	2				
127	112405	TUERCA, bloqueo	4				

* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación del soporte 240940; se adquiere por separado

Nota

1 Instale las arandelas (130) con la superficie cóncava dirigida hacia el interior.

Diagrama de cableado del dispositivo de control de presión

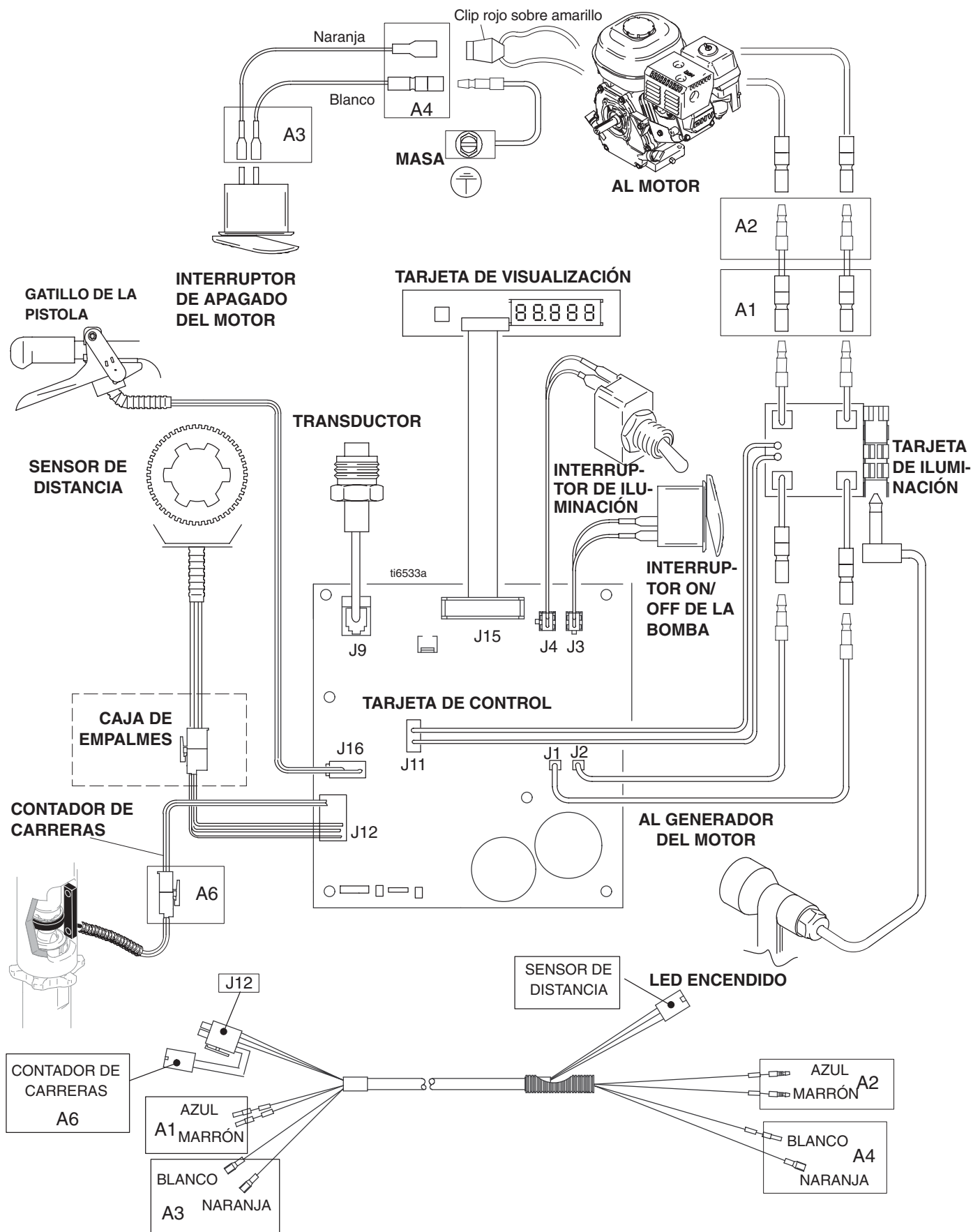


Fig. 17

*Características técnicas

Motor Honda GX160	Caudal máximo 7,6 lpm
Régimen nominal de potencia + 3600 rpm	Tamaño máximo de la boquilla
ANSI 5,5 CV	1 pistola con boquilla de 1,168 mm
DIN 6270B/DIN 6271	2 pistolas con boquilla de 0,838 mm
NA 2,9 Kw–4,0 Ps	Filtro de malla de admisión
NB 3,6 Kw–4,9 Ps	de pintura 1190 micras (malla 16)
Presión máxima de funcionamiento 227 bar (22,7 Mpa)	malla reutilizable de acero inoxidable
Nivel de sonido	Filtro de salida de pintura 250 micras(malla 60)
Potencia de sonido 110 dBa	malla reutilizable de acero inoxidable
según la norma ISO 3744	Tamaño de la entrada de la bomba . . 1 pulg. npsm(m)
Presión de sonido 96 dBa	Tamaño de la salida de fluido 3/8 npt(f)
medida a una distancia de 1 m	Capacidad del depósito hidráulico 4,73 litros
Nivel de vibraciones*	Presión hidráulica, bar 124 bar
Mano izquierda 2,90 m/seg. ²	Peso (en vacío, sin embalajes) 110 kg
Mano derecha 2,83 m/seg. ²	Peso 101,6 cm
*Vibraciones medidas según la ISO 5349 en base a una	Longitud 165,1 cm
exposición diaria de 8 hr.	Anchura 81,3 cm
Ciclos/litros 27,5	Piezas húmedas PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max™ UHMWPE polietileno, fluorelastómero, acetil, cuero, carburo de tungsteno, acero inoxidable, cromado, acero al carbono niquelado, cerámica,

Accesorios

Deben adquirirse por separado.

ACEITE HIDRÁULICO APROBADO POR GRACO

169236	19 litros
207428	3,8 litros

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo fabricado por Graco y que lleva su nombre, está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado Graco al cliente original. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no asumirá responsabilidad alguna por el desgaste general debido al uso normal del equipo, o por las averías, daños o desgastes causados por su instalación defectuosa, su utilización equivocada, la abrasión, corrosión o mantenimiento inadecuado, negligencia, accidente, avería o sustitución de piezas que no sean Graco. Graco tampoco asumirá responsabilidad alguna por las averías, daños o desgastes causados por la incompatibilidad del equipo Graco con los montajes, accesorios, equipo o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de los montajes, accesorios, equipo o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada por el envío, pagado de antemano, del equipo que se reclama está defectuoso, a un distribuidor autorizado Graco para comprobar el defecto reclamado. Si se verifica el defecto, Graco reparará, o reemplazará, sin cargo alguno, las piezas defectuosas. El equipo será devuelto al comprador, con los gastos de transporte pagados de antemano. Si la inspección del equipo demostrara fallo alguno en el material o en la mano de obra, las reparaciones se efectuarán a un precio razonable y éste puede incluir los costes de piezas, mano de obra y transporte.

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador por incumplimiento de la garantía será lo expuesto anteriormente. El comprador acepta no disponer de ningún otro remedio (incluyendo, pero sin limitarse, a daños fortuitos o como consecuencia de pérdidas de beneficios, de ventas, lesiones a personas o daños materiales, o cualquier otra pérdida fortuita o derivada de él) Cualquier acción por incumplimiento de garantía debe presentarse antes de que transcurran dos (2) años desde la fecha de compra.

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 fabricados por Graco (como por ejemplo los motores neumáticos, los interruptores, la manguera, etc.) están sometidos a la garantía, si la hubiera, del respectivo fabricante. Graco ofrecerá al cliente la asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Bajo ninguna circunstancia, Graco será responsable de los daños indirectos, fortuitos, especiales o indirectos 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, tanto en lo que se refiere a un incumplimiento de contrato como a un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o de cualquier otra forma.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO EN CANADÁ

Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

COBERTURA ADICIONAL DE LA GARANTÍA

Graco proporciona una garantía extendida y una garantía que cubre el desgaste de los productos descritos en el “Programa de Garantía del Equipo Contratador de Graco”.

Todos los datos, escritos o visuales, contenidos en este documento reflejan la última información disponible en el momento de su publicación. Graco se reserva el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

Este manual contiene Español. GN 311021 MM 311021

Sedes de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

Escrito en EE.UU. 4/2005, Rev 10/2006