

INSTRUCCIONES – LISTA DE PIEZAS



308–616

Rev. B
Sustituye la Rev. A

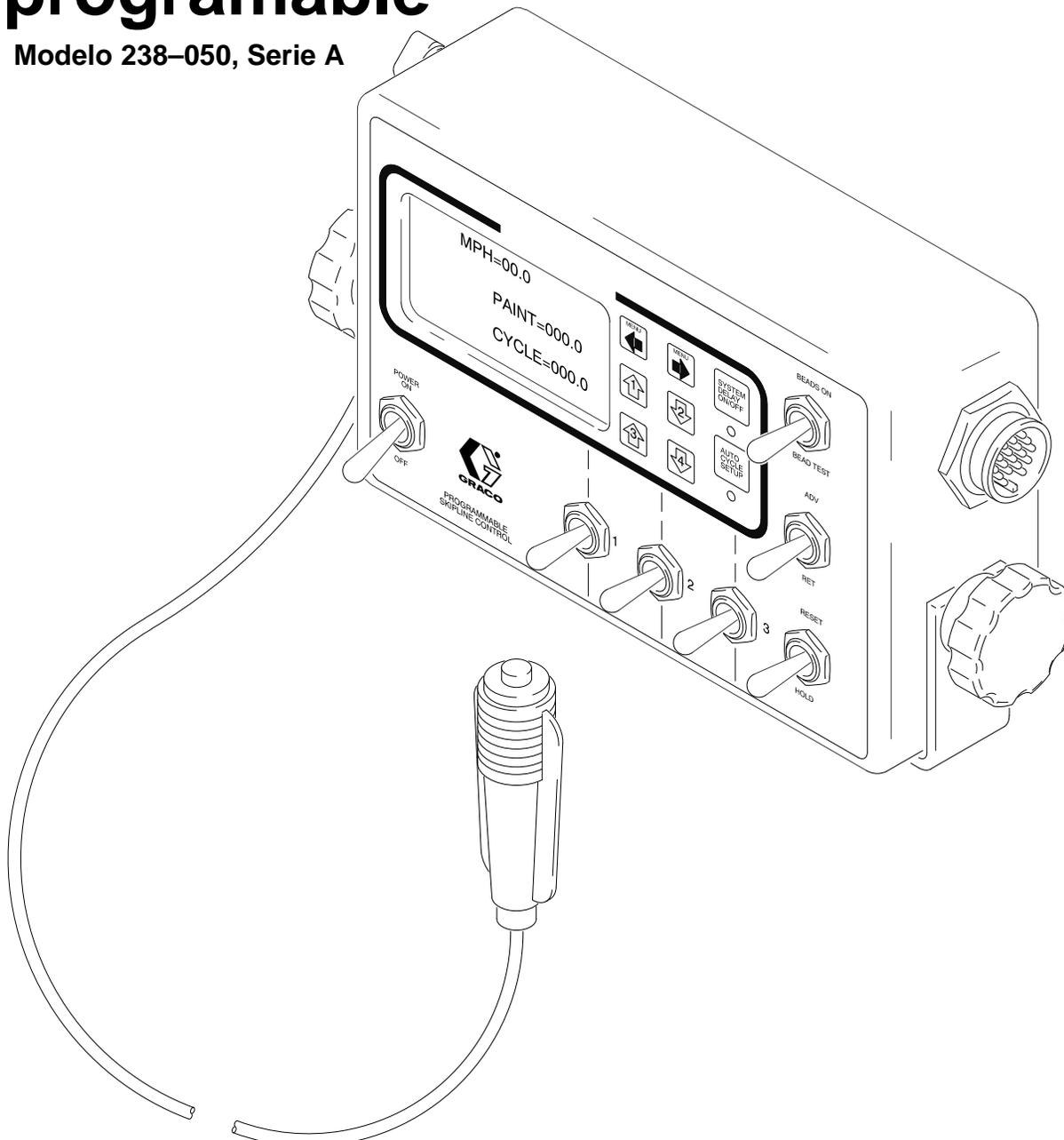


INSTRUCCIONES

Este manual contiene advertencias e información importantes.
LEER Y GUARDAR PARA REFERENCIA.

Regulador de línea intermitente programable

Modelo 238–050, Serie A



GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440–1441

06572

© 1996, GRACO INC.

Graco Inc. está registrada a I.S. EN ISO 9001

Índice de materias

Advertencias	2	Servicio	18
Instalación	4	Datos técnicos	20
Operación	6	Número de teléfono de Grac	20
Cuadro de diagnósticos	17	Garantía	20

Símbolos

Símbolo de advertencia

 **ADVERTENCIA**

Este símbolo avisa sobre la posibilidad de lesiones graves o la muerte de no seguirse las instrucciones.

Símbolo de precaución

 **PRECAUCIÓN**

Este símbolo avisa sobre la posibilidad de daños al equipo o su destrucción de no seguirse las instrucciones.

ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

PELIGRO DE USO NO APROPIADO DEL EQUIPO

El uso no apropiado del equipo puede ocasionar roturas o el mal funcionamiento del equipo y resultar en lesiones graves.

- Este equipo es para uso profesional solamente.
- Leer todos los manuales de instrucción, **INSTRUCCIONES ADHESIVAS EN LA UNIDAD Y ETIQUETAS ANTES DE OPERAR EL EQUIPO.**
- Usar el equipo solamente para el propósito que fue diseñado. De existir dudas al respecto, llamar al distribuidor.
- No alterar ni modificar el equipo.
- Revisar el equipo todos los días. Reparar o reemplazar inmediatamente las piezas gastadas o dañadas.
- Cumplir todas las normas **CONTRA INCENDIOS**, eléctricas y de seguridad locales, estatales y federales aplicables.
- Usar protección para los oídos al operar el sistema.

Instalación

Montaje del Regulador de línea intermitente programable

Colocar el Regulador en una posición cómoda y fácil de usar. Si se escoge montar el regulador, montar el soporte de montaje de 13 mm (0.50 pulg.) de ancho a un lugar sólido.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, montar el regulador de línea intermitente en un lugar en que sea visible pero no interfiera con la visibilidad de la carretera. No debe tomar más tiempo mirar el regulador que el que toma mirar por el retrovisor.

Conectar el cable del regulador

Limpiar toda la basura, rebaba, humedad, etc., de las conexiones antes de conectarlas al sistema.

Una conexión a tierra apropiada es esencial para mantener seguro el sistema.

Identificación de componentes y funciones

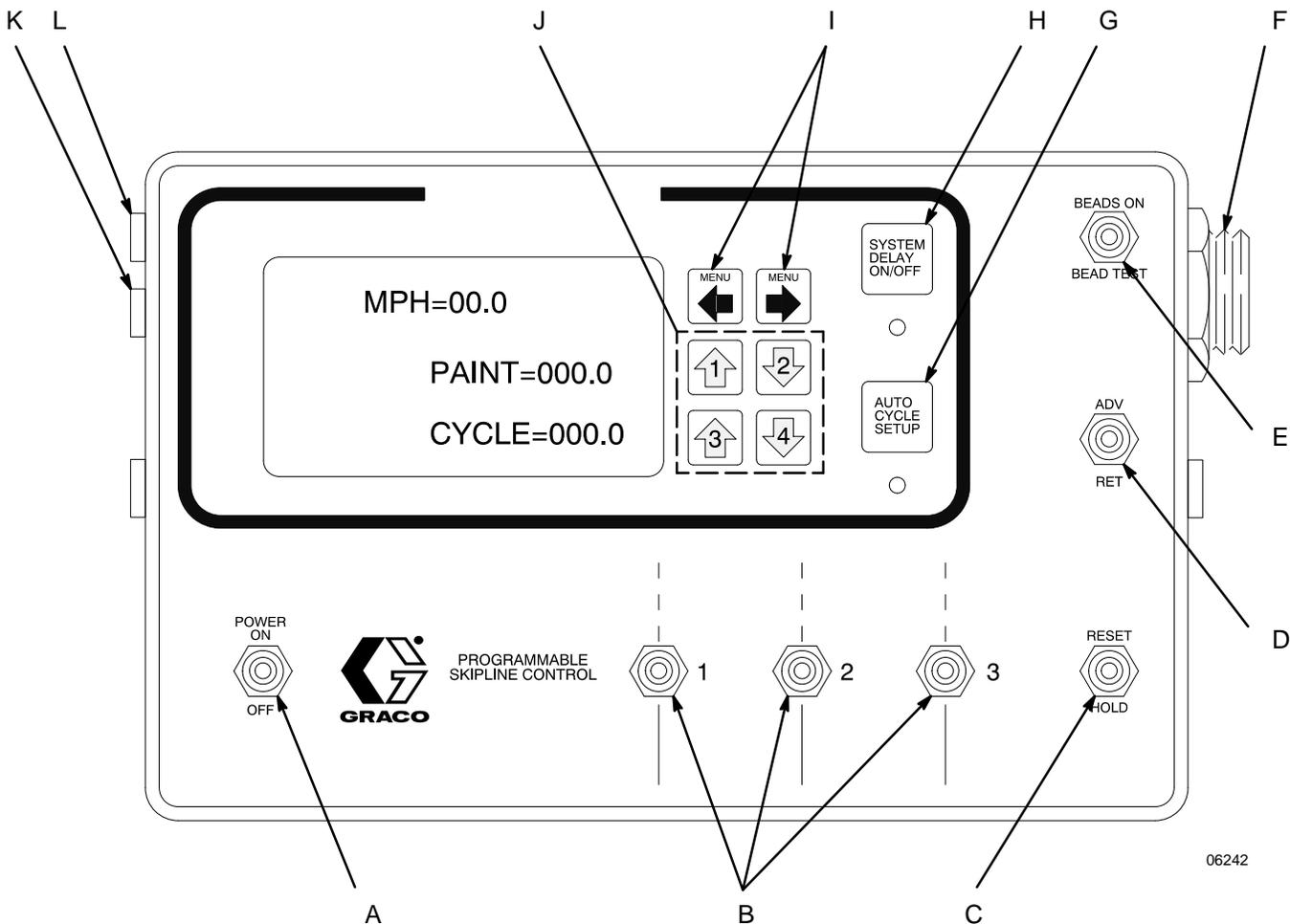


Fig. 1

Identificación de componentes y funciones

	Interruptor/Indicador	Explicación
A	Interruptor POWER ON/OFF (ACTIVADO/DESACTIVADO)	ACTIVADO activa la potencia de batería DC al regulador de línea intermitente. DESACTIVADO corta la potencia del regulador y conecta a tierra la bujía del motor. El motor no puede arrancar cuando este interruptor se encuentra en la posición DESACTIVADO. NOTA: Este interruptor también se usa para llevar a cabo un corte de emergencia del sistema completo.
B	Interruptores de las pistolas 1, 2 y 3	Activa/desactiva las pistolas de pintura 1, 2 y 3. Arriba – línea intermitente. Al centro – apagado. Abajo – línea continua. NOTA: Estos interruptores no reposicionarán el Contador interno de ciclos.
C	Interruptor RESET/HOLD (REPOSICION/MANTENER)	MANTENER desactiva las pistolas de pintura 1, 2 y 3 y reposiciona el contador interno de ciclos, pero no afecta la actividad de línea continua. Si se mantiene el interruptor en REPOSICION no comenzará un ciclo nuevo hasta que se suelte.
D	Interruptor ADV/RET	Usado con los interruptores de flecha para ajustar la posición de línea de pintura para que corresponda a la línea pintada anteriormente. ADV permite que la línea de trazo se mueva hacia adelante. RET permite que la línea de trazo se mueva más cerca. El interruptor ADV/RET ajusta la posición 1/10 de pie cada vez que se maniobra.
E	BEADS ON/BEADS TEST (PERLAS ACTIVADAS/PRUEBA DE PERLAS)T	Activa/desactiva la pistola de perla. PERLAS ACTIVADAS (arriba) – las perlas cominzan a fluir cuando la pistola de pintura empieza a pintar. Centro – apagado. PRUEBA DE PERLAS (abajo) – flujo de perlas continuo.
F	Conexión de cable I/O (ENTRADA/SALIDA)	El cable del regulador se conecta aquí y en el sistema para pintar franjas. El cable también transmite 12 VCC del sistema para pintar franjas. Ver la Fig. 13.
G	AUTO CYCLE SETUP (AJUSTE DE CICLO AUTOMATICO)]Usado para calcular la distancia de ciclo de una línea intermitente pintada anteriormente. Los valores calculados se incorporan automáticamente al menú de largo de pintura y ciclo. Ver el ejemplo de Ajuste de ciclo automático en la página 11.
H	SYSTEM DELAY ON/OFF (ACTIVACION/DESACTIVACION DE RETARDO DEL SISTEMA)	APAGADO (indicador apagado) – las pistolas de pintura y el interruptor de REPOSICION/MANTENER responden inmediatamente. ENCENDIDO (indicador encendido) – el sistema preprogramado de distancia de retardo retarda los interruptores de la pistola de pintura 1, 2 y 3; y el interruptor de REPOSICION/MANTENER.
I	Interruptores de flecha del Menu	Usado para alternar los menús, ajustar los valores y reposicionar los valores.
J	Interruptores de flecha 1, 2, 3 y 4	Usado con los menús del regulador de línea intermitente para ajustar los valores en pantalla.
K	Dispositivo enchufable para visualización de mph remota	Proporciona salida de mph a la VISUALIZACION DE MPH REMOTA.
L	Dispositivo enchufable para control remoto	Provee dos funciones remotas para los interruptores 1, 2 y 3 de pistola de pintura: 1. Línea intermitente – funciona como un reposicionador de ciclos cuando se oprime y suelta y como retención de ciclo cuando de mantiene oprimido. No tiene ningún efecto sobre la pintura de líneas sólidas. 2. Línea sólida – activa las pistolas de pintura cuando de mantiene oprimido y las desactiva cuando se suelta.

Operación

Generalidades

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones graves, asegurarse de que el regulador de línea intermitente esté APAGADO siempre que se le dé servicio a cualquier pieza del sistema Road Lazer o cuando el usuario abandone el sistema.

⚠ PERCAUCION

Para evitar charcos y desperdicio de material, asegurarse siempre de APAGAR las pistolas cuando el vehículo no esté en movimiento.

- Al estar inactivo durante 30 segundos, todos los menús regresan al primero (MPH, PAINT, CYCLE).
- Todos los valores ajustados permanecen en la memoria cuando se corta la potencia.

- UP/DOWN: Los números cambian 10 veces más rápido cuando se presiona el botón por más de 2 segundos.
- Los números estándar son ajustables a 1/10 de pie. Los números métricos son ajustables a 1/100 de metro.

NOTA: El regulador debe calibrarse en las unidades que se desea usar.

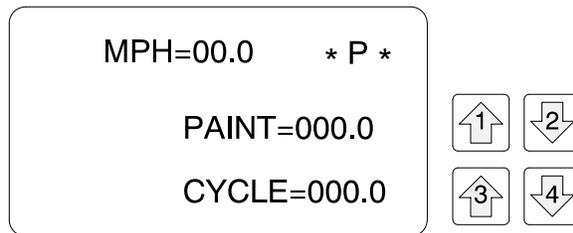
- La visualización LCD tiene contraste ajustable. Ver la Fig. 7.
- El largo de la pintura y el ciclo es ajustable de 0.0 a 999.9 pies o de 0,0 a 99,99 metros.
- Los contadores de recorrido en pies leen hasta 999,999.
- Los retardos de BEAD ON (PERLA ACTIVADA) y PAINT ON (PINTURA ACTIVADA) se ajustan de 0.00 a 0.99 segundos.
- La constante de salidad de la bomba es ajustable desde 0.0000 a 0.9999 galones (litros)/carrera.

PRIMER MENU

El primer menú se usa para fijar el largo de pintura de una línea intermitente y la frecuencia de ese largo. El valor de pintura y ciclo puede fijarse mientras se pinta.

1. Fijar el largo de pintura con las flechas 1 y 2.
2. Fijar el largo de ciclo con las flechas 3 y 4.

NOTA: la *P* en la esquina superior derecha del menú indica la condición del ciclo de pintura. La *P* destella mientras se pinta y desaparece durante la porción intermitente de un ciclo.



06343

Fig. 2

Operación

MENU PARA REPOSICION DEL CONTADOR DE PISTOLA1/PISTOLA2/PISTOLA3

El menú del contador mide la distancia de pintura real de cada pistola de pintura. Este menú también mide los litros (galones) de pintura rociados por las pistolas 1, 2 y 3. El promedio de velocidad de circulación se calcula en la fila de la parte inferior de la pantalla.

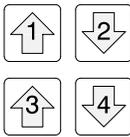
NOTA: La columna DOUBLE (DOBLE) indica cuando la pistola 1 y la pistola 2 están activadas al mismo tiempo.

1. Oprimir la flecha 1 para reposicionar los totales de la columna de la pistola 1.
2. Oprimir la flecha 2 para reposicionar los totales de la columna de la pistola 2.
3. Oprimir la flecha 3 para reposicionar los totales de la columna de la pistola 3.

4. Oprimir la flecha 4 para cancelar la reposición previa de ser necesario.

COUNTER	GUN 1	GUN 2	GUN 3
SKIP	00000	00000	00000
SOLID	00000	00000	00000
DOUBLE	00000	FEET	
	PUMP 1+2		PUMP3
TOTAL	000	GAL.	000
AV. RATE	000	FT/GALLON	

PRESS 1, 2, OR 3 TO RESET
PRESS 4 TO CANCEL CHANGE



06344

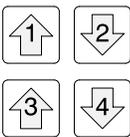
Fig. 3

MENU PARA EL AJUSTE DE RETARDO DEL SISTEMA

El menú para el ajuste de retardo del sistema se usa para hacer del trabajo de pintar franjas una operación de una persona al permitir al conductor usar el mecanismo de guía visual como punto de referencia para el disparo de las pistolas. Ver el ejemplo de Retardo del sistema en la página 11.

1. Oprimir la flecha 3 para aumentar la distancia de retardo.
2. Oprimir la flecha 4 para disminuir la distancia de retardo.

SYSTEM DELAY SETUP	
SYSTEM DELAY IS	OFF
DELAY DISTANCE	00 00



06345

Fig. 4

Operación

MENU PARA MARCAS GUIA (PREMARK)

El menú para marcas guía, o PREMARK, se usa para aplicar una pequeña marca de pintura (PIP) y entonces nuevamente a una distancia específica para aplicaciones de encintado de calzada. El menú para marcas guía trabaja conjuntamente con el Ciclo de intermitencia. Ver la Fig. 5.

1. Oprimir la flecha 1 para habilitar la aplicación de PIP.
2. Oprimir la flecha 2 para desdhabilitar la aplicación de PIP.
3. Oprimir la flecha 3 para aumentar el largo.

4. Oprimir la flecha 4 para reducir el largo.

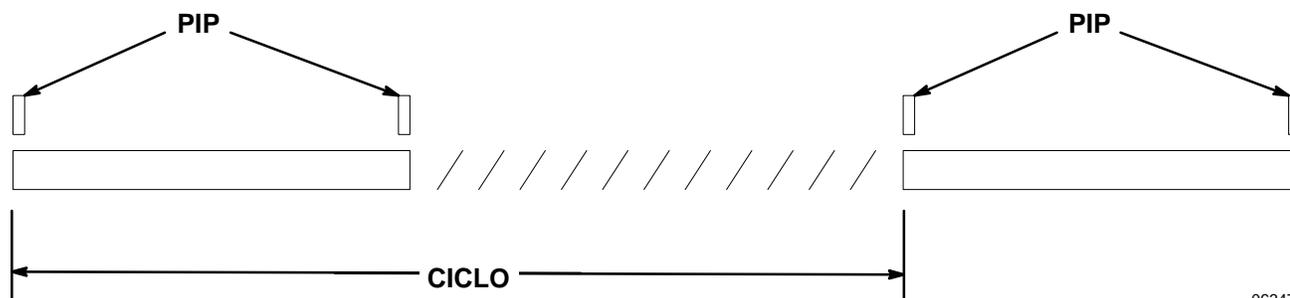
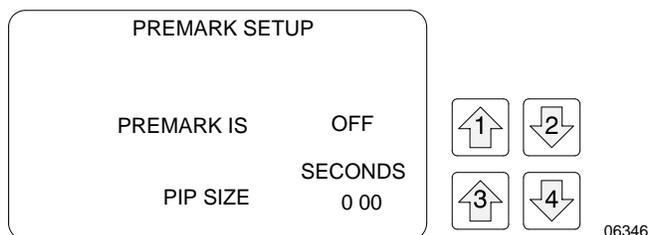


Fig. 5

06347

MENU PARA LA CALIBRACION DEL SISTEMA (SYSTEM CALIBRATION)

El menú para la calibración del sistema se usa para calibrar el sistema contra una distancia medida. Ver el Procedimiento de calibración del sistema en la página 12.

1. Usar las flechas 1 y 2 para incorporar el largo de la ruta medida.
2. Oprimir la flecha 4 al principio de la ruta medida.
3. Oprimir la flecha 4 al final de la ruta medida.

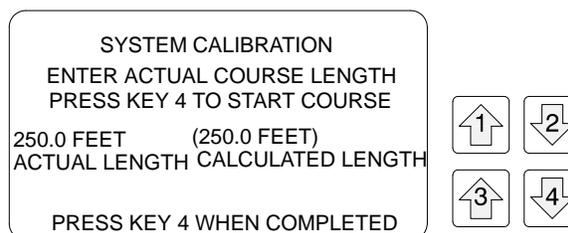


Fig. 6

06348

MENU DE CONFIGURACION DEL SISTEMA (SYSTEM CONFIGURATION)

El menú de unidades y contraste se usa para ajustar el contraste de la visualización y para seleccionar la unidad de medida y la visualización, ya sea estándar o métrica.

1. Oprimir la flecha 1 para seleccionar unidades estándares de medida y visualización.
2. Oprimir la flecha 2 para seleccionar unidades métricas de medida y visualización.
3. Oprimir la flecha 3 para aumentar el contraste de la visualización.
4. Oprimir la flecha 4 para disminuir el contraste de la visualización.

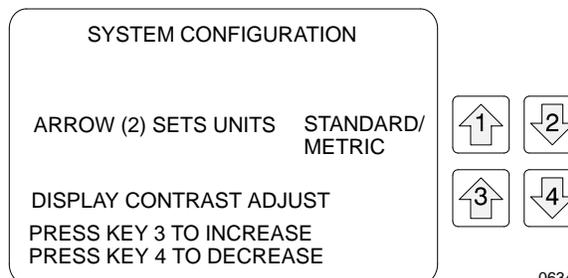


Fig. 7

06349

Operación

MENU PARA AJUSTE DE INICIO DEL CICLO DE INTERMITENCIA (SKIP CYCLE START SETUP)

El menú para ajuste de inicio del ciclo de intermitencia se usa para comenzar el ciclo ya sea con pintura o con un espacio. Ver la Fig. 8. Este menú también se usa para ajustar las constantes de salida de bomba para las bombas 1 y 2. Pedir el Juego de medidor de galón, Pieza N° 238–954, para usar esta opción.

NOTA: La constante de calibración de la bomba está preajustada para su uso con el Road Lazer.

1. Oprimir la flecha 1 para comenzar un ciclo con pintura.
2. Oprimir la flecha 2 para comenzar un ciclo con un espacio.
3. Oprimir la flecha 3 para aumentar la constante de salida de la bomba..
4. Oprimir la flecha 4 para reducir la constante de salida de la bomba.

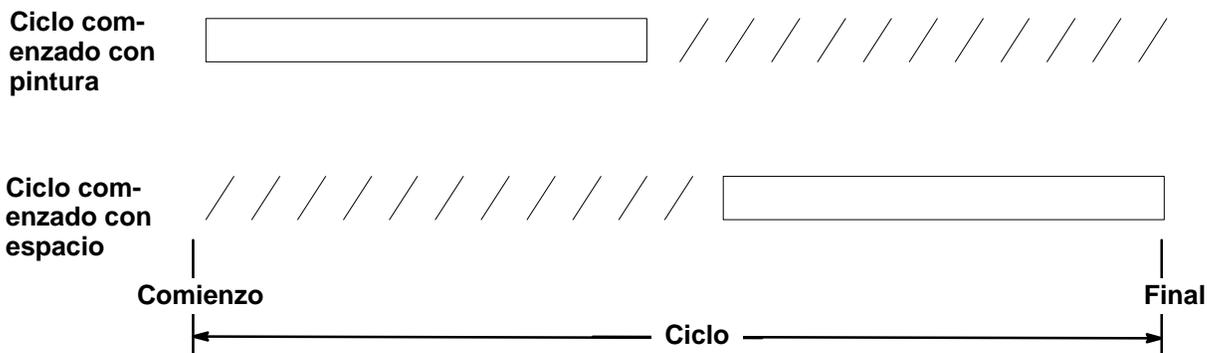
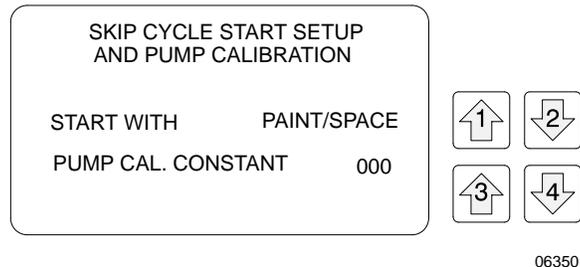


Fig. 8

INDICADOR DE VELOCIDAD SONORO (AUDIBLE SPEED INDICATOR™)™

El menú de alarma de velocidad permite ajustar la gama de velocidad (mph) que dentro de la que se desea trabajar. El regulador emitirá tonos de corta duración rápidos al excederse el límite superior y emitirá tonos de corta duración lentos al caerse por debajo del límite inferior.

1. Oprimir la flecha 1 para aumentar el límite SUPERIOR (HIGH) de alarma.
2. Oprimir la flecha 2 para reducir el límite SUPERIOR (HIGH) de alarma.
3. Oprimir la flecha 3 para aumentar el límite INFERIOR (LOW) de alarma.

4. Oprimir la flecha 4 para reducir el límite INFERIOR (LOW) de alarma.

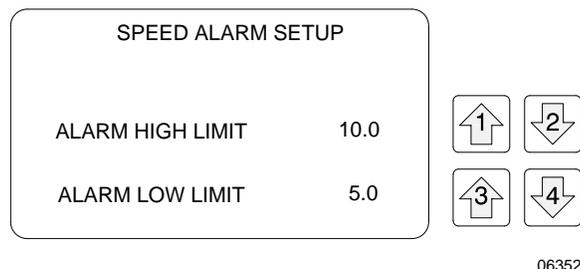


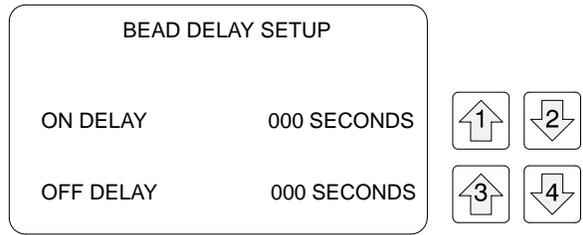
Fig. 9

Operación

MENU DE RETARDO DE ACTIVACION/DESACTIVACION DE PERLA (BEAD DELAY SETUP)

El menú de visualización del retardo de perla se usa para compensar por cualquier variación entre la distancia de las franjas de perla y las de pintura, y por el tiempo que toma activar y desactivar las pistolas. El retardo de perla se usa para hacer corresponder el patrón de perla con la línea de pintura yevitar el desperdicio de perla.

1. Oprimir la flecha 1 para aumentar el tiempo de retardo antes de que la pistola de perla se active.
2. Oprimir la flecha 2 para reducir el tiempo de retardo antes de que la pistola de perla se active.
3. Oprimir la flecha 3 para aumentar el tiempo de retardo antes de que la pistola de perla se desactive.
4. Oprimir la flecha 4 para reducir el tiempo de retardo antes de que la pistola de perla se desactive.



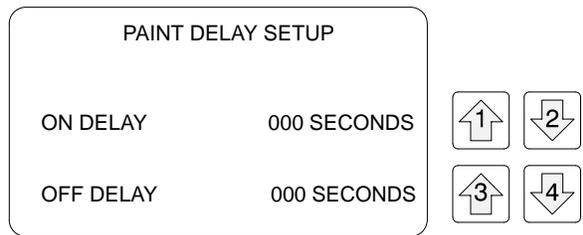
06353

Fig. 10

MENU DE RETARDO DE ACTIVACION/DESACTIVACION DE PINTURA (PAINT DELAY SETUP)

El menú de visualización de retardo de pintura se usa para compensar por el tiempo que le toma a las pistolas activarse y desactivarse. El retardo de pintura se usa para hacer corresponder la distancia actual pintada con la distancia presentada en el regulador.

1. Oprimir la flecha 1 para aumentar el tiempo de retardo antes de que la pistola de pintura se active.
2. Oprimir la flecha 2 para reducir el tiempo de retardo antes de que la pistola de pintura se active.
3. Oprimir la flecha 3 para aumentar el tiempo de retardo antes de que la pistola de pintura se desactive.
4. Oprimir la flecha 4 para reducir el tiempo de retardo antes de que la pistola de pintura se desactive.



06354

Fig. 11

Operación

Ejemplo de retardo del sistema

El comienzo y el corte de las pistolas ya sea con líneas sólidas o intermitentes puede retardarse por una distancia específica. El One Operator System Delay™ (retardo de sistema para un operador) ha sido diseñado para hacer del trabajo de trazado de franjas una operación de sólo una persona al eliminar la necesidad de mirar atrás hacia las pistolas para accionar el gatillo en el momento correcto. Con el Retardo de sistema ajustado, toda actividad de pistola se controla usando un punto de referencia de señalador mecánico en la carretera en frente del vehículo.

1. Llevar a cabo el procedimiento de **Alineamiento delantero del sistema guía mecánico** del Manual 308–611.
2. Habilitar el menú del ajuste de retardo del sistema.
3. Apuntar con el señalador mecánico al comienzo de la franja de pintura (A).
4. Medir la distancia de retardo desde el comienzo de la franja de pintura hasta la pistola. Medir de (a) a (B).

NOTA: Esta distancia puede medirse manualmente o con la opción de Ciclo automático. Para usar el Ciclo automático para determinar la distancia, oprimir el botón de Ajuste de ciclo automático y bascular ADV cuando la guía visual mecánica esté alineada con el punto B, Manejar hacia delante y detenerse cuando las pistolas (B) se alineen con el comienzo del área de pintura (A). El regulador ahora mostrará la distancia entre los dos puntos. Recordar este número y regresar al menú de ajuste de retardo del sistema.

5. Oprimir la flecha 1 para habilitar el retardo del sistema.
6. Entrar la distancia de retardo medida:
 - a. Oprimir la flecha 3 para aumentar la distancia.
 - b. Oprimir la flecha 4 para reducir la distancia.

Las pistolas ahora se desplazarán la distancia entrada antes de disparar. No apagar las pistolas hasta haber pintado la última línea intermitente.

NOTA: Al colocar las líneas intermitentes manualmente con el interruptor de REPOSICIONAMIENTO (RESET) y el sistema de retardo activado, la distancia de retarde debe ser 10 pies más corta que la distancia de ciclo.

NOTA: Una vez una pistola intermitente ha empezado a pintar terminará la línea aunque se apague la pistola. No apagar las pistolas hasta haber pintado la última línea intermitente.

Ajuste del ciclo automático (Auto Cycle Setup™)A

NOTA: Este procedimiento puede llevarse a cabo con las pistolas acitvadas o desactivadas.

1. Llevar a cabo el procedimiento de **Alineamiento delantero del sistema guía mecánico** del Manual 308–611.
2. Oprimir el botón de ajuste de ciclo automático.
3. Apuntar con el señalador mecánico delantero al comienzo de la línea intermitente previamente pintada. Oprimir ADV.
4. Manejar hasta el comienzo de la próxima línea intermitente. Oprimir ADV. Los nuevos valores han sido ahora registrados en el menú de largo de pintura y ciclo.

NOTA: Al cambiar la línea intermitente de una pistola a otra, el largo del ciclo se conservará si no se bascula el interruptor de REPOSICIONAMIENTO/MANTENER (RESET/HOLD).

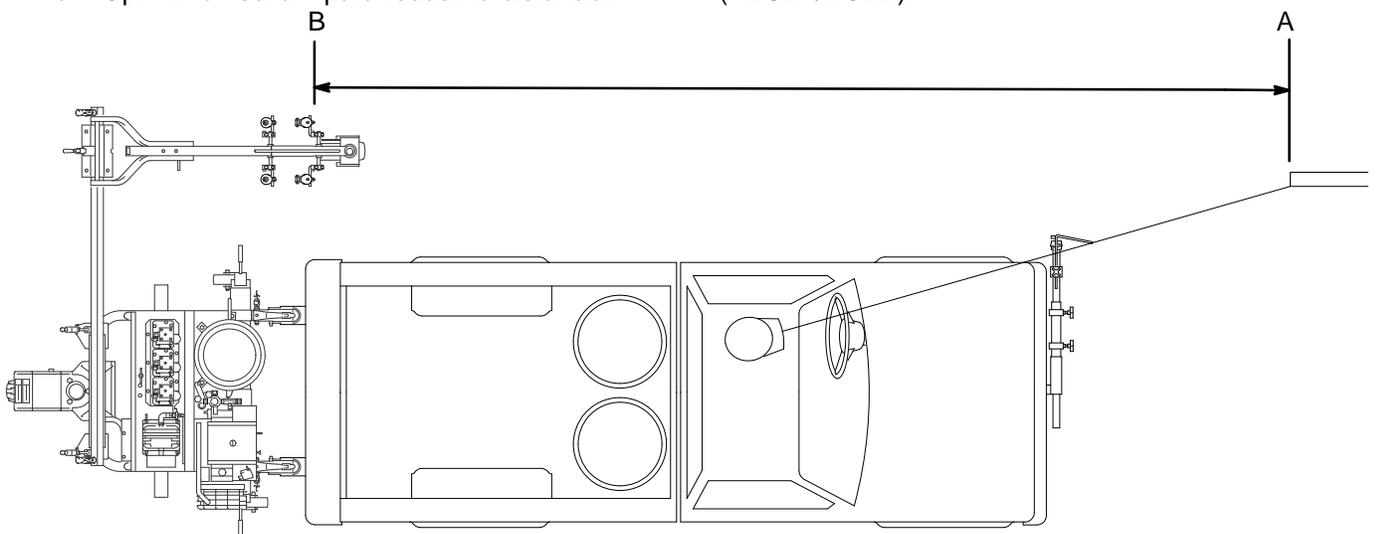


Fig. 12

Operación

Procedimiento de calibración del sistema

NOTA: Aunque se calibra el Road Lazer antes de su envío, se necesitará recalibrar periódicamente el sensor debido al desgaste de la rueda y siempre que se reemplace la rueda del brazo de pistola.

NOTA: Antes de la recalibración, asegurarse de que la rueda del brazo de pistola ha sido inflada a 40 psi.

1. Medir y cubrir con cinta una distancia exacta de hasta 1000 pies. Usar la mayor distancia posible para una calibración más exacta.

NOTA: Cualquier error cometido con estas medidas ocasionará que las líneas intermitentes se pinten incorrectamente en el futuro.

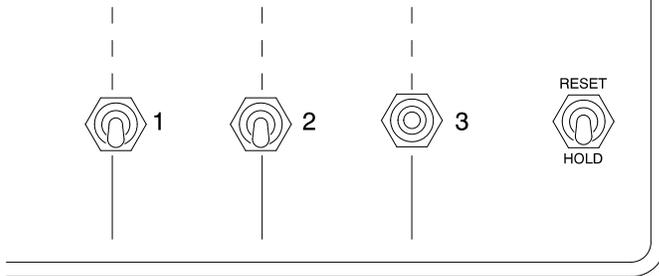
2. Pasar al menú de calibración del sistema.

3. Usando las flechas 1 y 2, entrar el largo del tramo medido.
4. Remolcar el Road Lazer hasta el comienzo del tramo medido. Alinear la rueda del brazo de pistola exactamente sobre la primera marca.
5. Oprimir la flecha 4.
6. Remolcar el Road Lazer en línea recta hasta la marca al final del tramo medido. Detenerse con la rueda del brazo de pistola exactamente sobre la segunda marca.
7. Oprimir la flecha 4.
8. Ahora el sistema está calibrado.

Operación

Pintando dos líneas sólidas con el retardo One Operator System Delay™

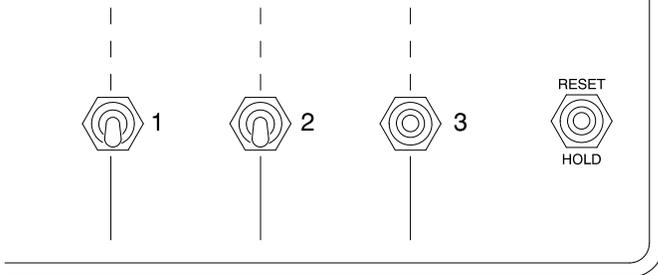
1. Colocar las pistolas 1 y 2 en la posición sólida y el interruptor de RESET/HOLD en la posición de mantener.



2. Alinear el punto de referencia mecánico con el comienzo del área que se va a pintar (A).

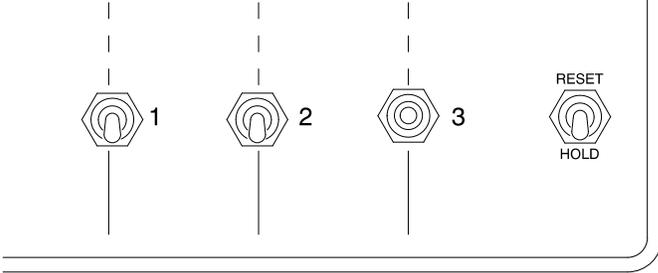
06405

3. Bascular el botón RESET/HOLD a la posición central. Esto habilita las pistolas seleccionadas para comenzar a pintar.



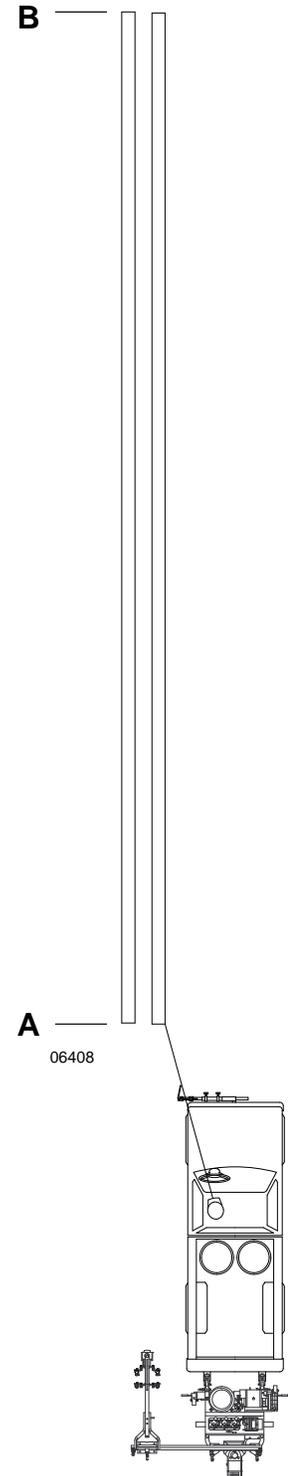
06405

4. Cuando el punto de referencia alcance el final del tramo deseado, mover el interruptor RESET/HOLD a la posición de mantener. Continuar manejando hasta que las pistolas dejen de disparar.



06405

NOTA: Para pintar una sola línea, bascular la pistola 1 o la 2 a la posición de sólida y la pistola no usada a la posición central.

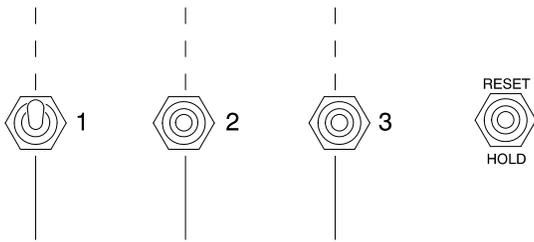


06247

Operación

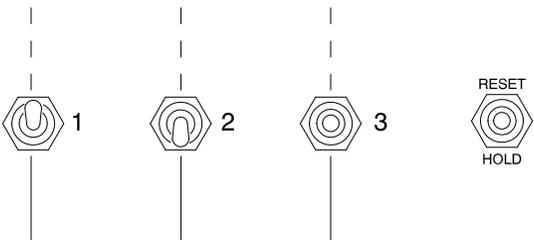
Aplicaciones de líneas intermitentes con largos de ciclo y pintura conocidos con el retardo One Operator System Delay™ activado

1. Cargar el largo de ciclo y pintura de la línea intermitente a pintarse usando el primer menú. Ver la página 6.
2. Alinear el señalador de referencia mecánico con el punto A.
3. Colocar la pistola 1 en intermitencia y bascular el interruptor HOLD/RELEASE al centro.



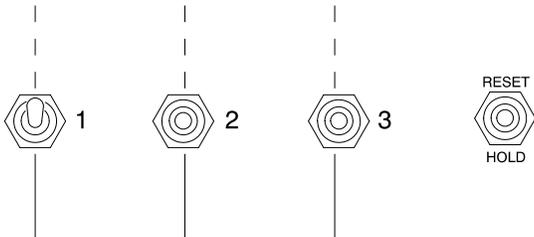
06405

4. Cuando el punto de referencia llegue al punto B, colocar la pistola 2 en sólida.



06405

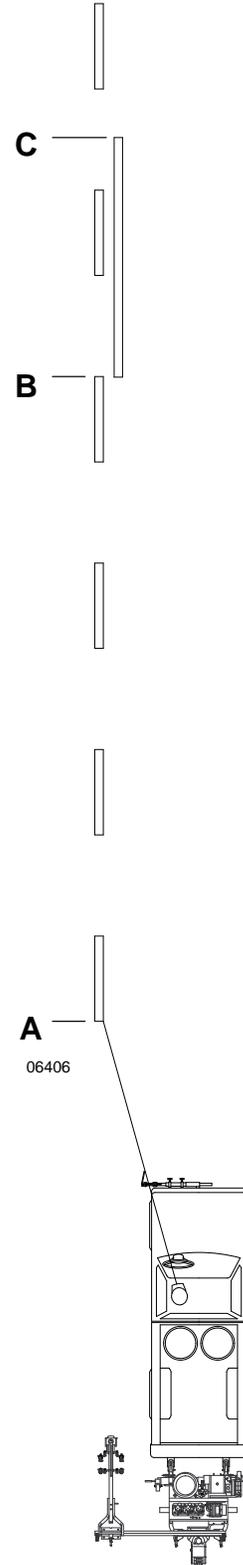
5. Cuando el punto de referencia llegue al punto C, regresar la pistola 2 al centro.



06405

NOTA: Al terminar de pintar líneas intermitentes la última intermitencia debe comenzar a pintar antes de que se apaguen las pistolas.

NOTA: Si se apaga una pistola mientras se pinta una intermitencia no parará de pintar hasta haber completado la intermitencia.



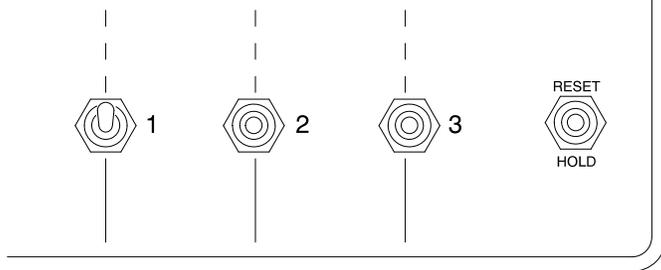
06406

06247

Operación

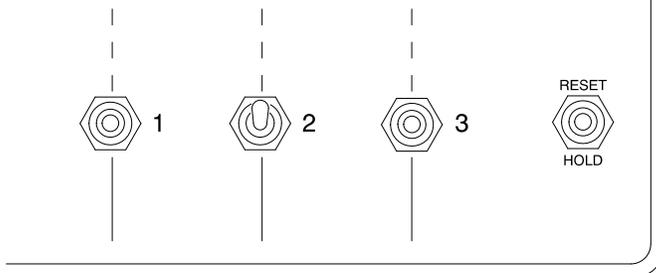
Aplicaciones de líneas intermitentes usando el ajuste de ciclo automático con el retardo One Operator System Delay™ activado

1. Detener el vehículo con el punto de referencia mecánico en el punto A.
2. Oprimir el botón de Ajuste de ciclo automatico y bascular el interruptor ADV/RET a la posición ADV.
3. Manejar hacia delante hasta que el punto de referencia mecánico se alinee con el punto B y bascular el interruptor ADV/RET nuevamente a la posición ADV. El largo del ciclo está ahora registrado en el regulador.
4. Retroceder hasta que el punto de referencia mecánico esté alineado con el punto A. Colocar la pistola 1 en Intermitente y el interruptor HOLD/RESET a la posición central. Empezar a manejar hacia delante.



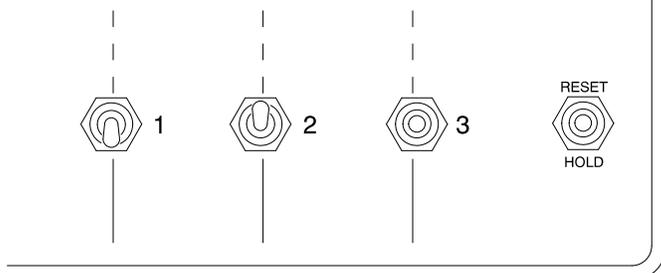
06405

5. Cuando las pistola pasen del punto C, mover la pistola 1 al centro y la pistola 2 a intermitente.



06405

6. Cuando el punto de referencia mecánico esté alineado con el punto D, mover la pistola 1 a sólida.



06405

NOTA: Esta operación también puede llevarse a cabo “a la carrera” mientras se este pintando. Esto elimina la necesidad de retroceder y comenzar nuevamente el tramo una vez el largo de la intermitencia ha sido registrado. Ver el procedimiento en la página 16.

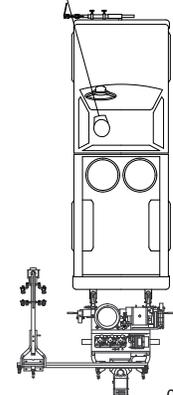


C

B

A

06407

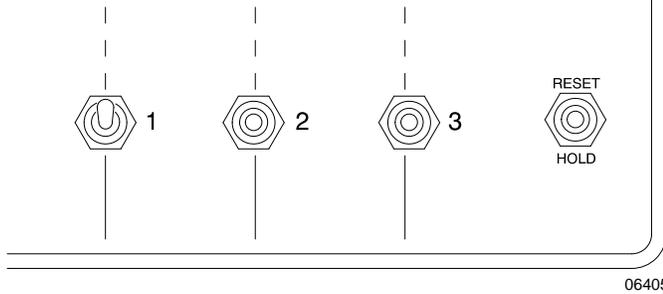


06247

Operación

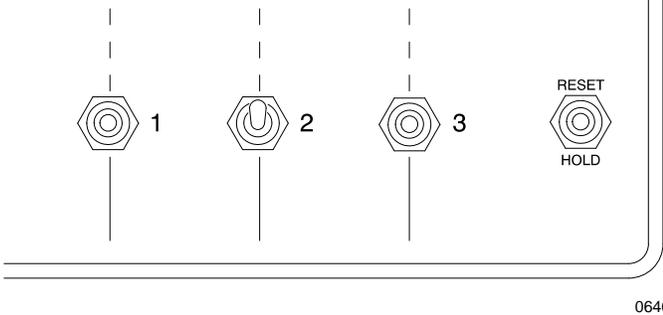
Aplicaciones de líneas intermitentes usando el ajuste de ciclo automático “a la carrera” con el retardo One Operator System Delay™ activado

1. Detener el vehículo con el punto de referencia mecánico en el punto A.
2. En el punto A, colocar la pistola 1 en intermitente, el interruptor de RESET/HOLD en el centro y bascular el interruptor ADV simultáneamente mientras se comienza a manejar.

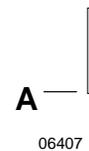
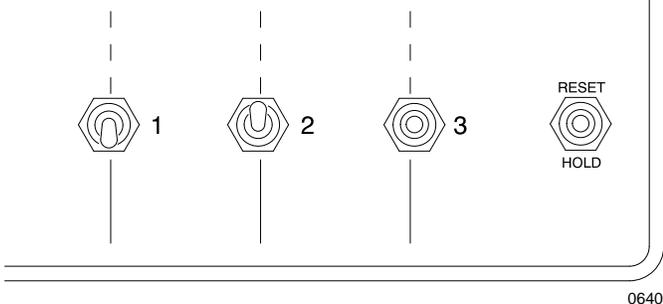


3. Manejar hacia delante hasta que el punto de referencia mecánico esté alineado con el punto B y bascular el interruptor ADV/RET nuevamente a la posición. El largo del sitio ahora está registrado en el regulador. Continuar manejando hacia delante.

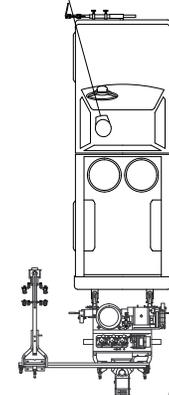
4. Cuando las pistolas pasen el punto C, mover la pistola 1 al centro y la pistola 2 a intermitente.



5. Cuando el punto de referencia esté alineado con el punto D, mover la pistola 1 a sólida.



06407



06247

Diagnósticos

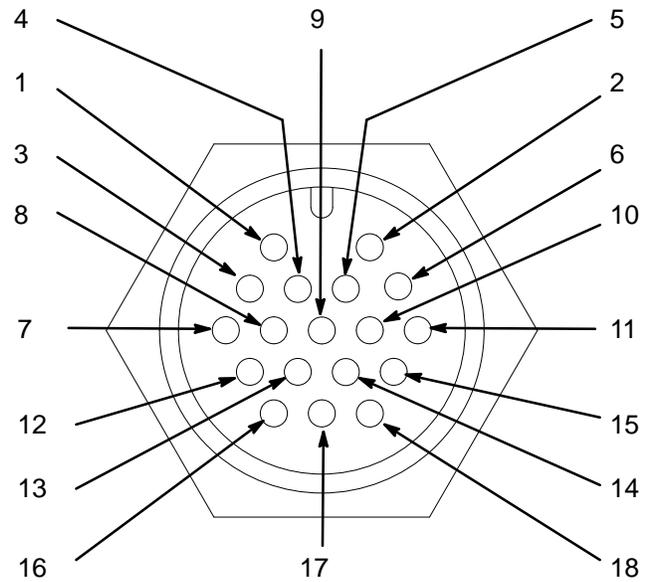
Problema	Causa	Solución
El regulador no se enciende.	La potencia de 12 VCC está baja o desconectada.	Conectar el cable I/O. Cargar la batería del Road Lazer. Revisar las conexiones de la batería.
Las pistolas no rocían.	Varias causas.	Bascular RESET en el regulador. Revisar el suministro de pintura. Revisar las válvulas de bola de la pistola. Ver el manual 308–613 Revisar los fusibles del Road Lazer y del motor. Ver el manual 308–611 y el manual separado del motor.
La lectura de MPH está en cero o la lectura es inconsistente.	Alineamiento incorrecto del sensor.	El sensor debe estar a 0.05 pulg. de la placa de temporización y centrado.
Las perlas de vidrio no cubren una porción de la franja cuando está acitvada.	Los retardo de pintura y perla no están sorrectamente ajustados.	Ajustar los valores de retardo de la pistola de pintura y de perla. Ver la página 10.
Las perlas de vidrio permanecen activadas más tiempo que las pistolas de pintura y se desperdician.	El retardo de desactivación de perla es demasiado alto.	Reducir el valor del retardo de perla desactivada.
La leinea intermitente es más larga que la distancia programada actual.	Los solenoides de pistola están tomándo má tiempo en desactivarse que en activarse.	Aumentar el valor del retardo de pistola de pintura activada. Ver la peagina 10.
Las pistolas no paran de rociar.	El sistema de retardo está en ON mientras el vehículo está detenido. La espiga de la pistola y el asiento están gastados.	Colocar el interruptor principal del regulador de línea intermitente en la posición de desactivación (OFF). Reemplazar. Ver el manual 308–613.

NOTA: Si el regulador de línea intermitente necesitara servicio, no intentar repararlo personalmente. Comunicarse con el distribuidor de Graco para reemplazar la unidad completa.

Servicio

Diagrama del cable del regulador

Nº del contacto	Descripción	Acción
1	12 VCC	Entrada
2	Sensor, distancia	Entrada
3	Sensor, seguridad, pistolas	Entrada
4	Sensor, bomba (1)	Entrada
5	Sensor, bomba (2)	Entrada
6	Pistola de pintura (1)	Salida
7	Pistola de pintura (2)	Salida
8	Pistola de pintura (3)	Salida
9	Pistola de perla (1)	Salida
10	Pistola de perla (2)	Salida
11	Pistola de perla (3)	Salida
12	Apagado del motor (conex. a tierra)	Salida
13	Conexión a tierra	
14	Conexión a tierra	
15	Conexión a tierra	
16	Sensor, bomba (3)	Entrada
17	Conexión a tierra	
18	Conexión a tierra	

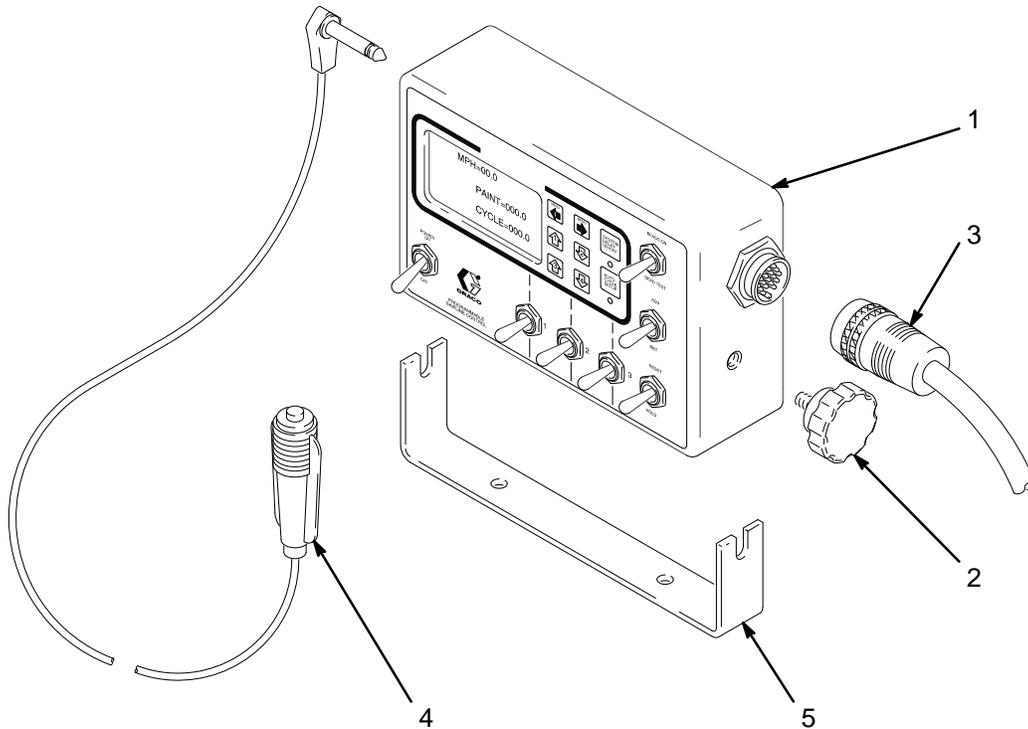


Nº de pieza 113-312

06355

Fig. 13

Piezas



06573

Nº de ref.	Nº de pieza	Descripción	Cant.	Nº de ref.	Nº de pieza	Descripción	Cant.
1	238-050	SKIPLINE CONTROLLER Includes Ref. No. 2	1	3	113-312	CABLE, control	1
2		. KNOB. mounting	2	4	113-617	SWITCH, remote	1
				5	191-864	BRACKET, mounting	1

Resumen de cambios al manual

Este manual ha sido revisado de la Rev. A a la Rev. B para incluir una lista de piezas y dibujos recientes.

Datos tecnicos

Número de teléfono de Graco

Requisitos electricos

Regulador	12 Vcc
Entrada del emisor	12 Vcc
Conex. a tierra	Negativa
Conmutación de salida de la pistola a la conex. a tierra	2A máx.
Polaridad invertida y pico de ruido	Protegido
Gama de velocidad de operación	hasta 450 pulsos/seg (20 mph)
Temperatura de operación	32–130°F
Peso	3
Medidas	184 mm x 114 mm x 57 mm (7.25 pulg. x 4.50 pulg. x 2.25 pulg.)

PARA HACER PEDIDOS, comunicarse con el distribuidor de Graco o llamar al siguiente número para identificar el distribuidor más cercano:
1-800-367-4023 Llamada libre de cargos

Garantía Graco y denegaciones de responsabilidad

GARANTIA

Graco garantiza que todo equipo manufacturado por la compañía o con su nombre estará libre de defectos en materiales y mano de obra a la fecha de su venta por un distribuidor Graco autorizado al comprador original para su uso. Como recurso exclusivo del comprador en caso de incumplimiento de esta garantía, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza del equipo que pruebe estar defectuosa durante un período de doce meses a partir de la fecha de venta. Esta garantía solamente aplica cuando el equipo se instala, opera y mantiene según las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no deberá hacerse responsable de, cualquier malfuncionamiento, daño o desgaste ocasionado por una instalación defectuosa, mal uso, abrasión, corrosión, mantenimiento insuficiente o incorrecto, negligencia, accidente, alteración o sustitución de piezas de componentes que no sean piezas genuinas Graco. Graco tampoco será responsable de malfuncionamiento, daño o desgaste ocasionado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño incorrecto, manufactura, operación o mantenimiento de estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

Esta garantía está sujeta a la devolución prepagada del equipo que se reclama como defectuosos a un distribuidor autorizado de Graco para verificación del reclamo. Si se verifica el defecto reclamado, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza defectuosa libre de cargos. El equipo se devolverá al comprador original con transporte prepagado. Si la inspección del equipo no revela defecto en materiales o mano de obra alguno, las reparaciones se realizarán con cargos razonables, pudiendo incluir dichos cargos el costo de piezas, mano de obra y transporte.

DENEGACIONES DE RESPONSABILIDAD Y LIMITACIONES

Los términos de esta garantía constituyen el recurso único y exclusivo del comprador y sustituyen toda otra garantía (expresa o implícita), **incluyendo garantía de comerciabilidad o garantía de conveniencia para un uso específico** y de responsabilidades no contractuales, incluyendo responsabilidades de producto, basadas en negligencia o responsabilidad objetiva. Expresamente se excluye y niega toda forma de responsabilidad por daños o pérdidas directas, especiales o consecuentes. La responsabilidad de Graco no deberá exceder el precio de compra del equipo en ningún caso. Toda acción en respuesta al incumplimiento de la garantía deberá llevarse a cabo dentro de los dos (2) años a partir de la fecha de venta.

EQUIPO NO CUBIERTO POR LA GARANTIA DE GRACO

Graco no ofrece garantía, y rechaza todas **las garantías de mercantilidad y conveniencia para usos específicos** implícitas, sobre accesorios, equipo, materiales o componentes vendidos pero no manufacturados por Graco. Estos artículos vendidos, pero no manufacturados por Graco (tales como motores eléctricos, interruptores, mangueras, etc.), están sujetos a la garantía, si alguna, de su fabricante. Graco ofrecerá al comprador ayuda razonable en hacer cualquier reclamo por incumplimiento de estas garantías.

Todo los datos escritos y visuales contenidos en este documento reflejan la información de producción más reciente disponible al momento de su publicación. Graco se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin dar aviso.

Oficinas de venta: Atlanta, Chicago, Detroit, Los Angeles

Oficinas en el extranjero: Bélgica, Canadá, Corea del Sur, Suiza, Francia, Alemania, Hong Kong, Japón

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

IMPRESO EN LOS EE.UU. 308-616 Mayo de 1996, revisado en julio de 1996