

Trazador de líneas autopropulsado LineLazer V 250SPS y 250DC

3A3759C
ES

Para la aplicación de materiales para pintar líneas.

Únicamente para uso profesional.

Solo para uso en exteriores.

No aprobado para uso en atmósferas explosivas ni en ubicaciones peligrosas.

Velocidad máxima de funcionamiento: 10 mph (16 kph)

Presión máxima de funcionamiento: 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi)



Instrucciones de seguridad importantes

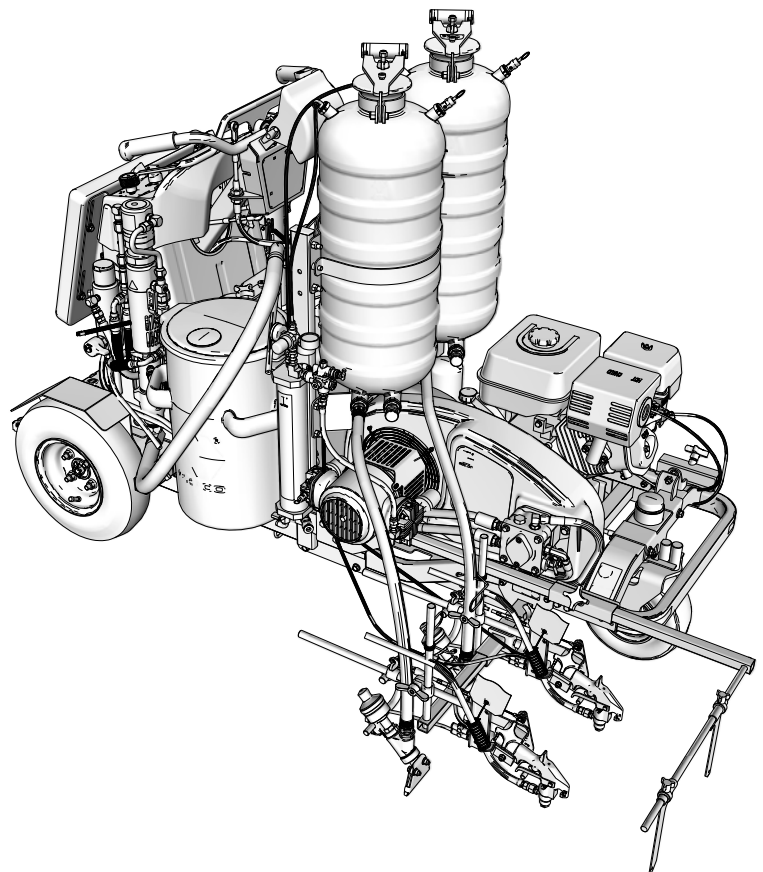
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y de los manuales relacionados.

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

Guarde estas instrucciones.

Modelo	Pistolas	Sistema de cuentas presurizadas	Descripción
17H471	2	No	LLV 250DC
17H472	3	No	LLV 250DC
17H473	2	Sí, 2 tanques	LLV 250DC
17H474	3	Sí, 2 tanques	LLV 250DC
17H466	1	No	LLV 250SPS
17H467	2	No	LLV 250SPS
17H468	1	Sí, 1 tanque	LLV 250SPS
17J951	2	Sí, 1 tanque	LLV 250SPS
17H469	2	Sí, 2 tanques	LLV 250SPS

Manuales relacionados:	
3A3394	Reparación / Piezas
311254	Pistola
309277	Bomba
3A3428	Métodos de aplicaciones de disposiciones automáticas
332230	Sistema de micro esferas presurizado (PBS)



Use solo piezas de repuesto Graco auténticas.

El uso de piezas de repuesto no pertenecientes a Graco puede anular la garantía.



Índice









Advertencias	3	Instrucciones de conducción	19
Desecho de baterías	6	Freno de estacionamiento/emergencia	20
Identificación de componentes (se muestra LLV 250DC)	7	Acople de marchas	20
Identificación de componentes (Controles)	8	Ajuste de línea recta	20
Procedimiento de conexión a tierra (Sólo para líquidos de enjuague inflamables)	9	Ajuste de altura de la barra del manillar	21
Procedimiento de descompresión	9	Posición de almacenamiento en plataforma ...	21
Configuración/puesta en marcha	10	Ajuste de la almohadilla delantera	21
Conjunto de boquilla de giro SwitchTip y portaboquillas	12	Funcionamiento del control inteligente	22
Colocación de la pistola	13	Árbol de menús	22
Instalación de las pistolas	13	Características de control	23
Colocación de las pistolas	13	Menús principales	24
Selección de pistolas (Standard Series)	13	Configuración inicial	25
Cuadro de posiciones de la pistola	14	Modo trazado de línea (se muestra LLV 250DC) 27	
Dos líneas o una línea de una anchura máxima de 61 cm (24 pulg.)	15	Modo de medición	28
Cambio de la posición de la pistola (adelante y atrás)	15	Modo de disposición	29
Cambio de la posición de la pistola (izquierda y derecha)	15	Calculadora de calado	30
Instalación	16	Calculadora de ángulos	31
Ajuste del cable de la pistola	16	Configuración/Información	32
Cambio de la posición del gatillo	17	Información	33
Limpieza	18	Información (2)	34
		Clave de símbolo mundial	36
		Cambio del filtro/aceite hidráulico	37
		Desmontaje	37
		Instalación	37
		Especificaciones técnicas	38
		Garantía estándar de Graco	42

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la configuración, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación 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 peligros 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>RIESGOS PARA LA CIRCULACIÓN</p> <p>La colisión con otros vehículos puede resultar en lesiones serias o la muerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No circule si hay circulación. • Use señalización de control de tránsito adecuada en todas las zonas de tránsito. • Siga las reglamentaciones locales de autopistas y transportes para el control de tránsito (por ejemplo: Manual sobre Dispositivos Uniformes para el Control del Tránsito, Departamento de Transporte de los EE. UU.).
   	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura, en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. La pintura o el disolvente que circula por el equipo pueden generar chispas estáticas. 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 deje que se enfríe. El combustible es inflamable y puede prenderse fuego o explotar si se derrama sobre una superficie caliente. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra. • Nunca pulverice o enjuague el disolvente a alta presión. • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni active ni desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga la pistola firmemente contra un lado de un cubo conectado a tierra al disparar dentro de este. No use forros de balde salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga el funcionamiento inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No use 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, obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No dirija la pistola ni pulverice a las personas o los 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. • Utilice siempre el protector de boquilla. No pulverice sin el protector de boquilla colocado. • 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 tape mientras pulveriza, siga el Procedimiento de alivio de presión para apagar la unidad y aliviar la presión antes de retirar la boquilla de pulverización para limpiar. • El equipo mantiene la presión una vez que se ha apagada la alimentación. No deje el equipo encendido ni presurizado mientras esté desatendido. Siga el Procedimiento de descompresión cuando el equipo esté desatendido o no esté en uso y antes de realizar tareas de mantenimiento, limpieza o extracción de piezas. • Revise las mangueras y las piezas en busca de signos de daños. Reemplace todas las mangueras y piezas dañadas. • El sistema es capaz de producir una presión de 3300 psi. Utilice piezas de repuesto o accesorios Graco capaces de soportar una presión nominal mínima de 3300 psi. • Enganche siempre el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. Verifique que el seguro del gatillo funcione correctamente. • Antes de utilizar la unidad, verifique que todas las conexiones estén ajustadas. • Sepa cómo parar la unidad y purgar rápidamente la presión. Familiarícese a fondo con los controles.

ADVERTENCIA

	<p>PELIGRO DE MONÓXIDO DE CARBONO</p> <p>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>PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO</p> <p>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 drogas 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 en 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 Hoja de datos de seguridad (SDS) al distribuidor o al minorista. • No abandone el área de trabajo mientras el equipo esté energizado o presurizado. • Apague todos los equipos y siga el Procedimiento de alivio de presión cuando el equipo no esté en uso. • Revise el equipo a diario. Repare o reemplace las piezas desgastadas o dañadas de inmediato con piezas de repuesto genuinas del fabricante únicamente. • 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 acorde 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 PRESURIZADAS</p> <p>La utilización de fluidos que son incompatibles con aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y la destrucción 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 utilice 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno ni otros disolventes de hidrocarburos halogenados o fluidos que contengan dichos disolventes. • No use lejías cloradas. • Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Póngase en contacto con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.
 	<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 en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o protecciones. • El equipo presurizado puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el Procedimiento de alivio de presión y desconecte todas las fuentes de alimentación.
 	<p>PELIGRO DE ENREDO</p> <p>Las piezas giratorias pueden causar lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manténgase alejado de las piezas en movimiento. • No utilice el equipo sin las cubiertas o protecciones. • No use ropa suelta, joyas o pelo largo mientras trabaja con el equipo. • El equipo puede ponerse en marcha sin advertencia. Antes de revisar, mover o realizar tareas de mantenimiento en el equipo, siga el Procedimiento de alivio de presión y desconecte todas las fuentes de alimentación.

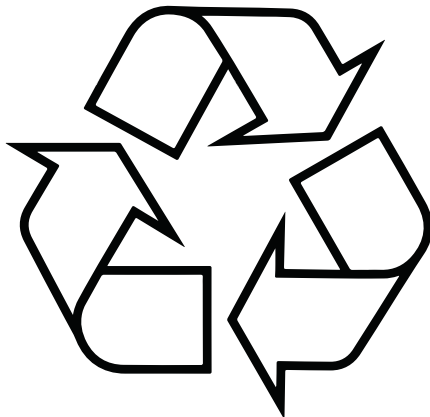
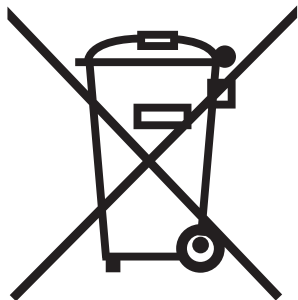


ADVERTENCIA

	<p>PELIGRO POR EMANACIONES O FLUIDOS TÓXICOS</p> <p>Las emanaciones o fluidos tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lea las Hojas de datos de seguridad del material (HDSM) para conocer los peligros específicos de los fluidos que esté utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en contenedores aprobados y deséchelos de acuerdo con las directrices pertinentes.
	<p>PELIGRO DE QUEMADURAS</p> <p>Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar las quemaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque el fluido ni el equipo caliente.
	<p>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL</p> <p>Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, incluidas lesiones oculares, pérdida auditiva, quemaduras y las ocasionadas por inhalación de emanaciones tóxicas. Este equipo protector incluye, sin limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gafas protectoras y protección auditiva. • Respiradores, ropa de protección y guantes según lo recomendado por los fabricantes del fluido y el disolvente.
	<p>RIESGOS ASOCIADOS A LA BATERÍA</p> <p>Si la batería se maneja de forma incorrecta, podría sufrir fugas, explotar, causar quemaduras o provocar una explosión. El contenido de una batería abierta puede producir irritaciones graves y/o quemaduras químicas. Si cae en la piel, lávela con agua y jabón. Si cae en los ojos, lávelos con agua durante 15 minutos como mínimo y obtenga atención médica inmediata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es necesario usar únicamente el tipo de batería especificado para este equipo. Consulte los Datos técnicos. • Sustituya la batería únicamente en un lugar bien ventilado y alejado de materiales inflamables o combustibles, tales como pinturas y disolventes. • No arroje la batería al fuego ni la exponga a temperaturas superiores a 50 °C (122 °F). La batería puede explotar. • No la tire al fuego. • No exponga la batería al agua o a la lluvia. • No desmonte, triture o perforo la batería. • No use ni cargue una batería que esté agrietada o dañada. • Siga las ordenanzas o regulaciones locales para desecharla.
	<p>PROPUESTA DE CALIFORNIA N.º 65</p> <p>El material de 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 que el Estado de California ha catalogado como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipularlo.</p>

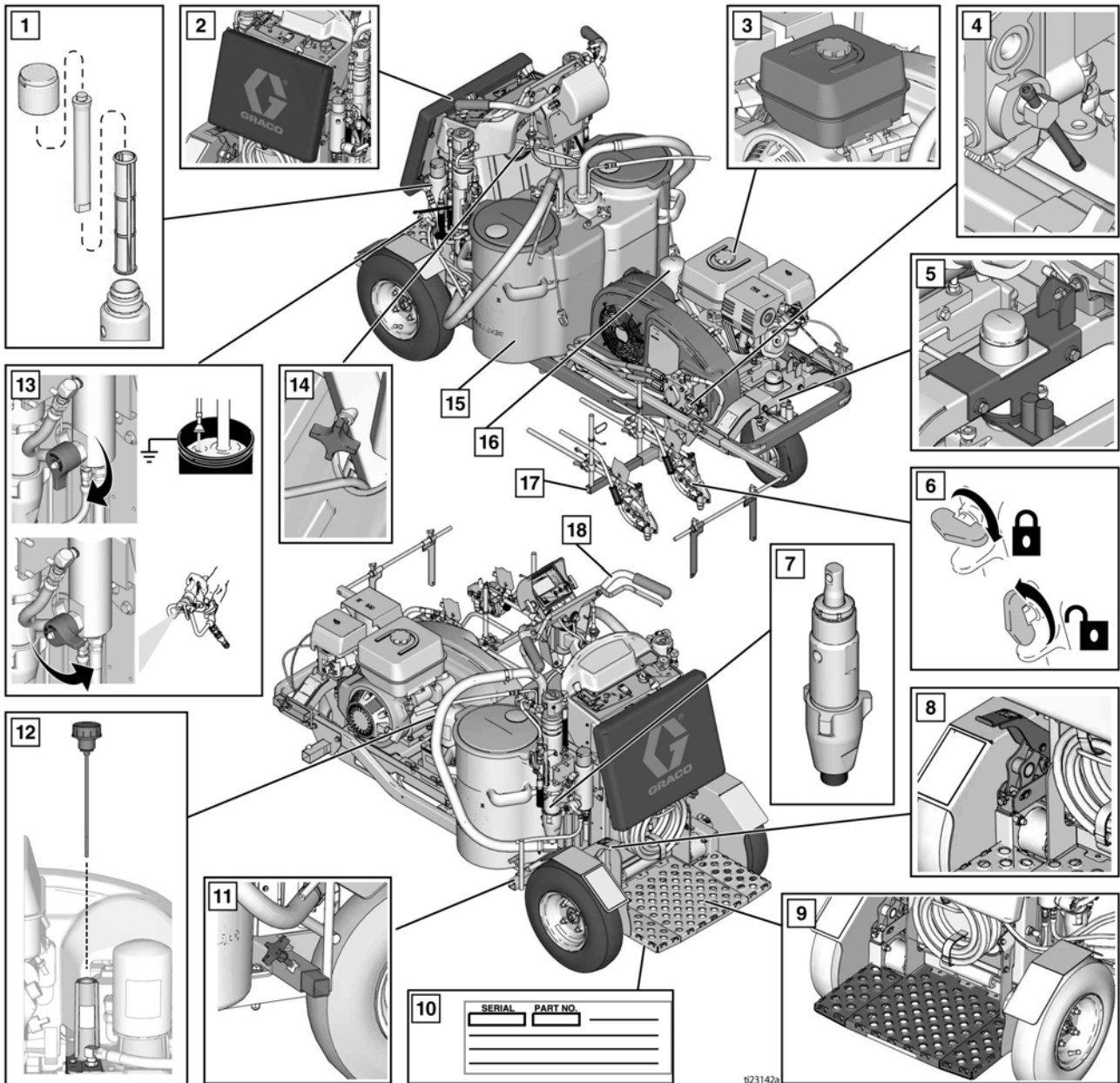
Desecho de baterías

No tire las baterías a la basura. Recicle las baterías conforme a las normativas locales. Para encontrar una ubicación de reciclaje en EE. UU. y Canadá, llame al 1-800-822-8837 o visite la página www.call2recycle.org.



ti25930a

Identificación de componentes (se muestra LLV 250DC)

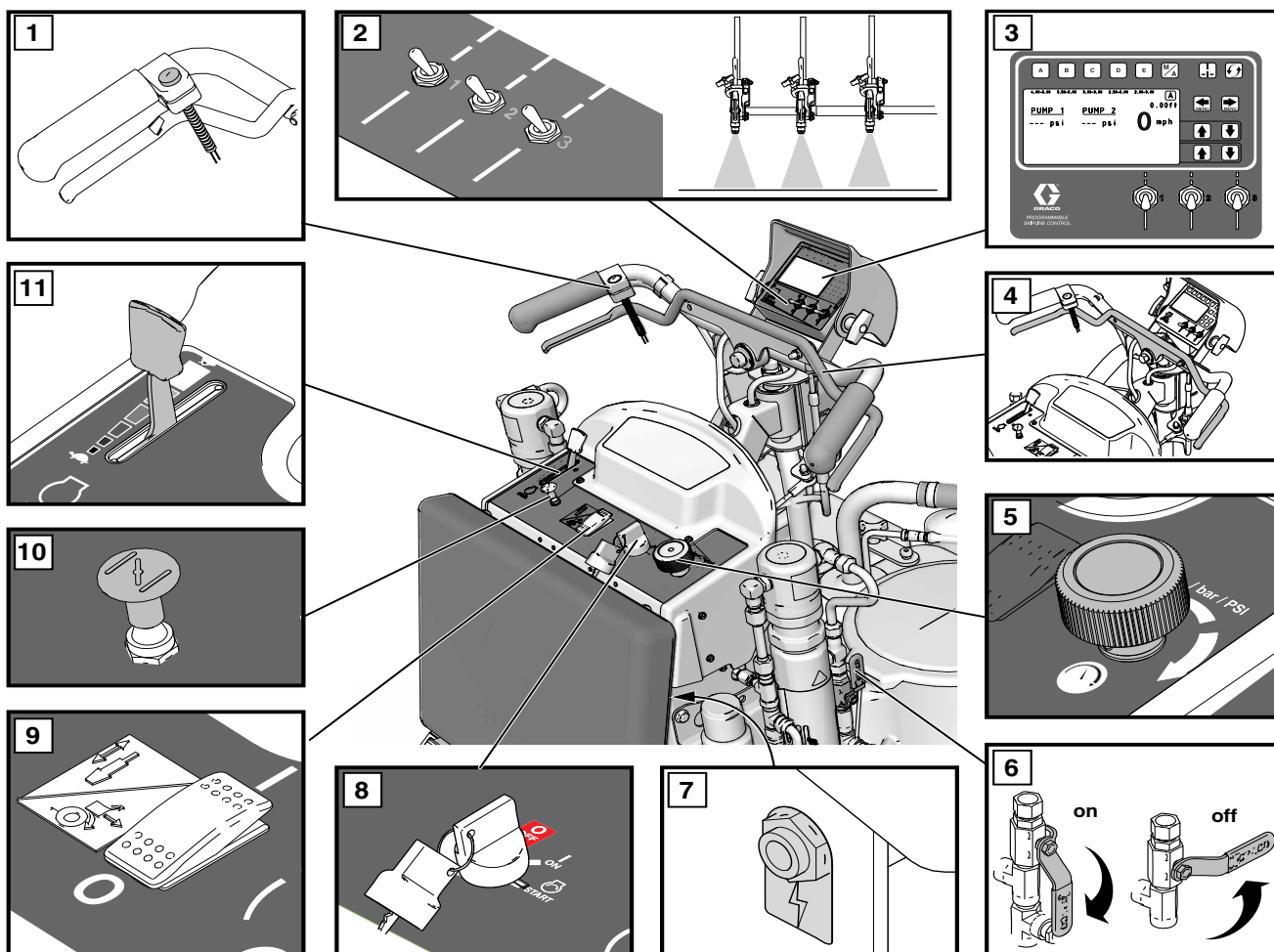


1	Filtro de pintura, ambos lados
2	Almohadilla ajustable
3	Tapa de combustible del motor
4	Válvula de desvío del motor de las ruedas
5	Ajustador de línea recta
6	Seguro del gatillo de la pistola
7	Bomba de desplazamiento, ambos lados
8	Freno
9	Plataforma del operador

10	Etiqueta de serie debajo de la plataforma del operador
11	Montaje de brazo de pistola posterior, ambos lados
12	Tapón de llenado/varilla de medición de fluido hidráulico
13	Válvula de cebado/drenaje, ambos lados
14	Perilla de ajuste de altura de la barra del manillar
15	Dos tolvas de pintura (15 galones/56 litros)
16	Filtro de aceite hidráulico
17	Soporte de pistola frontal, ambos lados
18	Manillar de conducción

*LLV 250SPS tiene solamente 1 tolva de pintura y 1 bomba.

Identificación de componentes (Controles)



1	Control de gatillo de la pistola
2	Selector de pistola 1, 2, 3
3	Pantalla
4	Palanca para movimiento hacia adelante/atrás
5	Control de presión
6	Válvula de bomba hidráulica, ambos lados

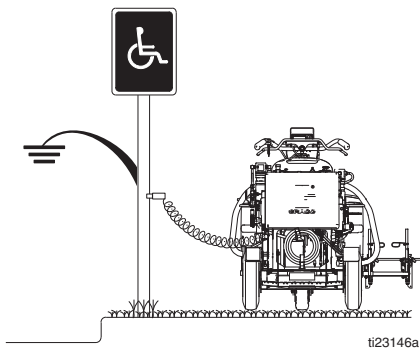
7	Enchufe para accesorios de 12 V
8	Interruptor de llave del motor, Apagado - Encendido - Arranque
9	Interruptor de embrague del motor
10	Obturador del motor
11	Acelerador del motor

Procedimiento de conexión a tierra (Sólo para líquidos de enjuague inflamables)



Este equipo debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas. 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.

1. Coloque el trazador de líneas de tal forma que los neumáticos no queden sobre la acera.
2. El trazador se entrega con una abrazadera de conexión a tierra. La abrazadera de conexión a tierra debe estar conectada a un objeto conectado a tierra (por ejemplo, un poste de metal).



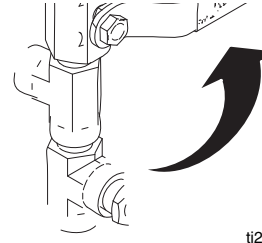
3. Desconectar la abrazadera de conexión a tierra cuando el lavado haya finalizado

Procedimiento de descompresión

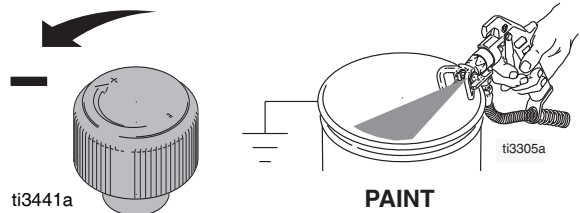


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar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

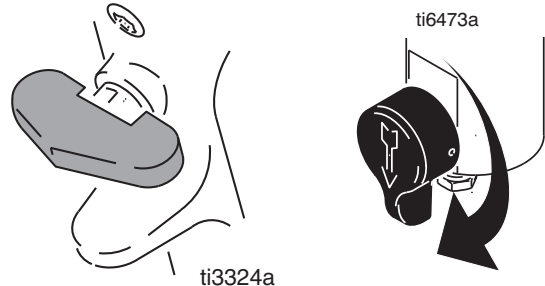
1. Realice el **Procedimiento de conexión a tierra** si usa materiales inflamables.
2. Configure la(s) válvula(s) de la bomba en **OFF** (apagado) (250SPS tiene una válvula de bomba; 250DC tiene dos válvulas de bomba). Apague el motor girando el interruptor a la posición **OFF** (apagado).



3. Ajuste el control de presión al mínimo. Dispare todas las pistolas para liberar la presión.



4. Enganche todos los seguros de gatillo de las pistolas. Apague la(s) válvula(s) de cebado (250SPS tiene una válvula de cebado; 250DC tiene dos válvulas de cebado).



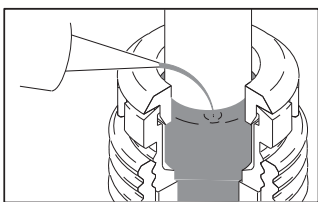
5. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera pueden estar obstruidas o que la presión no se ha liberado completamente:
 - a. **MUY LENTAMENTE**, afloje la tuerca de retención del portaboquillas o el acoplamiento del extremo de la manguera para liberar gradualmente la presión.
 - b. Afloje completamente la tuerca o el acoplamiento.
 - c. Despeje la obstrucción en la manguera o la boquilla.

Configuración/puesta en marcha



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 alivio de presión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o realizar tareas de mantenimiento en el equipo.

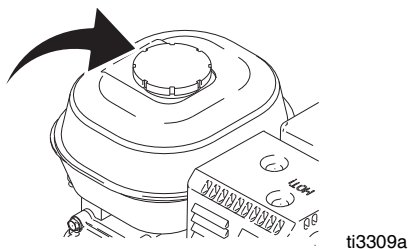
1. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**, page 9.
2. Realice el **Procedimiento de conexión a tierra (Sólo para líquidos de enjuague inflamables)**, page 9 si utiliza materiales inflamables.
3. Llene la tuerca prensaestopas del cuello con Líquido sellador de cuellos (TSL, por sus siglas en inglés) para evitar el desgaste de las prensaestopas.



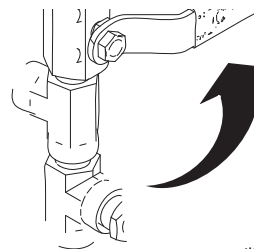
4. Compruebe el nivel del aceite del motor. Añada SAE 10W-30 (verano) o 5W-30 (invierno). Consulte el manual del motor.



5. Llene el depósito de combustible.

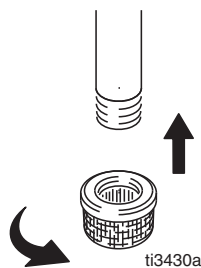


6. Configure la(s) válvula(s) de la bomba en **OFF** (apagado) (250SPS tiene una válvula de bomba; 250DC tiene dos válvulas de bomba).

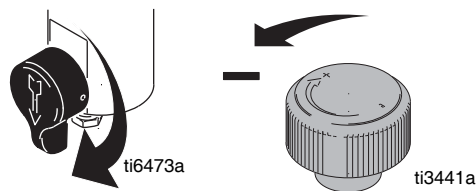


ti2:

7. Si lo ha retirado, instale el/los filtro(s) de malla.

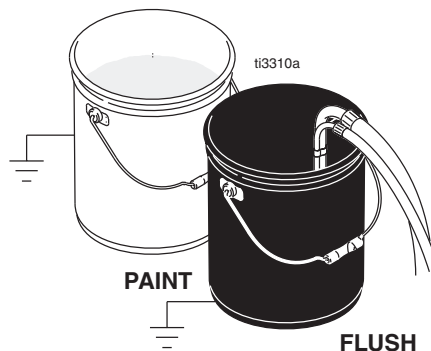


8. Apague la(s) válvula(s) de cebado (250SPS tiene una válvula de cebado; 250DC tiene dos válvulas de cebado). Gire el control de presión en sentido anti horario hasta la presión más baja.

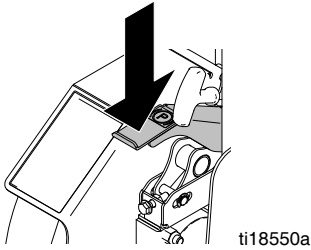


NOTA: El tamaño mínimo de manguera permitido para el correcto funcionamiento del pulverizador es de 3/8 pulgadas x 11 pies (9,5 mm x 3,3 m).

9. Coloque el o los conjunto(s) del tubo de aspiración en un balde metálico conectado a tierra parcialmente lleno con líquido de lavado. Conecte el cable de conexión a tierra a una tierra verdadera. Use agua para lavar las pinturas a base de agua y alcohol mineral para las pinturas a base de aceite y el aceite de almacenamiento.

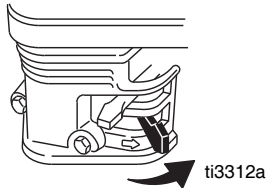


10. Aplique el freno.

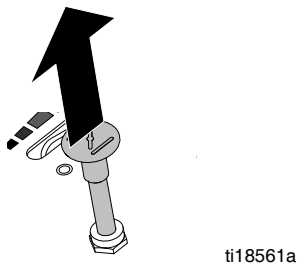


11. Ponga en marcha el motor:

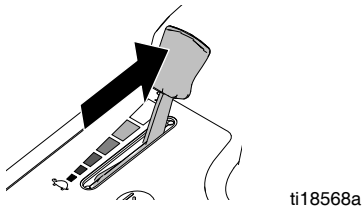
a. Abra la válvula de combustible.



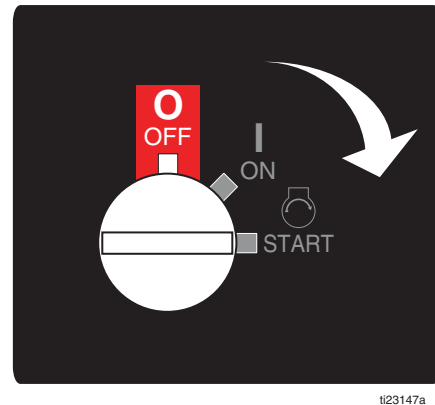
b. Cierre el obturador.



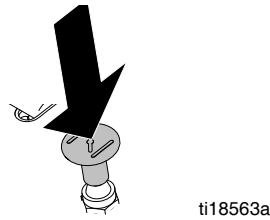
c. Coloque el acelerador en la posición RÁPIDA.



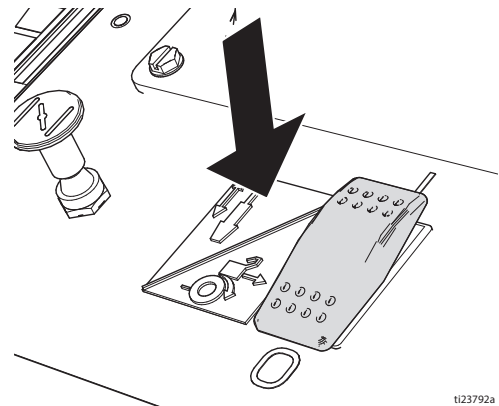
d. Gire la llave de encendido del motor en el sentido de las agujas del reloj hasta ARRANQUE.



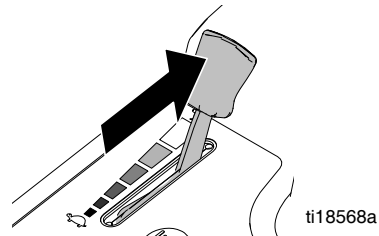
e. Una vez que arranca el motor, ABRA el obturador.



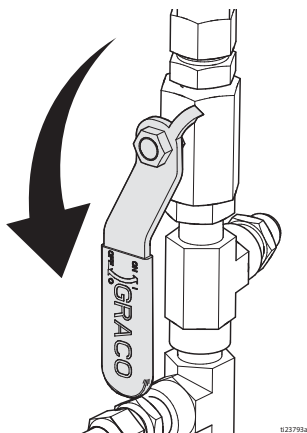
12. Coloque el interruptor del embrague del motor en encendido.



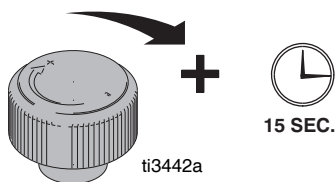
13. Coloque el acelerador en la configuración deseada.



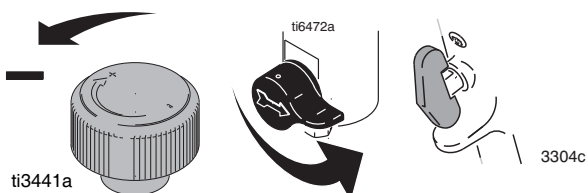
14. Configure la(s) válvula(s) de la bomba en **OFF** (apagado) (250SPS tiene una válvula de bomba; 250DC tiene dos válvulas de bomba). Las bombas ahora están activas.



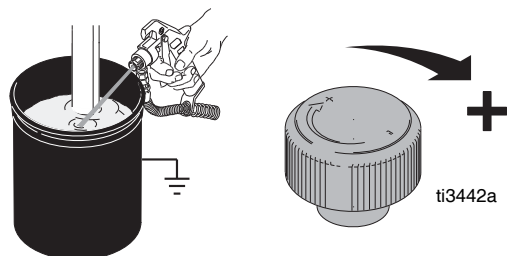
15. Aumente la presión lo suficiente como para poner en marcha la bomba. Deje que el fluido circule durante 15 segundos.



16. Baje la presión, gire las válvulas de cebado hasta la posición horizontal. Desenganche el seguro del gatillo de la pistola.



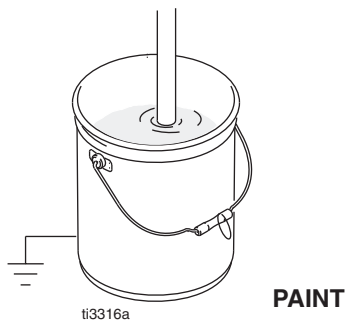
17. Mantenga todas las pistolas contra un cubo metálico de lavado conectado a tierra. Dispare la pistola y aumente lentamente la presión de fluido hasta que la bomba funcione suavemente.



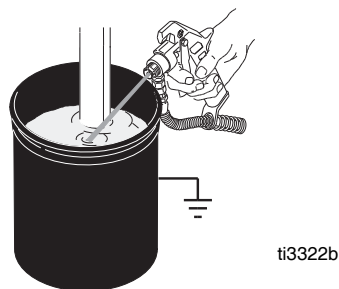
<p>La pulverización a alta presión puede inyectar toxinas en el cuerpo y causar lesiones graves. No detenga las fugas con la mano ni con un trapo.</p>				

18. Inspeccione los racores en busca de fugas. Si hubiera fugas, **APAGUE** inmediatamente el pulverizador. Efectúe el **procedimiento de alivio de presión**. Apriete los racores que tenían fugas. Repita el procedimiento de **Puesta en marcha**, pasos 1 – 17. Si no hubiera fugas, siga disparando la pistola hasta que el sistema quede totalmente lavado. Proceda con el paso 18.

19. Coloque el tubo de aspiración en la lata de pintura.

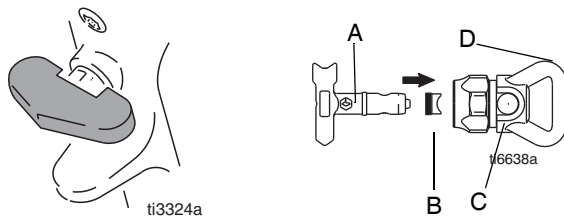


20. Dispare todas las pistolas en la lata de líquido de lavado hasta que salga pintura. Monte las boquillas y las protecciones.

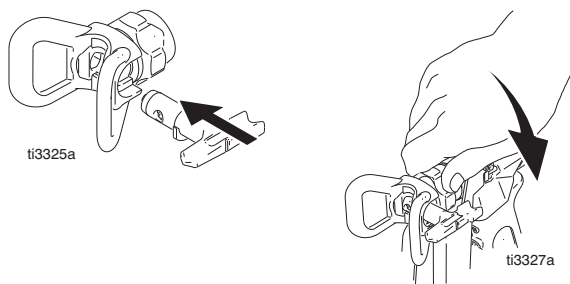


Conjunto de boquilla de giro SwitchTip y portaboquillas

1. Coloque el seguro del gatillo. Utilice la base de la boquilla SwitchTip (A) para colocar el cierre OneSeal (B) en el portaboquillas (D), encajando el cilindro en el alojamiento (C).



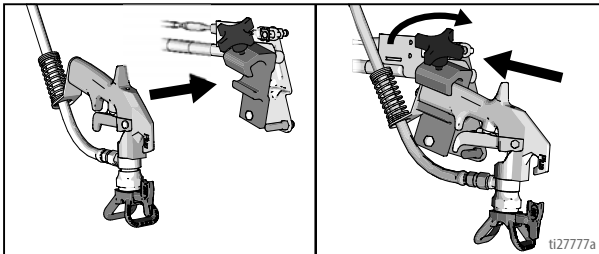
2. Introduzca la boquilla SwitchTip en el alojamiento y enrosque firmemente el conjunto en la pistola.



Colocación de la pistola

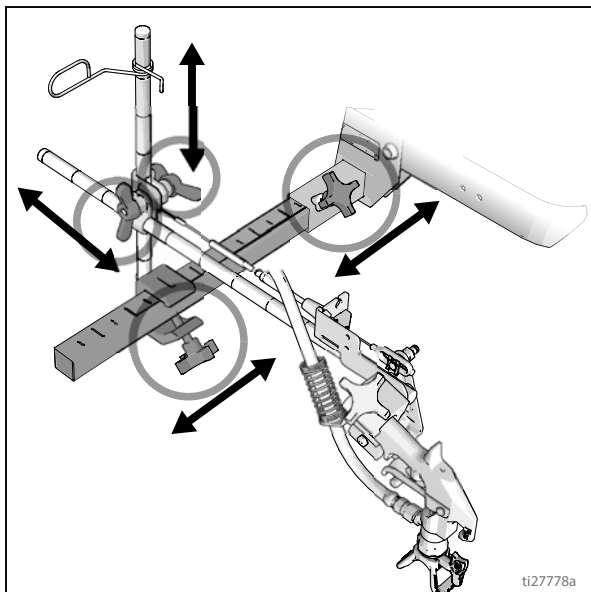
Instalación de las pistolas

1. Introduzca las pistolas en el soporte. Apriete las abrazaderas.



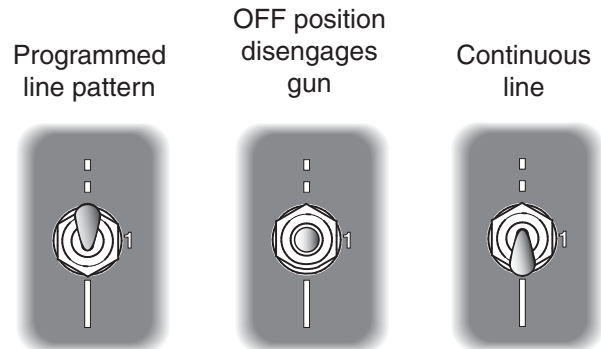
Colocación de las pistolas

2. Coloque las pistolas: arriba/abajo, adelante/atrás, izquierda/derecha. Consulte el **Cuadro de posiciones de la pistola**, página 14, para obtener ejemplos.

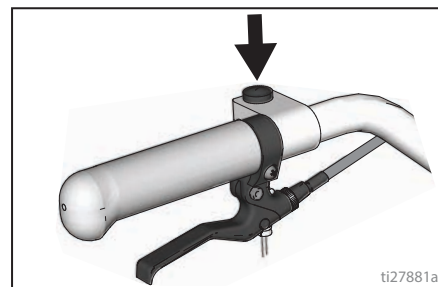


Selección de pistolas (Standard Series)

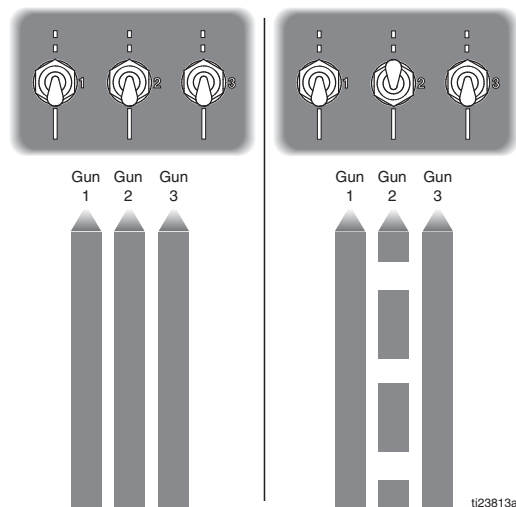
3. Use los tres interruptores de selección de pistola para determinar qué pistolas están activas. Cada selector de pistola tiene 3 posiciones: patrón de línea programada, apagado y línea continua.



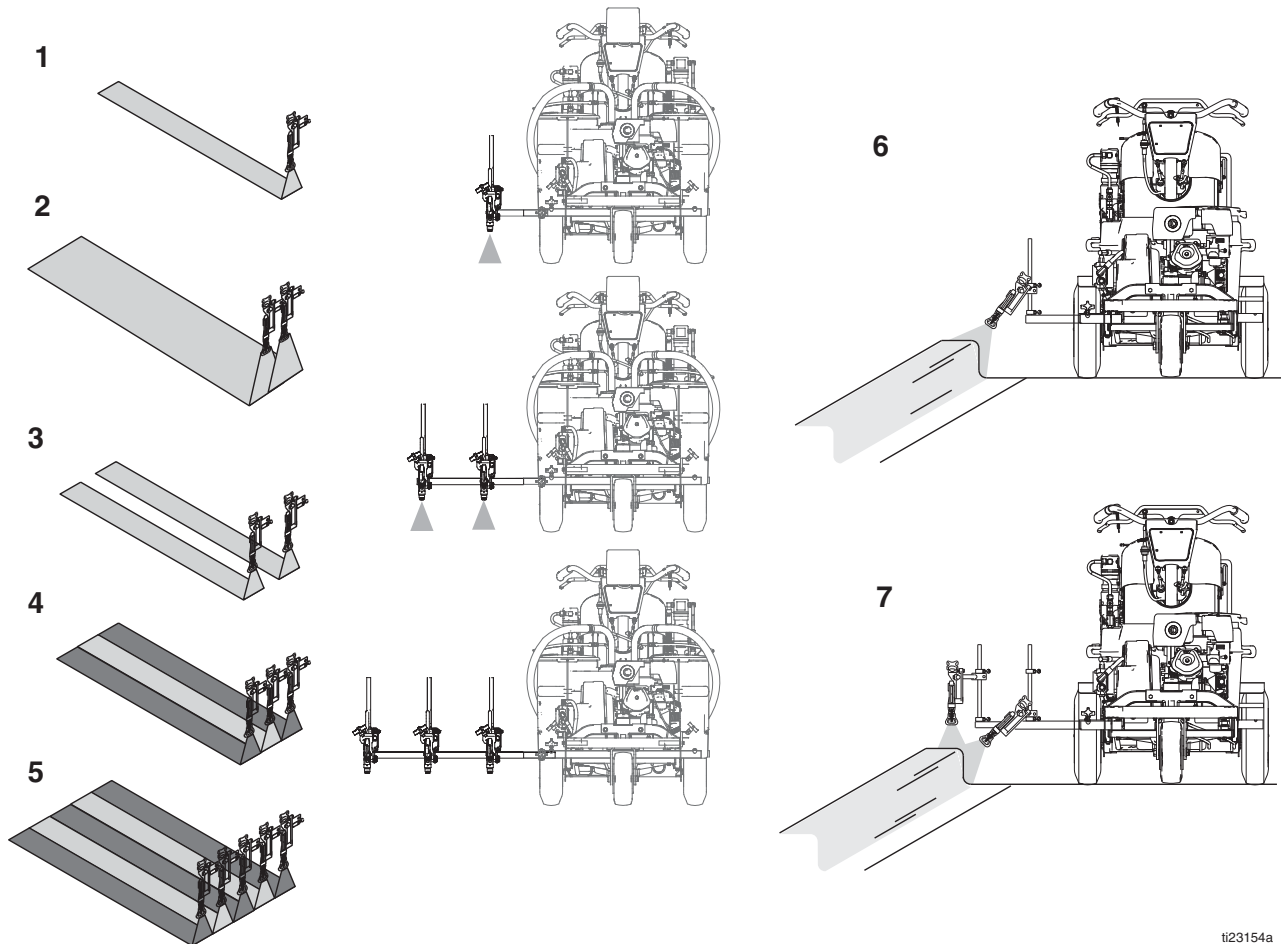
4. Use el control de gatillo de la pistola para accionar las pistolas.



2 ejemplos:



Cuadro de posiciones de la pistola

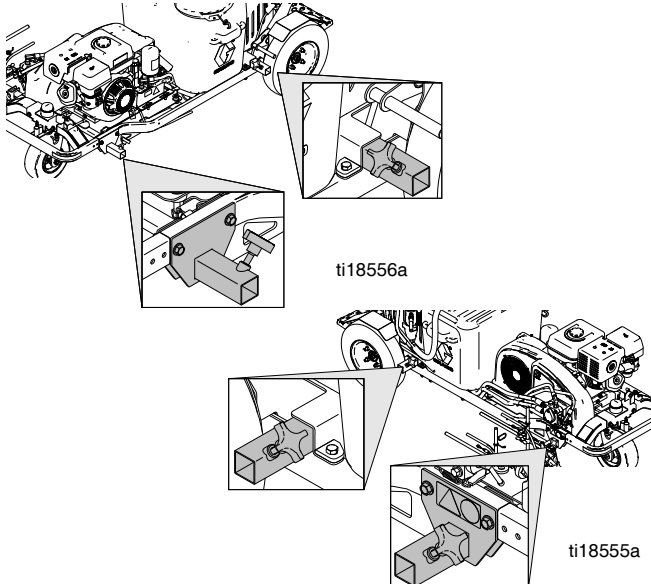


t23154a

1	Una línea
2	Una línea de una anchura máxima de 61cm (24 pulg.).
3	Dos líneas
4	Una línea con destacado de dos líneas (250DC solamente)
5	Dos líneas con destacado de tres líneas (250DC solamente)
6	Bordillo con una pistola
7	Bordillo con dos pistolas

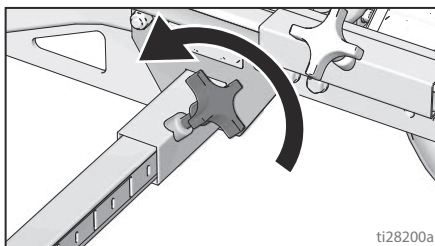
Dos líneas o una línea de una anchura máxima de 61 cm (24 pulg.).

Esta unidad está equipada con montaje delantero y trasero para el brazo de la pistola.

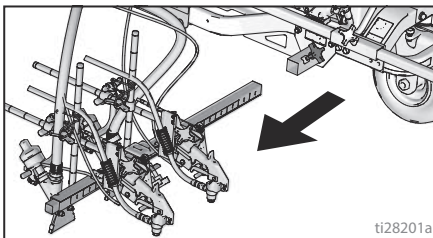


Cambio de la posición de la pistola (adelante y atrás)

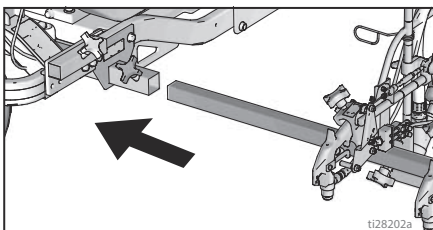
1. Afloje la perilla del brazo de la pistola y retire de la ranura de montaje para brazo de la pistola.



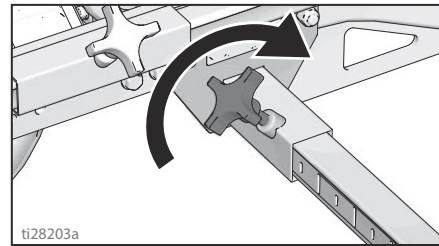
2. Deslice el conjunto del brazo de la pistola (incluidas la pistola y las mangueras) para retirarlo de la ranura de montaje para brazo de la pistola.



3. Deslice el conjunto del brazo de la pistola en la ranura deseada de montaje para brazo de la pistola.



4. Apriete la perilla del brazo de la pistola en la ranura de montaje para brazo de la pistola.



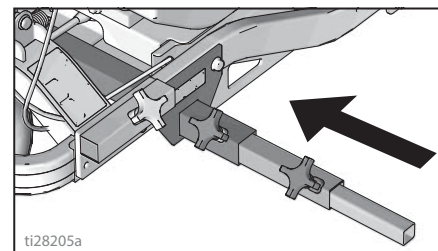
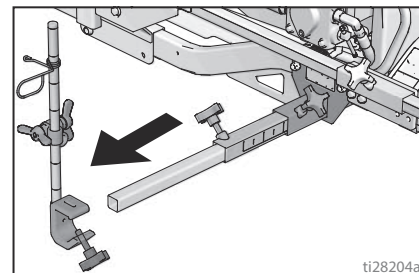
AVISO

Asegúrese de que todas las mangueras, cables y alambres pasen correctamente por los soportes y NO toquen los neumáticos. El contacto con los neumáticos resultará en mangueras, cables y alambres dañados.

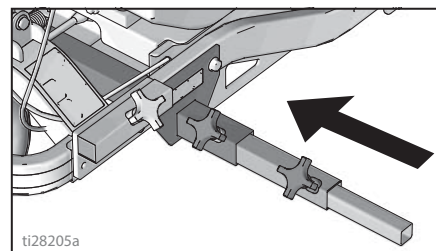
Cambio de la posición de la pistola (izquierda y derecha)

Desmontaje

1. Afloje la perilla del brazo de la pistola vertical en la barra de montaje para brazo de la pistola y retire.

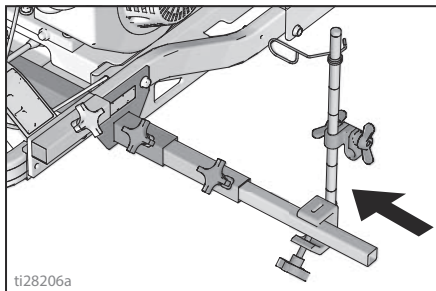


2. Coloque la barra de montaje en el lado opuesto de la máquina.



Instalación

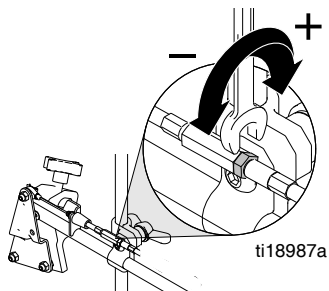
1. Instale el soporte de la pistola vertical en la barra de la pistola.



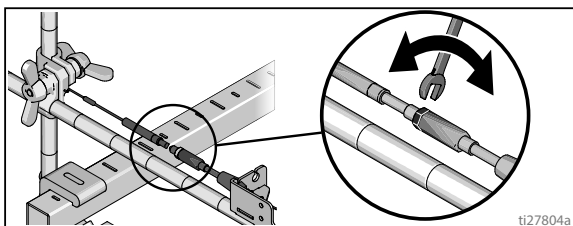
NOTA: Asegúrese de que todas las mangueras, cables y alambres pasen correctamente por los soportes.

Ajuste del cable de la pistola

El ajuste del cable de la pistola aumentará o reducirá la brecha entre la placa del gatillo y el gatillo de la pistola. Para ajustar la brecha del gatillo, realice los pasos siguientes.



1. Use una llave para aflojar la tuerca de bloqueo en el ajustador de cables.



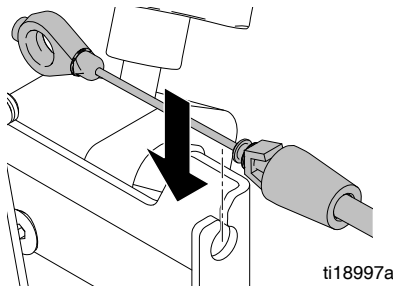
2. Afloje o apriete el ajustador hasta lograr los resultados deseados. **NOTA:** Más rosca expuesta significa una menor brecha entre el gatillo de la pistola y la placa del gatillo.
3. Use una llave para apretar la tuerca de bloqueo en el ajustador.

Añadir cable a la pistola

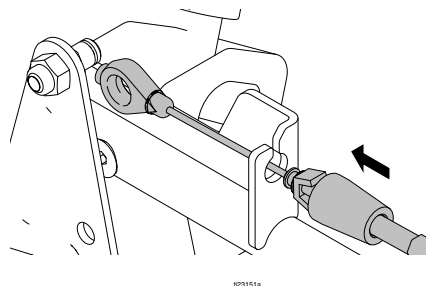
Esta trazadora de líneas está equipada con tres accionadores de pistola. Cada actuador de pistola puede operar dos cables. Para la instalación de pistolas adicionales (de 3 a 6 pistolas), conecte el cable a la varilla de accionador deseado.

1. Seleccione el extremo del cable con el ajustador.

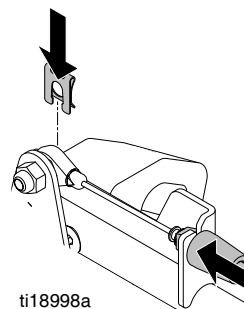
2. Instale cable expuesto por la ranura del soporte para cables.



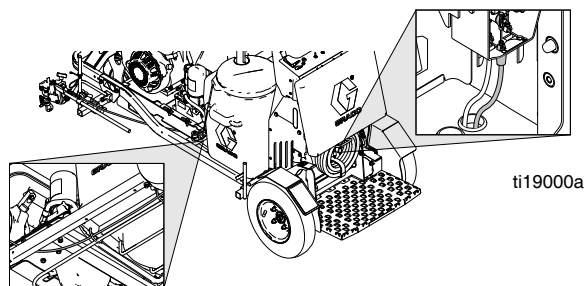
3. Inserte un retenedor plástico para cables en el orificio del soporte para cables.



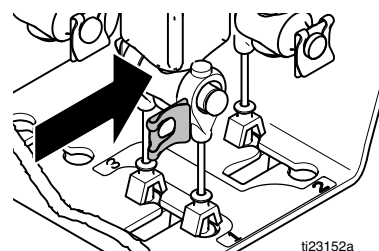
4. Instale el extremo del cable en la clavija de la placa del gatillo e instale el gancho.



5. Pase el cable a lo largo de la unidad y por los orificios para cables detrás del montaje de la manguera.



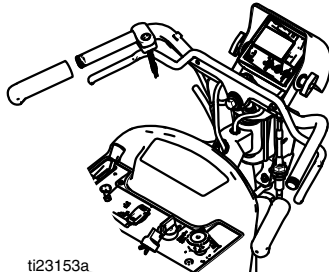
6. Pase el bucle del extremo del cable por el orificio rectangular en el soporte e inserte el retenedor plástico para cables en el soporte del accionador. Instale el extremo del cable en la varilla del accionador e instale el gancho.



Cambio de la posición del gatillo

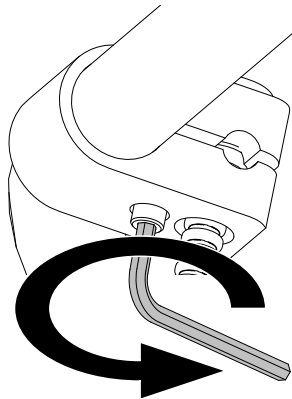
Desmontaje

1. Retire los mangos de la barra del manillar (pulverizar aire comprimido en el extremo del mango es un buen método para ello).



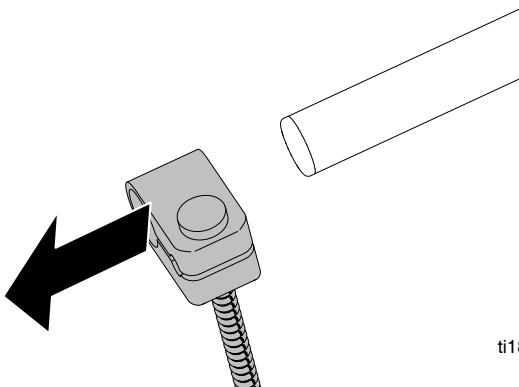
ti23153a

2. Use una llave Allen para aflojar el perno en la abrazadera de montaje del gatillo.



ti18989a

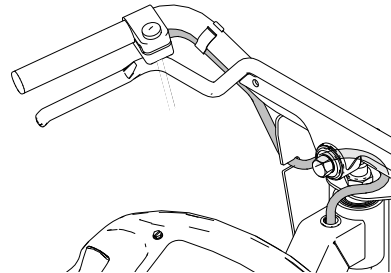
3. Retire el conjunto del gatillo de la barra del manillar.



ti18990a

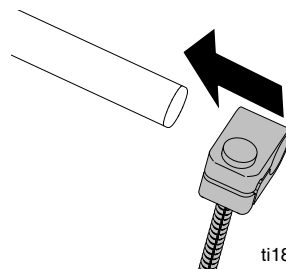
Instalación

1. Pase el cable del gatillo hasta el otro extremo de la barra del manillar. Asegúrese de que el cable pase por detrás de la columna de dirección, por la ranura para cables en la placa de conducción y por la abrazadera para cables en la barra del manillar.



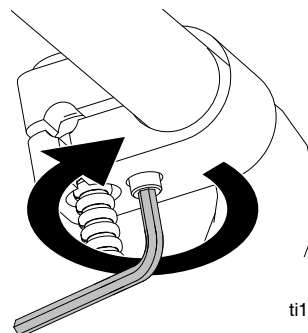
ti18993a

2. Instale el conjunto del gatillo en la barra del manillar deseada.



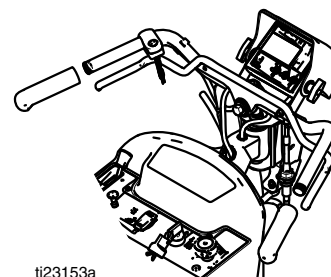
ti18991a

3. Use una llave Allen para apretar el perno en la abrazadera de montaje del gatillo.



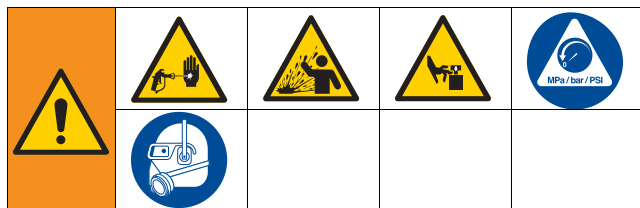
ti18992a

4. Vuelva a colocar los mangos.



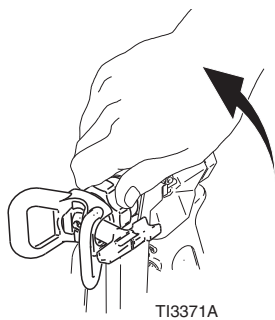
ti23153a

Limpeza



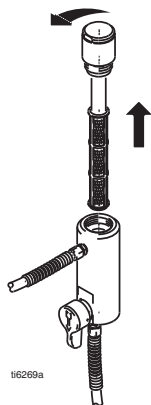
Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar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

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Extraiga el protector y el SwitchTip de todas las pistolas.



TI3371A

3. Desenrosque la o las tapas; retire el o los filtros. Vuelva a montar sin el filtro.



ti6269a

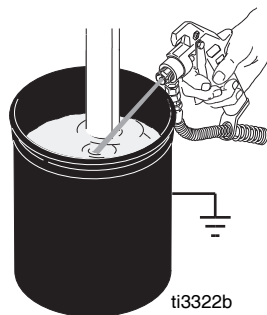
4. Limpie el filtro, el portaboquillas y la boquilla de giro SwitchTip con el líquido de lavado.



TI3375A

FLUSH

5. Coloque el conjunto de tubo de aspiración en un cubo metálico conectado a tierra parcialmente lleno con líquido de lavado. Conecte el cable de conexión a tierra a una tierra verdadera. Realice los pasos de puesta en marcha 11 - 17 (consulte la página 11) para lavar la pintura en el pulverizador. Use agua para lavar la pintura a base de agua y alcohol mineral (también denominado aguarrás) para pintura a base de aceite.
6. Mantenga la pistola contra el balde de pintura y tire del gatillo hasta que salga agua o solvente.



ti3322b

7. Mueva la pistola hacia el balde de solvente o pintura. Sostenga la pistola contra el balde y tire del gatillo hasta que el sistema quede totalmente lavado.
8. Llene la bomba con la armadura de la bomba y vuelva a armar el filtro, la protección y la boquilla SwitchTip.
9. Cada vez que utilice el pulverizador y lo guarde, llene la tuerca prensaestopas del cuello con TSL para reducir el desgaste de las empaquetaduras.

Instrucciones de conducción

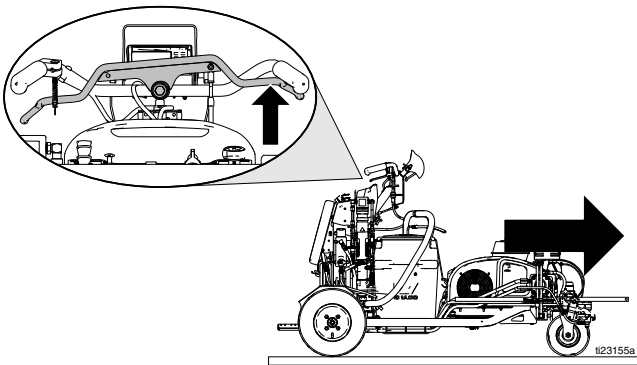


Lleve a cabo la puesta en marcha, consulte la sección **Configuración/puesta en marcha**, page 10.

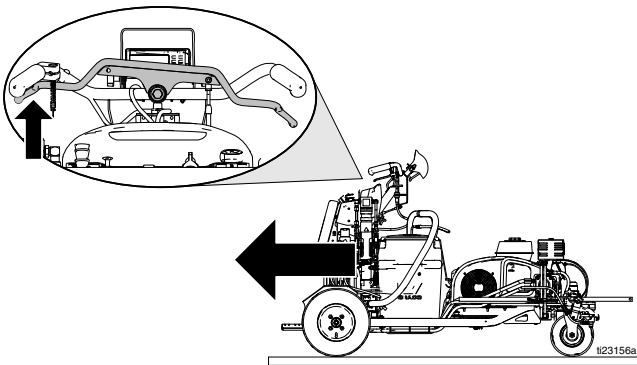
Use las barras del manillar del trazador de líneas para controlar todos los movimientos durante el funcionamiento. Además de la conducción del trazador de líneas, las barras del manillar también controlan el movimiento hacia adelante y hacia atrás tirando de la palanca de control para el movimiento hacia adelante/atrás.

NOTA: Asegúrese de que esté conectada la válvula de desvío del motor de las ruedas (consulte la página 20).

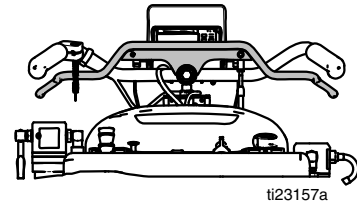
Para mover hacia adelante: Libere el freno y lentamente tire de la palanca de control en el lado derecho de la barra del manillar.



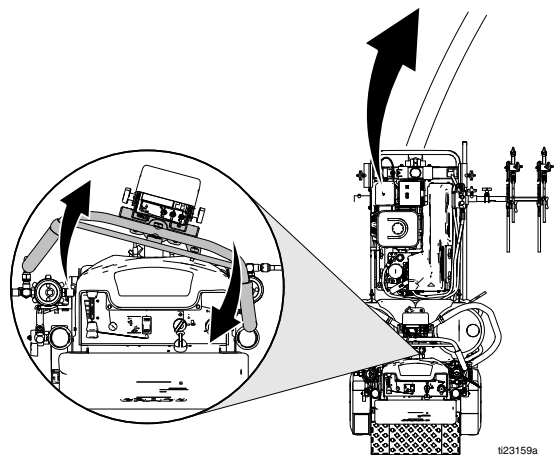
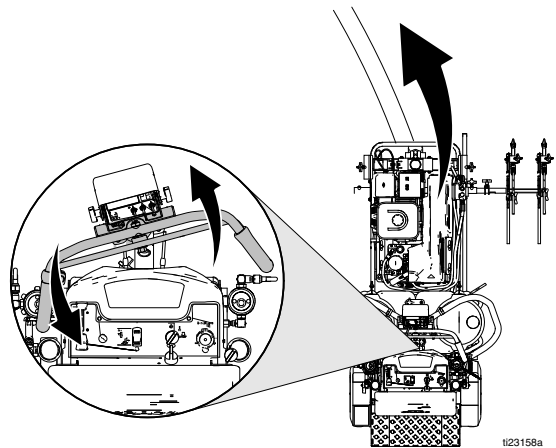
Para mover hacia atrás: Lentamente tire de la palanca de control en el lado izquierdo de la barra del manillar.



Para detenerse: Libere la palanca de control y permita que vuelva al centro.



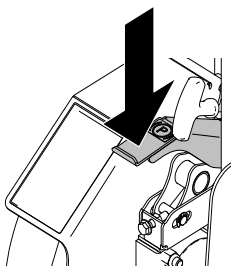
Para girar hacia la derecha e izquierda: Gire la barra del manillar hacia la derecha o izquierda para conducir el trazador de líneas.



Freno de estacionamiento/emergencia

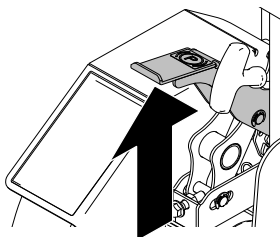
Esta unidad está equipada con un freno de estacionamiento. Siempre coloque el freno de estacionamiento cuando no está funcionando. El freno también se puede usar para detener la máquina en una situación de emergencia.

1. Pise la palanca de freno para colocar el freno de estacionamiento.

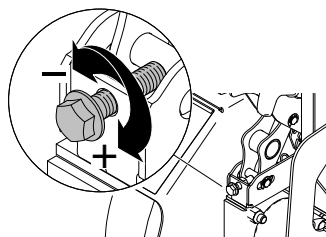


ti18550a

2. Levante la palanca de freno con el pie para liberar el freno de estacionamiento.



ti18565a

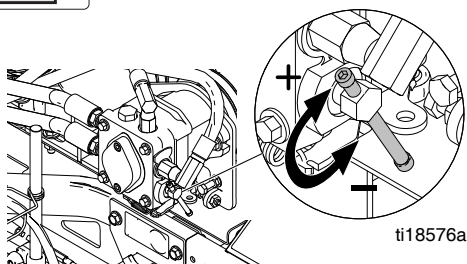
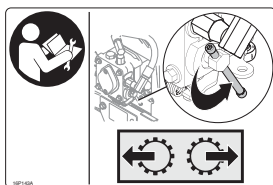


ti18548a

NOTA: Ajuste el tornillo para una fuerza de frenado mayor o menor.

Acople de marchas

La válvula de desvío del motor de las ruedas permite al operador liberar la tensión de las ruedas y empujar la unidad. Gire una vuelta completa en sentido antihorario para desacoplar.

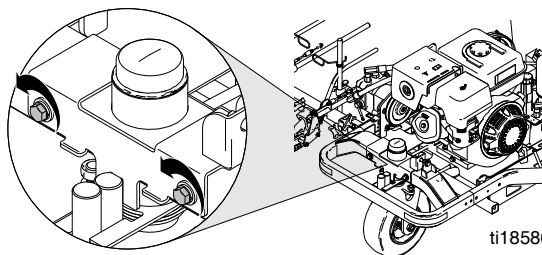


ti18576a

Ajuste de línea recta

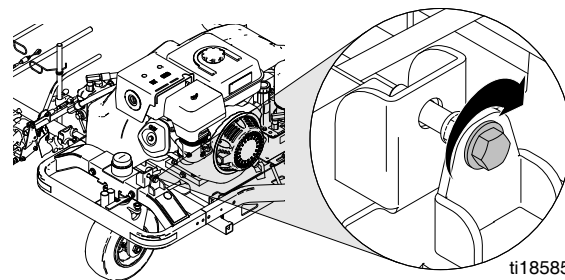
La rueda delantera está configurada para centrar la unidad y permitir al operador formar líneas rectas. Con el paso del tiempo, la rueda puede desalinearse y deberá ser reajustada. Para volver a centrar la rueda delantera, realice estos pasos:

1. Afloje los dos pernos en la placa de alineación de las ruedas.



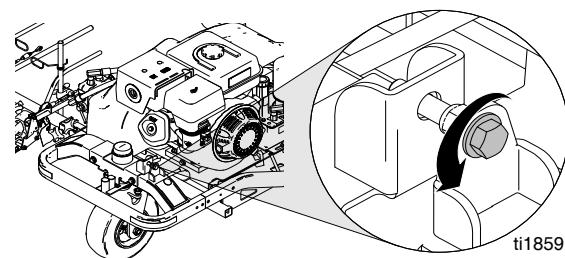
ti18586a

2. Si el trazador de líneas se arquea hacia la derecha, gire el tornillo de ajuste en sentido horario.



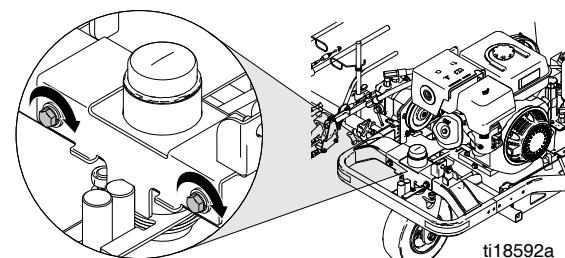
ti18585a

3. Si el trazador de líneas se arquea hacia la izquierda, gire el tornillo de ajuste en sentido antihorario.



ti18591a

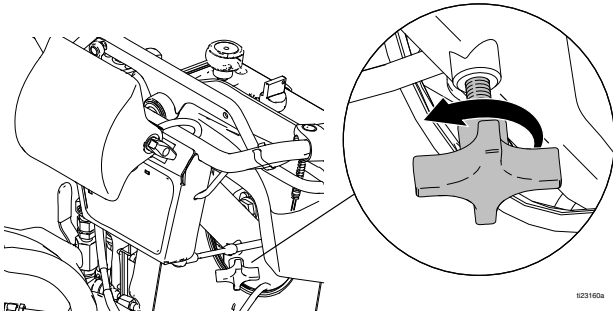
4. Haga una prueba con el trazador de líneas. Repita los pasos 2 y 3 hasta que el trazador de líneas avance en línea recta. Apriete los dos pernos en la placa de alineación de las ruedas para bloquear el nuevo ajuste de las ruedas.



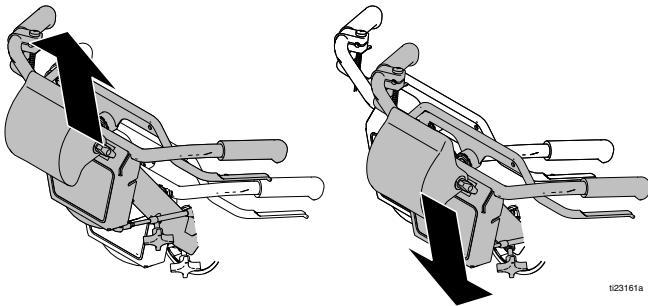
ti18592a

Ajuste de altura de la barra del manillar

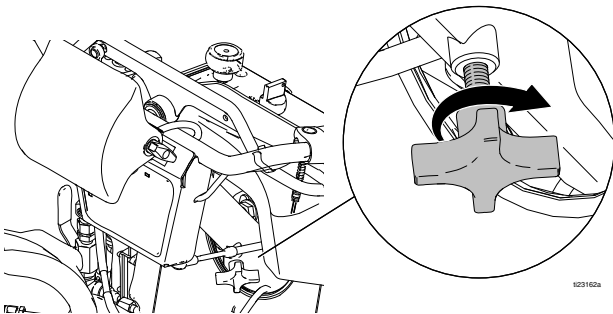
1. Afloje el seguro del ajustador de altura de la barra del manillar.



2. Levante o baje las barras del manillar a la altura deseada.

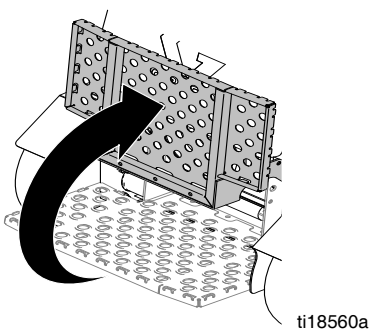


3. Apriete el seguro del ajustador de altura de la barra del manillar.

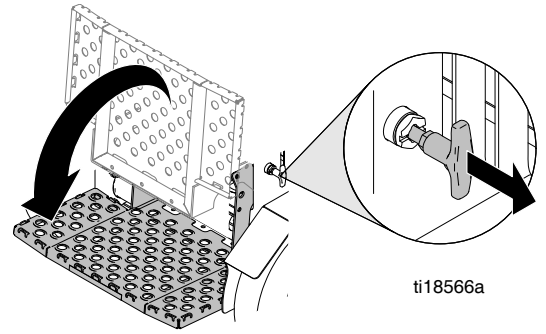


Posición de almacenamiento en plataforma

1. Levante el pie y los seguros automáticos de clavija.

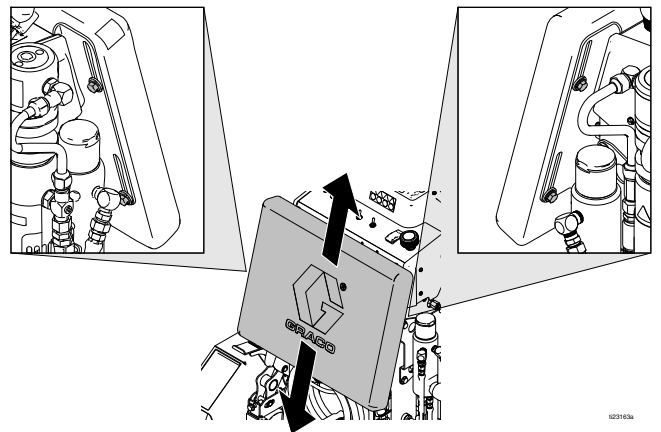


2. Para bajar el pie, tire de la clavija y baje el pie.



Ajuste de la almohadilla delantera

1. Afloje los cuatro pernos.
2. Deslice la almohadilla hacia arriba o abajo hasta la posición deseada.

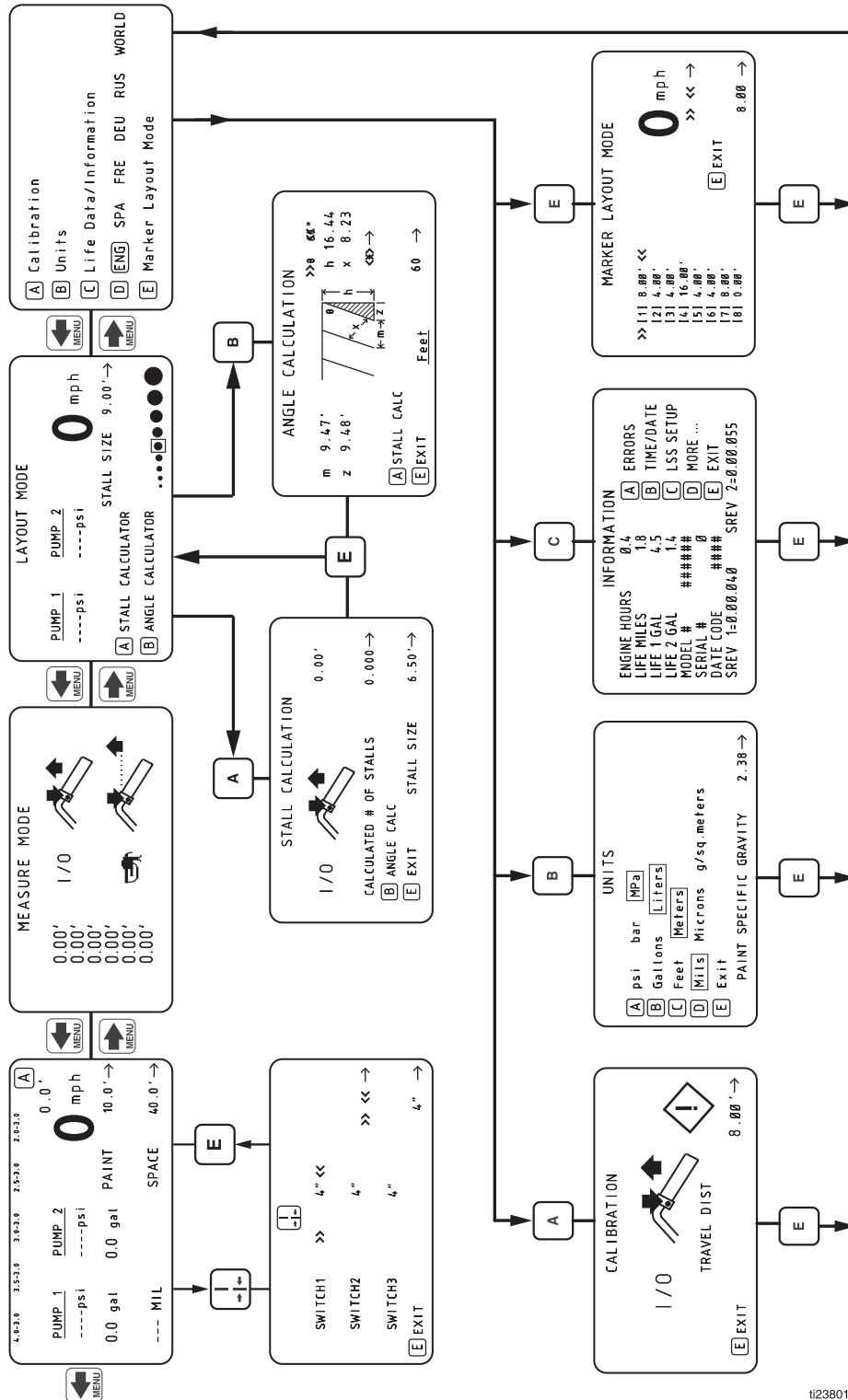


3. Apriete los cuatro pernos.

Funcionamiento del control inteligente

Árbol de menús

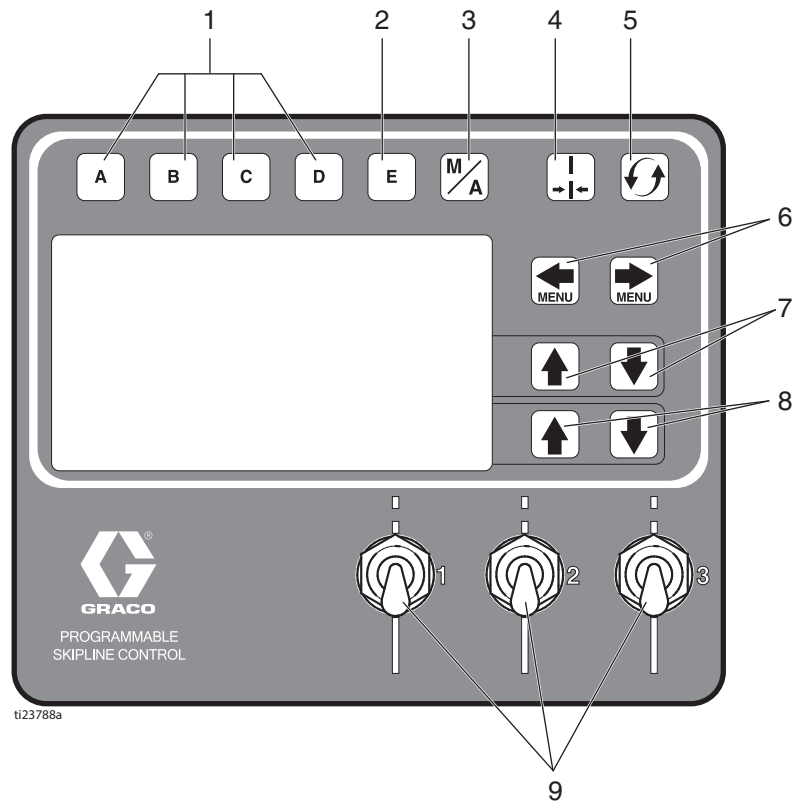
(se muestra LLV 250DC.)



ii23801b



*LLV 250SPS muestra información para solo 1 bomba.

Características de control

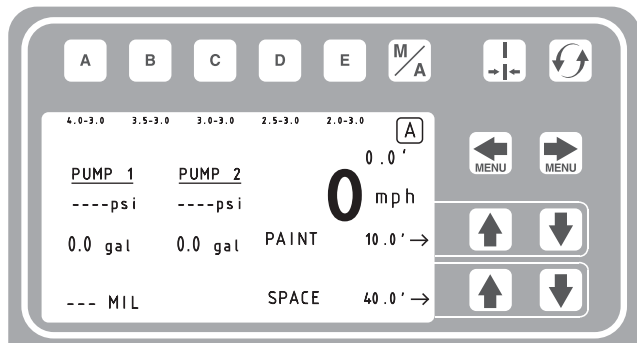


Ref.	Interruptor/Indicador	Explicación
1	Controles del menú	Proporcionan comandos específicos del menú como se muestran en la pantalla LCD. Permiten el almacenamiento de las distancias y el ciclo de pintura discontinua para realizar cambios instantáneos. Pulse y mantenga pulsado el botón para almacenar el patrón. Selecciona valores predeterminados "Favoritos" o submenús.
2	Control del menú	Selecciona valores predeterminados o sale y vuelve al menú anterior.
3	Botón M/A	Selecciona el modo MANUAL o AUTOMÁTICO.
4	Botón de ancho de línea	Especifique la anchura de línea para el cálculo del MIL (espesor).
5	Botón de Puesta a cero	Pone a cero los valores.
6	Botones de flecha de menú	Se usan para conmutar entre menús, ajustar y restablecer valores. Recorren el modo de trazado de líneas, el modo de medición, el modo de disposición y los menús de configuración e información.
7	Botones de flecha	Se usan conjuntamente con los menús para ajustar los valores en la pantalla. Ajusta los valores adyacentes mostrados.
8	Botones de flecha	Se usan conjuntamente con los menús para ajustar los valores en la pantalla. Ajusta los valores adyacentes mostrados.
9	Interruptores de pistola de pintura de pintura 1, 2 y 3	Habilita/inhabilita las pistolas de pintura 1, 2 y 3. Arriba - línea discontinua. Centro - desconectado. Abajo - línea continua.

Menús principales

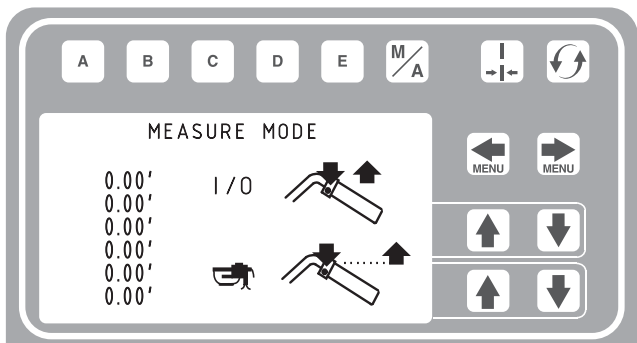
Utilice los botones de menú para   desplazarse a través de los cuatro menús principales.

Modo de trazado de líneas



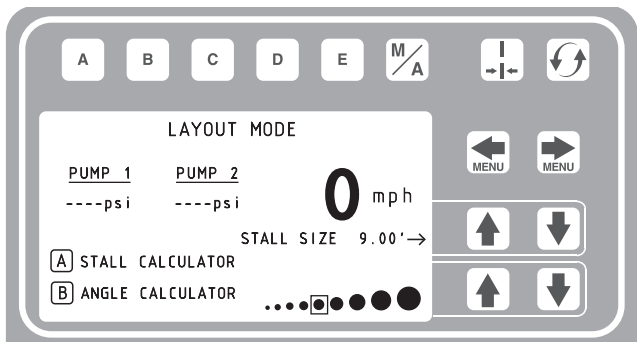
Consulte la sección **Modo trazado de línea (se muestra LLV 250DC)**, page 27 para conocer las características. Se muestra LLV 250DC
LLV 250SPS muestra información para solo 1 bomba.

Modo de medición



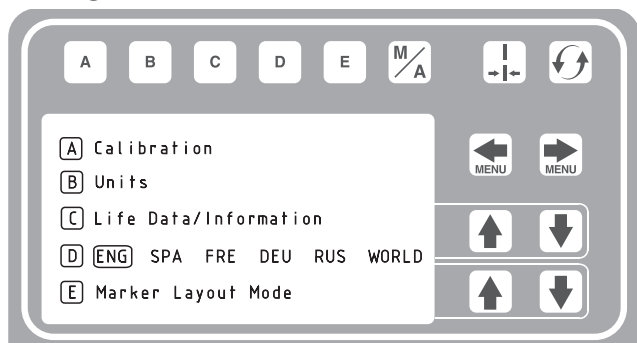
Consulte **Modo de medición**, page 28 para conocer las características.

Modo de disposición



Consulte **Modo de disposición**, page 29 para conocer las características. Se muestra LLV 250DC
LLV 250SPS muestra información para solo 1 bomba.

Configuración/Información



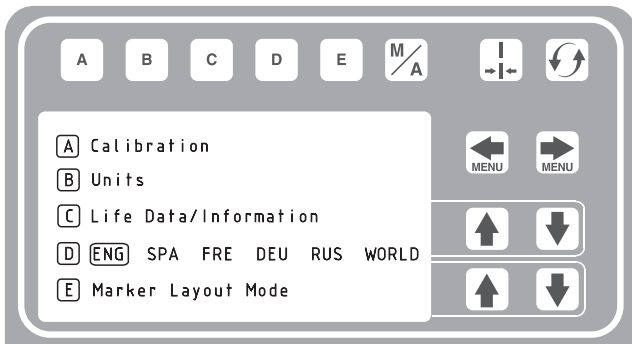
Consulte **Configuración/Información**, page 32 para conocer las características.

Configuración inicial

La configuración inicial prepara el trazador para el funcionamiento basado en una serie de parámetros introducidos por el usuario. Pueden definirse las selecciones de idioma y las unidades de medida antes de empezar o cambiarlas más tarde.

Idioma

En Configuración/Información, seleccione el idioma adecuado pulsando **D** hasta que se resalte el idioma.

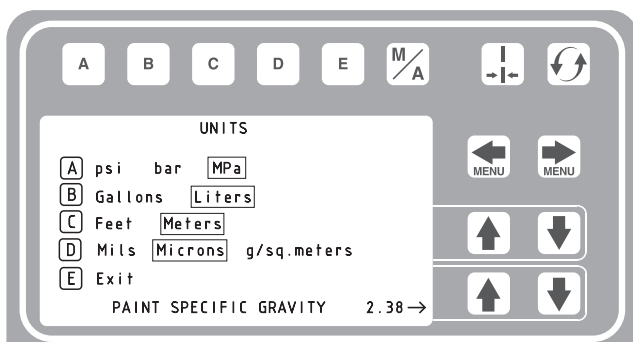


ENG = Inglés
 SPA = Español
 FRE = Francés
 DEU = Alemán
 RUS = Ruso
 WORLD = Símbolos consulte **Clave de símbolo mundial**, page 36.

NOTA: los idiomas también se pueden cambiar más adelante.

Unidades

Seleccione las unidades de medida correspondientes.



Unidades inglesas
 Presión = psi
 Volumen = galones
 Distancia = pies
 Espesor línea = mil

Unidades del sistema internacional

Presión = bar (MPa disponible)

Volumen = litros

Distancia = metros

Espesor de línea = micras (g/m² disponible)

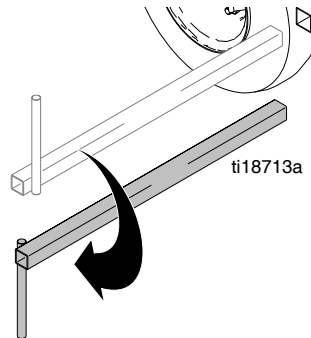
Gravedad específica de pintura = Utilice las flechas ARRIBA y ABAJO para definir la gravedad específica. Necesario para determinar el espesor de la pintura.

NOTA: Todas las unidades se pueden cambiar de forma individual en cualquier momento.

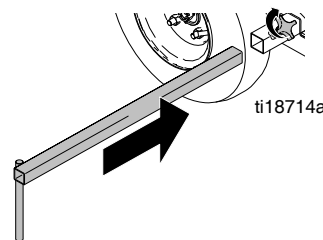
Calibración

1. Compruebe la presión del neumático trasero 55 ± 5 psi (379 ± 34 kPa) y llénelo si es necesario.

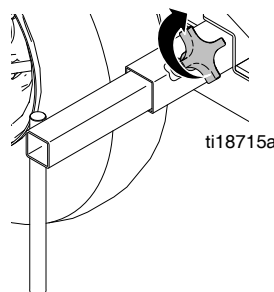
2. Quite la barra de calibración y gírela.



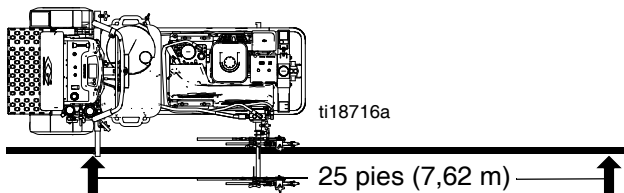
3. Introduzca la barra de calibración mirando hacia abajo.



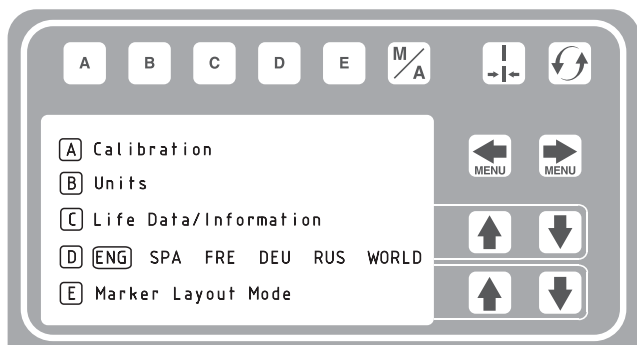
4. Apriete la perilla.



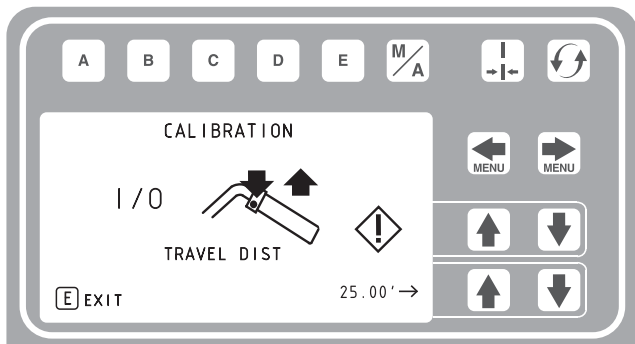
5. Extienda la cinta métrica de acero a una distancia superior a 26 pies (8 m).



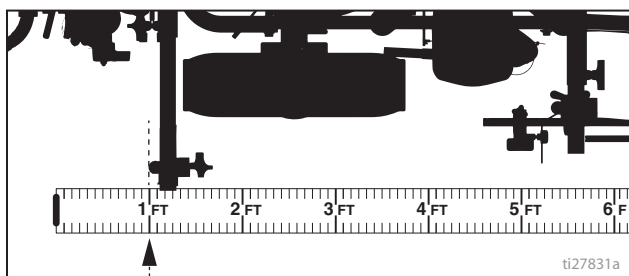
6. Pulse para seleccionar Configuración/Información.



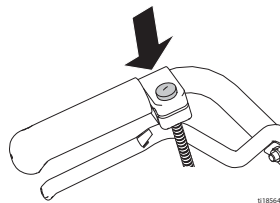
7. Pulse para Calibración. Ajuste DIST VIAJE en 25 pies (7,6 m) o mayor. Distancias más largas garantizan una mayor precisión, dependiendo de las condiciones.



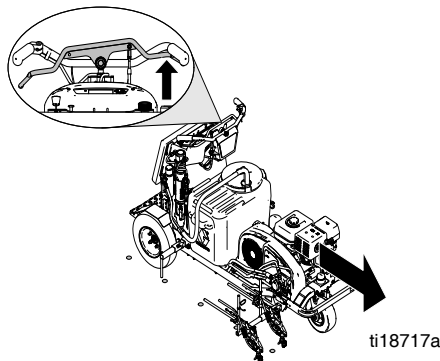
8. Alinee la pieza de la unidad con 30,5 cm (1 pie) sobre la cinta de acero.



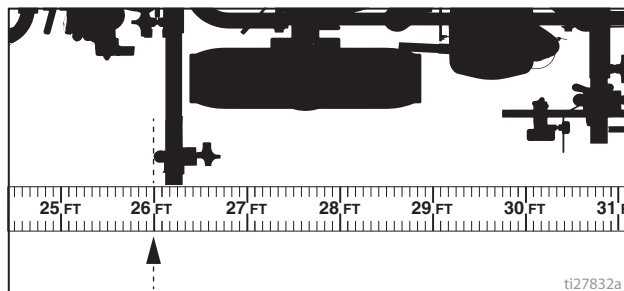
9. Presione el control de gatillo de la pistola para comenzar la calibración.



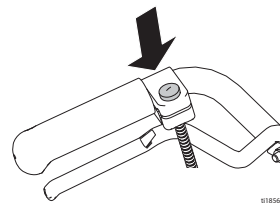
10. Mueva el trazador de líneas hacia adelante. Mantenga la unidad alineada con la cinta de acero.



11. Deténgase cuando la parte elegida de la unidad se alinee con 8 m (26 pies), o la distancia ingresada, sobre la cinta de acero (25 pies/7,6 m de distancia).



12. Presione el control de gatillo de la pistola para completar la calibración.

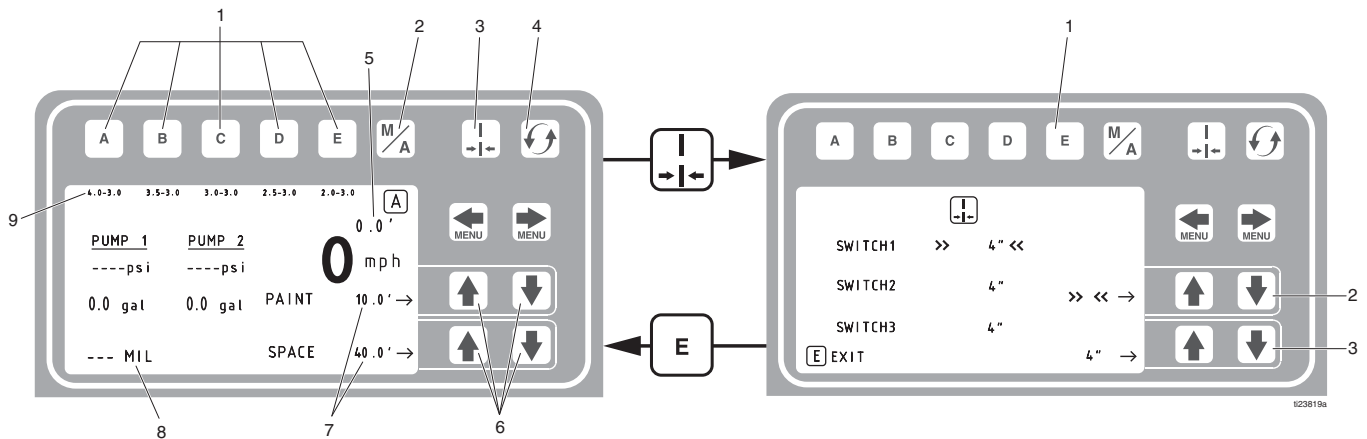


- La calibración no se ha completado si se muestra el símbolo de exclamación .
- La calibración se ha completado cuando se muestra el símbolo de marca de comprobación .

13. La calibración ha finalizado.

Vaya al Modo de medición y compruebe la precisión midiendo la cinta (consulte la sección **Modo de medición**, page 28).

Modo trazado de línea (se muestra LLV 250Dc)



Ref.	Descripción
1	Seleccione un "Favorito", pulse durante menos de un segundo.
	Guarde como "Favorito", pulse y mantenga pulsado durante más de tres segundos.
2	Conmuta entre el modo manual o automático.
	Modo manual: Presione y mantenga presionado el control del gatillo de la pistola para trazar líneas. Modo automático: Presione y suelte el control del gatillo de la pistola para empezar a trazar líneas. Presione y suelte el botón de nuevo para detener.
3	Botón de anchura de línea para el cálculo de MIL (espesor).
4	Restablece los valores de "trabajo" a cero.
5	Longitud total de la línea a pulverizar.
6	Botones de ajuste de longitud de pintura y espacio.
7	Distancia de pintura y espacio que se pulveriza si se establece un interruptor en línea discontinua.
8	Espesor MIL. Mientras se pulveriza se muestra "Promedio MIL instantáneo". Cuando se detiene se muestra el "Promedio MIL de trabajo" total.
9	Cinco favoritos de línea discontinua

*LLV 250SPS muestra información para solo 1 bomba.

Ref.	Descripción
1	Sale y vuelve al menú del modo de trazado de líneas.
2	Interruptor de selección 1, 2 o 3.
3	Ajuste de ancho de línea, si el interruptor opera más de una pistola, sumar juntas las anchuras.

Funcionamiento en modo de trazado de líneas

El trazador debe estar funcionando y el embrague acoplado antes de activar el control del gatillo de la pistola.



1. Asegúrese de que el motor está funcionando y el embrague el interruptor está acoplado.
2. Use los interruptores de selección de pistola para seleccionar las pistolas y el tipo de línea.
3. Active el control del gatillo de la pistola antes de empezar a pulverizar.

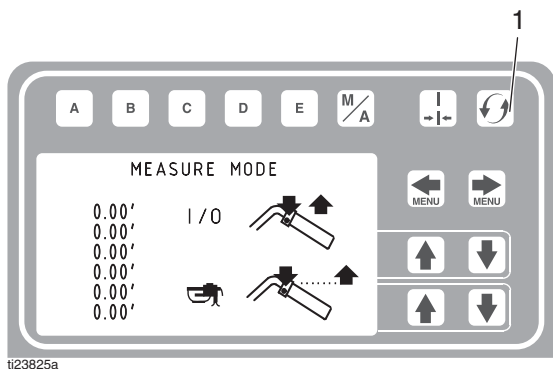
En modo automático, el trazador tiene un valor de corte de velocidad baja de 1,0 km/h (0,6 mph). El valor de corte de velocidad baja se puede ajustar o inhabilitar. Consulte la sección **Información**, page 33.

En Modo automático, el **A** empezará a parpadear cuando se presione el control del gatillo de la pistola para señalar que el modo está activo.

Modo de medición

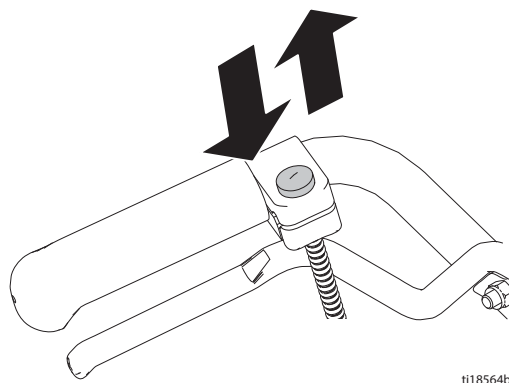
El Modo de medición sustituye a una medida de cinta para medir distancias cuando se diseña un área para su trazado.

1. Utilice   para seleccionar el Modo de medición.



Ref.	Descripción
1	Mantenga pulsado para restablecer los valores.

2. Presione y suelte el control del gatillo de la pistola. Mueva el trazador hacia delante o atrás. (Retroceder es una distancia negativa.)



3. Pulse y libere el control del gatillo de la pistola para finalizar la longitud medida. Se pueden ver hasta seis longitudes.

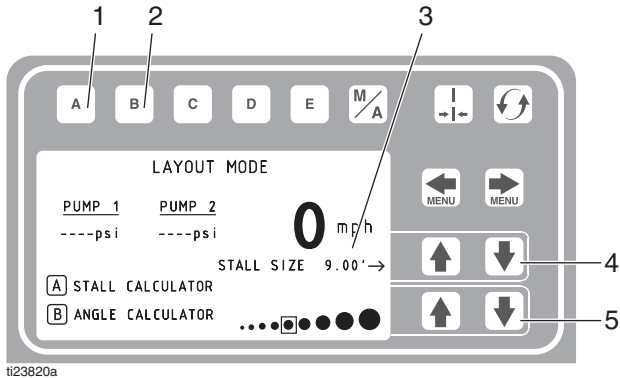
La longitud medida más reciente también se guarda como distancia medida en la pantalla de la Calculadora de calado. Consulte **Calculadora de calado**, page 30.

Pulse y mantenga presionado el control de gatillo de la pistola en cualquier momento para aplicar un punto. Si se mantiene el gatillo mientras el trazador está en movimiento, se marca un punto cada 12 pulgadas (30,5 cm).

Modo de disposición

El Modo de disposición se utiliza para calcular y marcar plazas de aparcamiento.

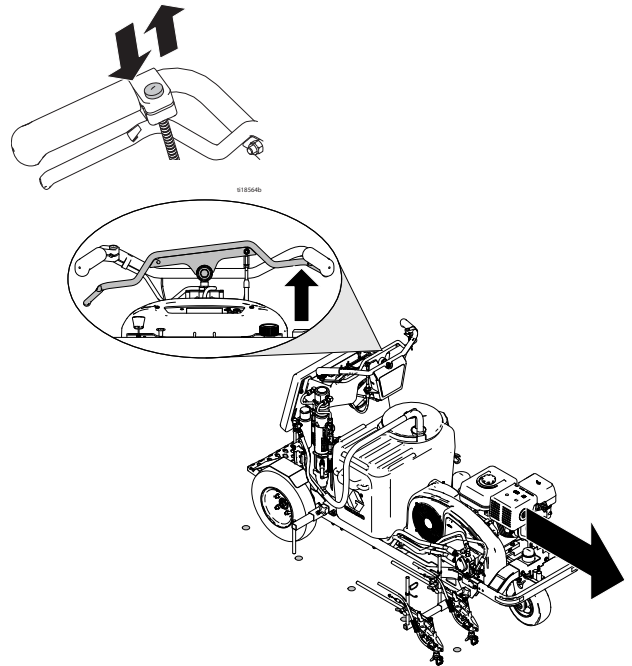
1. Utilice para seleccionar el Modo de disposición.



*LLV 250SPS muestra información para solo 1 bomba.

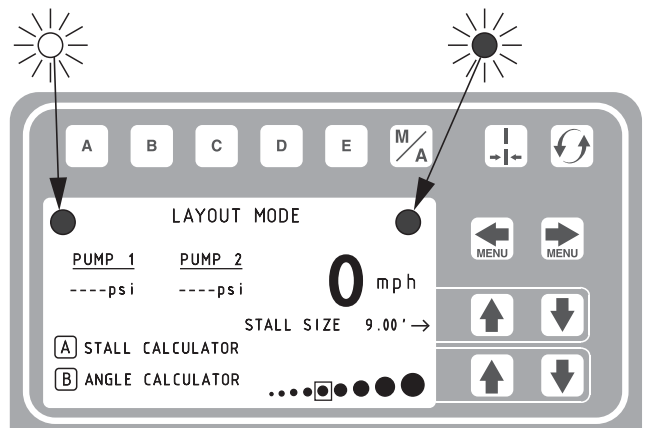
Ref.	Descripción
1	Abre el menú de la Calculadora de calado. Menú de calculadora Consulte Calculadora de calado , page 30.
2	Abre el menú de Calculadora de ángulos. Consulte Calculadora de ángulos , page 31.
3	Distancia entre puntos dibujados por el trazador
4	Ajuste la anchura del espacio entre puntos/tamaño de calado.
5	Ajuste el tamaño del punto.

2. Pulse y libere el control del gatillo de la pistola y mueva el trazador hacia delante.



3. El valor predeterminado del trazador es colocar un punto cada 9 pies (2,7 m) para marcar el tamaño de calado. El tamaño de calado es ajustable.
4. Los puntos de marcan hasta que vuelva a presionarse y liberarse el control del gatillo de la pistola.



Para señalar que el modo está activo, en la pantalla parpadea alternativamente un indicador antes y después de que se presione el control del gatillo de la pistola en modo de disposición.

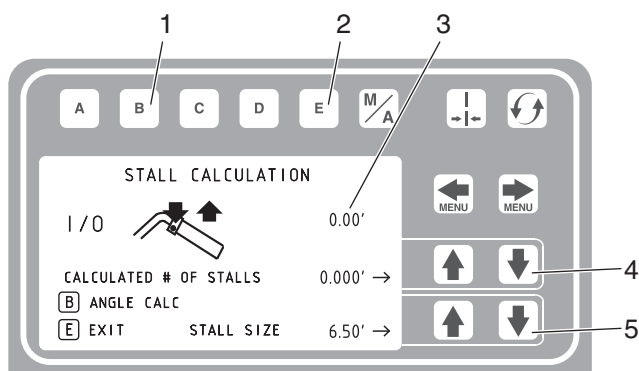


*LLV 250SPS muestra información para solo 1 bomba.

Calculadora de calado

La Calculadora de calado se utiliza para definir el tamaño de calado. El trazador divide la longitud medida por el tamaño de calado para calcular el número de calados que cabrán en la longitud medida.

1. Utilice  para seleccionar el Modo de disposición. Presione  para abrir el menú de la Calculadora de calado.




ti23821a

Ref.	Descripción
1	Abre el menú de Calculadora de ángulos. Consulte Calculadora de ángulos , page 31.
2	Sale y devuelve el tamaño de calado al Modo de disposición.
3	Distancia medida.
4	Núm. de calados calculados. Al cambiar el número de calados se cambiará el tamaño de calado.
5	Tamaño de calado. Al cambiar el tamaño de calado se cambiará el número calculado de calados.

2. Se muestra la longitud medida más reciente en Modo de medición o pulse el control del gatillo de la pistola para iniciar una nueva medición. Vuelva a presionar para detener la medición.

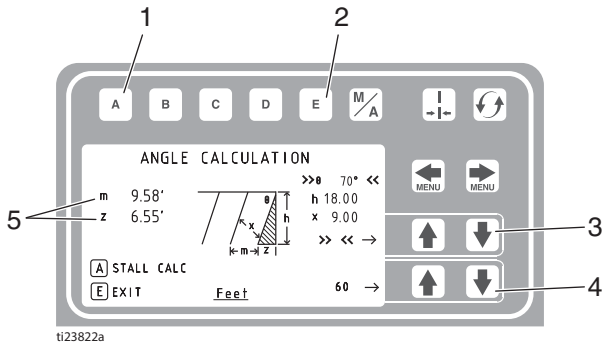
El tamaño de calado y el número calculado de calados son ambos ajustables.

3. Presione  para regresar al Modo de disposición. El tamaño de calado se guarda y se muestra en la pantalla del Modo de disposición.
4. Pulse y libere el control del gatillo de la pistola para empezar a marcar puntos. Pulse y libere de nuevo el control del gatillo de la pistola para detener la marcación.

Calculadora de ángulos

La Calculadora de ángulos se utiliza para calcular el valor de desplazamiento y el valor de espaciado de puntos para una disposición.

- Utilice para seleccionar el Modo de disposición. Pulse para abrir el menú de la Calculadora de ángulos.

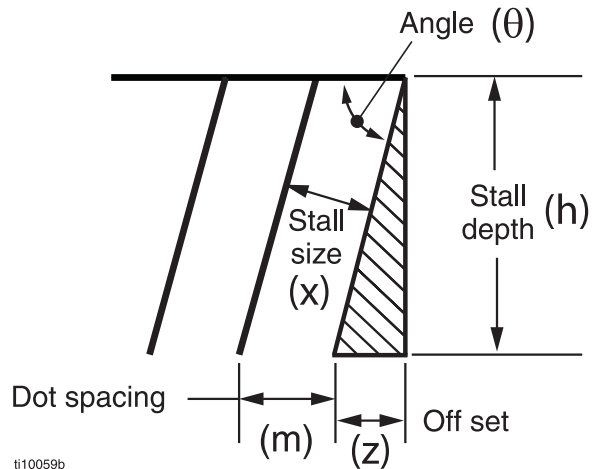


Ref.	Descripción
1	Abre la Calculadora de calados.
2	Sale y regresa al Modo de disposición.
3	Seleccione θ , h o x.
4	Ajuste el parámetro seleccionado.
5	Desplazamiento y espaciado de punto calculados.

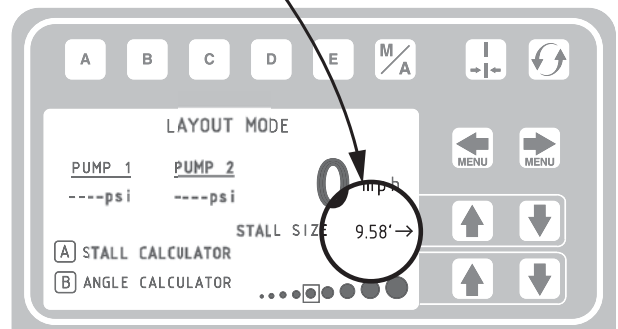
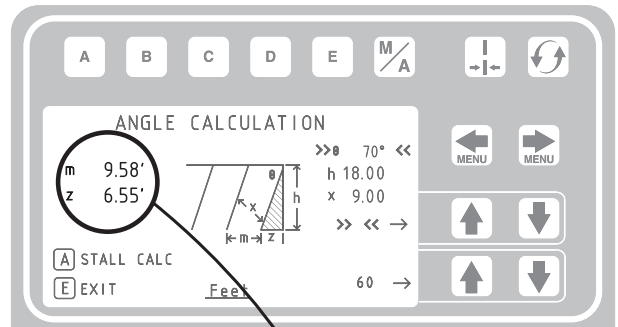
- El espaciado de punto (m) y el desplazamiento (z) se calculan en base a los parámetros especificados:

θ - Ángulo de calado
 h Profundidad de calado
 x Tamaño de calado (anchura)

- Mida y marque la distancia de desplazamiento (z) calculada para la primera calado.



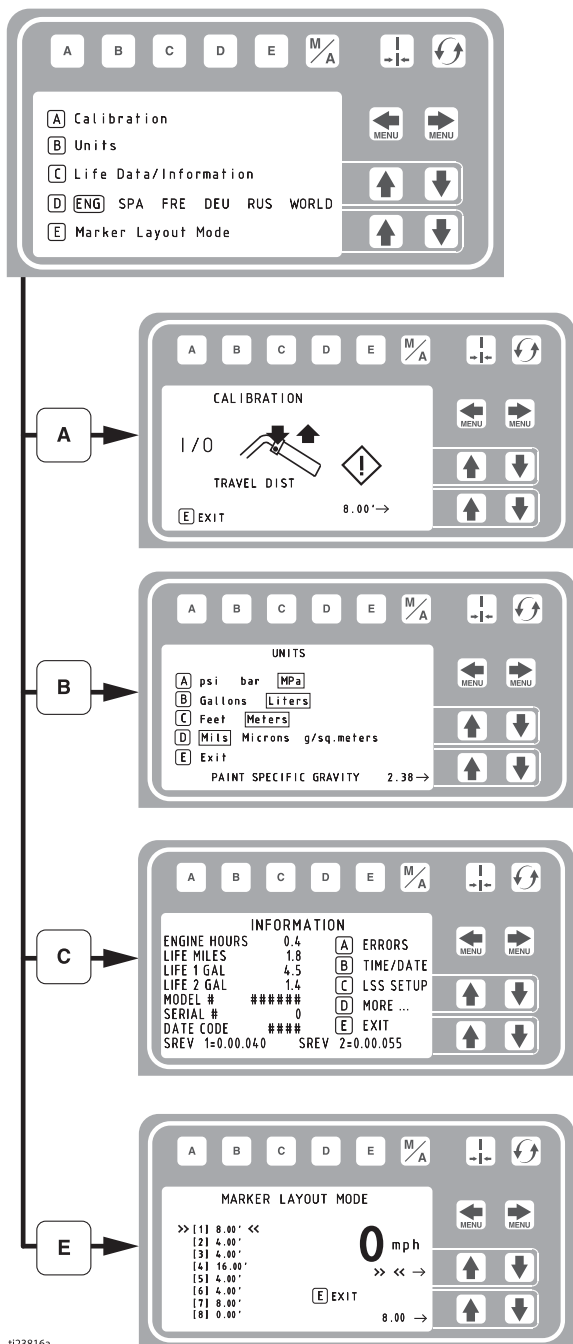
- Presione para regresar al Modo de disposición. El valor de espaciado de puntos (m) se guarda y se muestra como tamaño de calado en la pantalla del Modo de disposición.




- Pulse y libere el control del gatillo de la pistola para empezar a marcar puntos de tamaño de calado. Pulse y libere el control del gatillo de la pistola para dejar de marcar.

Configuración/Información

Utilice   para seleccionar Configuración/Información.



ti23816a

Pulse  para seleccionar el Idioma.
Consulte la sección **Idioma**, page 25.




Consulte la sección **Calibración**, page 25.

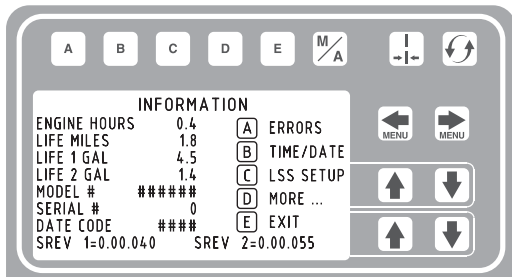
Consulte la sección **Unidades**, page 25.

Consulte la sección **Información**, page 33.

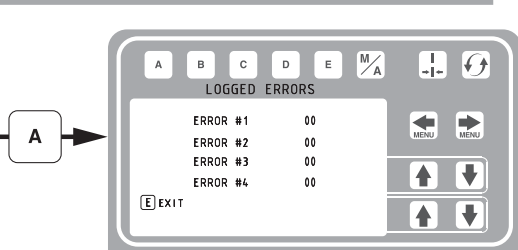
Consulte la sección **Modo de disposición de marcadores**, page 35.

Información

Utilice   para seleccionar Configuración/Información. Pulse  para abrir el menú Información.

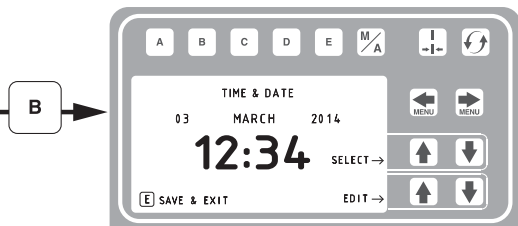


Muestra y registra datos de vida e información del trazador.

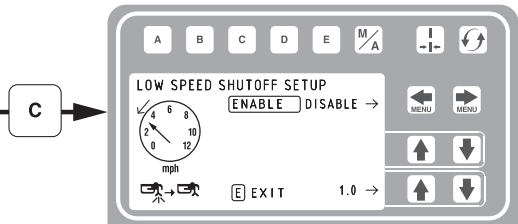




Registra los últimos cuatro errores que se han producido.

Descripción del código
 02 = Presión excesiva en el sensor #1
 03 = No se ha detectado el transductor #1
 22 = Presión excesiva en el sensor #2
 23 = No se ha detectado el transductor #2

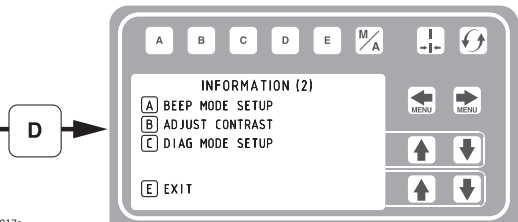


Ajuste la fecha y hora mediante las teclas de flecha.



Utilice   para activar o desactivar el corte de velocidad baja en Modo automático.

Utilice las flechas arriba y abajo para ajustar el valor de corte de velocidad baja.



Consulte la sección **Información (2)**, page 34.

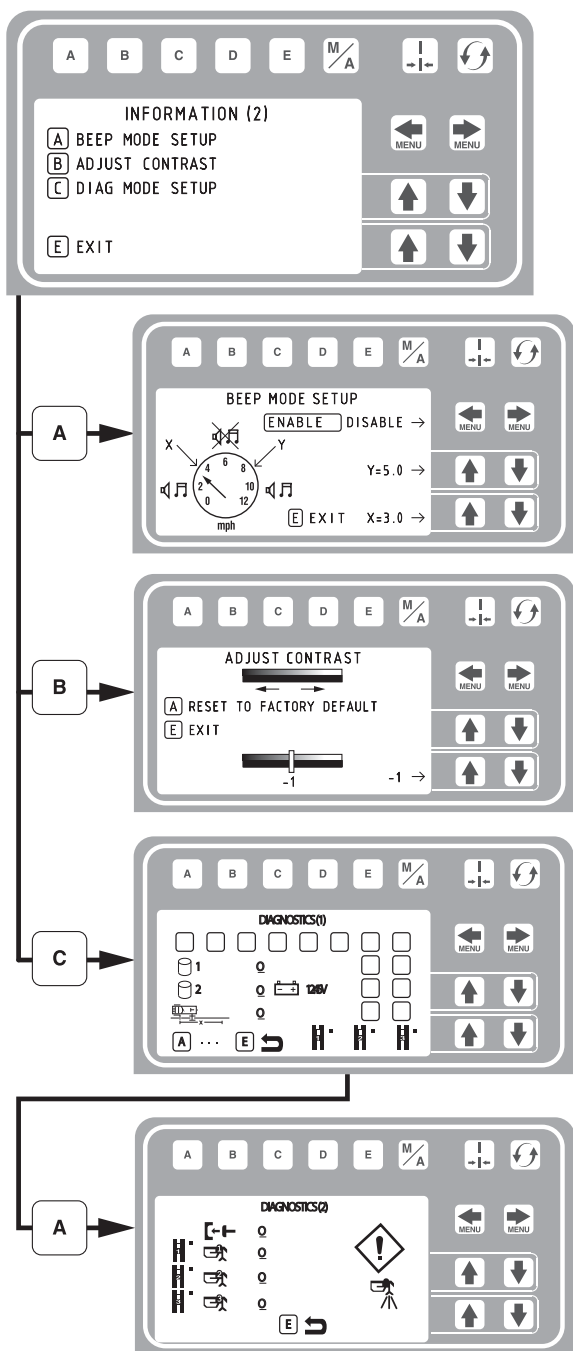
ti23817a

Información (2)

Utilice para seleccionar

Configuración/Información. Pulse para abrir el

menú Información. Pulse para abrir el menú de Información (2).



t123818a

Ajuste el límite de velocidad baja (X) y el límite de velocidad alta (Y). Si se desplaza a velocidades fuera de este rango mientras traza líneas, el trazador zumbará. Un zumbido rápido si se desplaza por encima del límite y un zumbido lento si se desplaza por debajo del límite.

Ajuste el contraste de pantalla al valor deseado.

Se utiliza para la resolución de problemas.



- Interruptor de membrana
- Sensor de rueda
- Contador de galones
- Interruptores de pistola

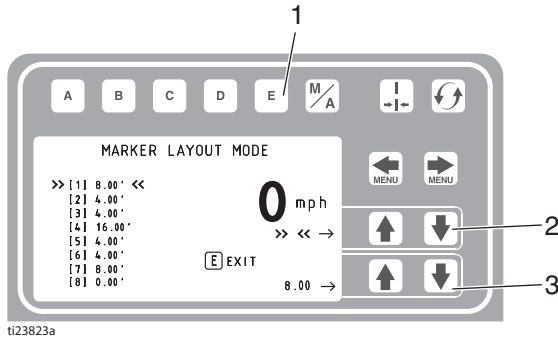
Se utiliza para la resolución de problemas.

- Embrague
- Solenoides
- Precaución: las pistolas pulverizarán

Modo de disposición de marcadores

La característica de Modo de medición pulveriza un punto o una serie de puntos para marcar un área.

- Utilice  para seleccionar Configuración/Información. Pulse  para abrir el Modo de disposición de marcadores.

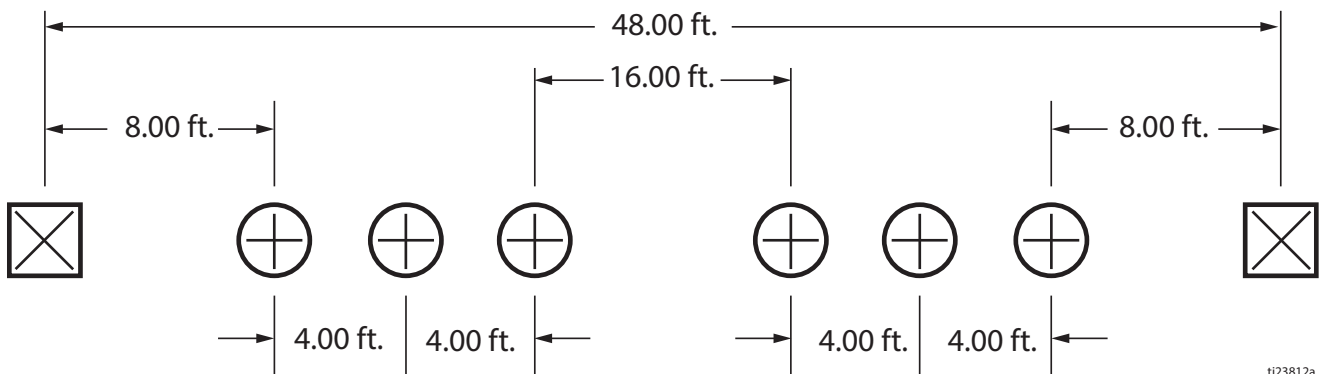


Ref.	Descripción
1	Sale y vuelve al menú de información.
2	Seleccione el valor a cambiar.
3	Ajuste el valor de espaciado.

- Use las teclas de flecha para configurar un patrón de marcador.
- El ejemplo de disposición de marcadores muestra la disposición típica de líneas de carriles para marcadores reflectantes. Defina tamaños de espacio de hasta ocho mediciones consecutivas. Al dejar ceros en cualquier espacio, el modo de disposición de marcadores saltará a la próxima medida en un lazo continuo.

Algunos otros usos de modo de marcador de disposición son los siguientes:

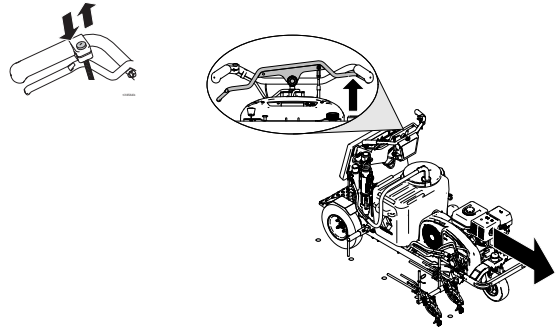
- Disposición de interrupción para discapacitados con espacios múltiples
- Interrupciones de línea doble



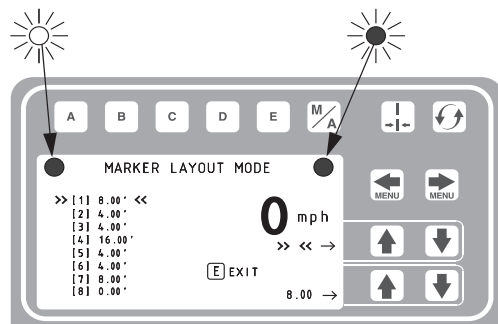
- Ajuste del interruptor de la pistola de saltar de línea.



- Pulse el control de gatillo de la pistola para empezar a marcar puntos. Presione nuevamente el control de gatillo de la pistola para detener la operación.



En la pantalla parpadea alternativamente un indicador antes y después del Modo de marcador cuando se presiona el control del gatillo de la pistola para señalar que el modo está activo.



Clave de símbolo mundial

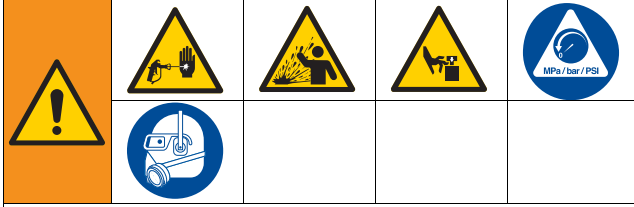
LL250 GLOBAL SYMBOL KEY MENU SCREENS

STRIPING MODE	MEASURE MODE	LAYOUT MODE	SETTINGS/DATA
<p>MANUAL OR AUTOMATIC MODE</p> <p>PRESSURE</p> <p>GALLONS/LITERS</p> <p>LINE THICKNESS</p> <p>PAINT LENGTH</p> <p>SPACE LENGTH</p> <p>LINE WIDTH</p> <p>SWITCH 1</p> <p>SWITCH 2</p> <p>SWITCH 3</p> <p>EXIT</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>PRESS TO START/STOP</p> <p>HOLD TO SPRAY A DOT</p>	<p>STALL CALCULATOR</p> <p>ANGLE CALCULATOR</p> <p>STALL WIDTH</p> <p>DOT SIZE SELECTOR</p>	<p>CALIBRATE</p> <p>UNITS</p> <p>INFORMATION & LIFE DATA</p> <p>LANGUAGE SELECTION</p> <p>MARKER LAYOUT MODE</p> <p>SPECIFIC GRAVITY</p> <p>ENGINE HOURS</p> <p>TOTAL DISTANCE</p> <p>TOTAL GALLONS</p> <p>SOFTWARE REV</p> <p>ERROR CODES</p> <p>BEEP MODE</p> <p>CONTRAST</p> <p>DIAGNOSTICS</p> <p>TIME AND DATE</p> <p>LOW SPEED SHUTOFF</p>

112382-66

Cambio del filtro/aceite hidráulico

Desmontaje

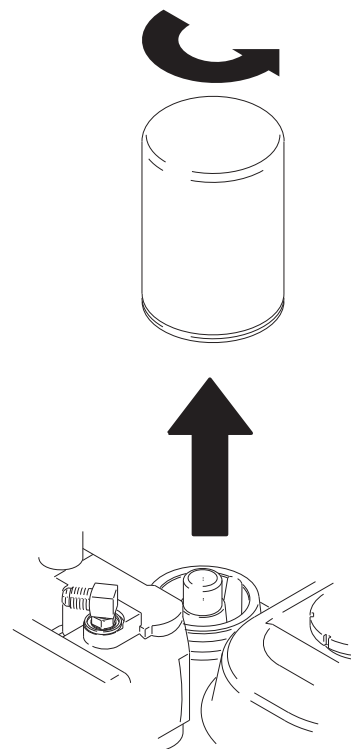


Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar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

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de alivio de presión**, página 9.
2. Coloque una bandeja de goteo o paños debajo del pulverizador para recoger el drenaje de aceite hidráulico.
3. Retire el tapón de drenaje. Espere hasta que el aceite hidráulico se drene.
4. Desenrosque lentamente el filtro. El aceite pasa a la ranura y se drena por la parte trasera.

Instalación

1. Aplique una película delgada de aceite en la junta del filtro. Instale el tapón de drenaje y el filtro de aceite. Apriete el filtro de aceite 3/4 de vuelta después de que la junta toque la base.
2. Rellene con cinco cuartos de galón de aceite hidráulico Graco 169236 (5 galones/20 litros) o 207428 (1 galón/3,8 litros).
3. Inspeccione el nivel de aceite.



ti2271a

Especificaciones técnicas

LineLazer V 250DC (Modelos 17H471, 17H472)		
	EE. UU.	Sistema métrico
Dimensiones		
Altura (con la barra del manillar hacia abajo)	Sin embalaje - 50,5 in Con embalaje - 63,5 in	Sin embalaje - 128,3 cm Con embalaje - 161,3 cm
Ancho	Sin embalaje - 33,0 in Con embalaje - 45,0 in	Sin embalaje - 83,8 cm Con embalaje - 114,3 cm
Longitud (con la plataforma plegada)	Sin embalaje - 73,5 in Con embalaje - 78,0 in	Sin embalaje - 186,7 cm Con embalaje - 198,1 cm
Peso (seco, sin pintura)	Sin embalaje - 752,0 lb Con embalaje - 890,0 lb	Sin embalaje - 341 kg Con embalaje - 404 kg
Ruido (dBa)		
Potencia de sonido, según la norma ISO 3744:	103.1	
Presión de sonido medida a 3,3 pies (1 m):	86.5	
Vibración (m/s²) (exposición de 8 horas al día)		
Mano-brazo (según norma ISO 5349)	1.6	
Cuerpo entero (según norma ISO 2631)	0.4	
Potencia nominal (HP)		
Potencia nominal (HP) según norma SAE J1349	11,9 HP @ 3600 rpm	8,8 kW @ 3600 rpm
Suministro máximo	2,5 galones por minuto	9,5 litros por minuto
Tamaño máximo de la boquilla		
1 pistola	.055	
2 pistolas	.039	
3 pistolas	.033	
Filtro de aspiración de pintura de entrada	Malla 16	1190 micras
Filtro de pintura de salida	Malla 50	297 micras
Tamaño de la entrada de la bomba	1 in NSPM (m)	
Tamaño de la salida de la bomba	3/8 NPT (h)	
Capacidad del depósito hidráulico	1,25 galones	4,73 litros
Presión hidráulica máxima	1825 psi	124 bar
Presión máxima de funcionamiento	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidad máxima hacia adelante	10 mph	16 kph
Velocidad máxima en reversa	6 mph	9,7 kph
Capacidad eléctrica	14 A a 3600 rpm	
Batería de arranque	12 V, 33 Ah, sellada de plomo ácido	

Piezas húmedas: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max polietileno, UHMWPE, fluoroelastómero, acetal, cuero, carburo de tungsteno, acero inoxidable, cromado, acero al carbono niquelado, cerámica

LineLazer V 250DC con sistema de cordón presurizado (Modelos 17H473, 17H474)		
	EE. UU.	Sistema métrico
Dimensiones		
Altura (con la barra del manillar hacia abajo)	Sin embalaje - 55,7 in Con embalaje - 63,5 in	Sin embalaje - 141,5 cm Con embalaje - 161,3 cm
Ancho	Sin embalaje - 33,0 in Con embalaje - 45 in	Sin embalaje - 83,8 cm Con embalaje - 114,3 cm
Longitud (con la plataforma plegada)	Sin embalaje - 73,5 in Con embalaje - 78,0 in	Sin embalaje - 186,7 cm Con embalaje - 198,1 cm
Peso (seco - sin pintura o micro esferas)	Sin embalaje - 864 lb Con embalaje - 1002 lb	Sin embalaje - 392 kg Con embalaje - 455 kg
Ruido (dBa)		
Potencia de sonido, según la norma ISO 3744:	105,9	
Presión de sonido medida a 3,3 pies (1 m):	89,1	
Vibración (m/s²) (exposición de 8 horas al día)		
Mano-brazo (según norma ISO 5349)	2,4	
Cuerpo entero (según norma ISO 2631)	0,4	
Potencia nominal (HP)		
Potencia nominal (HP) según norma SAE J1349	11,9 HP @ 3600 rpm	8,8 kW @ 3600 rpm
Suministro máximo	2,5 galones por minuto	9,5 litros por minuto
Tamaño máximo de la boquilla		
1 pistola	.055	
2 pistolas	.039	
3 pistolas	.033	
Filtro de aspiración de pintura de entrada	Malla 16	1190 micras
Filtro de pintura de salida	Malla 50	297 micras
Tamaño de la entrada de la bomba	1 in NSPM (m)	
Tamaño de la salida de la bomba	3/8 NPT (h)	
Capacidad del depósito hidráulico	1,25 galones	4,73 litros
Presión hidráulica máxima	1825 psi	124 bar
Presión máxima de funcionamiento	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidad máxima hacia adelante	10 mph	16 kph
Velocidad máxima en reversa	6 mph	9,7 kph
Capacidad eléctrica	14 A a 3600 rpm	
Batería de arranque	12 V, 33 Ah, sellada de plomo ácido	

Piezas húmedas: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max polietileno, UHMWPE, fluoroelastómero, acetal, cuero, carburo de tungsteno, acero inoxidable, cromado, acero al carbono niquelado, cerámica

LineLazer V 250SPS (Modelos 17H466, 17H467)		
	EE. UU.	Sistema métrico
Dimensiones		
Altura (con la barra del manillar hacia abajo)	Sin embalaje - 55,7 in Con embalaje - 63,5 in	Sin embalaje - 141,5 cm Con embalaje - 161,3 cm
Ancho	Sin embalaje - 33,0 in Con embalaje - 45 in	Sin embalaje - 83,8 cm Con embalaje - 114,3 cm
Longitud (con la plataforma plegada)	Sin embalaje - 73,5 in Con embalaje - 78,0 in	Sin embalaje - 186,7 cm Con embalaje - 198,1 cm
Peso (seco - sin pintura o micro esferas)	Sin embalaje - 666 lb Con embalaje - 769 lb	Sin embalaje - 302,1 kg Con embalaje - 348,8 kg
Ruido (dBa)		
Potencia de sonido, según la norma ISO 3744:	105,9	
Presión de sonido medida a 3,3 pies (1 m):	89,1	
Vibración (m/s²) (exposición de 8 horas al día)		
Mano-brazo (según norma ISO 5349)	2,4	
Cuerpo entero (según norma ISO 2631)	0,4	
Potencia nominal (HP)		
Potencia nominal (HP) según norma SAE J1349	11,9 HP @ 3600 rpm	8,8 kW @ 3600 rpm
Suministro máximo	2,5 galones por minuto	9,5 litros por minuto
Tamaño máximo de la boquilla		
1 pistola	.055	
2 pistolas	.039	
3 pistolas	.033	
Filtro de aspiración de pintura de entrada	Malla 16	1190 micras
Filtro de pintura de salida	Malla 50	297 micras
Tamaño de la entrada de la bomba	1 in NSPM (m)	
Tamaño de la salida de la bomba	3/8 NPT (h)	
Capacidad del depósito hidráulico	1,25 galones	4,73 litros
Presión hidráulica máxima	1825 psi	124 bar
Presión máxima de funcionamiento	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidad máxima hacia adelante	10 mph	16 kph
Velocidad máxima en reversa	6 mph	9,7 kph
Capacidad eléctrica	14 A a 3600 rpm	
Batería de arranque	12 V, 33 Ah, sellada de plomo ácido	

Piezas húmedas: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max polietileno, UHMWPE, fluroelastómero, acetal, cuero, carburo de tungsteno, acero inoxidable, cromado, acero al carbono niquelado, cerámica

LineLazer V 250SPS con sistema de cordón presurizado (Modelos 17H468, 17J951, 17H469)		
	EE. UU.	Sistema métrico
Dimensiones		
Altura (con la barra del manillar hacia abajo)	Sin embalaje - 55,7 in Con embalaje - 63,5 in	Sin embalaje - 141,5 cm Con embalaje - 161,3 cm
Ancho	Sin embalaje - 33,0 in Con embalaje - 45 in	Sin embalaje - 83,8 cm Con embalaje - 114,3 cm
Longitud (con la plataforma plegada)	Sin embalaje - 73,5 in Con embalaje - 78,0 in	Sin embalaje - 186,7 cm Con embalaje - 198,1 cm
Peso (seco - sin pintura o micro esferas)	Sin embalaje - 778 lb Con embalaje - 916 lb	Sin embalaje - 352,9 kg Con embalaje - 415,5 kg
Ruido (dBa)		
Potencia de sonido, según la norma ISO 3744:	105,9	
Presión de sonido medida a 3,3 pies (1 m):	89,1	
Vibración (m/s²) (exposición de 8 horas al día)		
Mano-brazo (según norma ISO 5349)	2,4	
Cuerpo entero (según norma ISO 2631)	0,4	
Potencia nominal (HP)		
Potencia nominal (HP) según norma SAE J1349	11,9 HP @ 3600 rpm	8,8 kW @ 3600 rpm
Suministro máximo	2,5 galones por minuto	9,5 litros por minuto
Tamaño máximo de la boquilla		
1 pistola	.055	
2 pistolas	.039	
3 pistolas	.033	
Filtro de aspiración de pintura de entrada	Malla 16	1190 micras
Filtro de pintura de salida	Malla 50	297 micras
Tamaño de la entrada de la bomba	1 in NSPM (m)	
Tamaño de la salida de la bomba	3/8 NPT (h)	
Capacidad del depósito hidráulico	1,25 galones	4,73 litros
Presión hidráulica máxima	1825 psi	124 bar
Presión máxima de funcionamiento	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidad máxima hacia adelante	10 mph	16 kph
Velocidad máxima en reversa	6 mph	9,7 kph
Capacidad eléctrica	14 A a 3600 rpm	
Batería de arranque	12 V, 33 Ah, sellada de plomo ácido	

Piezas húmedas: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max polietileno, UHMWPE, fluoroelastómero, acetal, cuero, carburo de tungsteno, acero inoxidable, cromado, acero al carbono niquelado, cerámica

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento 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 dieciocho 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 del desgaste ni 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 autorizado 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 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 accesorio 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 SE 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, mangueras, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al comprador 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 o por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

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

Para información sobre patentes, consulte 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 al distribuidor más cercano.

La información escrita y visual contenida en este documento refleja la última información del producto disponible al momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A3393

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis

Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2016, Graco Inc. Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión C, abril 2018