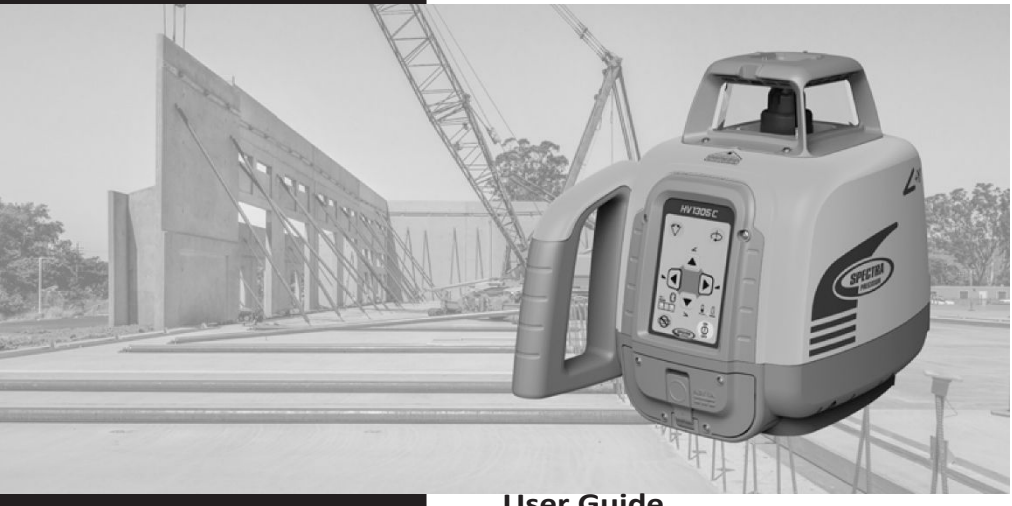
HV1305C
HV1305GC



User Guide
Bedienungsanleitung
Manuel de l'utilisateur
Gúia del usuario
Guida per l'uso
Gebruikershandleiding
Käyttäjän opas
Operatörshandbok

SPECTRA PRECISION
spectraprecision.com

HV1305GC

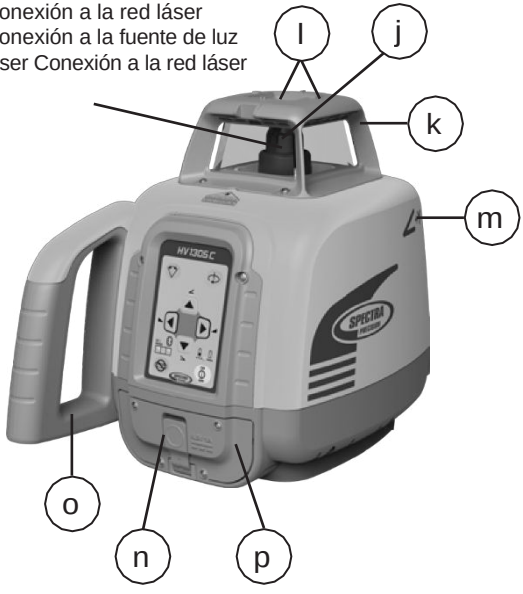
HV1305C

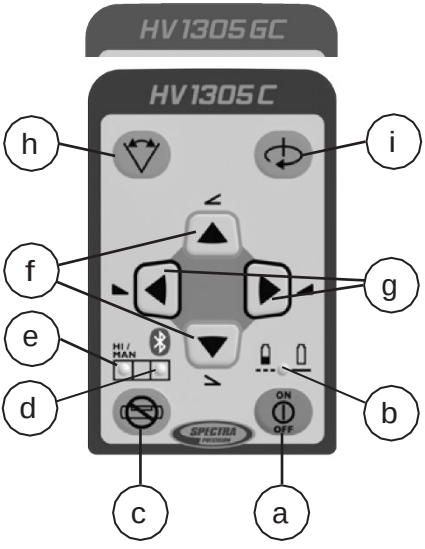
CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

1-877-866-5721
Contractors-Tools.com

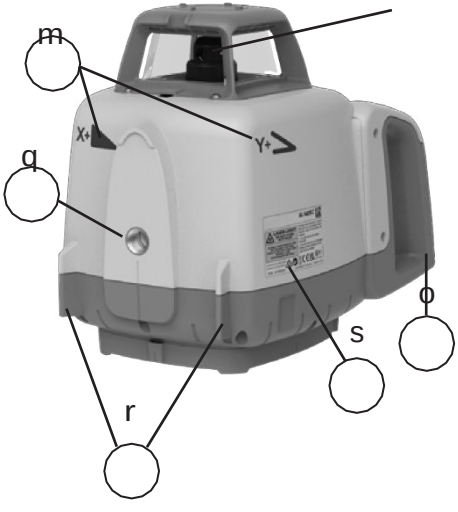
Authorized Spectra Precision Dealer

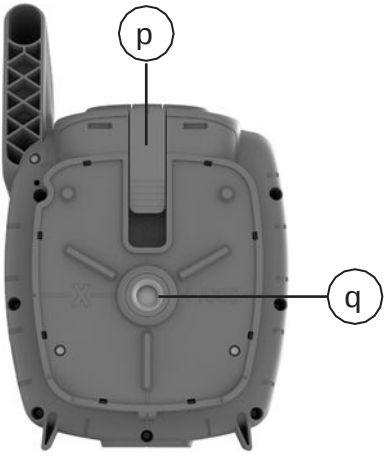
Exit of Laser Beam Austritt Laserstrahl Sortie du faisceau laser Salida del rayo láser Uscita del raggio laser Conexión a la red láser Conexión a la fuente de luz láser Conexión a la red láser





Exit of Laser Beam Austritt Laserstrahl Sortie du faisceau laser Salida del rayo láser Uscita del raggio laser Uitgang van laserstraal Lasersäteen poistuminen Utgång från laserstrålen

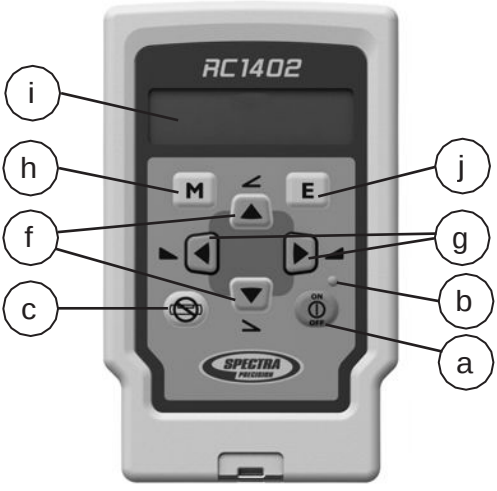




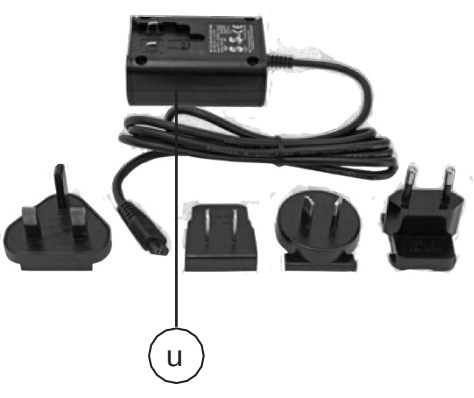
CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

1-877-866-5721
Contractors-Tools.com

Authorized Spectra Precision Dealer


RC1402
M
E
SPECTRA
i
h
f
c
j
g
b
a


t
n


u

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Guía del usuario del láser horizontal/vertical Spectra Precision HV1305C/HV1305GC

Contenido

1 Introducción 7
2 Instrucciones de seguridad 7
3 Producto 9
3.1 Descripción general 9
3.2 Uso previsto 9
3.3 Componentes del producto 10
3.4 Mando a distancia RC1402 10
3.5 Pilas 11
3.5.1 Instalación de las pilas 11
3.5.2 Indicación del estado de la batería 12
3.5.3 Recarga de las pilas 12
3.5.4 Indicación LED en el cargador 12
4 Configuración del láser 13
5 Encender/Apagar el láser 13
6 Navegación por el menú sólo a través de RC1402 14
7 Conectividad Bluetooth 15
8 Horizontal Automático, modo autonivelante 16
9 Modo Manual Horizontal 16
10 Velocidad de rotación 17
11 Modo de puntero 18
12 Modo Scan 19
13 Modo máscara 20
14 Modo de espera 21
15 Modo de pendiente de un eje (eje Y o X) 21
16 PlaneMatch (eje Y)= Pendiente automática en un eje 22
17 PlaneLok 24
18 Ajustes 27
18.1 Emparejamiento 27
18.1.1 Bluetooth 27
18.1.2 Radio 28
18.2 Aviso de choque (alerta HI) 28
18.3 Retroiluminación (sólo RC1402) 29
18.4 Sensibilidad 30
18.5 Idioma 30
18.6 Canal de radio 30
19 Información (sólo a través de RC1402) 32
20 Determinación de la altura del instrumento (HI) 35
21 Aplicación vertical 36

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

21.1 Modo automático vertical 36
21.1.1 Alineación vertical / Posición de la línea láser 36
21.1.2 Exploración de líneas 36
21.1.3 Plomada automática 37
21.1.4 Inclinación del haz 38
21.1.5 PlaneLok en vertical 38
21.2 Modo manual vertical 38
22 Aplicaciones, Interior 39
22.1 Techos acústicos 39
22.2 Paneles de yeso y tabiques 39
23 Uso Receptor 40
23.1 Emparejar el láser con el receptor HL760 40
23.2 Emparejar el láser con CR700 41
24 Mando a distancia RC1402 42
24.1 Alimentación del RC1402 42
24.2 Encender/apagar el mando a distancia RC1402 42
24.3 Emparejar el mando a distancia RC1402 con el láser 43
24.4 RC1402 Navegación por los menús 43
25 Solución de problemas 44
26 Comprobar la precisión 46
26.1 Comprobación de la precisión de los ejes Y y X 46
26.2 Comprobación de la precisión del eje Z (vertical) 46
27 Servicio 46
27.1 Menú Técnico 46
28 Proteger la unidad 47
29 Limpieza y mantenimiento 47
30 Proteger el medio ambiente 47
31 Garantía 48
32 Especificaciones técnicas 49
32.1 Especificaciones técnicas Láser HV1305C/HV1305GC 49
32.2 Especificaciones técnicas Mando a distancia láser RC1402 50
33 Declaración de conformidad 50
34 UKCA 50
35 Compatibilidad electromagnética 51

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

1 Introducción

Gracias por elegir uno de los láseres Spectra Precision de la familia de lasers de precsición. Esta guía del usuario trata sobre el láser HV1305C/HV1305GC, que es una herramienta fácil de usar que ofrece una referencia láser horizontal y vertical precisa hasta un diámetro de 600 m (4000 pies) utilizando un receptor. El HV1305C/HV1305GC es un láser autonivelante que proporciona un haz láser horizontal o vertical. También proporciona una transferencia de haz de trazado y plomada de 90° que puede utilizarse como referencia para varios enfoques en la construcción u otras industrias. Los haces están diseñados para ser visibles en aplicaciones interiores y pueden ser detectados por receptores láser para uso en exteriores o en condiciones de luz ambiental intensa.

2 Instrucciones de seguridad



Para un funcionamiento seguro y sin riesgos, lea todas las instrucciones del manual del usuario.



Ejemplo de etiqueta con el número de serie

- El uso de este producto por personas distintas de las que han recibido formación sobre el mismo puede provocar la exposición a una luz láser peligrosa.
- Los usuarios de este producto se aseguran de haber leído y comprendido la guía del usuario.
- Utilice siempre el aparato de forma que el haz de luz no alcance los ojos de las personas. Preste atención a los reflejos de superficies como ventanas o superficies metálicas planas.
- No retire las etiquetas de advertencia de la unidad.
- No utilice el producto en un entorno agresivo o explosivo.
- Si se requiere servicio inicial, que implica la remoción de la cubierta protectora exterior, dicha remoción debe ser realizada únicamente por personal capacitado en fábrica.
- Si utiliza el láser o los accesorios de forma distinta a la descrita en la guía del usuario del HV1305C/ HV1305GC, puede provocar un funcionamiento inseguro.
- Cargue sólo con cargadores especificados según las instrucciones del fabricante del dispositivo.
- Cargue las pilas sólo dentro del rango de temperatura específico; consulte la guía del usuario.
- El cargador suministrado con el HV1305C/HV1305GC es sólo para uso en interiores.
- No abra la batería, ni la arroje al fuego o provoque un cortocircuito; podría incendiarse, explotar, tener fugas o calentarse, causando lesiones personales.
- No abra la caja de las baterías recargables.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

- Las pilas recargables o alcalinas suministradas con el producto pueden contener pequeñas cantidades de sustancias nocivas.
- Los productos y las pilas no deben desecharse con la basura doméstica. Elimínelos de acuerdo con todas las normativas federales, estatales y locales aplicables.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión, no provocar el vómito. Acudir inmediatamente al médico.
- Asegúrese de cargar la batería antes de usarla por primera vez y después de no usarla durante un período prolongado.
- Existe riesgo de electrocución al utilizar miras de nivelación y bastones cerca de instalaciones eléctricas como cables de alimentación.
- Asegúrese de que el producto no esté dañado para que no pueda hacer un uso inseguro del mismo.
- Antes de empezar a trabajar, compruebe siempre la precisión del producto.
- Spectra Precision no se hace responsable de las inexactitudes causadas por la no lectura de la guía del usuario y por el uso indebido del producto.
- El usuario del producto es responsable de comprobar el resultado de la medición.
- Deben respetarse todas las leyes y normativas locales o nacionales para el uso de máquinas o productos descritos en este documento.
- Nunca coloque el láser ni los accesorios mojados en el estuche de transporte para guardarlos.
- Los reflejos de algunas superficies como ventanas o superficies metálicas planas pueden dar lugar a lecturas erróneas del receptor.
- Después del almacenamiento o transporte, el producto se aclimata a la temperatura ambiente antes de utilizarlo para realizar mediciones de alta precisión.
- Retire el enchufe de la toma de corriente para desconectar el láser de la fuente de alimentación.
- La toma de corriente utilizada tiene que estar cerca del láser y requiere un acceso fácil y libre.

Advertencia: El HV1305C/HV1305GC es un láser de clase 2 o clase 3 (IEC 60825-1:2014). Esto puede depender de su elección de producto. Consulte la etiqueta de advertencia del láser:



Foto 1 Etiqueta de seguridad láser Clase 2

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

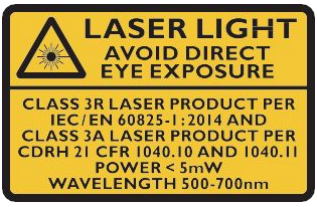


Foto 2 Etiqueta de seguridad láser Clase 3

- No mire nunca al rayo láser ni lo dirija a los ojos de otras personas. Esto también se aplica a distancias mayores del láser.

3 Producto

3.1 Descripción general

Es posible que el láser se le haya enviado con un paquete de baterías NiMH recargables o con baterías alcalinas. En cualquier caso, las pilas alcalinas pueden utilizarse como reserva para alimentar el láser en el trabajo. Cuando se utilizan pilas alcalinas, los símbolos más y menos en la tapa de las pilas indican cómo colocar las pilas alcalinas en el compartimento de las pilas.

El paquete de pilas NiMH recargables evita errores de inserción gracias a su diseño. La batería recargable puede cargarse dentro o fuera de la unidad.

Nota: Si se carga el paquete de pilas recargables de NiMH a una temperatura superior a la indicada en el capítulo 32.1 de las especificaciones técnicas, puede reducirse la vida útil de las pilas o cargarse insuficientemente.

3.2 Uso previsto

El láser descrito en esta guía del usuario transmite un rayo láser que puede utilizarse para medir, para alinear o para referenciar la altura correcta de cualquier requisito del lugar de trabajo. El rayo láser puede utilizarse en horizontal, vertical o inclinado. El láser se puede detectar mediante un receptor láser que puede formar parte de la configuración. La configuración también puede contener un mando a distancia que se utiliza para cambiar los ajustes del láser (estos son: velocidad de rotación, tamaño de línea, etc.). El láser se envía con un cargador diseñado para cargar las baterías recargables del láser.

El láser se puede utilizar en interiores y exteriores.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

3.3 Producto Componentes

Láser HV1305C/HV1305GC (Consulte las páginas 2 y 3)

a	Botón de encendido	Pulse durante un segundo para encender el láser; mantenga pulsado durante 2 segundos para apagarlo
b	LED de batería	Muestra la cantidad de carga de la batería
c	Botón manual/en espera	Pulsar y soltar rápidamente activa/desactiva el modo manual
d	Nivelación/Bluetooth® LED	Indica el estado del nivel automático del Láser así como la conexión Bluetooth®; en modo estándar el color del LED es verde; en modo o conexión Bluetooth® el color es azul
e	Manual/HI-LED de advertencia	Indica el estado del nivel manual o una alarma láser HI
f	Botones de flecha arriba y abajo	
g	Botones de flecha izquierda y derecha	
h	Botón Scan	Cambia el tamaño de la línea
i	Botón de velocidad de rotación	Cambia la velocidad de rotación
j	Cabezal del rotor	
k	Parasol	
l	Guías visuales	
m	Marcas de indicación de pendiente	
n	Jack de recarga	
o	Mango	
p	Puerta de la batería	
q	Soportes para trípode 5/8x11	
r	Stands	
s	Etiqueta del número de serie	
t	Batería recargable	B10
u	Cargador universal	CH10

3.4 Mando a distancia RC1402 (Consulte las páginas 2 y 3)

El mando a distancia ofrece las mismas características y funciones cuando se utiliza con el láser HV1305C/ HV1305GC que cuando se utiliza con el propio láser y proporciona aún más opciones para controlar el láser y cambiar los ajustes.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

a	Botón de encendido	Pulse durante un segundo para encender el RC1402; mantenga pulsado durante dos segundos para apagar el RC1402.
b	LED de batería	Muestra la cantidad de carga de la batería
c	Botón manual	Pulsar y soltar rápidamente activa/desactiva el modo manual/modo de pendiente de un eje
f	Botón de flecha arriba/abajo	
g	Botón de flecha izquierda/derecha	
h	Botón Menú	Pulsando y soltando rápidamente se entra en el Menú y se puede utilizar para volver a la posición anterior del menú
j	Botón Intro	Pulsando y soltando rápidamente se inicia el modo seleccionado
i	LCD	

3.5 Baterías

3.5.1 Instalación de las Baterías

Abra la tapa de la batería. Inserte las baterías alcalinas o el paquete de baterías recargables en la carcasa de acuerdo con los símbolos de la carcasa o lo que permita el diseño del paquete de baterías.

Nota: NO RETIRE LAS BATERÍAS RECARGABLES DE SU CAJA NI INSTALE BATERÍAS ALCALINAS EN LA CAJA. LA UNIDAD PODRÍA SUFRIR DAÑOS GRAVES SI INTENTA CARGARLAS.
Cierre la puerta de la batería.

La HV1305C/HV1305GC puede utilizarse con un paquete de baterías recargables de NiMH, que está codificado para evitar errores de inserción. Su diseño sólo permite la instalación correcta.

Se pueden utilizar baterías alcalinas como reserva.

Los símbolos más y menos en el compartimento de las baterías indican cómo colocar las baterías alcalinas en el compartimento.



CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

3.5.2 Indicación del estado de la batería

POR QUÉ: El cliente necesita conocer el estado de la batería al iniciar el trabajo en el lugar de la obra.

QUÉ: La indicación de batería muestra la capacidad restante de la batería . La indicación de batería también se muestra para las baterías alcalinas, pero la verdadera vida útil restante de la batería depende de la marca de la batería. También depende de la temperatura y de las condiciones del lugar de trabajo (viento, vibraciones, etc.), de la edad de las baterías y de cuántos ciclos de recarga hayan sufrido.

CÓMO: Cuando el LED de batería (b) del láser está apagado, la capacidad de la batería es buena. El LED de la batería muestra la capacidad de la batería parpadeando una vez cada segundo para mostrar que las baterías están bajas, y el tiempo de funcionamiento restante del láser es limitado. El usuario final puede considerar cargar las baterías. Un LED de batería fijo indica que las baterías están agotadas y esto significa una vida útil restante de la batería de aprox. 5 minutos. Estos tiempos dependen mucho de la temperatura ambiente, las vibraciones causadas por las máquinas o el viento y la antigüedad de las baterías usadas.

En el RC1402, pulse el botón E (j). Aparecerá el símbolo de la batería y se mostrará en la pantalla durante aprox. 5 segundos. El símbolo representa la capacidad relativa de la batería: Vacía, casi vacía, buena y llena (véase imagen 3).

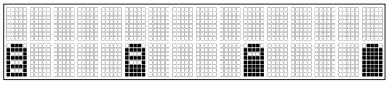


Foto 3 Símbolos de las pilas

3.5.3 Recarga de las baterías

El LED de batería (b) muestra la carga aproximada de las baterías. El LED parpadeará cuando el voltaje de las pilas sea bajo. Cuando el LED de la batería parpadea, la vida útil restante de la batería es de aproximadamente cinco minutos. El cargador suele necesitar menos de diez horas para cargar completamente las pilas recargables vacías. Para cargarlas, conecte el enchufe del cargador a la toma de recarga del paquete de baterías dentro o fuera del .

Las baterías recargables nuevas o que llevan mucho tiempo sin usarse alcanzan su máximo rendimiento después de cargarse y recargarse cinco veces. Para aplicaciones en interiores, el cargador puede utilizarse como fuente de alimentación para la HV1305C/ HV1305GC.

Las baterías pueden cargarse dentro del láser o externamente.

3.5.4 Indicación LED en el cargador

El LED verde parpadea:	Carga en curso. LED
verde encendido permanente:	La carga se ha detenido.
LED rojo encendido permanente:	Error (pilas demasiado frías, demasiado calientes, fallo de las pilas, etc.)

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

Nota: Las baterías solo deben cargarse cuando la temperatura se encuentre entre 41 °F y 104 °F (5 °C y 40 °C). Si se carga a una temperatura diferente a la especificada, es posible que el proceso de carga no se inicie. Si se espera a que cambie la temperatura, es posible que el proceso de carga finalmente se inicie cuando la temperatura era la causa principal de la falta de carga.

Nota: El cargador dispone de un temporizador de seguridad. El tiempo máximo de carga es de doce horas. Transcurridas doce horas, el cargador siempre detendrá el proceso de carga, independientemente del estado de carga de las baterías.

Nota: Las pilas pueden cargarse durante el uso del láser.

4 Configuración del láser

Coloque el láser en posición horizontal o vertical sobre una plataforma estable, un soporte de pared o un trípode a la altura deseada. Al encenderlo, el láser reconoce automáticamente si se utiliza en horizontal o en vertical.

Es necesario posicionar el láser dentro de su rango de autonivelación; véase el capítulo 32.1. Cuando el láser no está posicionado dentro del rango de autonivelación, los LED indicadores manual y de nivelación (d y e) parpadean simultáneamente y se emite un sonido de advertencia. Tome las medidas adecuadas para colocar el láser dentro del rango de autonivelación.

5 Encender/apagar el láser

Encienda el láser pulsando el botón de encendido (a) durante un segundo. Los LED (b, d y e) se iluminan durante un segundo.

El láser comienza a autonivelarse de inmediato. Durante el proceso de autonivelación, el láser no girará y el rayo láser y el LED de nivelación (d) parpadearán una vez por segundo. Cuando se enciende el láser, siempre se inicia en modo automático de autonivelación. En cuanto esté nivelado, el rotor empezará a girar y el rayo láser estará continuamente encendido.

El láser siempre arranca con la última velocidad de rotación utilizada.

El LED de nivelación (d) se iluminará fijo mientras el láser esté en modo automático pero la alerta de altura del instrumento (HI) no esté activa. Cuando la alerta HI está activa, el LED de nivelación parpadea cada cuatro segundos y aparece "HI" en la pantalla del control remoto. El láser supervisa constantemente el estado del nivel mientras la alerta HI esté activa.

Si mantiene pulsado el botón E (j), se mostrará la velocidad de rotación real y la temperatura interna del producto en la pantalla del mando a distancia RC1402 (véase la fig. 4). Esta temperatura puede ser diferente de la temperatura ambiente.

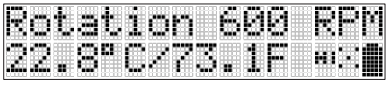


Foto 4 Información del botón E

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

Información: Cómo cambiar la configuración de la alerta HI (advertencia de choque) y entender para qué sirve la alerta HI, consulte el capítulo 18.2.

Para apagar el láser, mantenga pulsado el botón de encendido durante dos segundos.

Nota: Si el láser está fuera de su rango de autonivelación y permanece fuera de él durante más de 10 minutos, unidad se apaga por completo.

6 Navegación por el menú sólo a través del RC1402

POR QUÉ: Se puede acceder a todas las funciones del HV1305C/HV1305GC mediante una interfaz controlada por menús utilizando el mando a distancia RC1402. Se trata de una forma intuitiva de manejar el láser que también es fácil de recordar, ya que no requiere pulsar determinados botones con dos o tres dedos.

QUÉ: El mando a distancia RC1402 tiene un teclado con algunos botones que permite acceder al menú. El menú ofrece únicamente las funciones que pueden seleccionarse en función de la configuración horizontal o vertical.

CÓMO: Pulse el botón M (h) para entrar en el menú y para ver una función en el menú o para ver un submenú. Pulse el botón E (j) para iniciar la función o para entrar en el submenú. Desplácese dentro del menú o submenú con los botones de flecha ARRIBA/ABAJO (f) y seleccione la función moviendo los corchetes de flecha >> <<. Una flecha hacia arriba o hacia abajo en el lado derecho indica que hay más funciones desplazándose hacia arriba o hacia abajo. Pulse el botón M (h) para volver al siguiente nivel hasta que se muestre de nuevo la pantalla estándar.

Funciones del menú cuando el HV1305C/HV1305GC está configurado en modo horizontal:

>>Rotación<<

>>Escanear<<

>>PlaneMatch<<

>>PlaneLok<<

>>Pendiente única

>>Modo máscara<<

>>Configuración<<

>>Info<<

>>Servicio<<

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Funciones del menú cuando el HV1305C/HV1305GC está configurado en modo vertical:

>>Rotación<<

>>Escanear<<

>>PlaneLok<<

>Escaneo de líneas<<

> Inclinación del haz<<

> Modo máscara<<

> Configuración<<

>Info<<

> Servicio<<

7 Conectividad Bluetooth

POR QUÉ: Bluetooth® es una forma sencilla de conectar su láser con otro dispositivo que también disponga de Bluetooth®. El HV1305C/HV1305GC proporciona conectividad Bluetooth® para conectar su smartphone con el láser al utilizar la aplicación Laser Remote de Spectra Precision.

QUÉ: La aplicación Laser Remote está disponible en Google Play Store y Apple App Store. Descargue la aplicación de la tienda a su smartphone.

CÓMO:

Opción 1: Al encender el HV1305C/HV1305GC, se encuentra en modo de conectividad durante los primeros treinta segundos. Durante este tiempo, inicie la aplicación Laser Remote. Cuando inicie la aplicación Laser Remote por primera vez después de la instalación, acepte el EULA. Si el EULA no es aceptado, la App no podrá ser utilizada. También es necesario activar la función GPS en el smartphone. Cuando la conexión Bluetooth® se haya realizado correctamente, el LED de estado del láser (d) continuará en color azul y la aplicación Laser Remote App mostrará la pantalla estándar del HV1305C/HV1305GC.

Opción 2 (requiere el mando a distancia RC1402): Pulse el botón M (h) en el mando a distancia para ingresar al menú Desplácese hasta >>Configuración<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Acoplamiento<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta Bluetooth y pulse el botón E (j) para iniciar el modo de conectividad para Bluetooth. El láser estará en modo de conectividad Bluetooth durante 30 segundos.

Ahora inicie la aplicación Laser Remote. Cuando la conexión Bluetooth® se haya realizado correctamente, el LED de estado del láser (d) se iluminará en azul y la aplicación Laser Remote App mostrará la pantalla estándar del HV1305(G)C.

>>Configuración<<➔ >>Acoplamiento<<➔ >>Bluetooth<<

Nota: En modo manual el LED de estado del láser (d) continuará con un breve parpadeo en color azul cada dos segundos indicando la conectividad Bluetooth®.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

8 Horizontal Modo automático, autonivelante

POR QUÉ: El láser HV1305C/HV1305GC proporciona una referencia láser horizontal para realizar mediciones en una obra o donde sea necesario. Esta referencia láser se puede utilizar para medir cualquier altura por encima o por debajo para lograr la elevación correcta.

QUÉ: Mediante un cabezal láser giratorio, el láser proporciona un plano láser horizontal, que puede detectarse con un receptor. En condiciones de luz ambiental perfectas o utilizando el modo de exploración o 0 rpm, el rayo láser puede verse. En caso contrario, se recomienda utilizar un receptor, pero no cambiar entre el ojo humano y el receptor, ya que esto puede generar lecturas diferentes.

CÓMO: Para este uso, el láser debe colocarse de forma estable. Es preferible montar el láser sobre un trípode. La iluminación del LED de nivelación verde (d) de forma fija o intermitente cada cuatro segundos confirma el modo de nivelación automática. Al encender el láser HV1305C/HV1305GC, siempre se inicia en modo automático.

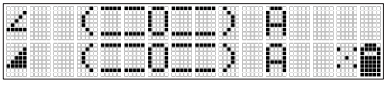


Foto 5 Modo automático horizontal

La visualización mostrada en la imagen 5 sólo está disponible a través del mando a distancia RC1402.

9 Modo Manual Horizontal

POR QUÉ: Para algunas aplicaciones el usuario puede necesitar un plano láser no nivelado. Se puede utilizar para alinear elevaciones no niveladas o cubos de referencia. El láser puede inclinarse en ambos ejes cuando está en modo manual horizontal.

QUÉ: Cuando está en modo manual, el láser no se autonivela. El láser no utiliza ningún sensor para la nivelación horizontal ni para la pendiente y no hay ningún control para la precisión de la pendiente ni ninguna advertencia para la Altura del Instrumento (HI-alert).

CÓMO: En modo horizontal, al pulsar una vez el botón manual (c) del láser o del mando a distancia, el láser pasa del modo automático de autonivelación al modo manual. El modo manual se indica mediante el parpadeo (una vez cada segundo) del LED rojo (e).

En modo manual (horizontal), el eje Y puede inclinarse pulsando los botones de flecha Arriba y Abajo (f) del teclado láser o del mando a distancia. Además, el eje X puede inclinarse pulsando los botones de flecha Izquierda y Derecha (g) del teclado láser o del mando a distancia.

El modo manual se indica en la pantalla del mando a distancia mediante líneas horizontales junto a los símbolos de los ejes y la letra M, (ver fig. 6), así como el LED manual parpadeante (e).

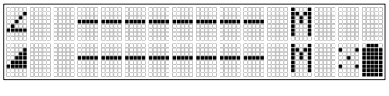


Foto 6 Modo manual horizontal

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Nota: La visualización mostrada en la imagen 6 sólo está disponible a través del mando a distancia RC1402.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Se puede conseguir una inclinación manual del producto utilizando una base basculante, un trípode o un accesorio similar.

Para reanudar el modo automático de autonivelación, vuelva a pulsar el botón manual (c) tres veces, para que el LED verde de nivelación (d) se encienda de nuevo y el láser se autonivele. En el mando a distancia se muestra la pantalla del modo automático, ver fig. 5.

Nota: En modo manual horizontal, tanto el eje X como el Y están en modo manual y no hay ningún sensor que vigile el eje. Aunque el producto esté diseñado para evitar al máximo las derivas imprevistas, existe el riesgo de una deriva que el usuario no debe pasar por alto. Es obligatorio que el usuario vigile el plano láser en modo manual para detectar cualquier comportamiento imprevisto, ya que no hay ninguna advertencia para la altura del instrumento o cualquier cambio causado por el viento, las vibraciones o los cambios de temperatura.

Nota: Al pulsar los botones de flecha, la inclinación se iniciará lentamente y la velocidad de inclinación aumentará con el tiempo. Si suelta y pulsa brevemente el botón de flecha, la inclinación se reiniciará con la misma velocidad, mientras que si suelta prolongadamente el botón de flecha, la inclinación volverá a iniciarse lentamente.

Nota: Para el modo manual en vertical, véase el capítulo 21.2.

10 Velocidad de rotación

POR QUÉ: Diferentes aplicaciones o casos de uso pueden requerir diferentes velocidades de rotación para que el láser gire. Una velocidad de rotación lenta aumenta la visibilidad frente a una velocidad de rotación alta. Algunos receptores pueden funcionar mejor con una velocidad de rotación baja o alta.

QUÉ: El HV1305C/HV1305GC ofrece cinco velocidades de rotación diferentes. Éstas son 0, 10, 100, 200, 300 y 600 vueltas por minuto (rpm). A 0 rpm, el haz se detiene automáticamente cerca de la posición central del eje +Y. La velocidad de rotación puede aumentarse en incrementos de 10 a partir de 100 rpm.

CÓMO: La velocidad de rotación puede seleccionarse mediante el botón de rotación (i) del láser, así como mediante el menú RC1402.

Opción 1: Pulsando repetidamente el botón de rotación (i) del láser se pasa de 0, 10, 100, 200, 300, 600 rpm independientemente de si la unidad está en modo automático o manual.

Opción 2: Pulse el botón 'M' del mando a distancia RC1402 para entrar en el menú. Con los botones Arriba/Abajo (f) desplácese hasta y seleccione >> Rotación<< (ver imagen 7). La función seleccionada aparece marcada entre corchetes de flecha>> <<. Una vez seleccionada, pulse el botón 'E' para entrar en el menú 'rotación'. Con los botones arriba/abajo (f) seleccione la velocidad de rotación 0 rpm, 10 rpm, 100 rpm, 200 rpm, 300 rpm o 600 rpm (ver imágenes 8 y 9). Pulse el botón "E" para confirmar e iniciar la velocidad de rotación.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

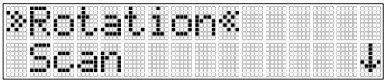


Foto 7 Menú de rotación

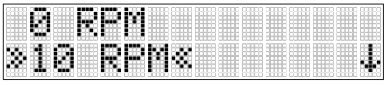


Foto 8 10 RPM elección

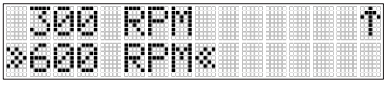


Foto 9 Elección de 600 RPM

Nota: A 10 rpm, los modelos HV1305C y HV1305GC proporcionan una línea de "vibración". Durante la rotación, el punto láser oscila de un lado a otro. Esto no es un mal funcionamiento, sino que sirve para aumentar la visibilidad del láser giratorio.

Nota: A una velocidad de rotación mínima de 100 rpm, la velocidad de rotación aumenta / disminuye en incrementos de 10 rpm hasta 600 rpm pulsando los botones de flecha arriba o abajo (f) con el RC1402.

Nota: Al encender el láser, éste arranca con la última velocidad de rotación utilizada.

11 Modo de puntero

POR QUÉ: En aplicaciones interiores, el láser se suele utilizar sin receptor.Las condiciones de luz en interiores pueden permitir el uso del láser sin receptor, sin embargo un rayo láser no giratorio (0 rpm) aumenta la visibilidad del rayo láser y así el rayo láser se puede utilizar donde se necesite a una distancia muy larga. Esto puede ser útil incluso en lugares de trabajo al aire libre. Por esta razón, el HV1305C/HV1305GC proporciona un modo de apunte electrónico sensible para que el rayo láser pueda apuntarse 360 grados a cualquier posición donde sea necesario utilizando los botones de flecha.

QUÉ: El modo de apuntamiento electrónico permite alinear el rayo láser en la posición en la que se requiere el uso del rayo láser. En ambas configuraciones, horizontal y vertical, el modo de apuntamiento electrónico sólo está disponible en modo automático. En modo manual, el modo de apuntamiento electrónico no está disponible.

CÓMO: En configuración horizontal automática y a 0 rpm, pulse los botones de flecha Derecha/Izquierda (g) para mover el haz en sentido horario y antihorario. En configuración vertical y a 0 rpm, pulse los botones de flecha Arriba/Abajo (f) para girar el haz láser en sentido horario / antihorario.

Nota: Al pulsar los botones de flecha, el rayo láser comenzará a moverse lentamente y aumentará la velocidad al mantener pulsado el botón de flecha. Si pulsa brevemente el botón, lo suelta y lo vuelve a pulsar, continuará con la misma velocidad.

Nota: En modo vertical y a 0 RPM, el láser siempre baja automáticamente después de aproximadamente tres segundos. Véase el capítulo 21.1.3.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

12 Modo de escaneo

POR QUÉ: Principalmente en aplicaciones de interior se utiliza la línea visible del láser para realizar un marcado. En este caso, el modo de escaneo ayuda a obtener mucha más visibilidad en condiciones de luz ambiental en interiores.

QUÉ: El modo de escaneo proporciona los tamaños de escaneo preseleccionados de 5°, 15°, 45° y 90°, independientemente de si la unidad está en modo automático o manual. Las líneas de escaneo pueden desplazarse hacia la zona de trabajo en la que debe realizarse el marcado en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario. Durante los primeros cuatro segundos, la línea de escaneo se desplaza más lentamente que más rápido.

CÓMO:

Opción 1: Pulse y suelte rápidamente el botón de escaneado (h) del láser para alternar entre los distintos tamaños de escaneado.

Opción 2: Utilizando el RC1402 pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Escanear<<, pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta el tamaño de escaneado deseado. Los símbolos >> << marcan la opción. Presione Enter para confirmar el tamaño de escaneo.

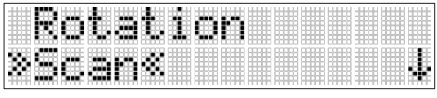


Foto 10 Menú de exploración

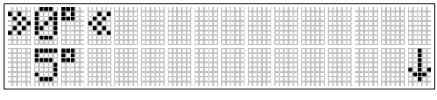


Foto 11 Tamaño del escáner

Nota: Cuando trabaje en modo automático horizontal, mantenga pulsado el botón Arriba/Abajo para aumentar/disminuir el tamaño de la línea en incrementos de 5°.

Nota: Los botones de flecha derecha/izquierda (g) mueven la línea de escaneo en sentido horario o antihorario.

Nota: En el modo automático vertical, si mantiene pulsados los botones de flecha Arriba/Abajo (f), la línea de escaneo se moverá en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

Nota: Cuando se configura en vertical, si se mantiene pulsado el botón de flecha izquierda/derecha, la línea de escaneo se desplaza hacia la derecha o hacia la izquierda, independientemente de si está en modo automático o manual.

Nota: El botón de control de rotación (i) se puede utilizar para detener el modo de escaneo.

13 Modo máscara

POR QUÉ: En algunas aplicaciones o en algunas obras, el rayo láser no es aceptable en todas las direcciones. Tal vez el láser no deba molestar a los trabajadores en una determinada dirección, o el láser pueda chocar con algunas superficies reflectantes como ventanas o superficies

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

metálicas brillantes. Estas superficies pueden crear reflejos láser que serán detectados por el receptor láser y darán lugar a mediciones y lecturas láser erróneas.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

QUÉ: El modo máscara le permite apagar electrónicamente el láser en algunas secciones para que el láser no cree los conflictos descritos en el párrafo anterior. El HV1305C/ HV1305GC puede apagar el rayo láser en una, dos o tres secciones. Estas secciones están limitadas al tamaño de las ventanas del faro en los cuatro ejes. El estado del modo de máscara se muestra en la pantalla LCD estándar del mando a distancia (véase fig. 16).

Opción 1: Para activar el modo máscara en los ejes+ o - Y, pulse el botón de flecha Arriba o Abajo (f) y el botón manual (c) en el plazo de un segundo. Para activar el modo máscara en los + o - X, pulse el botón de flecha Izquierda o Derecha (g) y el botón manual (c) en el plazo de un segundo.

Opción 2: Presione y suelte el botón M (h) del teclado del mando a distancia para entrar en el menú. Seleccione >>Modo Máscara<< (ver imagen 12). Dependiendo del sector en el que deba apagarse el haz, se puede seleccionar el sector deseado. Para seleccionar el sector pulse y suelte uno de los botones de flecha. Cuando se hayan configurado todos los sectores, pulse el botón E (j) para almacenar la selección del sector de máscara hasta que se apague la unidad. El botón de flecha Arriba seleccionará el eje +Y, el botón de flecha Abajo seleccionará el eje -Y. El botón de flecha derecha seleccionará el eje +X y el botón de flecha izquierda seleccionará el eje -X.

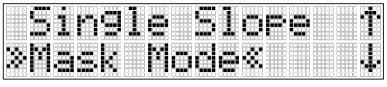


Foto 12 Menú Modo máscara

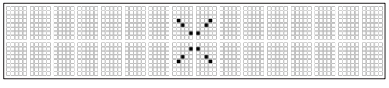


Foto 13 Visualización del modo sin máscara

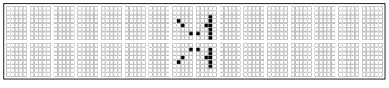


Foto 14 Modo máscara + eje X

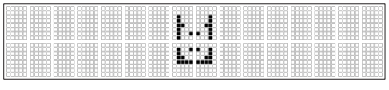


Foto 15 Modo máscara eje +X, -Y, -X

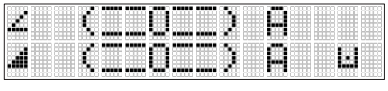


Foto 16 Modo máscara en pantalla estándar

Nota: Como máximo se pueden apagar tres sectores.

Nota: El láser siempre se enciende con el modo máscara desactivado.

Nota: El modo máscara sólo está disponible durante el modo rotación.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

14 Modo de espera

POR QUÉ: Durante el trabajo en una obra puede haber algún momento en el que no se utilice el láser (por ejemplo, la pausa para comer). Tal vez exista la petición o la necesidad de ahorrar batería. En este caso no se recomienda apagar el láser, ya que la nueva configuración del láser llevará mucho tiempo y debe evitarse.

QUÉ: De hecho, se recomienda poner el láser en modo de espera para ahorrar batería. La autonivelación se detendrá y el haz se apagará mientras la alerta HI siga activa. La pantalla del mando a distancia muestra - Standby - (ver fig. 17) y el LED HI/ MAN (e) parpadea en rojo cada cinco segundos. El modo de espera finaliza automáticamente si la orientación del aparato cambia de horizontal a vertical o viceversa. Cuando el láser está en modo Standby durante más de 8 horas o cuando las pilas están agotadas, se produce una desconexión automática.

CÓMO: Mantenga pulsado el botón manual (c) del láser o del mando a distancia durante tres segundos para poner el láser en modo de espera. Mantenga pulsado el botón manual (c) de nuevo durante tres segundos para desactivar el modo de espera y restablecer el funcionamiento completo del láser.

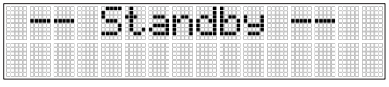


Foto 17 Pantalla de espera

15 Modo Pendiente Eje Único (eje Y o X)

POR QUÉ: En algunas obras no se conoce la pendiente o la elevación del terreno entre dos elevaciones existentes. El objetivo es igualar la pendiente/elevación del terreno entre las dos elevaciones existentes. Algunos ejemplos son rampas cortas, caminos de acceso,, etc.

QUÉ: El modo de pendiente de eje único está disponible para el eje Y o el eje X en la configuración horizontal. El modo de inclinación de eje único es una forma manual de inclinar el eje Y (o el eje X) que estará en modo manual mientras el eje X (o el eje Y) continúa en modo de autonivelación automática.

CÓMO:

Opción 1: En el láser o en el mando a distancia, a partir del estado de nivelación automática (d) parpadea, pulse dos veces el botón manual (c) para activar el modo de pendiente única del eje Y o tres veces para activar el modo de pendiente única del eje X. El modo de pendiente única del eje Y se indica mediante el parpadeo simultáneo de los LED rojo y verde una vez cada segundo. En el modo de pendiente única del eje X, estos LED parpadean cada tres segundos.

Cuando el eje Y está en modo Pendiente de un eje, utilice los botones de flecha arriba y abajo (f) para inclinar el eje Y mientras el eje X permanece en modo autonivelante.

Cuando el eje X está en modo Pendiente de un eje, utilice los botones de flecha izquierda y derecha (g) para inclinar el eje X mientras el eje Y permanece en modo autonivelante.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

Opción 2: En el mando a distancia, pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hacia abajo hasta
>>Single Slope<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Seleccione >>MAN Y<< y pulse el botón E (j) para poner el eje Y en modo Pendiente Simple. El modo de pendiente única del eje Y se indica mediante el parpadeo simultáneo de los LEDs rojo y verde una vez cada segundo. Desplácese hasta>> MAN X<< y pulse el botón E (j) para poner el eje X en el modo de pendiente única del eje. En el modo de pendiente única del eje X, estos LED parpadean cada tres segundos.

Cuando el eje Y está en modo Pendiente de un eje, utilice los botones de flecha arriba y abajo (f) para inclinar el eje Y mientras el eje X permanece en modo autonivelante.

Cuando el eje X está en modo Pendiente de un eje, utilice los botones de flecha izquierda y derecha (g) para inclinar el eje X mientras el eje Y permanece en modo autonivelante.

Nota: El eje que está en Modo Pendiente Eje Único, está en modo manual y no hay ningún sensor que vigile cualquier deriva para este eje. El usuario debe asegurarse de vigilar cualquier cambio en la configuración del láser.

16 PlaneMatch (eje Y)= Pendiente automática de un eje

La función PlaneMatch requiere un mando el distancia RC1402 o la aplicación láser a distancia.

POR QUÉ: En algunos lugares de trabajo no se conoce la pendiente o la elevación del terreno o entre dos elevaciones existentes. El objetivo es hacer coincidir la pendiente o elevación del terreno o entre las dos elevaciones existentes. Esto eliminará la necesidad de realizar cálculos complejos y evitará errores. PlaneMatch es una forma sencilla de conectar dos puntos de referencia con un rayo láser constante que puede utilizarse como referencia.

QUÉ: Con el HL760 o CR700, la función PlaneMatch automática puede igualar la pendiente o elevación actual y terminará en un plano láser inclinado. La función funcionará normalmente a una distancia máxima de 80 m (240 pies). Como resultado de la funcionalidad PlaneMatch, el láser estará en modo Pendiente de Eje Único. Esto significa que el eje Y está en modo manual y el eje X está en modo de nivelación automática.

El modo PlaneMatch sólo puede activarse en modo automático horizontal. La

función PlaneMatch sólo está disponible en el eje Y.

CÓMO:

1.) Coloque el láser sobre el primer punto de referencia, véase la figura 22.
2.) Fije el receptor HL760 / CR700 a una mira de nivelación. Coloque la mira junto al láser y ajuste la altura del receptor junto al láser hasta que el receptor láser esté a nivel. Ahora la posición a nivel del receptor tiene la misma elevación que el rayo láser (=altura del instrumento HI), ver figura 22.
3.) Sin cambiar la elevación del receptor en la mira, coloque la mira en el segundo punto de referencia mirando la parte delantera del receptor hacia el láser, ver fig. 22.
4.) Utilice las guías de puntería de la parte superior del láser para alinearlo con el receptor. Gire el láser en el trípode hasta que esté aproximadamente alineado con la posición del receptor.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

5.) Pulse y suelte el botón M (h) y seleccione >>PlaneMatch<< (ver imagen 18).

6.) Pulse y suelte el botón E (j) para abrir el submenú PlaneMatch; confirme el eje Y pulsando de nuevo el botón E (j) para iniciar la función PlaneMatch (véase fig. 19).

7.) El láser inicia la búsqueda del receptor. La pantalla del control remoto muestra un "PM" intermitente y la pantalla del HL760 / CR700 muestra un "-GM-" intermitente (ver fig. 20 y 21) durante el tiempo que el láser está buscando y ajustando el rayo a la de nivelación. Una vez finalizado el PlaneMatch, la pantalla del HL760 / El CR700 vuelve a la visualización estándar de elevación. El mando a distancia mostrará el estado final del láser que ahora está en modo de pendiente de un solo eje para el eje Y. El láser muestra su estado mediante el parpadeo simultáneo de los LED rojo y verde (una vez por segundo). El eje Y está en modo manual y el eje X en modo automático.

8.) Se puede salir de PlaneMatch pulsando dos veces el botón Manual (c), con lo que la unidad siempre vuelve al modo automático.

Nota: Cuando la función PlaneMatch esté completa, el láser estará en modo de pendiente de un eje para el eje Y. Esto significa que el eje Y está en modo manual y el eje X está en modo automático de autonivelación. Es posible que no haya advertencia de cambios en el eje Y cuando haya una deriva del plano láser. El usuario debe asegurarse de observar cualquier cambio en la configuración del láser.

Nota: El HL760 / CR700 puede retirarse de su posición para realizar mediciones en el lugar de trabajo.

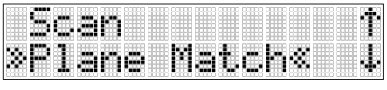


Foto 18 Menú PlaneMatch

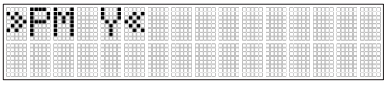


Foto 19 Submenú PlaneMatch

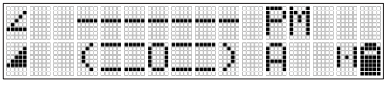


Foto 20 Pantalla láser PlaneMatch

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

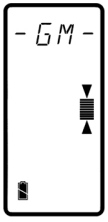


Foto 21 Pantalla de PlaneMatch (GradeMatch) HL760/CR700

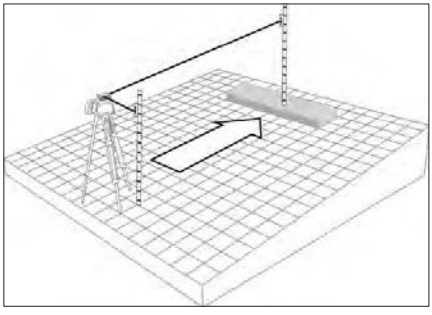


Foto 22 Configuración de PlaneMatch

Nota: Cuando se inicia en modo manual, el láser cambiará a modo de pendiente de un solo eje.

17 PlaneLok

La función PlaneLok requiere un mando a distancia RC1402 o la aplicación láser a distancia.

POR QUÉ: En algunas obras es necesario bloquear el láser en una posición fija. Esto puede ayudar con los requisitos de alta precisión del lugar de trabajo o para superar las circunstancias del lugar de trabajo como vibraciones, objetos en movimiento o desviación de la temperatura.

QUÉ: Una radio en el láser y el receptor se comunica y mantiene el rayo láser bloqueado a una elevación o dirección fija tanto horizontal como verticalmente. Utilizando el modo PlaneLok el HV1305C/HV1305GC conecta un primer punto de referencia de elevación, donde se posiciona el láser con un segundo punto de referencia de elevación donde debe posicionarse el receptor láser, con la caída o elevación correcta. El modo PlaneLok guiará automáticamente el rayo láser del eje Y a la posición en pendiente del HL760 / receptor CR700. Como resultado de la función PlaneLok, el láser se inclina en el eje Y mientras que el eje X permanecerá en el modo de autonivelación automática. El receptor HL760/CR700 muestra continuamente la posición del láser en el nivel correcto. Se recomienda dejar el HL760/CR700 en la posición fija y utilizar otro receptor para realizar las mediciones. No se recomienda cambiar el láser al modo manual y quitar el receptor HL760/ CR700.

CÓMO: El modo PlaneLok puede activarse en modo automático horizontal o modo automático vertical y manual.

En modo horizontal, el modo PlaneLok sólo está disponible en el eje Y. En modo vertical el PlaneLok sólo está disponible en el eje X.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Nota: Cuando se utiliza en modo vertical, el receptor debe colocarse con la fotocélula en la parte inferior.

1.) Coloque el láser sobre el primer punto de referencia (véase la figura 29).
2.) Fije el receptor HL760 / CR700 a una mira. Coloque la mira junto al láser y ajuste la altura del receptor junto al láser hasta que el receptor láser esté a nivel. Ahora la posición a nivel del receptor tiene la misma elevación que el rayo láser (ver figura 29).
3.) Sin cambiar la elevación del receptor en la mira, coloque la mira en el segundo punto de referencia mirando la parte delantera del receptor hacia el láser (ver fig. 29).
4.) Utilice las guías de puntería de la parte superior del láser para alinearlo con el receptor. Gire el láser en el trípode hasta que esté aproximadamente alineado con la posición del receptor.
5.) Pulse y suelte el botón M (h) del mando a distancia para entrar en el menú y desplácese hasta la marca >>PlaneLok<< (ver fig. 23).
6.) a) Pulse y suelte el botón E (j) para abrir el submenú PlaneLok. Seleccione >>PL Y<< para confirmar PlaneLok para el eje Y cuando se configura horizontalmente y pulse el botón E (j) para iniciar PlaneLok (véase fig. 24).
b) Cuando se configura verticalmente, pulse y suelte el botón E (j) para abrir el submenú PlaneLok. Seleccione >>PL X<< para el eje X (véase fig. 25). Pulse el botón E (j) para iniciar PlaneLok.
7.) El láser comienza a buscar el receptor. La pantalla del mando a distancia, así como la pantalla del HL760 / CR700 muestra el parpadeo -PL-durante el tiempo que el láser está buscando y ajustando el rayo a la de nivelación, ver pic 26 y pic 27. Cuando se completa PlaneLok, -- PL deja de parpadear en el HL760 / CR700 y la pantalla remota láser.

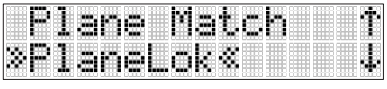


Foto 23 Menú PlaneLok

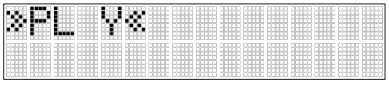


Foto 24 Eje Y horizontal o vertical PlaneLok

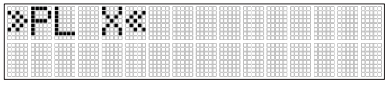


Foto 25 Eje X vertical PlaneLok

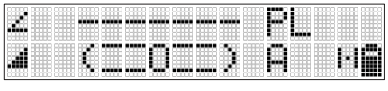


Foto 26 Pantalla PlaneLok

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer



Foto 27 Pantalla HL760 PlaneLok

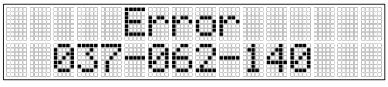


Foto 28 Código de error haz bloqueado

Nota: Para obtener el mejor rendimiento de la radio y un mayor alcance operativo, coloque el HL760 / CR700 al menos a 1 m (3 pies) por encima del suelo.

Nota: En el modo PlaneLok el láser continúa respondiendo a las señales del receptor. Cualquier pérdida de señal durante un período de tiempo prolongado (1 minuto) hace que el láser entre en condición de alerta HI (el rayo se apaga, el rotor se detiene y aparece un mensaje de advertencia en la pantalla LCD del control remoto del láser). El modo PlaneLok se puede reactivar después de borrar el mensaje de error, ver fig. 28, con el botón E (j). Se puede salir de PlaneLok pulsando el botón Manual (c) en el láser o en el control remoto, cualquier botón en el HL760 / CR700 o ESC en la aplicación remota del láser.



Foto 29 PlaneLok horizontal y vertical

18 Ajustes

El menú de ajustes requiere el mando a distancia RC1402.

POR QUÉ: Diferentes casos de uso, lugares de trabajo, usuarios y aplicaciones requieren diferentes ajustes para el láser.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

QUÉ: El capítulo >>Configuración<< describe cómo se puede ajustar el láser según los requisitos de la aplicación de trabajo o según propia preferencia de cómo trabajar.

CÓMO: Pulse el botón M (h) del mando a distancia para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Configuración<<, pulse el botón E (j) para entrar en el menú de configuración (ver imagen 30). Con los botones de flecha ARRIBA/ABAJO desplácese a los submenús.

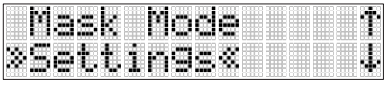


Foto 30 Menú Ajustes

18.1 Emparejamiento

18.1.1 Bluetooth

POR QUÉ: Bluetooth® es una forma sencilla de conectar el láser con otro dispositivo que también disponga de Bluetooth®. El HV1305C/HV1305GC proporciona conectividad Bluetooth® para conectar su smartphone con el láser al utilizar la aplicación Laser Remote.

QUÉ: El HV1305C/HV1305GC proporciona conectividad Bluetooth® para conectar el láser directamente con su smartphone mediante la aplicación Spectra Precision® Laser Remote App. La aplicación Spectra Precision® Laser Remote está disponible en Google Play Store y en Apple App Store. Descargue la aplicación de la tienda a su smartphone e instálela.

CÓMO:

Opción 1: Al encender el HV1305C/HV1305GC, éste se encuentra en modo de conectividad durante los primeros treinta segundos. Durante este tiempo, inicie la aplicación Laser Remote. Cuando inicie la aplicación Laser Remote por primera vez después de la instalación, acepte el EULA. Si el EULA no es aceptado, la App no podrá ser utilizada. También es necesario activar la función GPS en el smartphone. Cuando la conexión Bluetooth® se haya realizado correctamente, el LED de estado del láser (d) continuará en color azul y la aplicación Laser Remote App mostrará la pantalla estándar del HV1305C/HV1305GC.

Opción 2 (sólo a través de RC1402): Pulse el botón M (h) del mando a distancia para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Configuración<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta
>>Acoplamiento<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Bluetooth<< y pulse el botón E (j) para iniciar el modo de conectividad para Bluetooth. El láser estará en modo de conectividad Bluetooth durante 30 segundos. Ahora inicie la aplicación Laser Remote. Cuando la conexión Bluetooth® se haya realizado correctamente, el LED de estado del láser (d) se iluminará en azul y la aplicación Laser Remote App mostrará la pantalla estándar del HV1305(G)C.

>>Configuración<<➔ >>Acoplamiento<<➔ >>Bluetooth<<

18.1.2 Radio

POR QUÉ: La comunicación por radio es necesaria para que el mando a distancia controle el láser y para que el receptor realice algunas de las funciones automáticas. Cuando el láser se envía con el mando a distancia y el receptor, ambos suelen estar emparejados con el láser.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Sin embargo, por alguna razón a veces se pierde este emparejamiento por radio. Cuando el mando a distancia o el receptor se han comprado por separado del láser, no se establece el emparejamiento.

QUÉ: La conectividad por radio debe configurarse para garantizar la comunicación por radio entre el láser y el mando a distancia y/o el receptor.

CÓMO: Comience con el láser apagado. Mantén pulsado el botón Manual (c) y enciende el láser con el botón de encendido/apagado (a). El láser estará ahora en modo de emparejamiento por radio durante seis segundos.

En estos seis segundos, ponga también el mando a distancia (véase el capítulo 24) o el receptor (véase el capítulo 23) en modo de emparejamiento.

Nota: Al emparejar el receptor, se recomienda empezar por el receptor.

18.2 Aviso de choque (alerta HI-)

POR QUÉ: La función de Alerta de Choque (HI-Alert) controla la Altura de su **Instrumento** en el lugar de trabajo. Se controlará cualquier cambio en la altura del instrumento causado por golpes o hundimientos de las patas del trípode. Esto garantiza la precisión de su trabajo. Normalmente, el sistema no percibe un cambio constante de la altura de las tres patas del trípode al mismo tiempo, sino un cambio de altura del trípode, lo que provoca una inclinación de la altura del trípode. El aviso de choque le avisará de un cambio de altura del trípode de aproximadamente. 3 mm (1/10 in).

Durante la configuración del láser, no se activa la Alarma de Choque, ya que esto puede dar lugar a una alarma constante cuando se cambia la altura y la posición del láser o del trípode. Por esta razón, el HV1305C/HV1305GC proporciona un tiempo de retardo para la Advertencia de Choque. El tiempo de retardo para la Advertencia de Choque debe permitir al usuario una cierta cantidad de tiempo de configuración sin ninguna alarma de cambios de altura. La advertencia de choque se activará cuando el tiempo de retardo haya finalizado y cuando la configuración se haya completado dentro de este marco de tiempo.

QUÉ: Al entrar en el modo de alerta, la rotación se detiene, el rayo láser se apaga, se escucha un sonido de advertencia y el LED HI/MAN (e) parpadea cada 4 segundos y aparecen los símbolos HI en la esquina derecha de la pantalla principal de la aplicación. El usuario debe verificar la configuración del láser y, finalmente, debe reiniciar el láser para volver a la situación inicial. Para ello, el usuario ha creado alguna referencia de elevación desde el principio. Para permitir la configuración, el HV1305C/HV1305GC proporciona tres opciones para el tiempo de retardo de la Advertencia de Choque (Alerta HI). En la opción HI-Alert del menú del mando a distancia, el usuario puede desactivar la Alerta de Choque (no recomendado) o puede cambiar el tiempo de retardo para activar la Alerta de Choque. Este tiempo de retardo puede cambiarse a 30 segundos o cinco minutos (por defecto).

CÓMO: En el mando a distancia, pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta

>Configuración<<, pulse el botón E (j), desplácese hasta >>HI-Alerta<< (ver imagen 31) pulse el botón E

(j) para abrir el submenú de alerta HI. Elija el tiempo de retardo 5 min (por defecto) (ver imagen 32) o 30 segundos o HI-Off (ver imagen 33) desplazándose hasta la opción y confirmando pulsando el botón E (j) en el mando a distancia o en la aplicación remota láser cuando se utilice.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

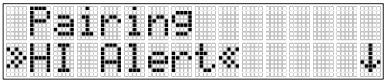


Foto 31 Menú Alerta HI

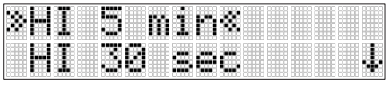


Foto 32 Alerta HI 5 min

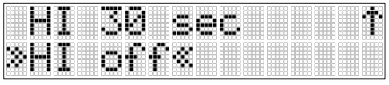


Foto 33 Alerta HI desactivada

18.3 Luz de fondo (sólo RC1402)

POR QUÉ: En condiciones de luz ambiental oscura, la pantalla suele ser difícil de leer. La retroiluminación ayuda a leer la pantalla desde el mando a distancia. El uso prolongado de la retroiluminación reduce la duración de las pilas.

QUÉ: La pantalla remota proporciona una luz de fondo para leer la pantalla con facilidad. Dependiendo de la necesidad de una buena visibilidad de la luz de fondo o el ahorro de la vida de la batería, el mando a distancia proporciona dos tiempos diferentes para apagar la luz de fondo. Los tiempos son 8 segundos (por defecto) o 60 segundos.

CÓMO: Pulse el botón M (h) para entrar en el menú, desplácese hasta >>Configuración<<, pulse el botón E
(j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Luz de fondo<< y pulse el botón E (j) para entrar en el . Seleccione el tiempo de retroiluminación 8 segundos (predeterminado) o 60 segundos. Pulse el botón E
(j) para confirmar la selección.

>>8 segundos<< ***(por defecto)***
>>60 segundos<<

18.4 Sensibilidad

POR QUÉ: Las condiciones del lugar de trabajo pueden ser diferentes, así como los requisitos según la precisión. En algunas obras hay muchas vibraciones causadas por las máquinas o el tiempo es tormentoso y hay mucho viento.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

QUÉ: El HV1305C/HV1305GC proporciona diferentes niveles de sensibilidad dependiendo de las condiciones del lugar de trabajo. En todos los niveles de sensibilidad, el láser nivelará al valor de nivel más preciso. Sin embargo, la tolerancia que permite una perturbación por vibración o viento será diferente. Los tres niveles diferentes de sensibilidad que ofrece el HV1305C/ HV1305GC son "bajo" para trabajar con mucho viento y , "medio" para trabajar en condiciones normales de obra (por defecto) y "alto" para trabajar en condiciones de mucha calma.

CÓMO: Pulse el botón M (h) del mando a distancia para entrar en el menú, **desplácese** hasta >>Sensibilidad<<, y pulse de nuevo el botón E (j) para entrar en el submenú. Elija el nivel de sensibilidad deseado >>Bajo<<, >>Medio<< (por defecto), o >>Alto<<.

>>Bajo<<
>>Medio<<
>>Alto<<

18.5 Idioma

POR QUÉ: La empresa que utiliza el HV1305C/HV1305GC puede tener empleados de diferentes países. El láser puede pasar de una persona a otra, cada una con una lengua materna diferente. Cada persona en el lugar de trabajo que utiliza el HV1305C/HV1305GC quiere utilizar el láser en el idioma conocido.

QUÉ: El HV1305C/HV1305GC ofrece a través del mando a distancia muchos idiomas diferentes para la interfaz. Elija el idioma con el que se sienta más cómodo. El idioma estándar es el inglés. El uso de la aplicación láser remoto con el láser no requiere ningún cambio de idioma para la aplicación. La aplicación remota del láser utilizará el idioma que se utiliza para el teléfono inteligente cuando este idioma es compatible con el láser. Si el teléfono inteligente utiliza un idioma que no es compatible con el láser, la aplicación remota del láser utilizará el inglés como idioma.

CÓMO: Pulse el botón M (h) para entrar en el menú del mando a distancia. Desplácese hasta >>Configuración<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Con los botones UP/DOWN (f) desplácese hasta >>Idioma<<, ver imagen 34. Pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta el idioma, seleccione el idioma moviendo estos símbolos >> << desplazándose y pulse el botón E (j) para confirmar.

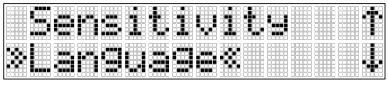


Foto 34 Menú Idioma

>>Inglés<<	**>>Español<<**
>>Italiano<<	**>>Francés<<**
>>Español<<	**>>Portugues<<**
>>Nederland<<	**>>Dansk<<**
>>Norsk<<	**>>Svenska<<**
>>Suomi<<	**>>Polski<<**
>>Turquía<<	**>>Cestina<<**

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

18.6 Canal de radio

POR QUÉ: El láser HV1305C/HV1305GC utiliza comunicación por radio entre el láser y el mando a distancia. Utilizando PlaneLok y PlaneMatch hay comunicación por radio entre el láser y el receptor HL760 / CR700. En las obras puede haber cierta contaminación radioeléctrica en algunos de los canales de radio. Cuando la comunicación por radio no funciona correctamente, una solución para arreglar el problema puede ser cambiar el canal de radio para utilizar un canal de radio que sea más abierto.

QUÉ: El HV1305C/HV1305GC proporciona seis canales de radio diferentes. Son 0 (por defecto), 1, 2, 3, 4 y 5.

CÓMO: El canal de radio sólo se puede cambiar con el mando a distancia. Pulse el botón M (h) del mando a distancia para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Canal de radio<<, ver imagen 35 y pulse el botón E (j) para abrir el submenú. Puede seleccionar el canal de radio deseado de 0 a 5 desplazándose por los símbolos >><<con los botones UP/DOWN (f). Pulse el botón E (j) para confirmar el canal de radio seleccionado.

Nota: Después de cambiar el canal de radio en el láser, el mando a distancia RC1402 y el HL760 / CR700 deben emparejarse de nuevo. Durante el proceso de emparejamiento, se adaptarán al nuevo canal de radio.

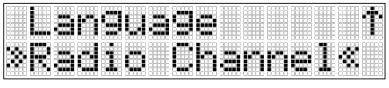


Foto 35 Menú de canales de radio

>>0<<
>>1<<
>>2<<
>>3<<
>>4<<
>>5<<

19 Info (sólo a través del a distancia RC1402)

POR QUÉ: El menú info proporciona alguna información sobre el láser. Esta información puede ser útil para cualquier comunicación con su distribuidor o técnico de servicio cuando se produce un problema con el láser durante el uso. Puede tratarse de un mal comportamiento en alguna de las características y funciones, un problema en la comunicación por radio entre el láser, el control remoto o el receptor del láser.

Aquí se puede consultar el tiempo de funcionamiento del láser. Esto puede ser útil para fines de alquiler.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

QUÉ: La información sobre el láser es el número de modelo del láser (HV1305C o HV1305GC), el estado de la batería, la temperatura dentro del láser en °C y °F, la revisión del firmware PWR, la revisión del firmware SENS, la revisión del firmware RADIO y el número de serie interno (SN) en código HEX que es diferente al número de serie impreso en la etiqueta de serie.

Información sobre el tiempo de funcionamiento del láser. Es el tiempo que se ha utilizado el láser desde su fabricación. El tiempo de funcionamiento se muestra en horas y minutos. No se puede poner a cero.

Información sobre el canal de radio actual que se ha seleccionado para la ruta de comunicación.

CÓMO: Pulse el botón M (h) del mando a distancia para entrar en el menú; con los botones ARRIBA/ABAJO (f) desplácese hasta >>Info<< (fig. 36). Pulse el botón E (j) para entrar en el submenú Info. Desplácese hasta >>Acerca de LS<< (fig 37) y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese a >>Tiempo de funcionamiento<< (fig. 37) y pulse el botón E (j) para ver el tiempo de funcionamiento actual. Desplácese hasta >>Radio<< (fig 52) y pulse el botón E (j) para ver el canal de radio utilizado actualmente.

Submenús en >>Acerca de LS<<:

Desplácese hasta >>Modelo<< (fig. 38) y pulse el botón E (j) para leer el número de modelo del láser (fig. 39).

Desplácese hasta >>Batería<< (fig. 40) y pulse el botón E (j) para mostrar el estado de la batería del láser: Buena. Débil. Vacía; ver figura 41.

Desplácese hasta >>Temperatura>>, ver imagen 42 y pulse el botón E (j) para mostrar la temperatura actual del producto en °C y °F (imagen 43).

Nota: Esta es la temperatura interna del producto, y puede ser diferente de la temperatura ambiente.

Desplácese hasta >>PWR-Firmware<< (fig 44) y pulse el botón E (j) para leer la revisión del PWR-Firmware (fig 45).

Desplácese hasta >>SENS-Firmware<< (fig 46) y pulse el botón E (j) para leer la revisión del Firmware de SENS.

Desplácese hasta >>RADIO-Firmware<< (fig 47) y pulse el botón E (j) para leer la revisión del Firmware de SENS.

Desplácese hasta >>Número de serie<< (fig. 48) y pulse el botón E (j) para leer el número de serie interno del láser en código HEX (fig. 49).

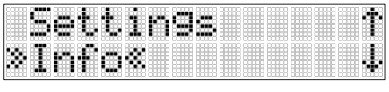


Foto 36 Menú Info

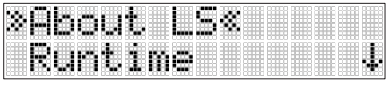


Foto 37 Menú Acerca del láser

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

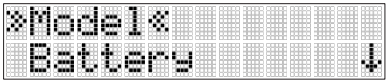


Foto 38 Menú del número de modelo

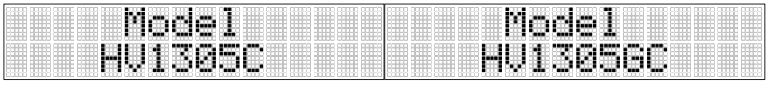


Foto 39 Número de modelo

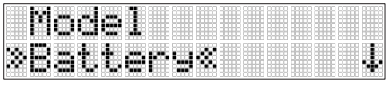


Foto 40 Menú Batería

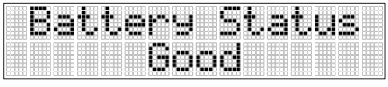


Foto 41 Estado de la batería bueno

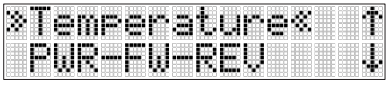


Foto 42 Menú Temperatura

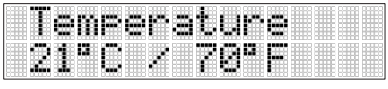


Foto 43 Temperatura del láser °C / °F

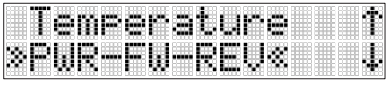


Foto 44 Menú PWR-Firmware

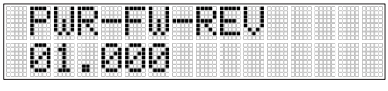


Foto 45 PWR-Revisión firmware

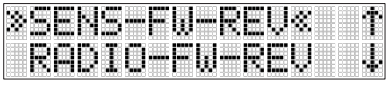


Foto 46 Sens Menú Firmware

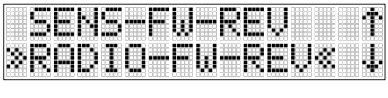


Foto 47 Menú Firmware radio

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

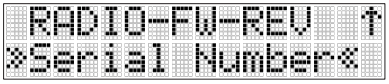


Foto 48 Menú Número de serie

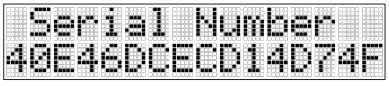


Foto 49 Número de serie del láser

En el menú >>Tiempo de funcionamiento<<, ver imagen 50, pulse el botón E (j) para entrar en el menú y ver el tiempo de funcionamiento actual del láser, ver imagen 51.

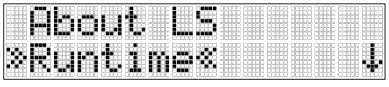


Foto 50 Menú de tiempo de ejecución

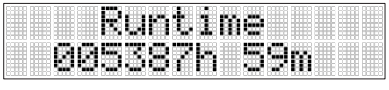


Foto 51 Tiempo de funcionamiento del láser

En el menú >>Radio<<, ver imagen 52, pulse el botón E (j) para entrar en el menú de lectura del número de canal, ver imagen 53.

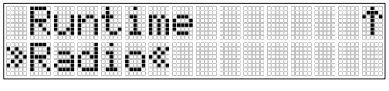


Foto 52 Menú de canales de radio

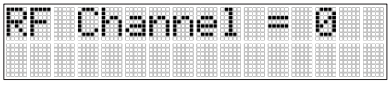


Foto 53 Canal de radio

20 Determinación de la altura del instrumento (HI)

POR QUÉ: Para la mayoría de las aplicaciones es necesario que se conozca la altura del instrumento (HI) porque se utiliza como altura de referencia y elevación de control de forma regular.

QUÉ: La altura del instrumento HI) es la elevación del rayo láser en relación con un referencia. La HI se determina sumando la lectura de la barra de nivelación a un punto de referencia o elevación conocida.

CÓMO: Configure el láser y coloque la mira de nivelación en un punto de referencia (BM) del lugar de trabajo o en una elevación conocida. Deslice el receptor hacia arriba o hacia abajo por la mira de nivelación hasta que muestre una lectura de nivelación. Sume la lectura de la mira de nivelación al punto de referencia para determinar la altura del instrumento.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

Por ejemplo:

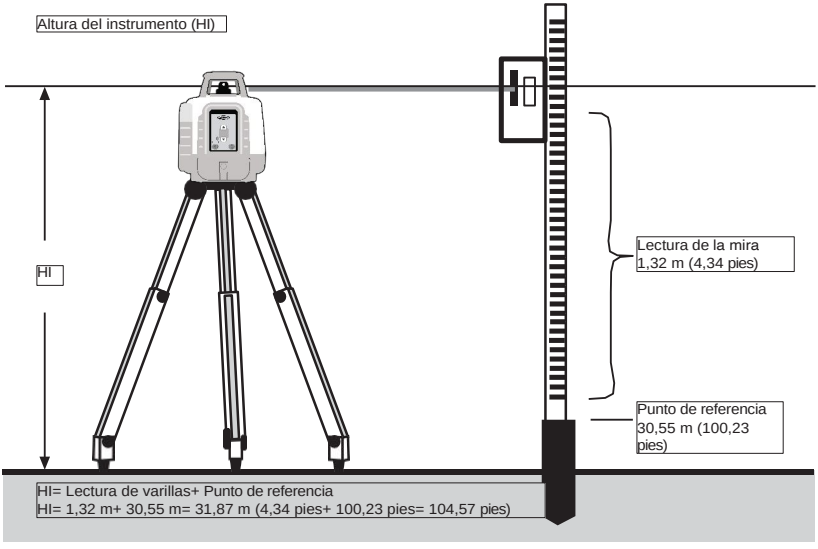
Punto de referencia = 30,55 m (100,23

pies) Lectura de la mira de nivelación = +1,32 m

(4,34 pies)

Altura del instrumento= 31.87m (104.57ft)

Utilice este HI como referencia para todas las demás elevaciones.



21 Aplicación vertical

21.1 Modo vertical automático

21.1.1 Alineación vertical / Posición de línea láser

POR QUÉ: En muchas obras y aplicaciones, es necesario alinear dos puntos de referencia entre sí. Entre los dos puntos de referencia se puede excavar una zanja o se necesita cualquier configuración vertical para instalar encofrados, vallas o cosas similares.

QUÉ: En el modo automático vertical, el láser proporciona un plano láser nivelado verticalmente (a lo largo del eje Y) y puede ajustarse horizontalmente (a lo largo del eje X).

CÓMO: El aparato se encuentra en posición vertical en el modo automático (ver fig 54). En este modo, al pulsar los botones de flecha DERECHA/IZQUIERDA (g) se alineará la posición del plano láser en la dirección del eje X. Pulsando el botón de flecha derecha el plano láser se desplaza hacia la derecha en el eje X. Al pulsar el botón de flecha izquierda, el plano láser se desplaza hacia la izquierda en el eje X.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

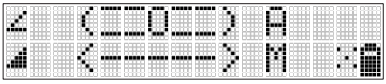


Foto 54 Modo automático vertical

Nota: En modo automático vertical, el eje X está siempre en modo manual y no hay ningún sensor que vigile este eje. Aunque el producto esté diseñado para evitar al máximo las derivas imprevistas, existe el riesgo de que se produzcan desviaciones por cualquier motivo que el usuario debe ignorar bajo su propia responsabilidad. Es obligatorio que usuario vigile el plano láser en el eje X para cualquier comportamiento imprevisto ya que no hay ningún aviso detectar la posición o cualquier cambio causado por el viento, vibraciones o cambios de temperatura.

21.1.2 Sobre

POR QUÉ: Para muchas aplicaciones, es útil tener el láser centrado respecto a la carcasa en vertical para empezar con la alineación. La función Line Scan ayuda a centrar el rotor con respecto a la carcasa.

QUÉ: Cuando se configura el láser verticalmente, la escaneo de línea centra el rotor horizontalmente y puede utilizarse para alinear la referencia láser a una posición de línea deseada. La activación del escaneo de líneas puede realizarse mediante dos opciones diferentes, véase a continuación. El rotor verifica los límites del eje X (el rayo láser parpadea, todos los LEDs del láser están apagados) y se detiene en la posición central.

CÓMO:

Opción 1: Al pulsar los botones de flecha IZQUIERDA/DERECHA (g) se inicia el escaneo de línea, ver imagen 56, mientras que el rotor se detendrá finalmente en la posición central. Al pulsar el botón manual (c) se detiene el movimiento y el láser pasa a modo manual (fig. 57). Las correcciones a izquierda y derecha pueden realizarse utilizando los botones de flecha IZQUIERDA/DERECHA (g). Pulse y suelte el botón manual (c) para que la unidad vuelva al modo totalmente automático.

Opción 2: Pulse el botón M (h) del mando a distancia para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Line Scan<< (imagen 55) y pulse el botón E (j) para iniciar la función (imagen 56). Al pulsar el botón manual (c) se detiene el movimiento y la unidad pasa a modo manual (fig. 57). Las correcciones a izquierda y derecha se pueden realizar con los botones de flecha IZQUIERDA/DERECHA (g). Pulse de nuevo el botón manual (h) para volver al modo totalmente automático.

Nota: En modo automático vertical, el eje X está siempre en modo manual y no hay ningún sensor que vigile este eje. Aunque el producto esté diseñado para evitar al las derivas imprevistas, existe el riesgo de que se produzca una deriva por cualquier motivo que el usuario debe ignorar bajo su propia responsabilidad. Es obligatorio que usuario vigile el plano láser en el eje X para detectar cualquier comportamiento imprevisto ya que no hay ninguna advertencia sobre la posición o cualquier cambio causado por el viento, vibraciones o cambios de temperatura.

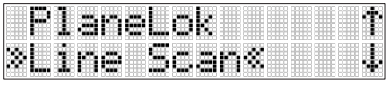


Foto 55 Modo de barrido lineal

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

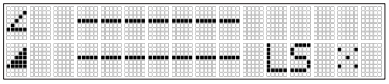


Foto 56 Escaneado lineal en curso

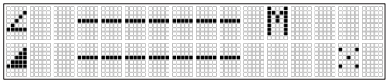


Foto 57 Modo de posición de línea

21.1.3 Plomada automática de línea

POR QUÉ: En la configuración vertical, el rayo láser debe posicionarse sobre un punto de referencia cuando el láser está sobre un trípode o sobre una placa base.

QUÉ: La plomada automática conduce automáticamente el rayo láser a la posición de plomada cuando la velocidad de rotación es de 0 rpm con una precisión que se describe en el capítulo 32.1.

CÓMO: Coloque el láser verticalmente sobre una superficie plana, un trípode o sobre una placa base utilizando la abrazadera para placa base M402. Cambie la velocidad de rotación a 0 rpm. Para cambiar la velocidad de rotación, consulte el capítulo 10.

Nota: Utilizando los botones de flecha arriba y abajo (f) puede apuntar el rayo láser a otra posición. Transcurridos aproximadamente tres segundos, el rayo láser volverá a la posición de plomada hacia abajo.

Nota: Cambie el láser al modo de escaneo de línea y mueva el escaneo utilizando los botones de flecha arriba y abajo (f) para mover el escaneo donde necesite trabajar.

Nota: Limitación del balanceo máximo para utilizar la plomada automática ver capítulo 32.1

Nota: No hay plomada automática en modo manual.

21.1.4 La Plomada Automática

QUÉ: Beam Plunge centra el rotor verticalmente y se puede utilizar para alinear la plomada a una posición vertical deseada, por ejemplo, al hacer el diseño interior.

CÓMO: Pulse y suelte el botón M (h) del mando a distancia y desplácese hasta >>Beam Plunge<<. Pulsando y soltando el botón E (j) se activa el modo Beam Plunge (ver fig 58) mientras el rotor comprueba los límites del eje Y y vuelve al modo automático en la posición central. Al pulsar el botón manual (c) se detiene el movimiento y el aparato pasa a modo manual. Las correcciones hacia arriba y hacia abajo pueden realizarse utilizando los botones de flecha Arriba/Abajo (f). Para correcciones izquierda/derecha utilice los botones de flecha Izquierda/Derecha (g). Pulse y suelte el botón manual (c) para que la unidad vuelva al modo totalmente automático.

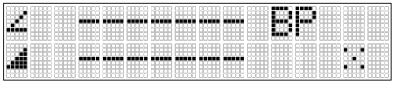


Foto 58 Descenso de la viga

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

21.1.5 PlaneLok en Vertical

Véase el capítulo 17

21.2 Modo Manual Vertical

CÓMO: Cuando la unidad está en modo automático vertical, pulse el botón manual (c) para cambiar al modo manual vertical.

Ahora se puede ajustar el plano láser con los botones de flecha ARRIBA/ABAJO (f) para el eje Y o con los botones de flecha IZQUIERDA/DERECHA (g) para el eje X.

Cuando se cambia la velocidad de rotación a 0 rpm, el láser no giratorio se desplaza a una posición lateral de 90°. Utilizando los botones de flecha arriba o abajo (f), el rayo láser puede colocarse en cualquier posición. Después de un cambio de modo al modo automático o a la configuración horizontal y llevando el láser de nuevo a la posición vertical manual, el rayo láser no giratorio se desplazará de nuevo a la posición de 90°.

Nota: En el modo manual vertical, tanto el eje X como el eje Y están siempre en modo manual y no hay ningún sensor que vigile el eje. Aunque el producto esté diseñado para evitar al las derivas imprevistas, existe el riesgo de que se produzca una deriva por cualquier motivo que el usuario debe pasar por alto bajo su propia responsabilidad. Es obligatorio que el usuario vigile el plano láser en los ejes X e Y para detectar cualquier comportamiento imprevisto, ya que no hay ningún aviso de la posición ni de los cambios causados por el viento, las vibraciones o los cambios de temperatura.

Nota: Para el modo manual en horizontal, véase el capítulo 9.

Nota: No hay plomada automática cuando la unidad está en modo manual.

22 Aplicaciones, Interior

22.1 Techos acústicos



1. Determine y marque la altura del techo terminado e instale de forma segura la prim pieza de moldura de pared a esta altura.
2. Fije el láser en la moldura de pared deslizando el soporte de pared sobre la moldura y gire los tornillos de bloqueo hasta que el soporte de pared esté asegurado.
3. Asegúrese de que el pomo de bloqueo del soporte mural está suelto.
4. Para ajustar la elevación, gire el tornillo de ajuste fino de altura hasta que el borde deslizante esté en la marca cero (0) en la escala (elevación de la moldura de la pared) y gire la perilla de bloqueo para apretarla.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

22.2 Paneles de yeso y tabiques

Deslice el borde deslizante a lo largo de la escala de elevación hasta la línea corta en la escala por encima de la marca 0.

1. Coloque el láser sobre el punto de control de la pared cercana.



Nota: Si el soporte de pared está fijado al riel del suelo, asegúrese de que el láser está ajustado al borde del riel (marca 0).

2. Utilice el botón de flecha izquierda/derecha (g) para dirigir el haz hacia el punto de control de la pared más alejada.
3. Diríjase al punto de control más alejado de la pared y utilice el mando a distancia para ajustar la línea del láser hasta que el rayo láser quede alineado con la marca.

Nota: Si está utilizando el rayo perpendicular para la alineación, utilice el menú RC1402 para activar la función Beam Plunge para mover el rayo perpendicular a su marca de control de la pared más lejana.

Nota: Cuando el rayo láser esté sobre la marca, pulse el botón manual (c) y, a continuación, utilice los botones de flecha izquierda y derecha (g) para el ajuste izquierdo y derecho.

Nota: Una vez finalizado el ajuste de la línea, pulse el botón manual (c) para que el láser se vuelva a nivelar automáticamente.

4. Instale el riel o marque la línea del riel tanto en el suelo como en el techo para una futura instalación del riel.

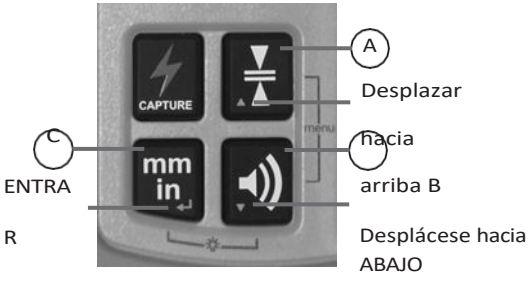
23 Utilizar receptor

23.1 Empareje el láser con el receptor HL760

POR QUÉ: Para utilizar funciones automáticas como PlaneMatch o PlaneLok, el láser y el HL760 deben estar emparejados para que puedan comunicarse entre sí.

QUÉ: El emparejamiento del láser y el receptor establecerá una comunicación por radio entre el láser y el receptor que sólo se utilizará para esta combinación.

CÓMO: Asegúrese de que el láser está apagado.



CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

En primer lugar, encienda el receptor y, a continuación, mantenga pulsados los botones de desplazamiento hacia arriba (A) y hacia abajo (B) durante dos segundos simultáneamente. Transcurridos dos segundos, la pantalla mostrará primero MENU y después RDIO. Pulse y suelte el botón Enter (C). La pantalla muestra el modo de radio actual. El modo LS significa que el receptor está listo para emparejarse con un láser compatible; el modo HL significa que el receptor está listo para emparejarse con otro HL760 o CR700; el modo OF significa que la función de radio del receptor está desactivada.

Si la pantalla no muestra el modo LS, pulse el botón Unidades (C). El modo actual parpadea, ahora pulse el botón de banda muerta (A) o el botón de audio (B) hasta que parpadee LS.

Pulse el botón Unidades (C) para entrar en la selección.

Pulse y suelte el botón Audio (A) para visualizar "PAIR".

Pulse de nuevo el botón Unidades (C) para iniciar el proceso de emparejamiento; la pantalla muestra una barra giratoria. El HL760 se encuentra ahora en modo de emparejamiento.

En el láser, mantenga pulsado el botón Manual (c) y encienda el . El láser se enciende y un LED de batería (b) que parpadea rápidamente indica que el láser está en modo de emparejamiento. Después de completar PAIR OK se mostrará en el receptor y se producirá un pitido largo.



El HV1305C/HV1305GC se ha emparejado con este receptor y vuelve a la función estándar. En el HL760 pulse y suelte el botón de encendido dos veces para salir del menú en el . Se encienden un símbolo de láser y una antena para confirmar que el receptor está listo para la comunicación con el láser.

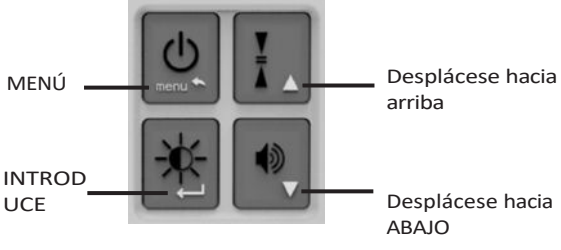
Nota: El símbolo del láser con antena en la pantalla es la indicación del estado de conexión del receptor y el láser. Cuando falla una función automática con láser y receptor, la falta del símbolo es una primera indicación de una causa raíz. Cuando falta el símbolo esta puede ser la razón:

- El láser está apagado. Verifique el láser, es posible que se haya apagado por algún motivo. Enciéndalo y compruebe si los símbolos vuelven a aparecer al cabo de unos segundos.
- El láser no está emparejado con el receptor. Es posible que este láser se haya emparejado con el receptor antes, pero por algún motivo se perdió el emparejamiento. Inicie el proceso de emparejamiento que se describe en este capítulo.

23.2 Empareje el láser con CR700

Asegúrese de que el láser está apagado.

Primero encienda el CR700, pulse la tecla botón de encendido (menú) rápidamente, desplácese hasta el menú RDIO. Asegúrese de que aparece RDIO LS. Si no es así, pulse el enter: el símbolo empieza a parpadear. Desplácese hasta parpadee LS. Pulse el enter.



CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

Asegúrese de que LS ya no parpadea. Desplácese hasta PAIR. Pulse el botón enter. El CR700 está ahora en modo de emparejamiento.

Ahora continúe con el láser. Mantén pulsado el botón Manual (c) del láser y enciéndelo. El láser se enciende y un LED de batería (b) que parpadea rápidamente indica que el láser está en modo de emparejamiento. Después de completar el emparejamiento, se mostrará OK en el receptor y se escuchará un pitido largo.

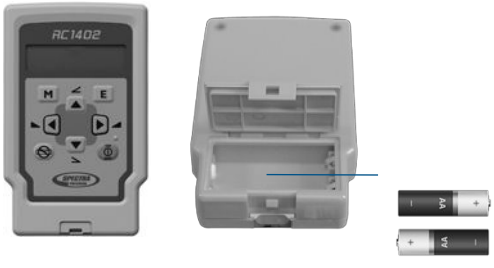
El HV1305C/HV1305GC se ha emparejado con este receptor y vuelve a la función estándar. En el CR700 pulse y suelte el botón de encendido una vez para salir del menú. Se encienden un símbolo de láser y una antena para confirmar que el receptor está listo para la comunicación con el láser.

Nota: El símbolo del láser con antena en la pantalla es una indicación del estado de conexión del receptor y el láser. Cuando falla una función automática con láser y receptor, la falta del símbolo es una primera indicación de una causa raíz. Cuando falta el símbolo esta puede ser la razón:

- El láser está apagado. Verifique el láser, es posible que se haya apagado por algún motivo. Enciéndalo y compruebe si los símbolos vuelven a aparecer al cabo de unos segundos.
- El láser no está emparejado con el receptor. Tal vez este láser estaba emparejado con el receptor anteriormente pero por alguna razón el emparejamiento se ha perdido. Inicie el proceso de emparejamiento descrito en este capítulo.

24 Mando a distancia RC1402

24.1 Alimentación de RC1402



a) Abra la tapa del compartimento de la pila utilizando una moneda o un dispositivo similar para liberar la lengüeta de la tapa del compartimento de la pila del RC1402.
b) Inserte dos pilas AA observando los diagramas positivo (+) y negativo (-) en el interior del alojamiento de las pilas. Las pilas recargables pueden utilizarse opcionalmente, pero deben cargarse externamente.
c) Cierre la tapa del portapilas. Presione hacia abajo hasta que encaje en la posición de bloqueo.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

24.2 Encendido y apagado del mando a distancia por radio RC1402

El mando a distancia es un dispositivo portátil que permite enviar comandos operativos al láser desde una ubicación remota.

Pulse el botón de encendido para encender el mando a distancia.

Para apagar el mando a distancia, mantenga pulsado el botón de encendido durante dos segundos.

Cuando se enciende el control remoto por primera vez, aparece la pantalla estándar (número de modelo y versión del software) durante los tres primeros segundos (ver imagen 59) y, a continuación, la pantalla LCD del RC1402 muestra la función actual del láser. Esta pantalla estándar también se muestra cuando el RC1402 está fuera del alcance de funcionamiento o no está emparejado con el láser o el láser emparejado no está encendido.

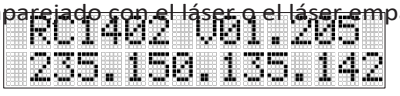


Foto 59 RC1402 pantalla estándar

Con cada pulsación de botón, la retroiluminación de la pantalla LCD se activa y se apaga automáticamente si no se pulsa ningún botón durante 8 segundos o 60 segundos, dependiendo de la configuración. cambiar los ajustes de la retroiluminación, véase el capítulo 18.3

Nota: Cinco minutos después de pulsar el último botón, el mando a distancia se apaga automáticamente para ahorrar batería.

24.3 Emparejamiento del mando a distancia RC1402 con el láser

POR QUÉ: La comunicación entre el mando a distancia RC1402 y el láser HV1305C/ HV1305GC se basa en una vía de comunicación por radio. Esto permite una vía de comunicación única que garantiza que sólo el láser emparejado será controlado por el mando a distancia emparejado.

QUÉ: Cuando el emparejamiento se ha perdido por algún motivo, cuando se ha cambiado el canal de radio o cuando se ha sustituido el mando a distancia, es necesario restablecer el emparejamiento.

CÓMO: En primer lugar, asegúrese de que el láser y el mando a distancia están apagados. Comience con el láser pulsando y manteniendo pulsado el botón Manual al encender el láser. Ahora el láser estará en modo de pareo durante los siguientes seis segundos. Dentro de este lapso de tiempo continúe con el control remoto. Mantenga pulsado el botón Manual del mando a distancia y encienda el mando a distancia.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

El láser emite un pitido y la pantalla del mando muestra "Emparejamiento OK" (ver imagen 60) durante un segundo y, a continuación, la pantalla muestra el modo de trabajo actual.

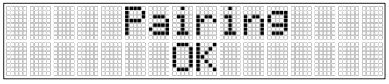


Foto 60 Emparejamiento OK

24.4 RC1402 Menú Navegación

Pulse y suelte el botón "M" para entrar en el Menú.

La función disponible se marcará entre corchetes de flecha >> <<. Una flecha hacia abajo o hacia arriba en el lado derecho indica que el usuario puede desplazarse hacia arriba/abajo por el menú utilizando los botones de flecha 'Arriba/Abajo'. Pulse y suelte el botón 'E' para abrir el submenú o iniciar la función seleccionada.

Pulsando y soltando el botón 'M', el aparato vuelve siempre a la visualización anterior o estándar.

Pulse y suelte los botones "Arriba/Abajo" hasta que se marque la función deseada en la fila de menú seleccionada.

Funciones de menú para el HV1305C/HV1305GC:

>>Rotación<<
>>Escanear<<
>>PlaneMatch<<
>>PlaneLok<<
>>Pendiente única
>>Modo máscara<<
>>Configuración<<
>>Info<<
>>Servicio

25 Solución de problemas

Cualquier mensaje de error en el mando a distancia RC1402 o en la aplicación puede confirmarse pulsando brevemente el botón E o el botón OK (aplicación). La siguiente tabla muestra la descripción y las posibles soluciones. El láser o el mando a distancia muestran una cadena de números de los que sólo se necesitan los dos o tres últimos dígitos para la lista de códigos de error que aparece a continuación. Utilizando la aplicación remota del láser, el texto que se muestra a continuación se proporcionará directamente a través de la aplicación en función del código de error.

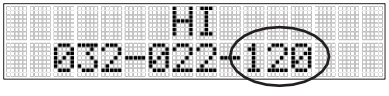


Foto 61 Ejemplo de código de error advertencia de choque

Deberá ponerse en contacto con el siguiente centro de servicio si aparece un mensaje de error diferente al que se muestra la tabla.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Código de error	Descripción	Solución
030	Recuperación de datos de la tarjeta PWR	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para confirmar el mensaje de error. El láser ha cambiado a los predeterminados. Es posible que tenga que rehacer sus ajustes personales. Es posible que el láser haya perdido el emparejamiento con el mando a distancia, con el HL760/CR700 o con el smartphone. Compruébelo. Puede que tenga que rehacer el emparejamiento.
035	Recuperación de datos de la tarjeta SENS	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para confirmar el mensaje de error. Se recomienda comprobar la precisión del láser.
120	HI-alert - La altura de la unidad ha cambiado	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para borrar el mensaje de error. Compruebe la elevación del rayo láser y la configuración del láser.
130	Límite mecánico durante PlaneMatch / PlaneLok	Pulse el botón E (j) en el mando a distancia o el botón OK en la aplicación para borrar el mensaje de error. Compruebe si el receptor se ha ajustado fuera del rango de inclinación (+/- 9%, 5°).
135	Error - Limitación de la compensación entre ejes	Evite un giro excesivo del láser; vuelva a configurar el láser con menos giro y reinicie la función.
140	Rayo láser bloqueado	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para borrar el mensaje de error. Asegúrese de que no haya obstáculos entre el láser y el receptor HL760/CR700 durante la operación. El receptor necesita recibir el haz láser todo el tiempo durante esta función.
141	Time out - No ha podido completar la alineación en el tiempo permitido.	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para borrar el mensaje de error. Compruebe el alcance de funcionamiento de la radio / conexión. Compruebe si la configuración del láser es estable.
150	Sin receptor - HL760 Receptor no disponible para la función automática de un eje	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para borrar el mensaje de error. Asegúrese de que el HL760/CR700 se ha encendido y está emparejado con el láser. Es posible que el HL760/CR700 se haya apagado automáticamente. Compruebe si el receptor está dentro del alcance de radio.
152	Sin receptor - El láser buscó el receptor pero no lo encontró	Pulse el botón E (j) en el mando a distancia o el botón OK en la aplicación para borrar el mensaje de error. Compruebe el rango operativo de la función automática y reinicie la función. El receptor se ha colocado demasiado lejos, demasiado alto o demasiado bajo. Compruebe si el receptor se ha colocado a lo largo del eje incorrecto. Si es así, coloque el receptor a lo largo del eje correcto.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

153	Receptor perdido - El láser buscó y encontró el receptor, pero luego lo perdió.	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para borrar el mensaje de error. Compruebe el rango de funcionamiento de la función automática y reinicie la función. El receptor se ha colocado demasiado lejos, demasiado alto o demasiado bajo. Compruebe si el receptor se ha colocado a lo largo del eje incorrecto. Si es así, coloque el receptor a lo largo del eje correcto.
155	Más de un receptor emparejado está disponible durante la función de alineación automática.	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para borrar el mensaje de error. Asegúrate de que solo hay un receptor encendido.
157	Después de una operación de receptor establecida e iniciada, este error indica una comunicación perdida.	Pulse el botón E (j) del mando a distancia o el botón OK de la aplicación para borrar el mensaje de error. Compruebe el alcance de la función automática y reinicie la función. El receptor se ha colocado demasiado lejos.
160	Sensor de nivel X o Y defecto	Póngase en contacto con el servicio .

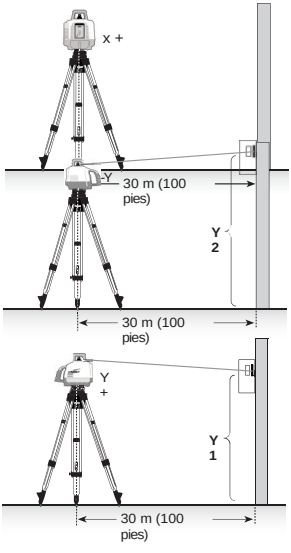
26 Comprobar la precisión

26.1 Comprobación de la precisión de los ejes Y y X

1. Coloca el láser a 30 m de una pared y deja que se nivele.
2. Suba/baje el receptor hasta que obtenga una lectura a nivel para el eje +Y. Utilizando como referencia la muesca de nivelación del receptor, haga una marca en la pared.

   Nota: Para una mayor precisión, utilice el ajuste de sensibilidad ultra fina (0,5 mm / 1/32in) del receptor.

3. Gire el láser 180° (eje -Y hacia la pared) y deje que se vuelva a nivelar.
4. Suba/baje el receptor hasta que obtenga una lectura a nivel para el eje -Y. Utilizando como referencia la muesca de marcado a nivel, haga una marca en la pared.
5. Mida la diferencia entre las dos marcas. Si difieren más de 3 mm a 30 m (1/8 de pulgada a 100 pies), es necesario calibrar el láser.
6. Tras comprobar el eje Y, gire el láser 90°. Repita lo anterior comenzando con el eje +X orientado hacia la pared.



CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

26.2 Comprobación de la precisión del eje Z (vertical)

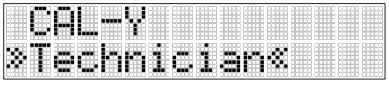
Para comprobar la calibración vertical, necesitas una plomada con una cuerda de 10 m (30 pies).

1. Suspender la plomada delante de una casa, es decir, fijada al marco de una ventana cuya altura sea de al menos 10 m (30 pies).
2. Coloque el láser en posición vertical de modo que el rayo láser incida en la posición de encendido del receptor en la parte superior de la cuerda.
3. Busque cualquier desviación utilizando el receptor desde la parte superior de la cuerda hasta la parte inferior de la misma. Si la desviación es superior a 1 mm (1/16 in), es necesario calibrar el eje vertical.

27 Servicio

27.1 Técnico Menú

El acceso al menú Técnico, ver imagen 62, sólo es posible para personal de servicio técnico formado.



62 Menú Técnico

28 Proteja la unidad

No exponga la unidad a temperaturas extremas ni a cambios de temperatura (no la deje dentro del coche). La unidad es muy robusta y puede resistir daños si se deja caer incluso desde la altura del trípode. Antes de continuar su trabajo, compruebe siempre la precisión de la nivelación. Consulte la sección 26 Comprobar la precisión.

El láser puede utilizarse en interiores y exteriores.

29 Limpieza y mantenimiento

La suciedad y el agua en las partes de cristal del láser influirán considerablemente en la calidad del haz y el alcance operativo. Límpielas con bastoncillos de algodón.

Elimine la suciedad de la carcasa con un paño sin pelusas, caliente, húmedo y suave. No utilice limpiadores agresivos ni disolventes.

Deje que la unidad se seque al aire después de limpiarla. No introduzca nunca la unidad mojada en el maletín de transporte para guardarla.

30 Proteger el medio ambiente

La unidad, los accesorios y el embalaje deben reciclarse.

Todas las piezas de plástico están marcadas para su reciclado según el tipo de material.

Nota: No tire las pilas usadas a la basura, al agua o al fuego. Elimínelas cumpliendo los requisitos medioambientales locales.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

31 Garantía

Spectra Precision LLC garantiza que el HV1305C/HV1305GC está libre de defectos en materiales y mano de obra durante un período de cinco años. Spectra Precision LLC o su centro de servicio autorizado reparará o sustituirá, a su elección, cualquier pieza defectuosa, o el producto completo, para el que se haya dado aviso durante el período de garantía. Si es necesario, los gastos de viaje y viáticos desde y hacia el lugar donde se realizan las reparaciones se cobrarán al cliente según las tarifas vigentes. El cliente deberá enviar el producto al centro de servicio autorizado más cercano para su reparación o cambio en garantía, con el flete pagado por adelantado Cualquier evidencia de uso negligente o anormal, accidente, o cualquier intento de reparar el producto por personal no autorizado por la fábrica utilizando piezas certificadas o recomendadas por Spectra Precision LLC, anula automáticamente la garantía. Se han tomado precauciones especiales para asegurar la calibración del láser; sin embargo, la calibración no está cubierta por esta garantía. El mantenimiento de la calibración es responsabilidad del usuario.

Lo anterior establece la responsabilidad total de Spectra Precision LLC con respecto a la compra y uso de su equipo. Spectra Precision LLC no asume responsabilidad por ninguna pérdida, ya sea directa o indirecta, que resulte del uso de sus productos. Esta garantía sustituye a todas las demás garantías, excepto las establecidas anteriormente, incluida cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado. Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía, expresa o implícita.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

32 Especificaciones técnicas

32.1 Especificaciones técnicas Láser HV1305C/HV1305GC

Precisión de nivelación[1,2], Vertical, Horizontal	± 1,5mm / 30m; 1/16 in @ 100ft; 10 segundos de arco
Velocidad de rotación[1]	0, 10, 100, 200, 300 y 600 rpm
Diámetro operativo[1,3] con HL760 (no con HV1305GC Láser Clase 2)	Hasta 1200 m (4000 pies)
Distancia PlaneMatch	Hasta 80 m (260 pies)
Distancia PlaneLok	Hasta 80 m (260 pies)
Tipo láser	510 - 530 nm / 630 - 643 nm
Precisión de plomada automática	15 arco min; 5 mm @ 1 m (1/4 in @ 4 ft)
Limitación del balanceo a plomo	± 8°
Clase Láser	Clase 3 o Clase 2 (Clase 2 disponible en la UE)
Alcance autonivelante	Typ. ± 5° (± 8.7%)
Alcance de radio (HL760)[1,3,4]	Hasta 100 m (330 pies)
Temperatura de funcionamiento (temperatura interior del producto)	-20°C a +50°C (-4°F a +122°F)
Temperatura de almacenamiento	De -25°C a +70°C (de -13°F a +158°F)
Fuente de energía	Batería de NiMH de 10000 mAh o 4 pilas alcalinas D de 1,5 V
Duración de la batería (NiMH)	HV1305C típ. 45 horas HV1305GC típ. 30 horas
Tiempo de carga de la batería	< 10 horas
Temperatura de carga de la batería	5°C a +40°C (+41°F a +104°F)
Tensión de entrada del cargador	100V-240VAC± 10%, 50 Hz - 60 Hz
Trípodes	5/8 x 11 horizontal y vertical
A prueba de polvo y agua (IP)	IP66
Máx. Humedad	90%
Categoría de sobretensión	I
Grado de contaminación	2
Peso	3,49 kg (incl. batería)
Dimensiones del producto	240 mm x 280 mm x 180 mm (9,45 pulg. x 11,02 pulg. x 7,09 pulg.)

1 a 21°C / 70°F
2 a lo largo del eje
3 en circunstancias atmosféricas óptimas
4 cuando el producto se coloca a una altura mínima de 1 m / 3 pies

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

32.2 Especificaciones técnicas RC1402 Mando a distancia

Alcance radioeléctrico[1,3,4]	Hasta 100 m
Fuente de energía	2 pilas alcalinas AA de 1,5 V
Duración de la batería[1]	Tipo 130 horas
Resistente al polvo y al agua	IP66
Peso (sin pilas)	0,124kg (0,27lbs)

[1] a 21°C / 70°F

2 a lo largo del eje

3 en circunstancias atmosféricas óptimas

[4] cuando el producto se coloca a una altura mínima de 1 m / 3 pies

33 Declaración de conformidad

Nosotros

Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH

declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los

productos HV1305C/HV1305GC y RC1402 opcional

al que se refiere esta declaración es conforme con las normas siguientes:

EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 60825-1:2014 + Amdt., EN 61010-1:2010 + Amdt., EN IEC 62311:2020, ETSI EN 300328 V2.2.2:2019, ETSI EN 301489-1 V2.2.3:2019, ETSI EN 301489-17 V3.2.4:2020

Directivas europeas aplicadas: 2011/65/UE Directiva RoHS, 2014/53/UE Directiva sobre equipos radioeléctricos

34 UKCA

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos HV1305C/HV1305GC y RC1402 son conformes con los siguientes instrumentos legislativos pertinentes del Reino Unido:

2012 Nº 3032 Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS)

2017 Nº 1206 The Radio Equipment Regulations Normas

designadas pertinentes:

EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015, EN 60825-1:2014+ Amdt., EN 61010-1:2010 + Amdt., EN IEC 62311:2020, ETSI EN 300328 V2.2.2:2019, ETSI EN 301489-1 V2.2.3:2019, ETSI EN 301489-17 V3.2.4:2020

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

35 Compatibilidad electromagnética

Declaración de conformidad (parte 15.19): Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Advertencia (parte 15.21): Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el . Esto se aplica en particular a la antena suministrada con el HV1305C/HV1305GC y el RC1402. Según la normativa de Industry Canada, este radiotransmisor sólo puede funcionar utilizando una antena de un tipo y una ganancia máxima (o menor) aprobados para el transmisor por Industry Canada. Para reducir las posibles interferencias de radio a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben elegirse de forma que la potencia isótropa radiada equivalente (p.i.r.e.) no sea superior a la necesaria para una comunicación satisfactoria.

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Spectra Precision (USA) LLC 3265
Logistics Lane, Suite 200
Dayton, OH 45377
EE.UU.
Teléfono +1 888-527-3771

Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH Am
Sportplatz 5
67661 Kaiserslautern ALEMANIA
Teléfono +49-6301-711414

spectraprecision.com

© 2024, Spectra Precision (USA) LLC. Todos los derechos reservados.
PN 100986-00 Rev. A (12/24)

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

1-877-866-5721
Contractors-Tools.com

Authorized Spectra Precision Dealer