Trazador de líneas autopropulsado LineLazer IV 250DC

334137B
ES

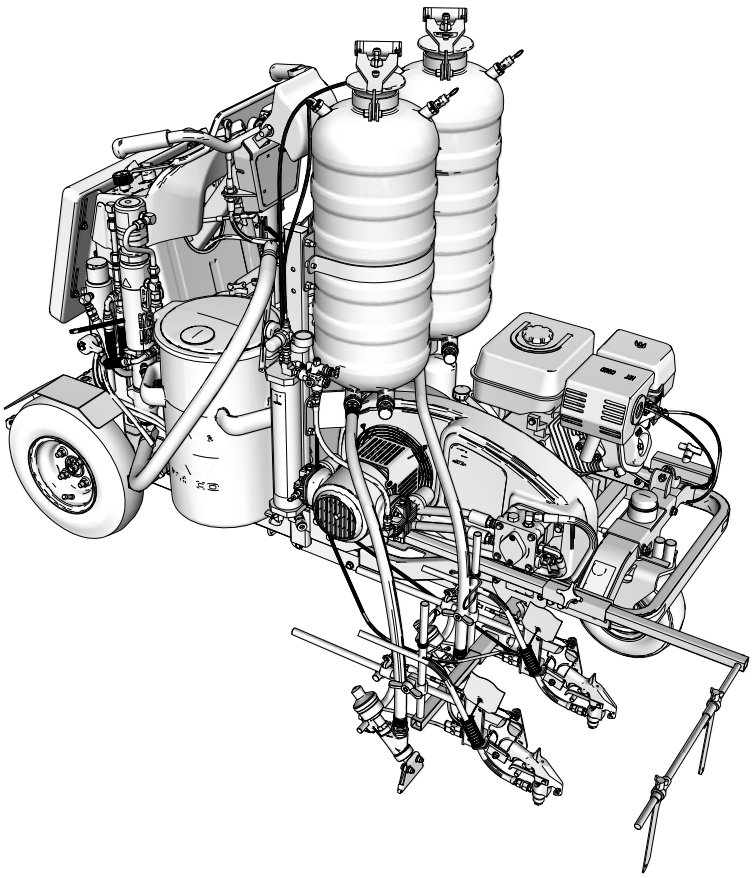
Para la aplicación de materiales para trazar líneas.
Únicamente para uso profesional.
Solo para uso en exteriores.
No indicado para su uso en sitios de peligro o atmósferas explosivas.

Velocidad máxima de funcionamiento: 10 mph (16 kph)
Presión máxima de funcionamiento: 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar)

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual y del manual del motor. Debe estar familiarizado con los controles y el uso adecuado del equipo. Guarde estas instrucciones.

Modelo	Pistolas	Sistema de cuentas presurizadas	Descripción
24U242	2	No	LLIV 250DC
24U243	2	Sí	LLIV 250DC
24U810	3	No	LLIV 250DC
24U820	3	Sí	LLIV 250DC

Manuales relacionados:	
334053	Reparación
334054	Piezas
311254	Pistola
309277	Bomba
312307	Métodos de aplicaciones de diseño automático
332230	Sistema de cuentas presurizado (PBS)



Índice

Advertencias 3
Identificación de componentes (Trazador) 6
Identificación de componentes (Controles) 7
Procedimiento de conexión a tierra (Sólo para materiales inflamables) 8
Procedimiento de descompresión 8
Configuración/puesta en marcha 9
Conjunto de boquilla SwitchTip y portaboquillas 11
Colocación de la pistola 12
Instalación de las pistolas 12
Posicionamiento de las pistolas 12
Montaje del brazo de la pistola 13
Cambio de la posición de la pistola (delante y detrás) 13
Cambio de la posición de la pistola (izquierda y derecha) 13
Ajuste del cable de la pistola 15
Cambio de la posición del gatillo 16
Cuadro de posiciones de la pistola 17
Instrucciones de conducción 18
Freno de estacionamiento/ emergencia 19
Acople de marchas 19
Ajuste de línea recta 19
Ajuste de altura de la barra del manillar 20
Posición de almacenamiento en plataforma . . . 20
Ajuste de la almohadilla delantera 20
Funcionamiento del control inteligente 21
Árbol de menús 21
Características de control 22
Menús principales 23
Configuración inicial 24
Modo de trazado de líneas 26
Modo de medición 27
Modo de diseño 28
Calculadora de calada 29
Calculadora de ángulos 30
Configuración/Información 31
Datos/Información 32
Información (2) 33
Clave de símbolo mundial 35
Limpieza 36
Cambio del filtro/aceite hidráulico 37
Desmontaje 37
Instalación 37
Especificaciones técnicas 38
Garantía estándar de Graco 40

Advertencias

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

⚠ ADVERTENCIA

RIESGOS PARA LA CIRCULACIÓN

La colisión con otros vehículos puede resultar en lesiones serias o la muerte.

- 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.).

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura en la **zona de trabajo** pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:

- Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.
- No llene el tanque mientras el motor está en marcha o caliente: apague el motor y permita que se enfríe. El combustible es inflamable y puede encenderse o explotar si se derrama sobre una superficie caliente.
- Elimine todas las fuentes de ignición; como lámparas indicadoras, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).
- Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina.
- No enchufe o desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables.
- Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de conexión a tierra .
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un recipiente conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo. No utilice forros de bidones, a menos que sean antiestáticos o conductores.
- Detenga el funcionamiento inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico. No use los equipos hasta que identifique y corrija el problema.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

PELIGRO DE INYECCIÓN

El fluido a alta presión de la pistola, las fugas de la manguera o los componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección de fluido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede causar la amputación. **Acuda inmediatamente a un hospital.**

- No pulverice sin el portaboquillas y el seguro del gatillo.
- Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.
- 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.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
- Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.
- Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.

PELIGRO DE MONÓXIDO DE CARBONO

Los gases de escape contienen monóxido de carbono tóxico, que es incoloro e inodoro. Respirar monóxido de carbono puede causar la muerte.

- No trabaje en una zona cerrada.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO A PRESIÓN

El uso de fluidos que son incompatibles con el aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y roturas del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

- No use tricloroetano 1,1,1, cloruro de metileno u otros disolventes de hidrocarburos halogenados o productos que contengan dichos disolventes.
- Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.

PELIGRO DE ATRAPAMIENTO

Las piezas giratorias pueden causar lesiones graves.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
- No use ropa suelta, joyas o lleve el pelo sin recoger mientras trabaja con el equipo.
- El equipo puede ponerse en marcha sin advertencia. Antes de revisar, mover o dar servicio al equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.

PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas móviles pueden dañar, cortar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
- 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 dar servicio al equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** y desconecte todas las fuentes de alimentación.

PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

La utilización incorrecta puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los **Datos técnicos** de todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los Datos técnicos en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la MSDS al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está energizado o presurizado.
- Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo no esté en uso.
- Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.
- Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.
- No transporte pasajeros.
- Inspeccione el área de trabajo para detectar zonas de altura reducida (por ejemplo, puertas, ramas de árboles, techos de rampas de estacionamiento) y evite el contacto con las mismas.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DEBIDO A LA BATERÍA

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 una irritación grave o quemaduras químicas. Si cae sobre la piel, lave con agua y jabón. Si entra en los ojos, lave con agua durante 15 minutos como mínimo y obtenga asistencia médica inmediata.

- Es necesario usar únicamente el tipo de batería especificado para este equipo. Consulte los **Datos técnicos**.
- El mantenimiento de la batería sólo debe ser realizado o supervisado por personal con conocimiento sobre baterías y aplicando las precauciones necesarias. Mantenga al personal no autorizado alejado de la batería.
- No deseche la batería en el fuego. La batería puede explotar.
- Siga las ordenanzas o reglamentos locales para la eliminación.
- No abra ni altere la batería. Los electrolitos liberados dañan la piel y los ojos, y son tóxicos.
- No use relojes, anillos ni otros objetos de metal.
- Sólo use herramientas con mangos aislados. No coloque herramientas ni piezas de metal sobre la batería.

PELIGRO DE QUEMADURAS

Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar las quemaduras graves:

- No toque el líquido o el equipo caliente.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

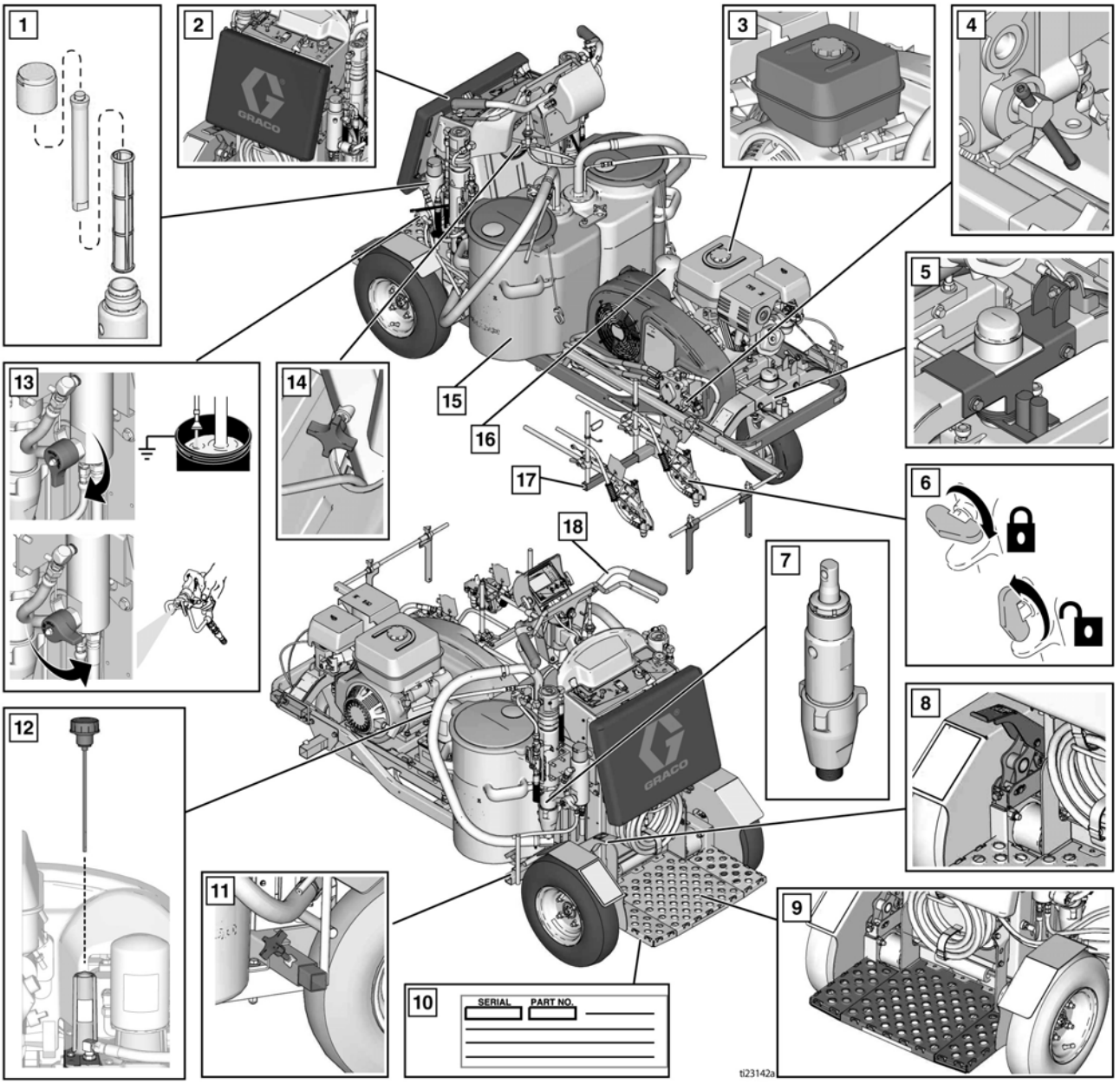
Use equipo de protección adecuado en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, incluso lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de emanaciones tóxicas y quemaduras. Los equipos de protección incluyen, entre otros:

- Gafas protectoras y protección auditiva.
- Mascarillas, ropa de protección y guantes que cumplan con las recomendaciones del fabricante del fluido y el disolvente.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

Este producto contiene una sustancia química conocida para el Estado de California como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de utilizarlo.

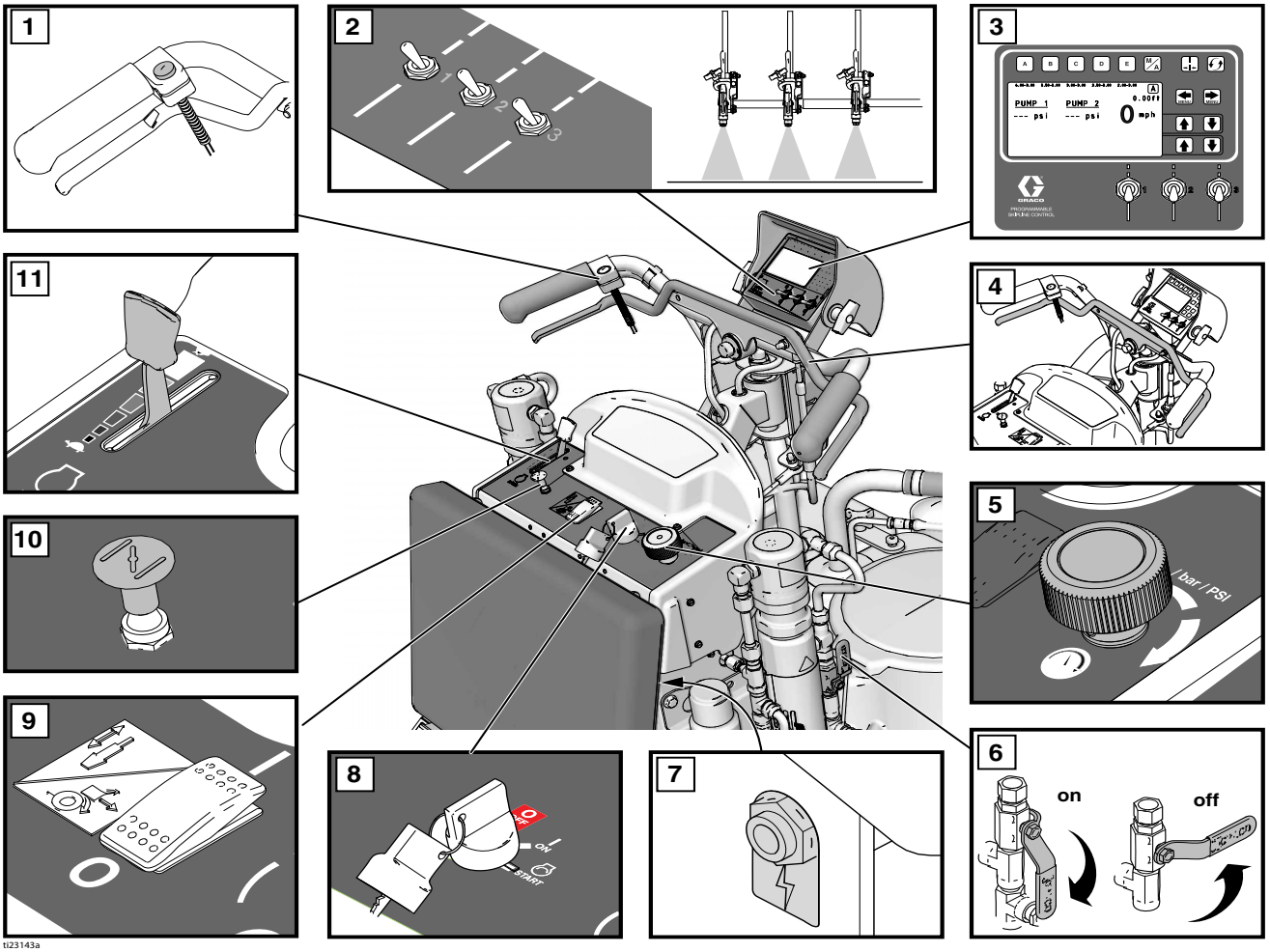
Identificación de componentes (Trazador)



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	Base de bomba, ambos lados
8	Freno
9	Plataforma del operador

10	Etiqueta de serie bajo la plataforma del operador
11	Conjunto 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	Botón de ajuste de altura de la barra de la perilla
15	Dos tolvas de pintura (15 galones/56 litros)
16	Filtro de aceite hidráulico
17	Conjunto de pistola frontal, ambos lados
18	Volante de conducción

Identificación de componentes (Controles)



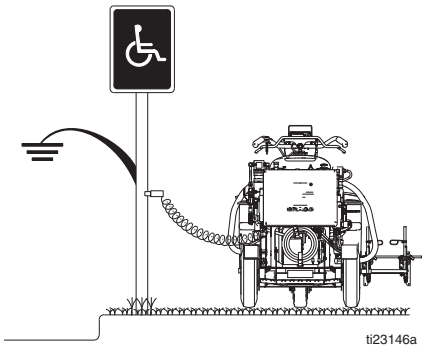
1	Control de gatillo de la pistola
2	Selector de pistola 1, 2, 3
3	Pantalla
4	Palanca para movimiento hacia adelante/atrás
5	Control de la presión

6	Válvula de bomba hidráulica, ambos lados
7	Enchufe para accesorios de 12 V
8	Interruptor de llave del motor, Desact. - Act. - Arranque
9	Interruptor de embrague del motor
10	Obturador del motor
11	Acelerador del motor

Procedimiento de conexión a tierra
(Sólo para materiales 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.

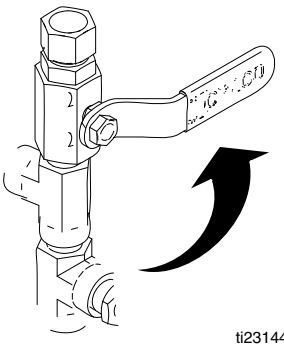
1. Coloque el trazador de líneas de tal forma que los neumáticos no queden sobre la acera.
2. El trazador se entrega con una abrazadera de conexión a tierra. La abrazadera de conexión a tierra debe estar conectada a un objeto conectado a tierra (por ejemplo, un poste de metal).



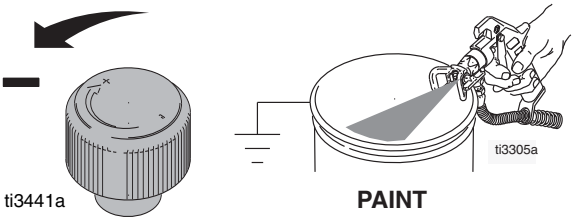
Procedimiento de descompresión

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 descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

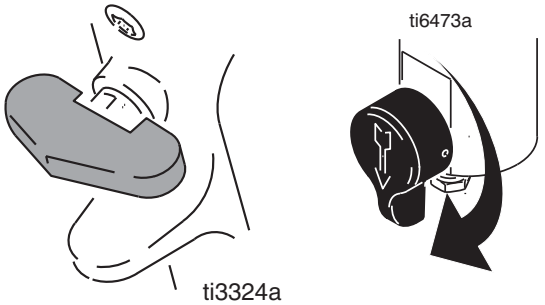
1. Realice el **Procedimiento de conexión a tierra** si usa materiales inflamables.
2. Ajuste las dos (2) válvulas de la bomba en **DESACT**. Apague el motor **DESACT**.



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



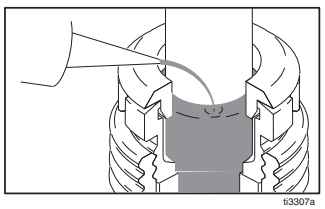
4. Enganche todos los seguros de gatillo de las pistolas. Apague las dos (2) válvulas de cebado.



Configuración/puesta en marcha

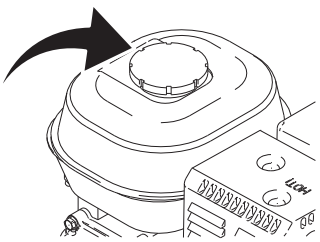
Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y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

1. Realice el **Procedimiento de conexión a tierra (Sólo para materiales inflamables)**, página 8 si utiliza materiales inflamables.
2. Llene las tuercas prensaestopas del cuello (2) con líquido sellador de cuellos (TSL, por sus siglas en inglés) para evitar el desgaste de las prensaestopas.

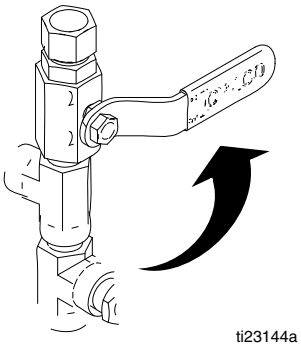


3. Compruebe el nivel del aceite del motor. Añada SAE 10W-30 (verano) o 5W-30 (invierno). Consulte el manual del motor.

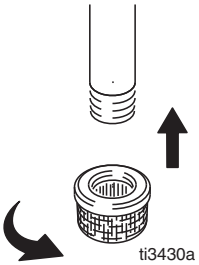
4. Llene el depósito de combustible.



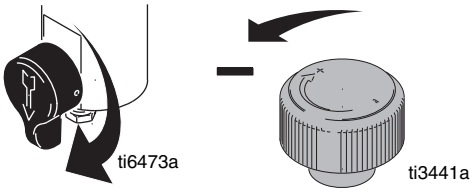
5. Ajuste las dos válvulas de la bomba (2) a **DESACT**.



6. Si se quitan, instale los dos (2) filtros.

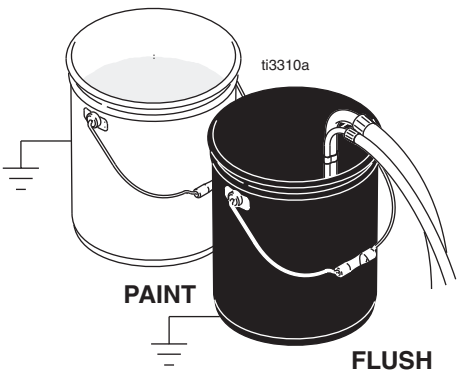


7. Apague las dos (2) válvulas de cebado. Gire el dispositivo de control de presión en sentido antihorario, hasta la presión más baja.

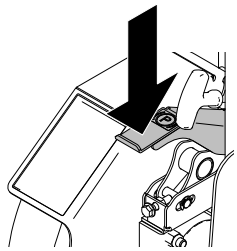


NOTA: El tamaño mínimo de manguera permitido para el correcto funcionamiento del pulverizador es de 3/8 pulgadas x 11 pies (9,5 mm x 3,3 m).

8. Coloque los dos (2) tubos de aspiración en un recipiente metálico parcialmente lleno con líquido de lavado. Conecte el cable de conexión a tierra a una tierra verdadera. Use agua para eliminar por lavado las pinturas con base acuosa y alcohol mineral para las pinturas con base oleosa y el aceite de almacenamiento.



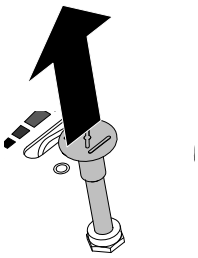
9. Aplique el freno.


ti18550a

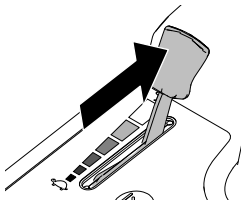
10. Ponga en marcha el motor:
    a. Abra la válvula de combustible.

ti3312a

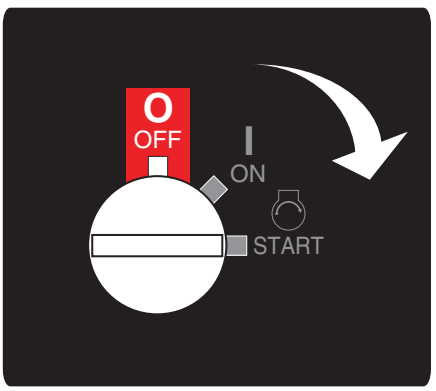
    b. Cierre el obturador.


ti18561a

    c. Coloque el acelerador en posición rápida.

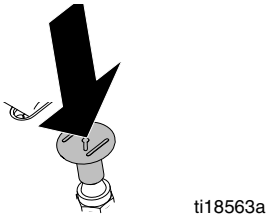

ti18568a

    d. Gire la llave de encendido del motor en sentido horario hasta ARRANQUE.

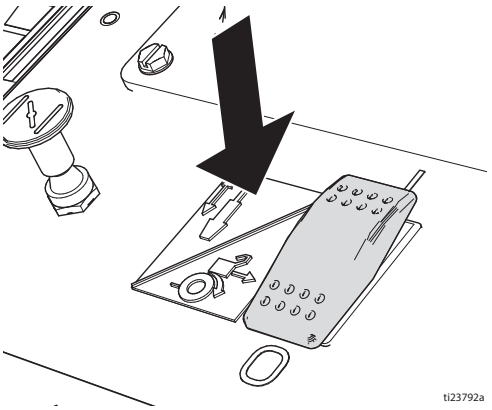


ti23147a

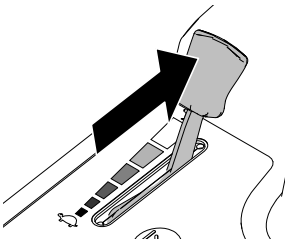
    e. Después de que el motor se ponga en marcha, abra el obturador.


ti18563a

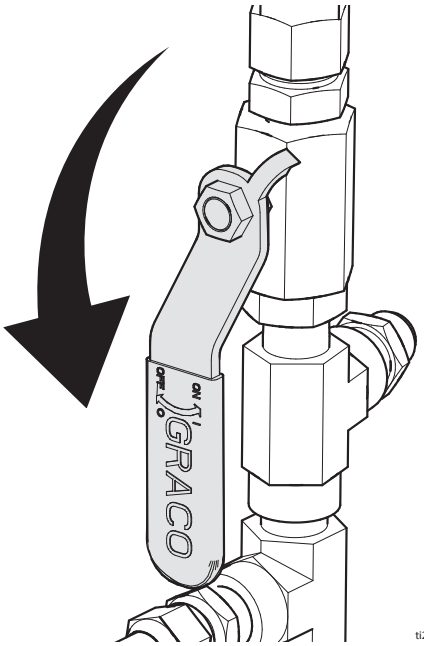
11. Encienda el interruptor del embrague del motor.


ti23792a

12. Coloque el acelerador en la posición deseada.

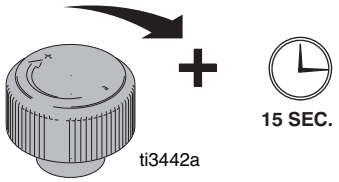

ti18568a

13. **Encienda** las dos (2) válvulas de cebado (las bombas están ahora activas).

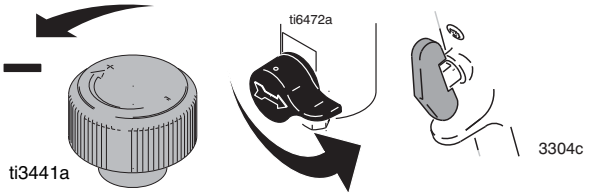


ti23793a

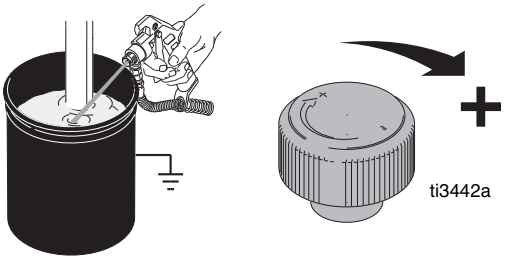
14. Aumente la presión lo suficiente como para poner en marcha la bomba. Deje que el fluido circule durante 15 segundos.

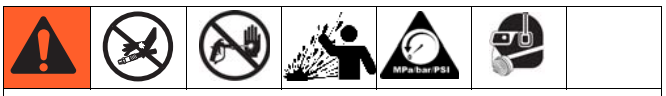


15. Baje la presión, gire las válvulas de cebado hasta la posición horizontal. Desenganche el cierre del gatillo de la pistola.



16. 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.

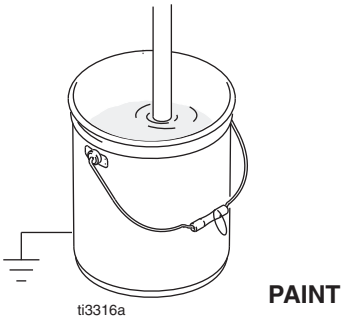




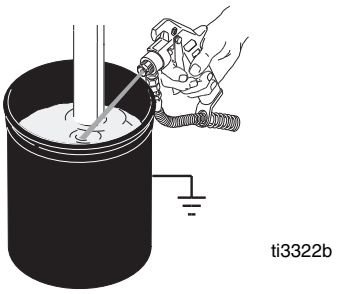
Para evitar lesiones de inyección en la piel, no detenga las fugas con la mano o un trapo.

17. Inspeccione los racores en busca de fugas. Si hubiera fugas, APAGUE inmediatamente el pulverizador. Efectúe el **Procedimiento de descompresión**. 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.

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

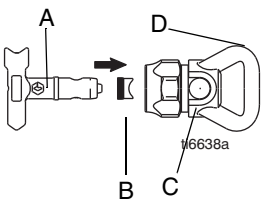


19. Dispare todas las pistolas en la lata de líquido de lavado hasta que salga pintura. Monte las boquillas y las protecciones.

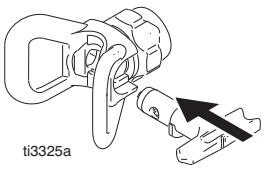


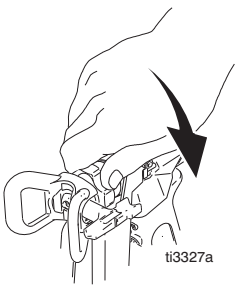
Conjunto de boquilla SwitchTip y portaboquillas

1. Enganche 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.

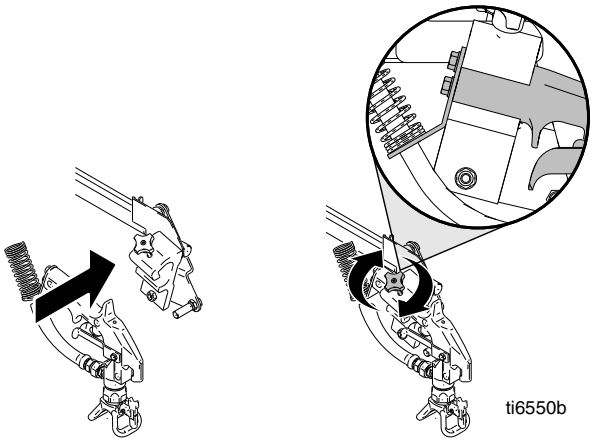




Colocación de la pistola

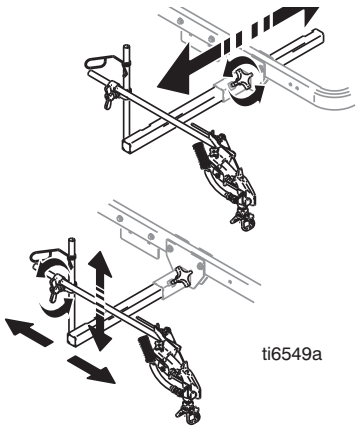
Instalación de las pistolas

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

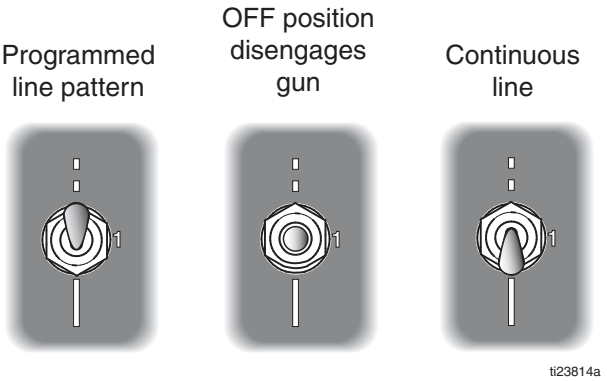


Posicionamiento de las pistolas

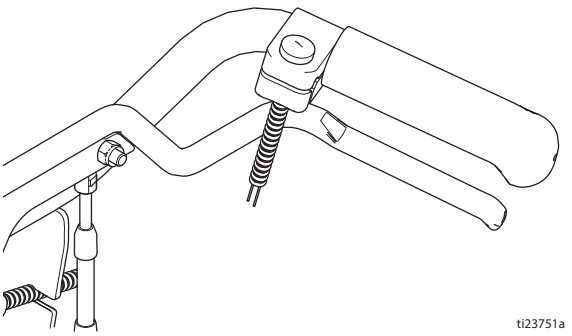
2. Coloque las pistolas: arriba/abajo, delante/detrás, izquierda/derecha. Consulte **Cuadro de posiciones de la pistola**, página 17 para obtener ejemplos.



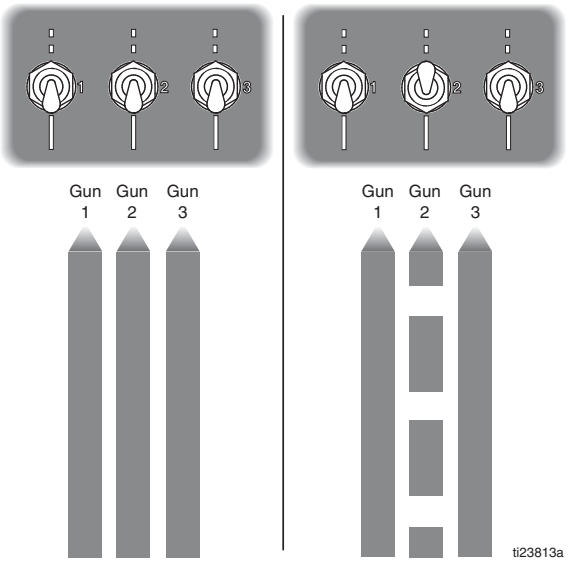
3. Use los tres interruptores de selección de pistola para determinar qué pistolas están activas. Cada interruptor de selección de pistola tiene 3 posiciones: patrón de línea programada, DESACT y línea continua.



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

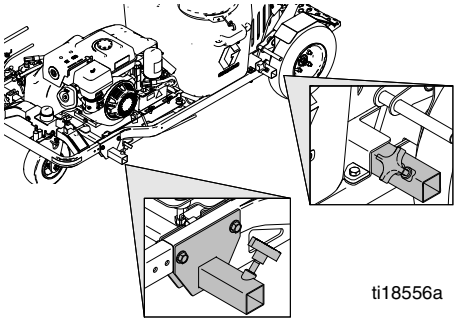


2 ejemplos:

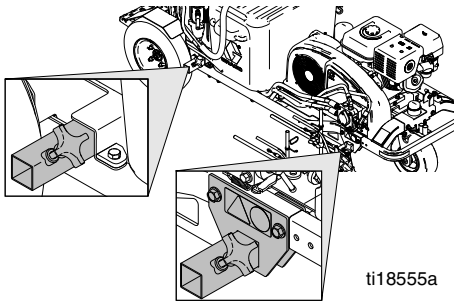


Montaje del brazo de la pistola

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



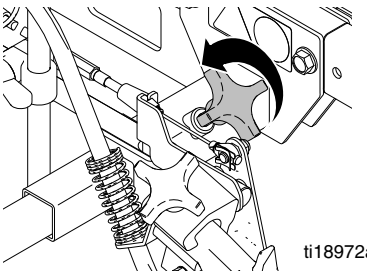
ti18556a



ti18555a

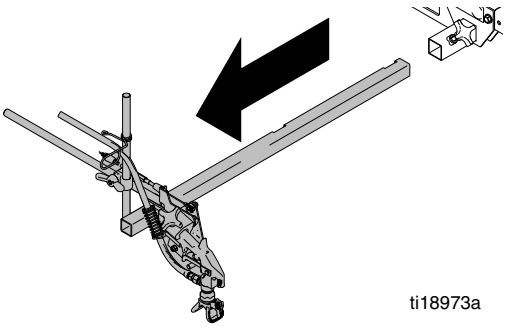
Cambio de la posición de la pistola (delante y detrás)

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



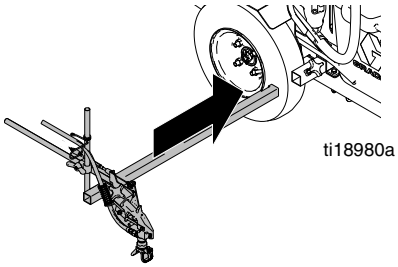
ti18972a

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.



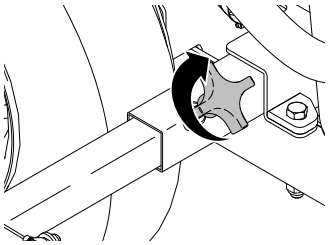
ti18973a

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



ti18980a

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



ti18974a

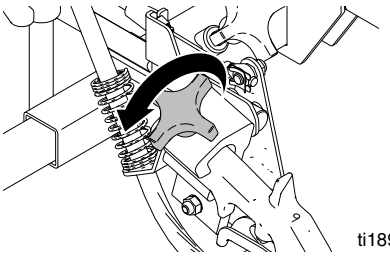
AVISO

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)

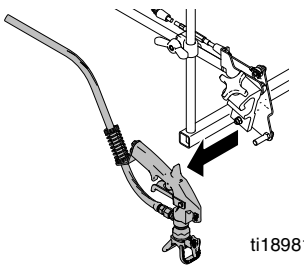
Desmontaje

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



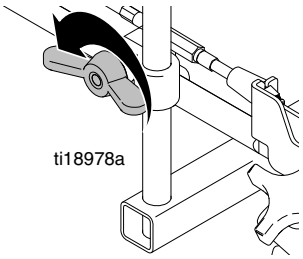
ti18975a

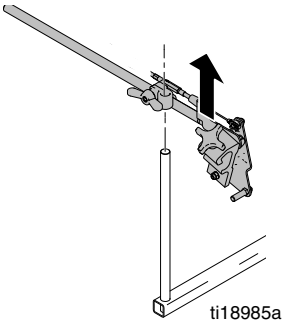
2. Quitar las pistolas de las bases. Las mangueras están codificadas por colores: Pistola 1 azul, pistola 2 verde y pistola 3 negra.



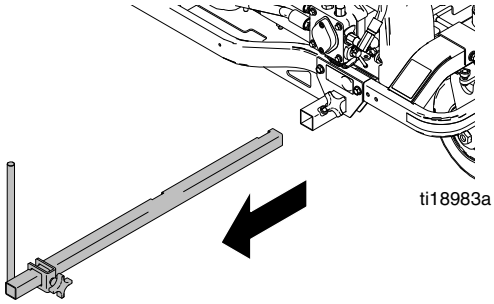
ti18981a

3. Afloje la tuerca de mariposa de montaje de la pistola y retire el montaje de la pistola.



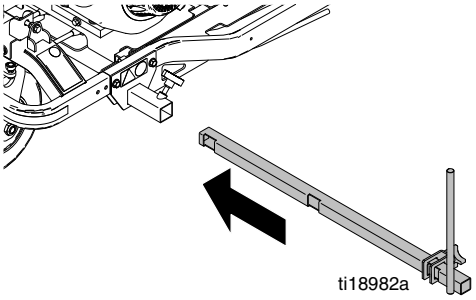


4. Deslice el conjunto del brazo de la pistola fuera de la ranura de montaje para brazo de la pistola.

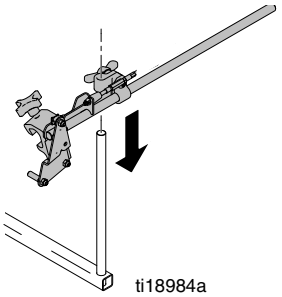


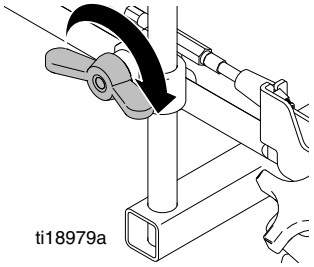
Instalación

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

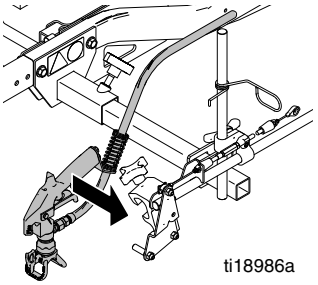


2. Instale el montaje de la pistola en el conjunto del brazo de la pistola y apriete la tuerca de mariposa de montaje de la pistola.

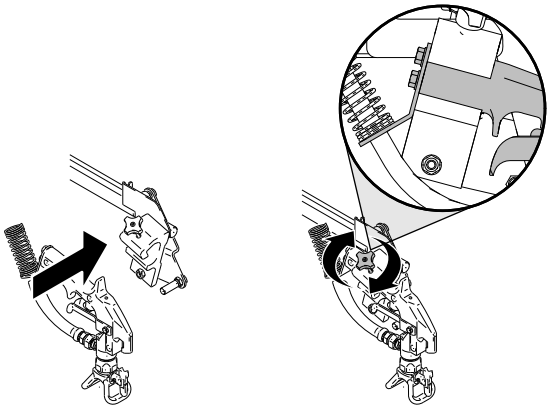




3. Instale las pistolas en los montajes de pistolas.



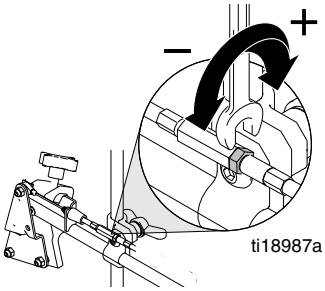
4. Apriete la perilla de la pistola en el soporte de la pistola.



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.

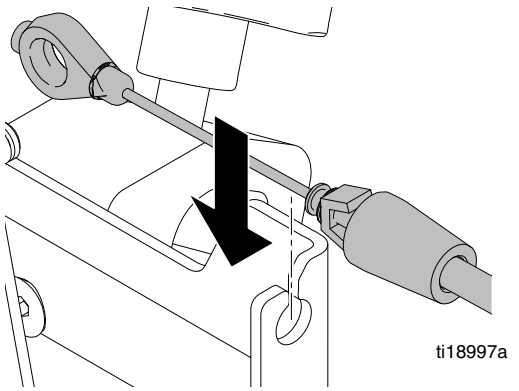


1. Use una llave para aflojar la tuerca de bloqueo en el ajustador de cables.
2. Afloje o apriete el ajustador hasta lograr los resultados deseados. **NOTA:** Más rosca expuesta significa una menor brecha entre el gatillo de la pistola y la placa del gatillo.
3. Use una llave para apretar la tuerca de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

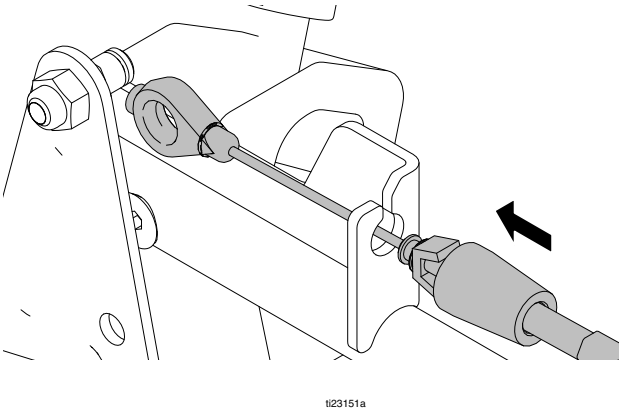
Añadir cable a la pistola

Esta trazadora de líneas está equipada con tres accionadores de pistola. Cada accionador de la 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.

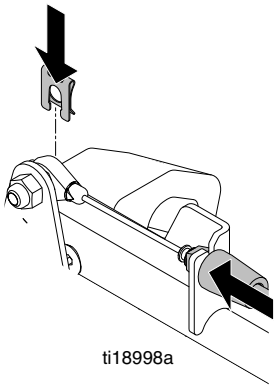
1. Seleccione el extremo del cable con el ajustador.
2. Instale cable expuesto por la ranura del soporte para cables.



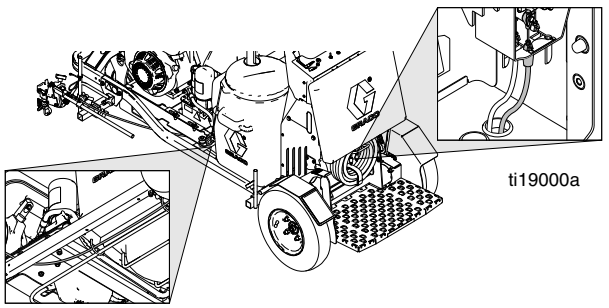
3. Inserte un retenedor plástico para cables en el orificio del soporte para cables.



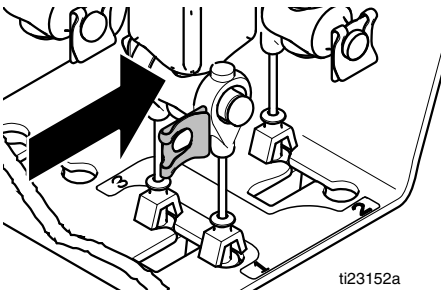
4. Instale el extremo del cable en la clavija de la placa del gatillo e instale el gancho.



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



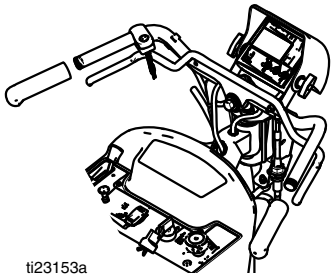
6. Pase el bucle del extremo del cable por el orificio rectangular en el soporte e inserte el retenedor plástico para cables en el soporte del accionador. Instale el extremo del cable en la varilla del accionador e instale el gancho.



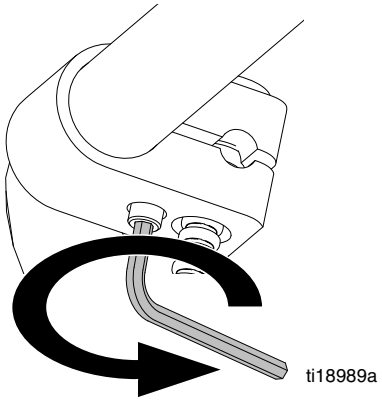
Cambio de la posición del gatillo

Desmontaje

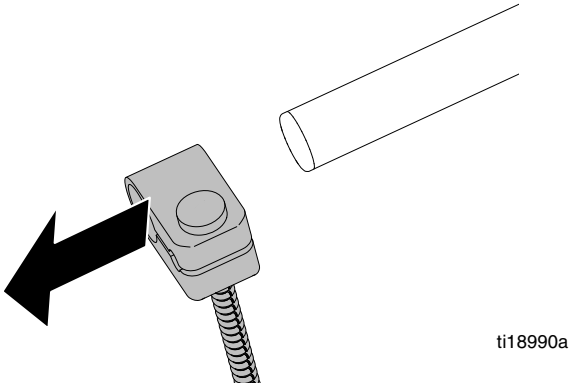
1. Retire los mangos de la barra del manillar (pulverizar aire comprimido en el extremo del mango es un buen método para ello).



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

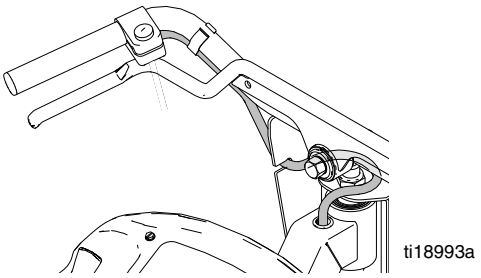


3. Retire el conjunto del gatillo de la barra del manillar.

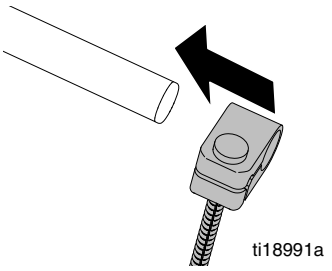


Instalación

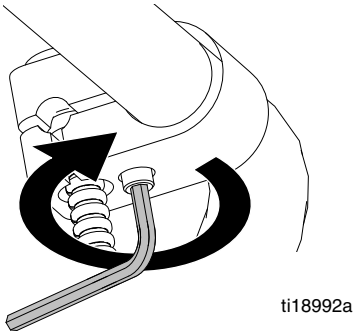
1. Pase el cable del gatillo hasta el otro extremo de la barra del manillar. Asegúrese de que el cable pase por detrás de la columna de dirección, por la ranura para cables en la placa de conducción y por la abrazadera para cables en la barra del manillar.



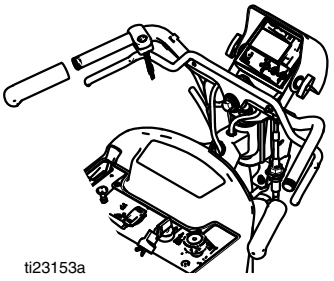
2. Instale el conjunto del gatillo en la barra del manillar deseada.



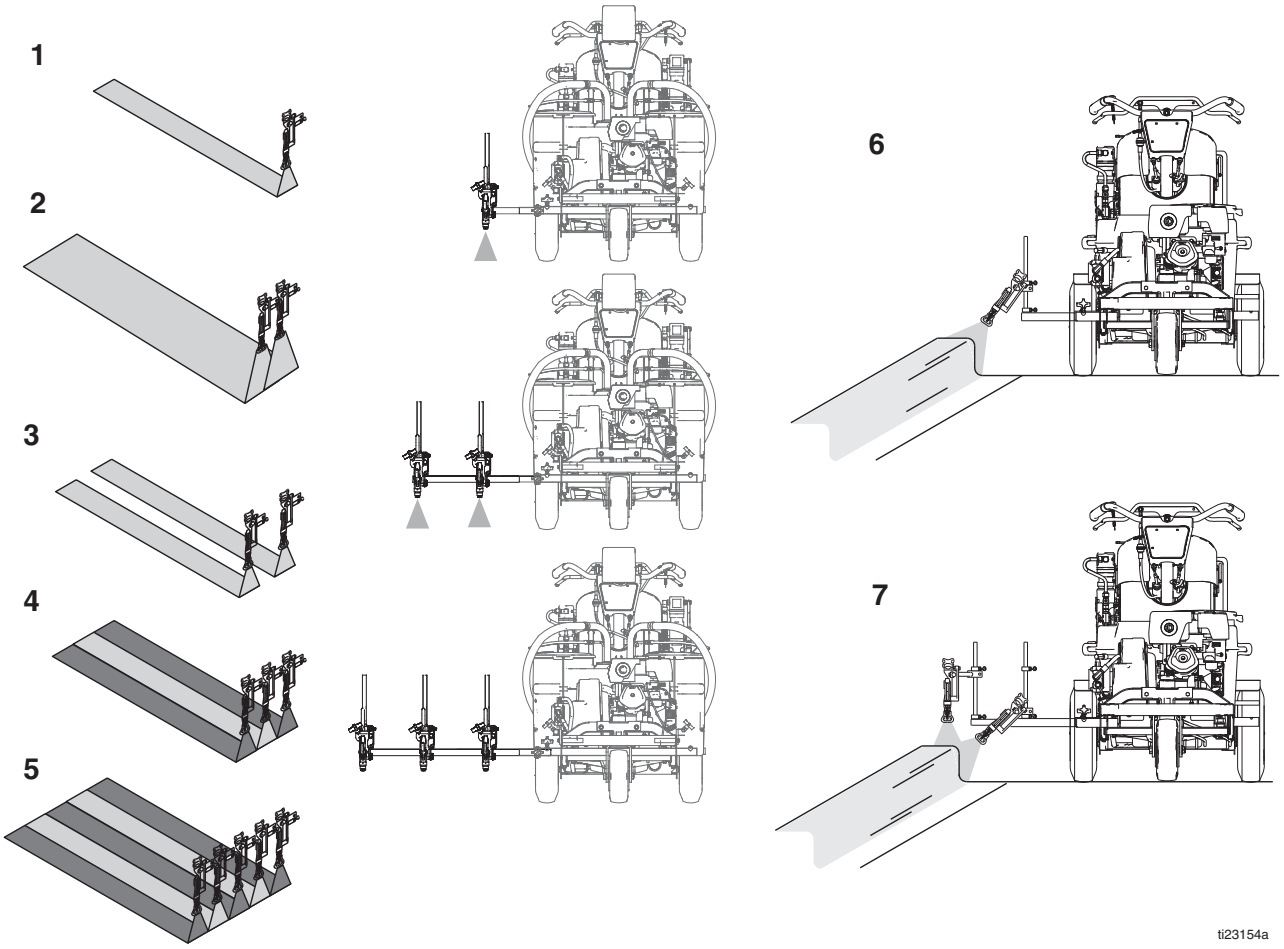
3. Use una llave Allen para apretar el perno en la abrazadera de montaje del gatillo.



4. Vuelva a colocar los mangos.

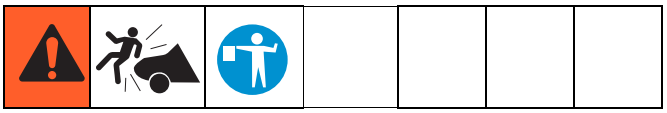


Cuadro de posiciones de la pistola



1	Una línea
2	Una línea de una anchura máxima de 24 in (61 cm).
3	Dos líneas
4	Una línea con resalte de dos líneas
5	Dos líneas con resalte de tres líneas
6	Flanco con una pistola
7	Flanco con dos pistolas

Instrucciones de conducción

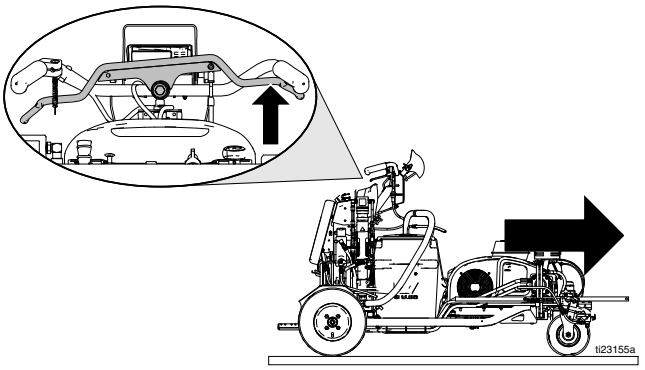


Lleve a cabo el arranque, consulte **Configuración/puesta en marcha**, página 9.

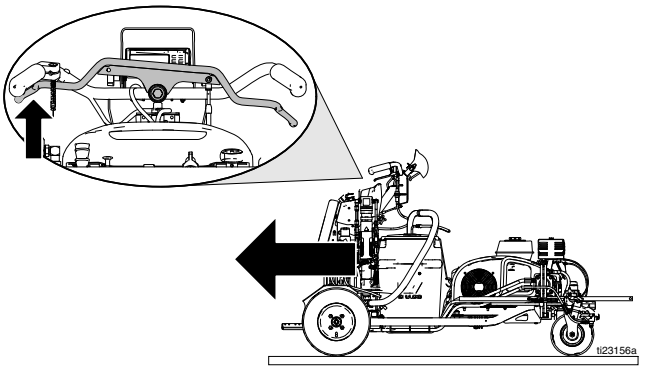
Use las barras del manillar del trazador de líneas para controlar todos los movimientos durante el funcionamiento. Además de la conducción del trazador de líneas, las barras del manillar también controlan el movimiento hacia adelante y hacia atrás tirando de la palanca de control para el movimiento hacia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

NOTA: Asegúrese de que esté conectada la válvula de desvío del motor de las ruedas (consulte la página 19).

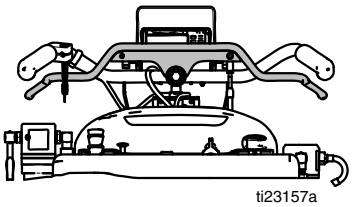
Para mover hacia adelante: Libere el freno y lentamente tire de la palanca de control en el lado derecho de la barra del manillar.



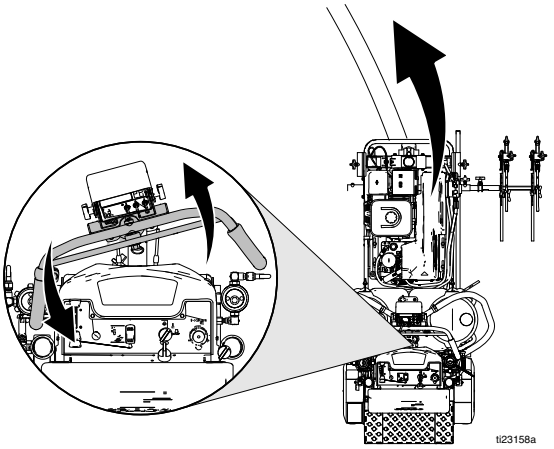
Para mover hacia atrás: Lentamente tire de la palanca de control en el lado izquierdo de la barra del manillar.

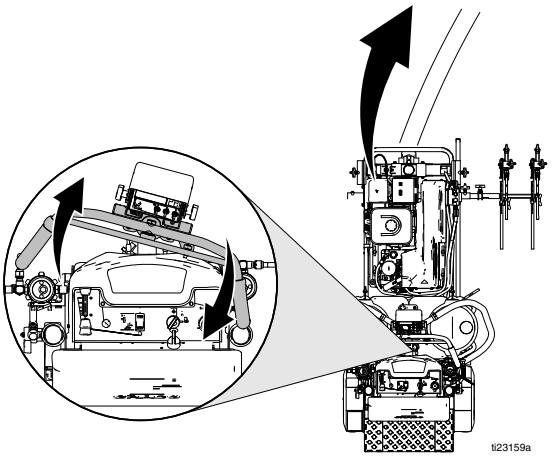


Para detenerse: Libere la palanca de control y permita que vuelva al centro.



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

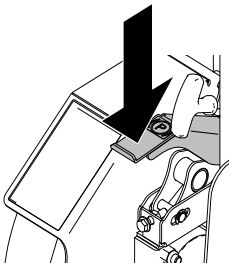




Freno de estacionamiento/ emergencia

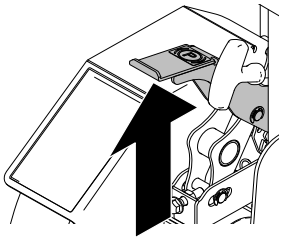
Esta unidad está equipada con un freno de estacionamiento. Siempre coloque el freno de estacionamiento cuando no está funcionando. El freno también se puede usar para detener la máquina en una situación de emergencia.

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

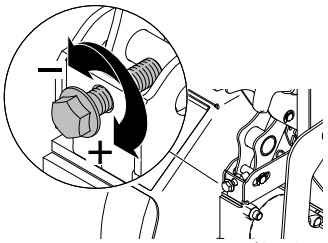


ti18550a

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



ti18565a

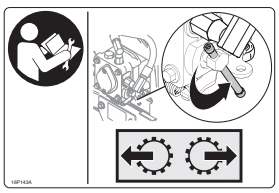


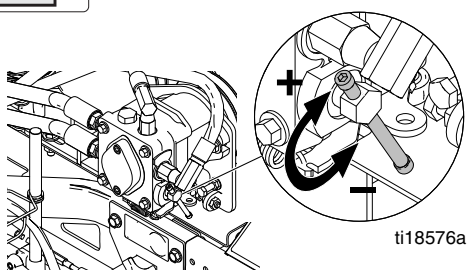
ti18548a

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.



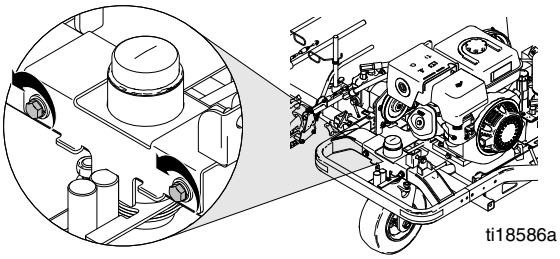


ti18576a

Ajuste de línea recta

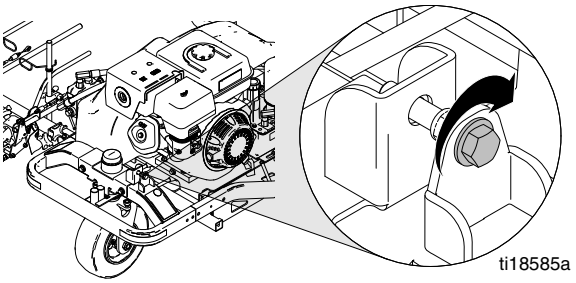
La rueda delantera está configurada para centrar la unidad y permitir al operador formar líneas rectas. Con el paso del tiempo, la rueda puede desalinearse y deberá ser reajustada. Para volver a centrar la rueda delantera, realice estos pasos:

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



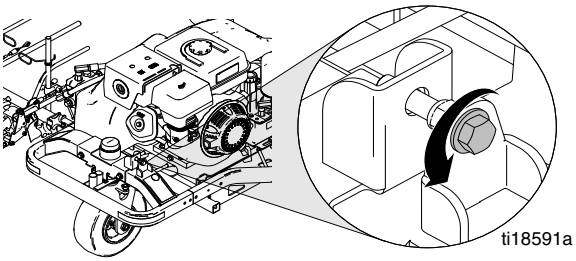
ti18586a

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



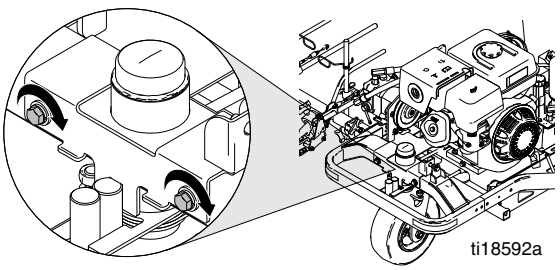
ti18585a

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



ti18591a

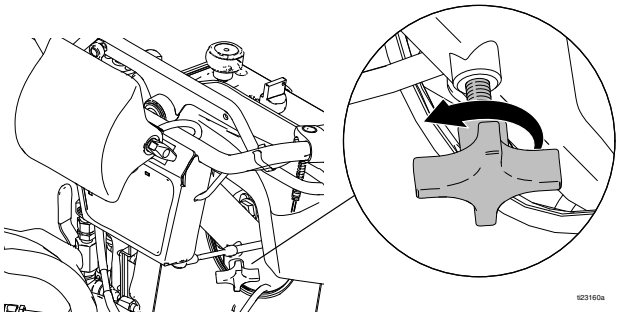
4. Haga una prueba con el trazador de líneas. Repita los pasos 2 y 3 hasta que el trazador de líneas avance en línea recta. Apriete los dos pernos en la placa de alineación de las ruedas para bloquear el nuevo ajuste de las ruedas.



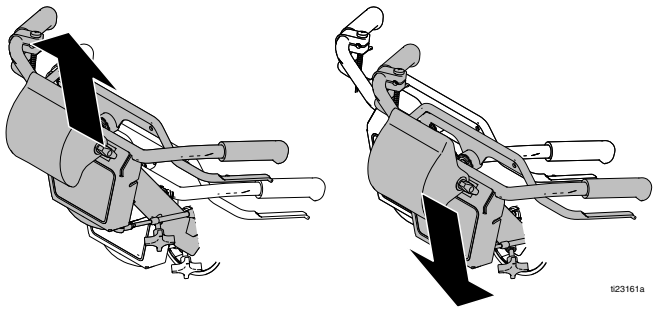
ti18592a

Ajuste de altura de la barra del manillar

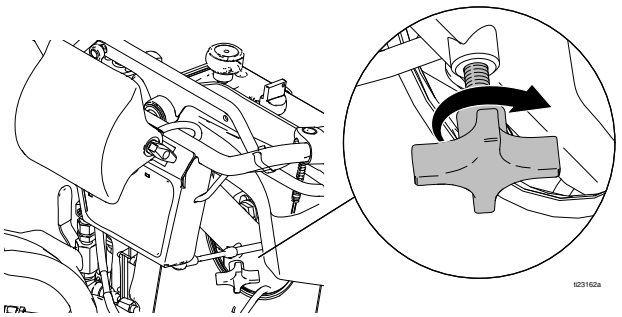
1. Afloje el seguro del ajustador de altura de la barra del manillar.



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

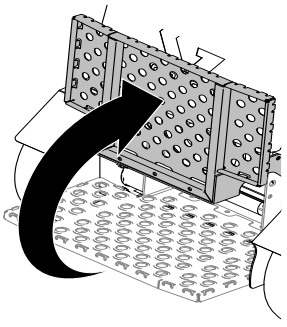


3. Apriete el seguro del ajustador de altura de la barra del manillar.

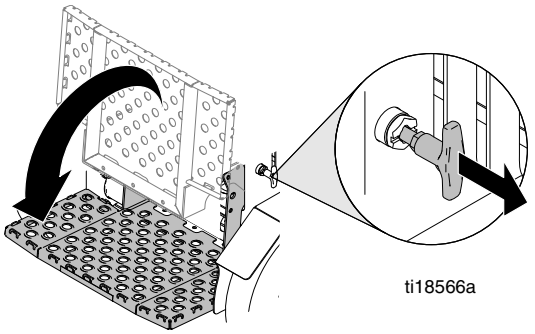


Posición de almacenamiento en plataforma

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

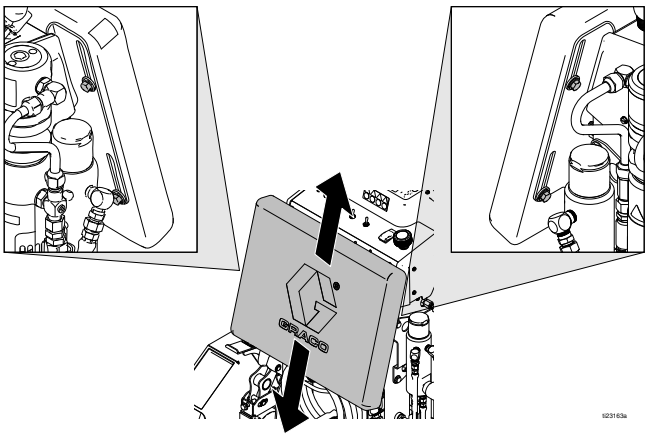


2. Para bajar el pie, tire de la clavija y baje el pie.



Ajuste de la almohadilla delantera

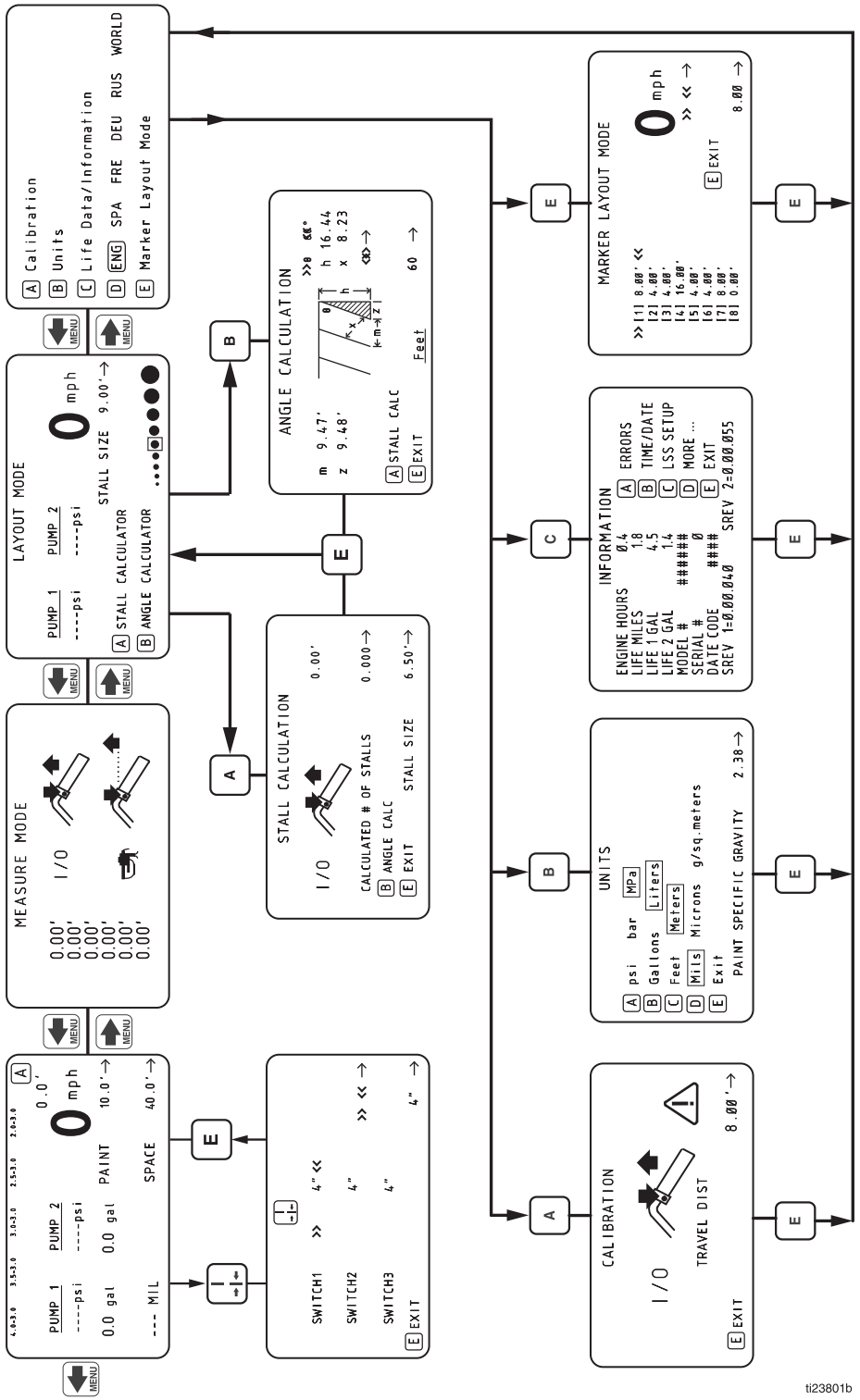
1. Afloje los cuatro pernos.
2. Deslice la almohadilla hacia arriba o abajo hasta la posición deseada.



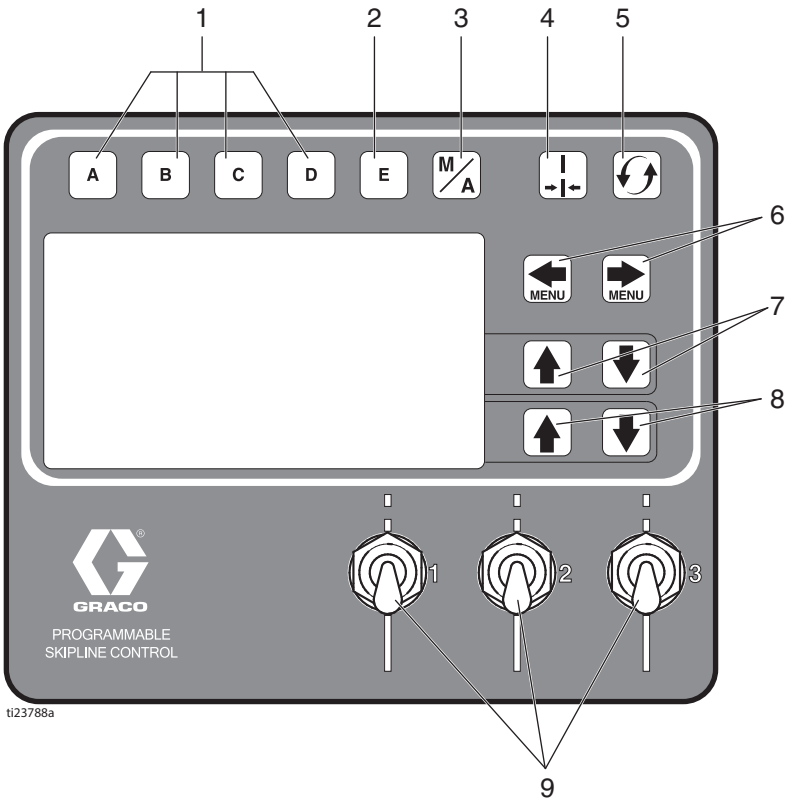
3. Apriete los cuatro pernos.

Funcionamiento del control inteligente

Árbol de menús



Características de control

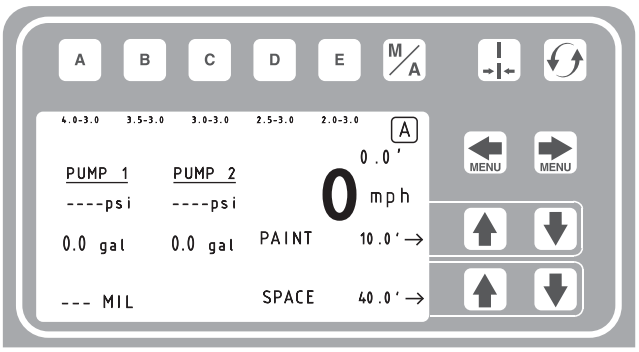


Ref.	Interruptor/Indicador	Explicación
1	Controles del menú	Proporcionan comandos específicos del menú como se muestran en la pantalla LCD. Permiten el almacenamiento de las distancias y el ciclo de pintura discontinua para realizar cambios instantáneos. Pulse y mantenga pulsado el botón para almacenar 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 reposicionar valores. Recorren el modo de trazado de líneas, el modo de medición, el modo de diseño 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 1, 2 y 3	Habilita/inhabilita las pistolas de pintura 1, 2 y 3. Arriba - línea discontinua. Centro - desconectado. Abajo - línea continua.

Menús principales

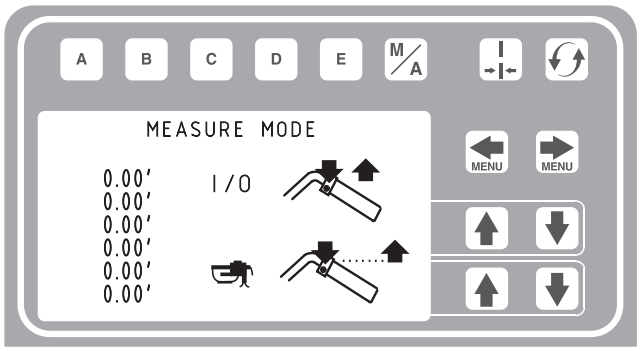
Utilice los botones de menú para desplazarse a través de los cuatro menús principales.

Modo de trazado de líneas



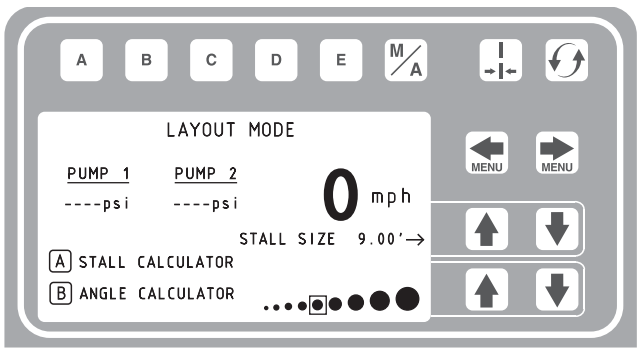
Consulte **Modo de trazado de líneas**, página 26 para conocer las características.

Modo de medición



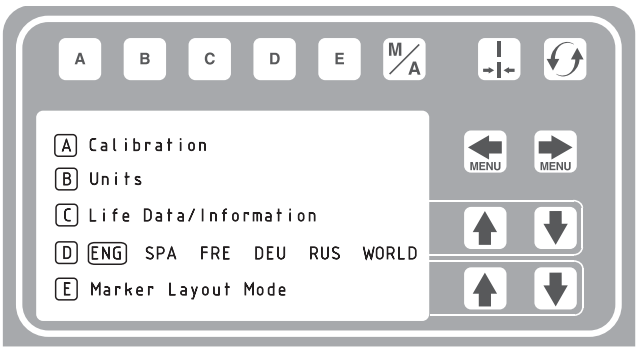
Consulte **Modo de medición**, página 27 para conocer las características.

Modo de diseño



Consulte **Modo de diseño**, página 28 para conocer las características.

Configuración/Información



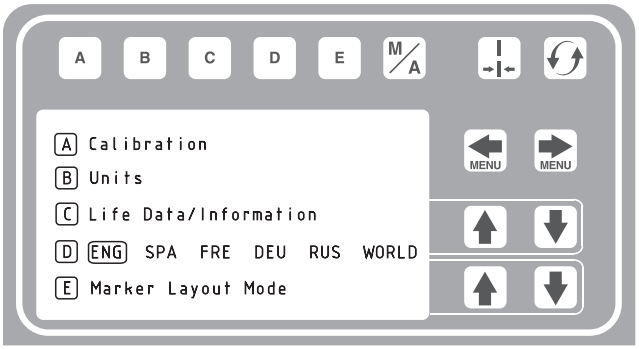
Consulte **Configuración/Información**, página 31 para conocer las características.

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.

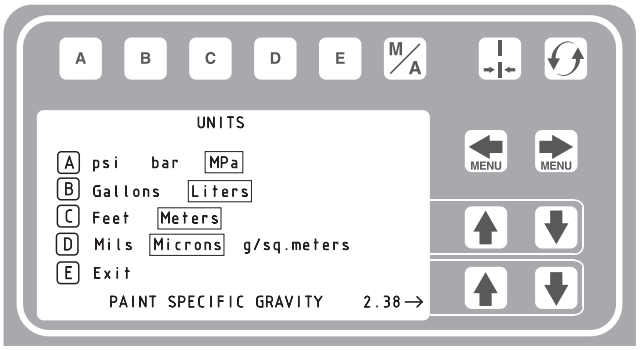


ENG = Inglés
SPA = Español
FRE = Francés
DEU = Alemán
RUS = Ruso
WORLD = Símbolos consulte **Clave de símbolo mundial**, página 35.

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

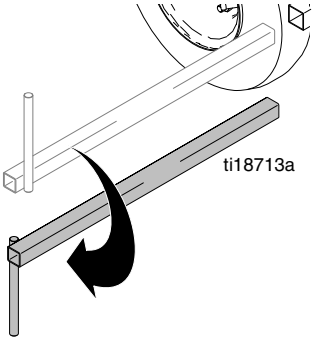
Unidades del sistema internacional
- Presión = bar (MPa disponible)
- Volumen = litros
- Distancia = metros
- Espesor de línea = micras (g/m^2 disponible)

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

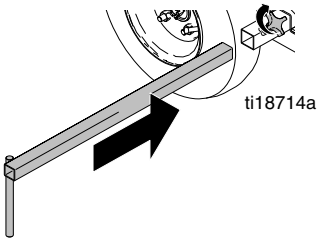
NOTA: Todas las unidades se pueden cambiar de forma individual en cualquier momento.

Calibración

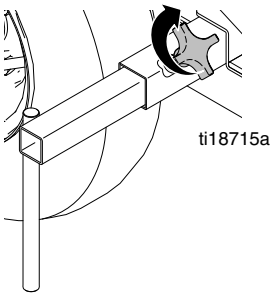
1. Compruebe la presión del neumático trasero 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) y llénelo si es necesario.
2. Quite la barra de calibración y gírela.



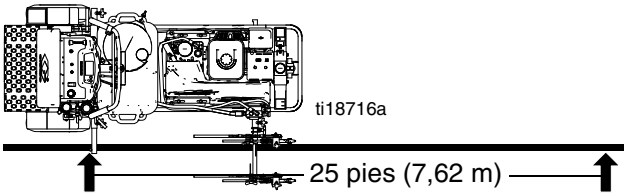
3. Introduzca la barra de calibración dirigida hacia abajo.



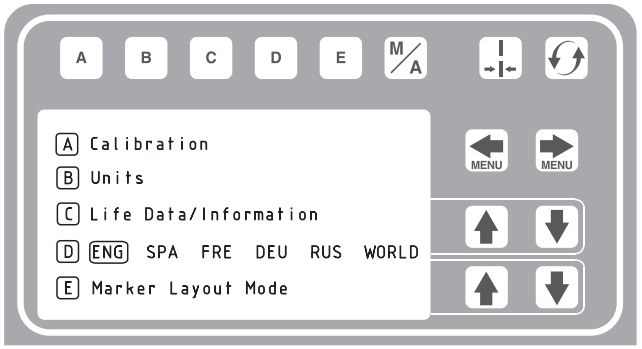
4. Apriete la perilla.



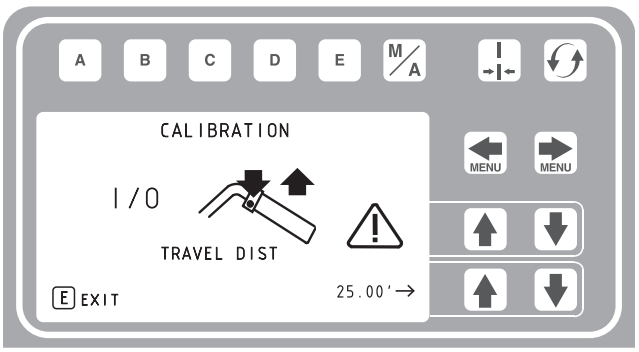
5. Extienda la cinta métrica de acero a una distancia superior a 26 pies (8 m).



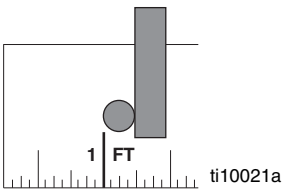
6. Pulse MENU MENU para seleccionar Configuración/ Información.



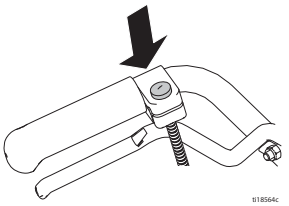
7. Pulse A para Calibración. Ajuste DIST VIAJE en 25 pies (7,6 m) o mayor. Distancias más largas garantizan una mayor precisión, dependiendo de las condiciones.



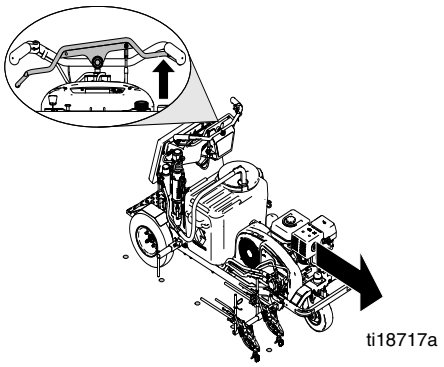
8. Alinee el borde trasero de la barra de calibración con la marca de 30,5 cm (1 pie) en la cinta métrica.



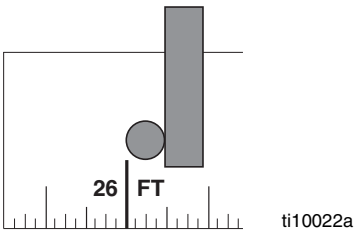
9. Presione el control de gatillo de la pistola para comenzar la calibración.



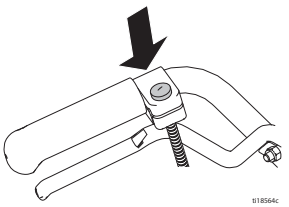
10. Mueva el trazador de líneas hacia adelante. Mantenga la barra de calibración encima de la cinta métrica de acero.



11. Deténgase cuando el borde trasero de la barra de calibración esté alineado con la marca de 26 pies (8 m) de la cinta métrica (distancia de 25 pies/ 7,6 m).



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

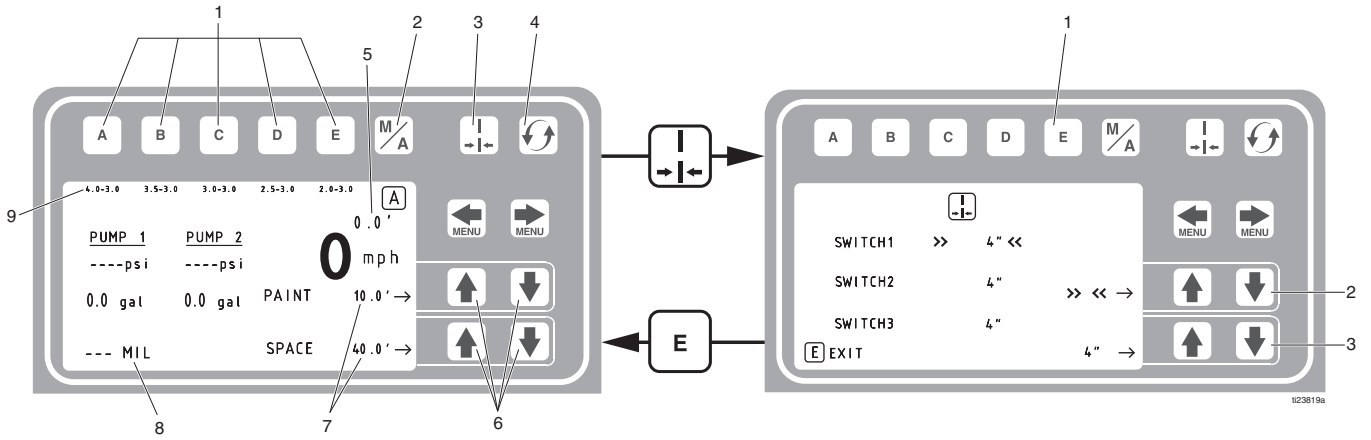


- La calibración no se ha completado si se muestra el símbolo de exclamación ⚠ .
- La calibración se ha completado cuando se muestra el símbolo de marca de comprobación ✓ .

13. La calibración ha finalizado.

Vaya al Modo de medición y compruebe la precisión midiendo la cinta (consulte **Modo de medición**, página 27).

Modo de trazado de líneas



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

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.

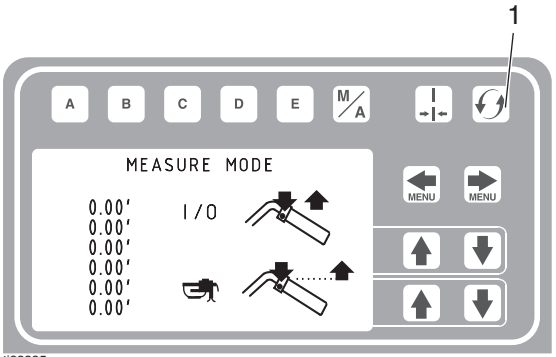
NOTA: En modo automático, el trazador tiene un valor de corte de velocidad baja de 1,0 km/h (0,6 mph). El valor de corte de velocidad baja se puede ajustar o inhabilitar. Consulte **Datos/Información**, página 32.

NOTA: 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

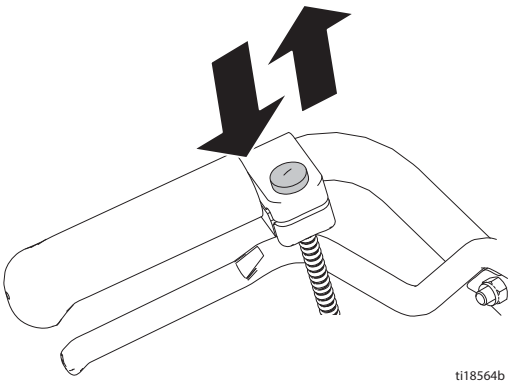
El Modo de medición sustituye a una medida de cinta para medir distancias cuando se diseña un área para su trazado.

1. Utilice para seleccionar el Modo de medición.



Ref.	Descripción
1	Mantenga pulsado para reposicionar 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.

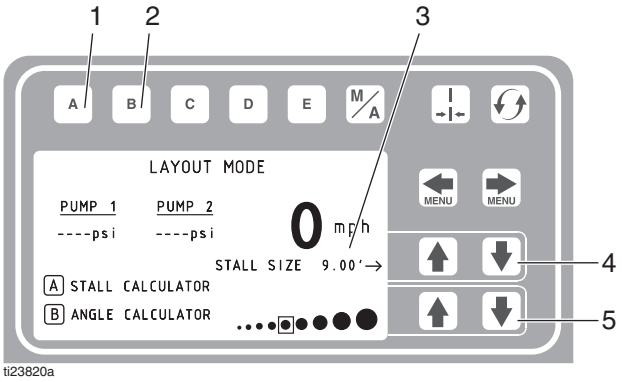
NOTA: La longitud medida más reciente también se guarda como distancia medida en la pantalla dela Calculadora de calada. Consulte **Calculadora de calada**, página 29.

NOTA: 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 diseño

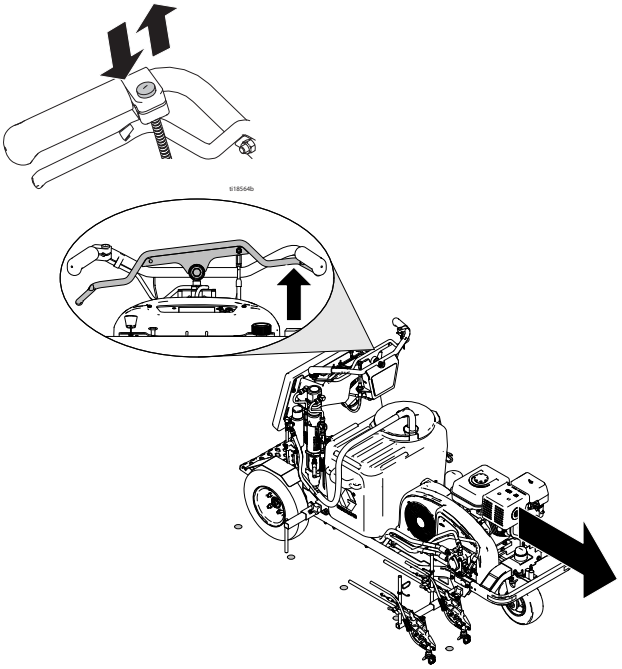
El Modo de diseño se utiliza para calcular y marcar plazas de aparcamiento.

1. Utilice para seleccionar el Modo de diseño.



Ref.	Descripción
1	Abre el menú de la Calculadora de calada. Menú de calculadora Consulte **Calculadora de calada**, página 29.
2	Abre el menú de la Calculadora de ángulos. Consulte **Calculadora de ángulos**, página 30.
3	Distancia entre puntos dibujados por el trazador
4	Ajuste la anchura del espacio entre puntos/tamaño de calada.
5	Ajuste el tamaño del punto.

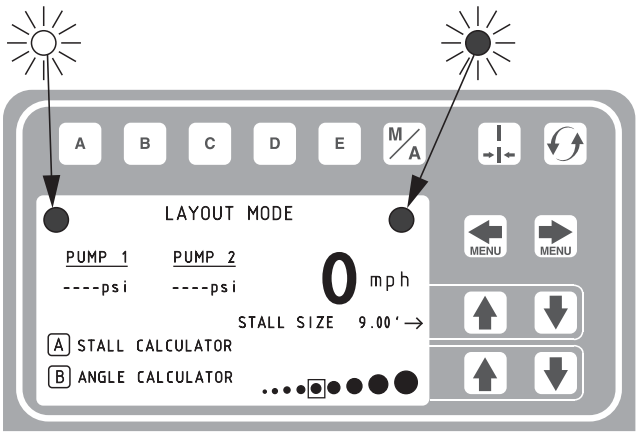
2. Pulse y libere el control del gatillo de la pistola y mueva el trazador hacia delante.



3. El valor predeterminado del trazador es colocar un punto cada 9 pies (2,7 m) para marcar el tamaño de calada. El tamaño de calada es ajustable.

4. Los puntos de marcan hasta que vuelva a presionarse y liberarse el control del gatillo de la pistola.

NOTA: 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 diseño.

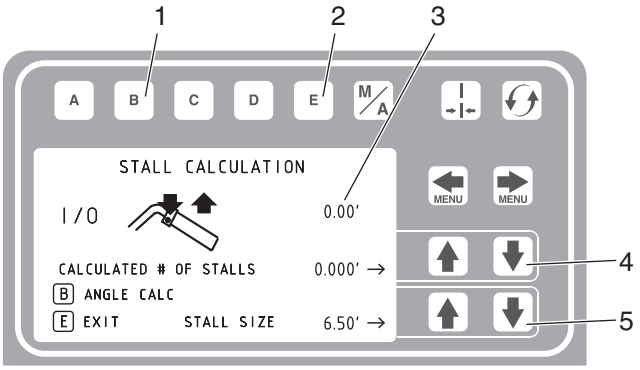


Calculadora de calada

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

1. Utilice para seleccionar el Modo de diseño.

   Presione [A] para abrir el menú de la Calculadora de calada.



ti23821a

Ref.	Descripción
1	Abre el menú de Calculadora de ángulos. Consulte **Calculadora de ángulos**, página 30.
2	Sale y devuelve el tamaño de calada al Modo de diseño.
3	Distancia medida.
4	Núm. de caladas calculadas. Al cambiar el número de caladas se cambiará el tamaño de calada.
5	Tamaño de calada. Al cambiar el tamaño de calada se cambiará el número calculado de caladas.

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 calada y el número calculado de caladas son ambos ajustables.

3. Presione [E] para regresar al Modo de diseño.
   El tamaño de calada se guarda y se muestra en la pantalla del Modo de diseño.

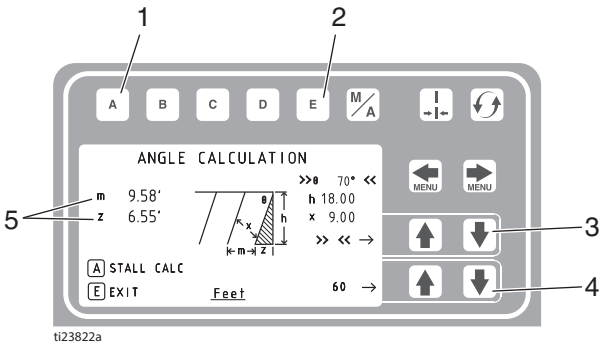
4. Pulse y libere el control del gatillo de la pistola para empezar a marcar puntos. Pulse y libere de nuevo el control del gatillo de la pistola para detener la marcación.

Calculadora de ángulos

La Calculadora de ángulos se utiliza para calcular el valor de desplazamiento y el valor de espaciado de puntos para un diseño.

1. Utilice MENU MENU para seleccionar el Modo de diseño.

   Pulse B para abrir el menú de la Calculadora de ángulos.



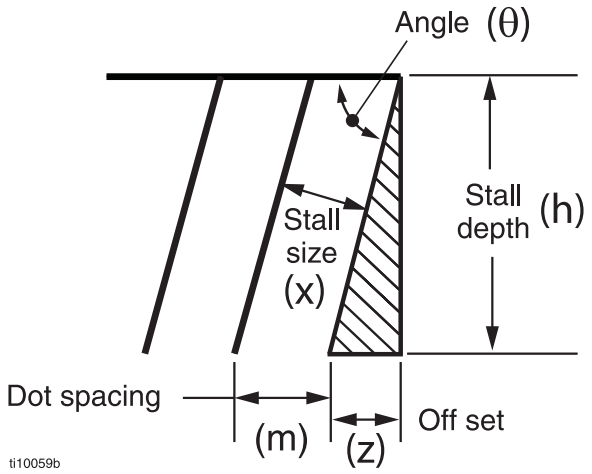
ti23822a

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

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

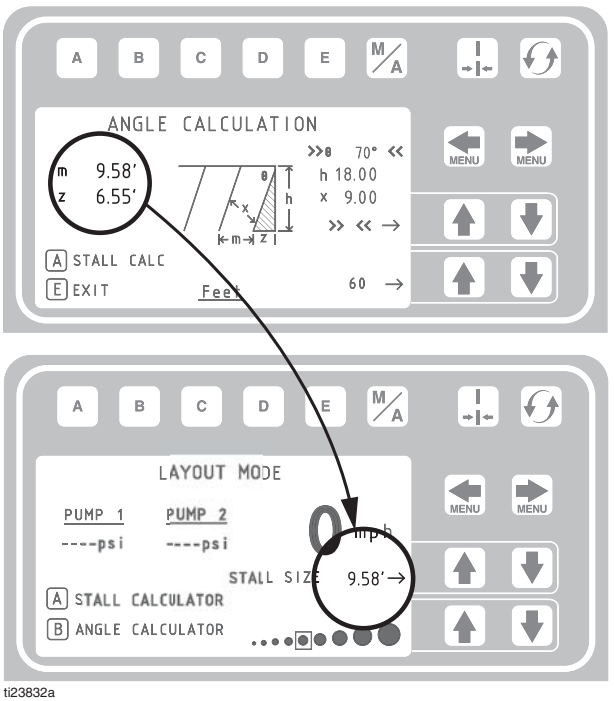
   θ - Ángulo de calada
   h - Profundidad de calada
   x - Tamaño de calada (anchura)

3. Mida y marque la distancia de desplazamiento (z) calculada para la primera calada.



ti10059b

4. Presione E para regresar al Modo de diseño. El valor de espaciado de puntos (m) se guarda y se muestra como tamaño de calada en la pantalla del Modo de diseño.

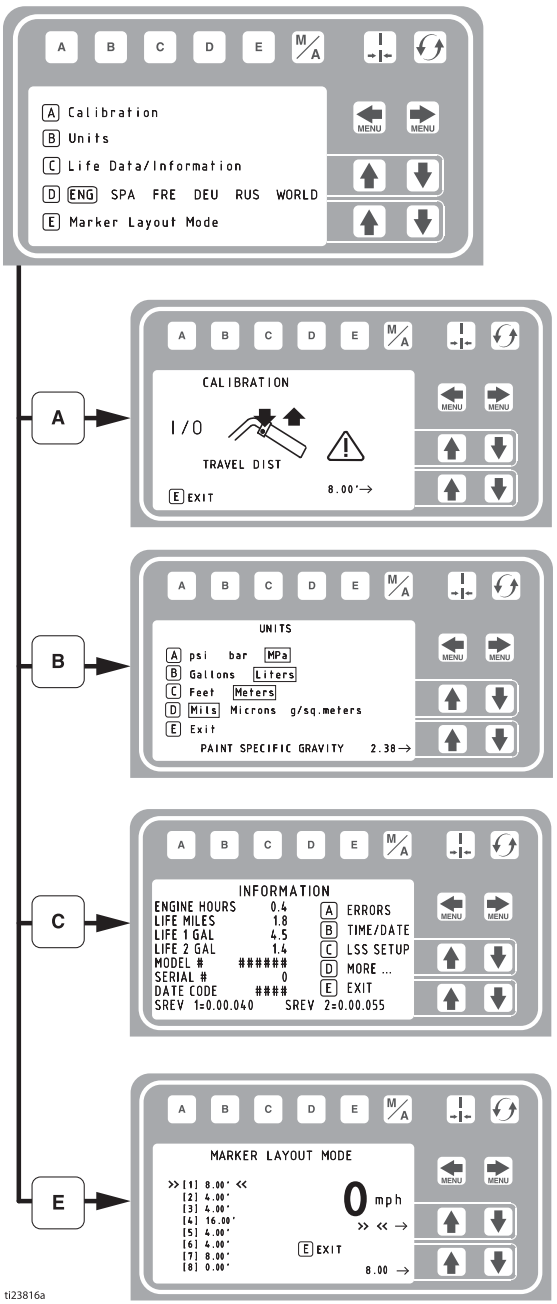


ti23832a

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

Configuración/Información

Utilice [MENU] [MENU] para seleccionar Configuración/Información.



Pulse [D] para seleccionar el Idioma. Consulte **Idioma**, página 24.

Consulte **Calibración**, página 24.

Consulte **Unidades**, página 24.

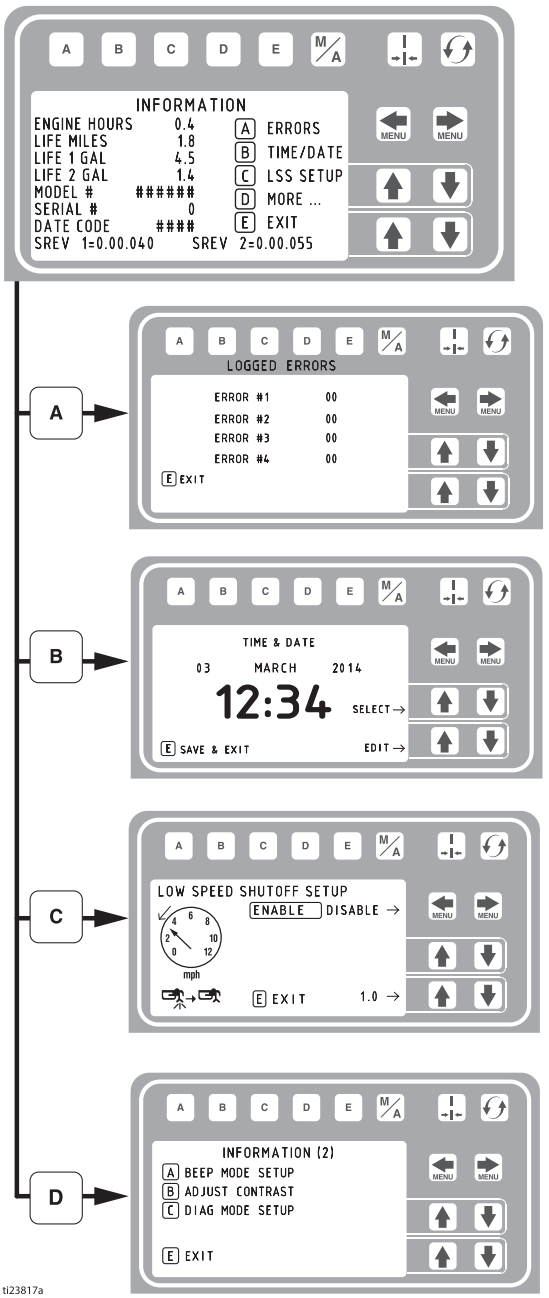
Consulte **Datos/Información**, página 32.

Consulte **Modo de disposición de marcadores**, página 34.

Datos/Información

Utilice [MENU] [MENU] para seleccionar

Configuración/Información. Pulse [C] para abrir el menú de Información/Datos.



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 n°1
03 = No se ha detectado el transductor n°1
22 = Presión excesiva en el sensor n°2
23 = No se ha detectado el transductor n°2

Ajuste la fecha y hora mediante las teclas de flecha.

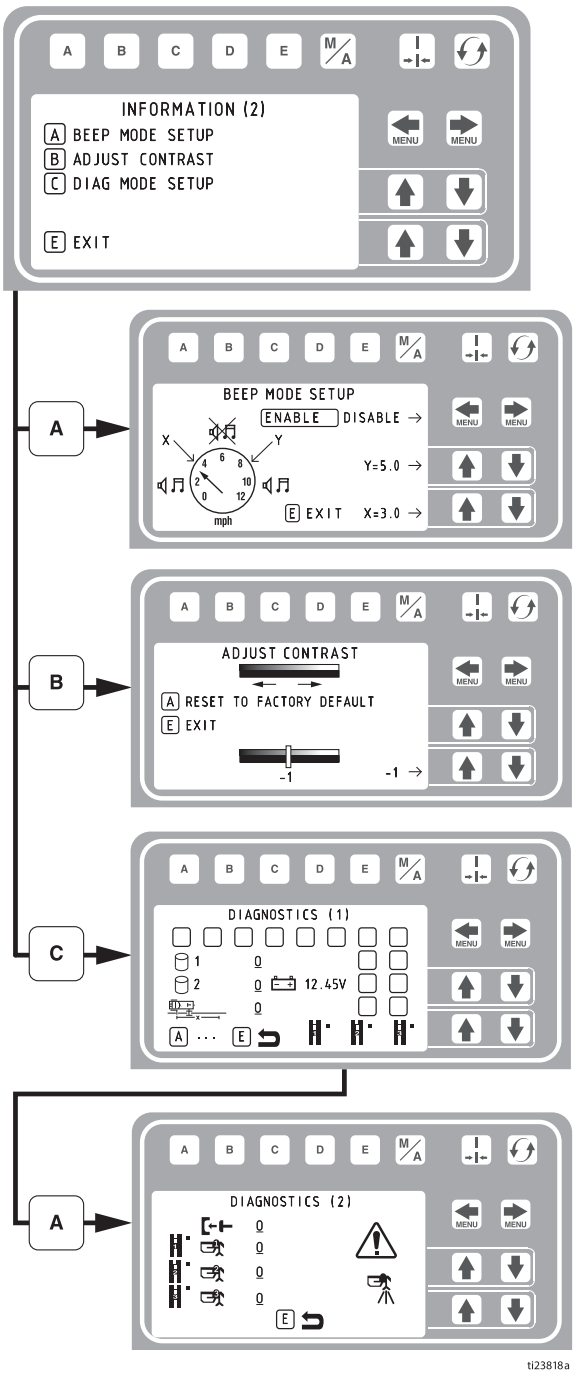
Utilice [MENU] [MENU] para activar o desactivar el corte de velocidad baja en Modo automático.

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

Consulte **Información (2)**, página 33.

Información (2)

Utilice MENU MENU para seleccionar Configuración/ Información. Pulse C para abrir el menú de Información/Datos. Pulse D para abrir el menú de Información (2).



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 en la Resolución de problemas.

Interruptor de membrana — Sensor de rueda

Contador de galones — Interruptores de pistola

Se utiliza en la Resolución de problemas.

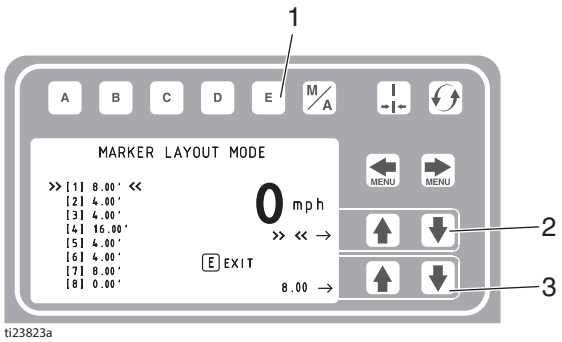
Embrague — Solenoides

Precaución: las pistolas van a pulverizar

Modo de disposición de marcadores

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

1. Utilice MENU MENU para seleccionar Configuración/ Información. Pulse E 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.

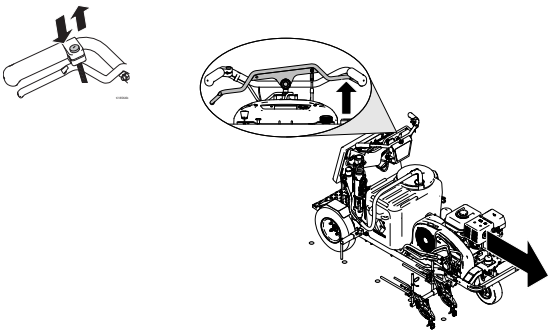
2. Use las teclas de flecha para configurar un patrón de marcador.
3. El ejemplo de disposición de marcadores muestra la disposición típica de líneas de carriles para marcadores reflectantes. Defina tamaños de espacio de hasta ocho mediciones consecutivas. Al dejar ceros en cualquier espacio, el modo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

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

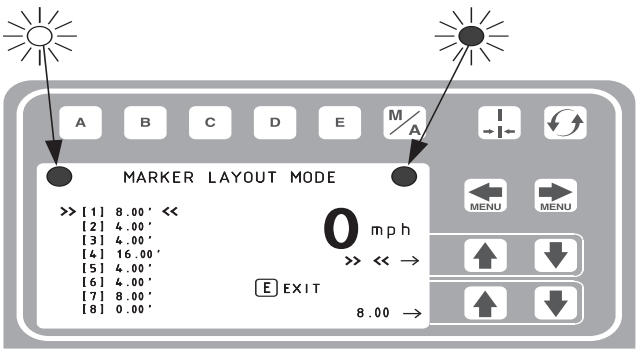
   - Disposición de interrupción para discapacitados con espacios múltiples
   - Interrupciones de línea doble

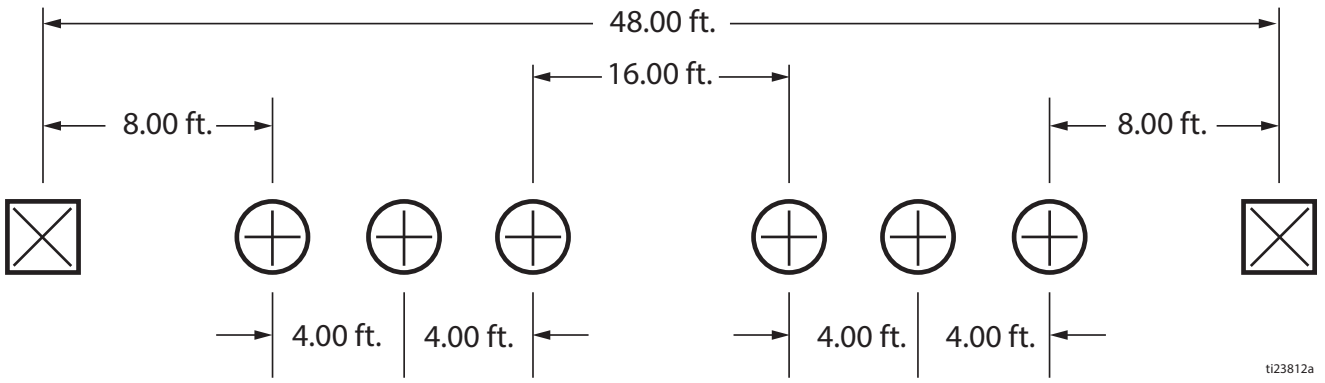
4. Ajuste del interruptor de la pistola de saltar de línea.

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

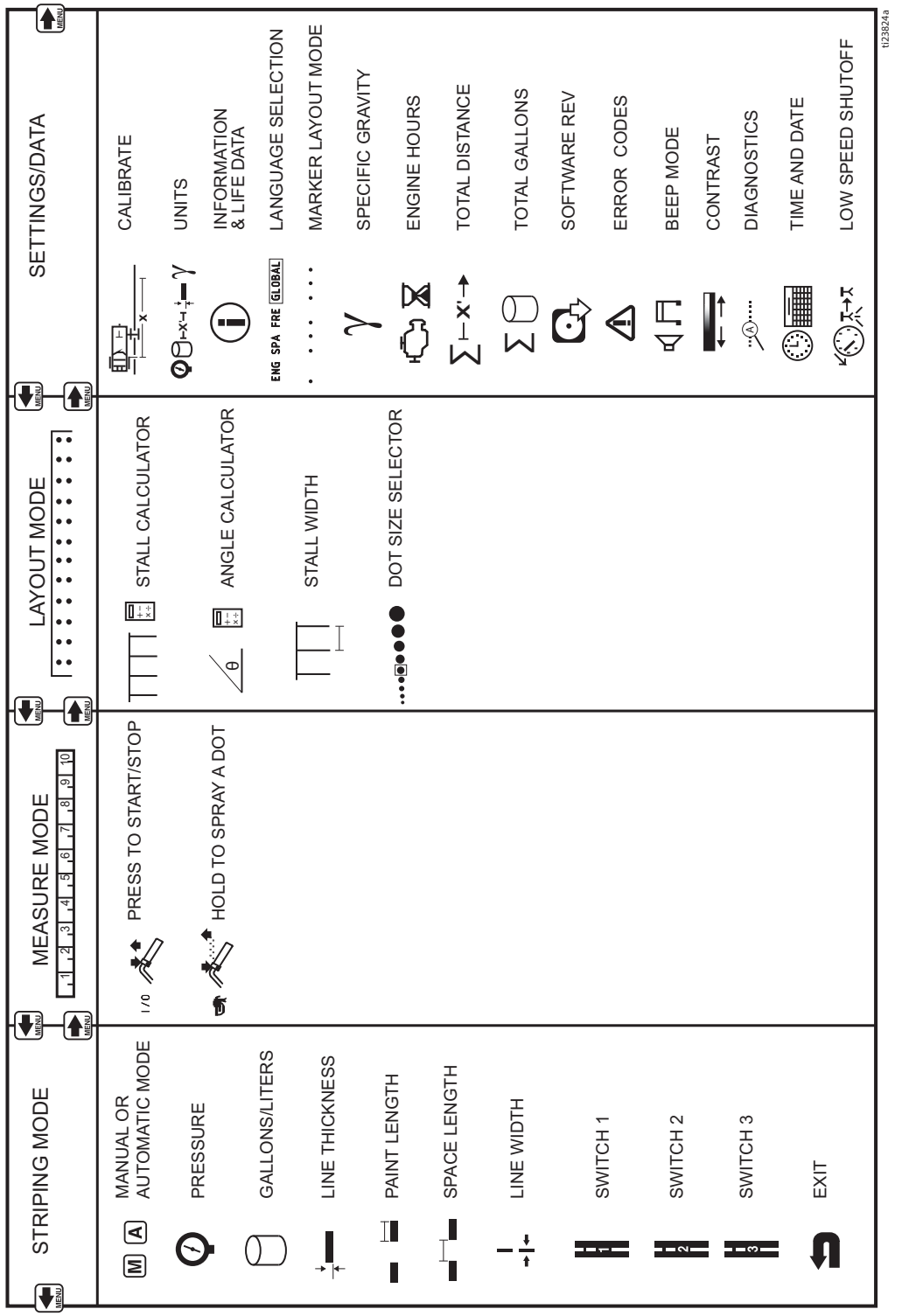


NOTA: En la pantalla parpadea alternativamente un indicador antes y después del Modo de marcador cuando se presiona el control del gatillo de la pistola para señalar que el modo está activo.

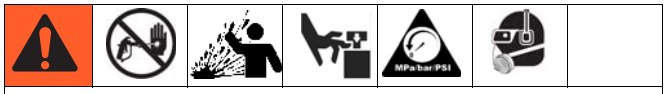




Clave de símbolo mundial



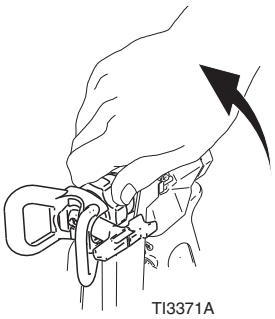
Limpieza



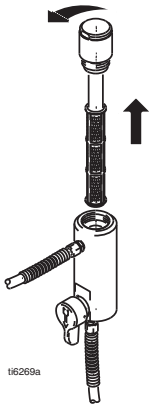
Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de alivio de presión cuando deje de pulverizar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

1. Lleve a cabo el **Procedimiento de descompresión**, página 8.

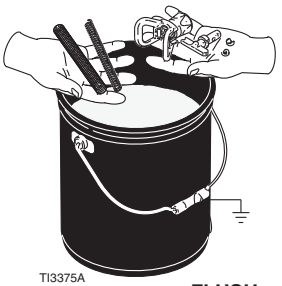
2. Extraiga el protector y el SwitchTip de todas las pistolas.



3. Desenrosque las dos tapas (2), retire los filtros. Vuelva a montar sin el filtro.



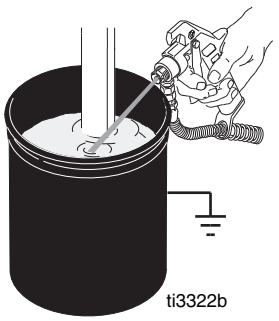
4. Limpie el filtro, el portaboquillas y la boquilla de giro SwitchTip con el líquido de lavado.



FLUSH

5. Coloque el tubo de aspiración en un recipiente metálico parcialmente lleno con líquido de lavado. Conecte el cable de conexión a tierra a una tierra verdadera. Realice los pasos de puesta en marcha 10 - 16 (consulte la página 10) 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.



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.

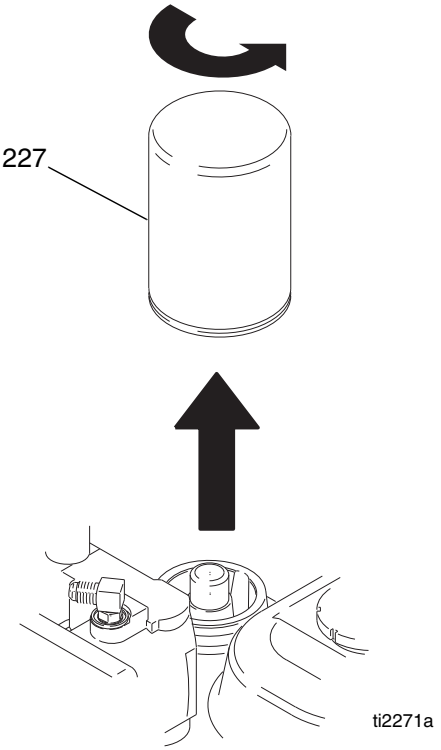
9. Cada vez que utilice el pulverizador y lo guarde, llene la tuerca prensaestopas del cuello con TSL para reducir el desgaste de las empaquetaduras.

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 descompresión**, página 8.
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 (227) – 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 (227). 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.

Especificaciones técnicas

LineLazer IV 250DC (Modelos 24U242 - 2 pistolas, 24U810 - 3 pistolas)		
	EE. UU.	**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
Anchura	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/seg^2) (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 2 pistolas 3 pistolas	 0,055 0,039 0,033	
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 trabajo	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidad máxima hacia adelante	10 mph	16 kph
Velocidad máxima hacia atrás	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, fluorelastómero, acetal, cuero, carburo de tungsteno, acero inoxidable, cromado, acero al carbono niquelado, cerámica

LineLazer IV 250DC con sistema de microesferas presurizadas (Modelos 24U243 - 2 pistolas, 24U820 - 3 pistolas)		
	EE. UU.	**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
Anchura	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 microesferas)	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/seg^2) (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 2 pistolas 3 pistolas	0,055 0,039 0,033	
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 trabajo	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidad máxima hacia adelante	10 mph	16 kph
Velocidad máxima hacia atrás	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, fluorelastómero, 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 que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

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

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

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

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

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE 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, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

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

Información sobre Graco

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

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

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

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación. Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 333388

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

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

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

www.graco.com
Revisión B - Junio de 2014