GL1425C



spectraprecision.com

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

GL1425C

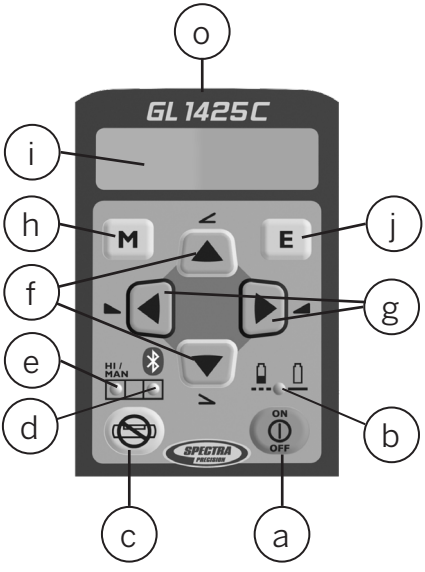
CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

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

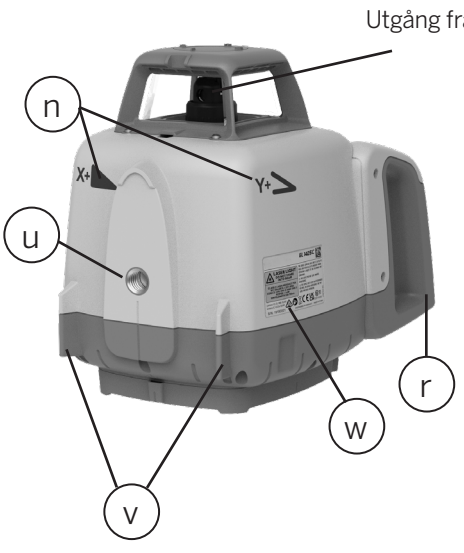
Authorized Spectra Precision Dealer

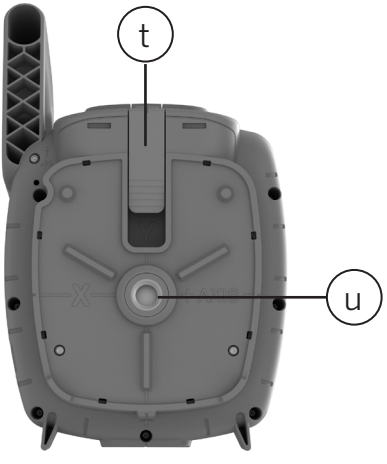
Exit of Laser Beam
Austritt Laserstrahl
Sortie du faisceau laser
Salida del rayo láser
Uscita del raggio laser
Uitgang van laserstraal
Lasersäteen poistuminen
Utgång från laserstrålen





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

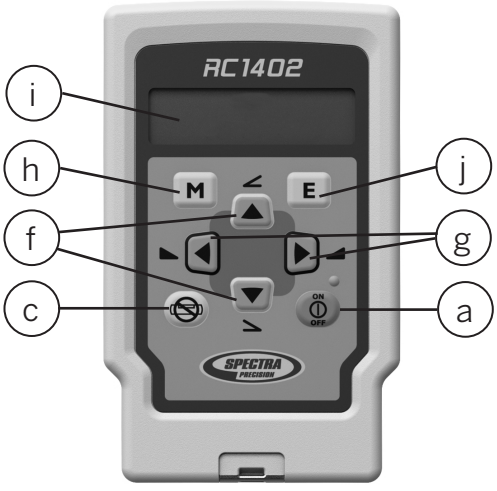




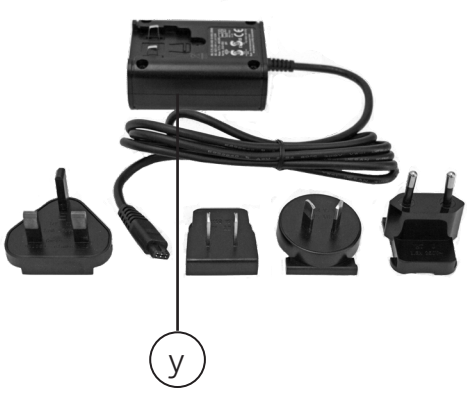
CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

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

Authorized Spectra Precision Dealer







CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

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

Spectra PRECISION
Authorized Spectra Precision Dealer

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

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

Authorized Spectra Precision Dealer

Contenido

1	Introducción	7
2	Instrucciones de seguridad	7
3	Producto	8
3.1	Descripción general	8
3.2	Uso previsto	8
3.3	Componentes del producto	9
3.4	Control remoto RC1402	10
3.5	Batería y pilas	10
3.5.1	Instalación de las pilas	10
3.5.2	Indicador de la batería	10
3.5.3	Recarga de la batería o pilas	10
3.5.4	Indicador LED del cargador	11
4	Configuración del láser	11
5	Encendido/apagado del láser	11
6	Menú Navegación	13
7	Conectividad Bluetooth®	13
8	Modo de autonivelación, horizontal automático	14
9	Modo manual horizontal	14
10	Inclinación	14
10.1	Introducción de la inclinación	14
10.2	Valor de inclinación del ±9 % al ±15 %; es necesaria una preinclinación del láser	16
11	Velocidad de rotación	16
12	Modo de enmascaramiento	17
13	Comprobación de referencia de temperatura	18
14	Modo Standby (espera)	18
15	GradeMatch (eje Y)	18
16	PlaneLok	19
17	Ajustes	22
17.1	Emparejamiento	21
17.1.1	Bluetooth	21
17.1.2	Radio	22
17.2	Aviso de choque (alerta de altura del instrumento, HI)	22
17.3	Visualización de la inclinación	23
17.4	Inclinación inicial	23
17.5	Retroiluminación	23
17.6	Sensibilidad	24

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

17.7 Idioma 24
17.8 Canal de radio 24
18 Información 25
19 Determinación de la altura del instrumento (HI) 26
20 Aplicación vertical 27
20.1 Modo automático vertical 27
20.1.1 Posición del eje el láser 27
20.1.2 Exploración lineal 27
20.1.3 PlaneLok IN Vertical 28
20.2 Modo manual vertical 28
21 Uso del receptor 28
21.1 Emparejamiento del láser con el receptor HL760 28
21.2 Emparejamiento del láser con el CR700 29
22 Control remoto RC1402 30
22.1 Encendido del RC1402 30
22.2 Encendido/apagado del mando a distancia por radiofrecuencia RC1402 30
22.3 Emparejamiento del control remoto RC1402 con el láser 30
22.4 Navegación por el menú del RC1402 31
22.5 Pantalla LCD del RC1402 31
23 Resolución de problemas 31
24 Comprobación de la calibración 33
24.1 Comprobación de la calibración de los ejes Y y X 33
24.2 Comprobación de la calibración del eje Z (vertical) 33
25 Servicio técnico 33
25.1 Menú Técnico 33
26 Protección de la unidad 34
27 Limpieza y mantenimiento 34
28 Protección medioambiental 34
29 Garantía 34
30 Características técnicas 35
30.1 Características técnicas del láser GL1425C 36
30.2 Características técnicas del láser del mando RC1402 36
31 Declaración de conformidad 36
32 UKCA 36
33 Compatibilidad electromagnética 37

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

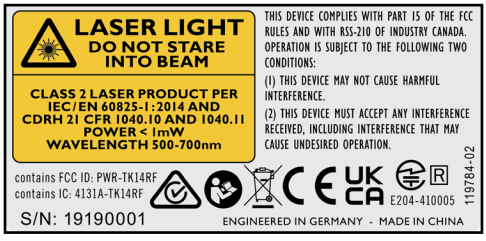
1 Introducción

Le damos las gracias por haber elegido el láser de doble nivel de inclinación GL1425C de la familia de láseres profesionales Spectra Precision. El láser GL1425C es un láser de nivelación automática fácil de usar que ofrece una referencia láser precisa horizontal, vertical y del grado de inclinación por medio de un receptor.

2 Instrucciones de seguridad

Para que su uso sea seguro y sin riesgos, lea todas las instrucciones de la guía del usuario.

- El uso de este producto por personas que no cuenten con la formación necesaria puede suponer la exposición a peligros relacionados con el haz láser.
- Los usuarios de este producto deben asegurarse de haber leído y comprendido la guía del usuario.
- No retire las etiquetas de advertencia de la unidad.
- El GL1425C es un láser de clase 2 (IEC 60825-1:2014).



- No mire nunca directamente al haz láser ni lo dirija hacia los ojos de otras personas.
- Utilice siempre la unidad de forma que se evite que el haz láser apunte hacia los ojos de las personas. Vigile los reflejos de superficies como ventanas o superficies metálicas planas.
- Si fuese necesario un servicio técnico inicial que conlleve la retirada de la cubierta protectora exterior, esta operación únicamente debe hacerla personal formado por el fabricante.
- No utilice el producto en entornos agresivos o propensos a las explosiones.
- Existe un riesgo de electrocución cuando se utilizan varas y postes de nivelación cerca de instalaciones eléctricas, como cables de alimentación.
- Para evitar cualquier uso inseguro, compruebe que el producto no haya resultado dañado.
- Antes de empezar a trabajar, compruebe siempre la precisión de nivelación del producto (véase el capítulo 24).
- Spectra Precision LLC no se hace responsable de ninguna falta de precisión causada por no haber leído la guía del usuario o por haber usado el producto de manera incorrecta.
- El usuario del producto tiene la responsabilidad de comprobar el resultado de la medición.
- No meta nunca un láser o accesorios húmedos en la funda de transporte.

Advertencia: El GL1425C es un láser de clase 2 (IEC 60825-1:2014). Ver etiqueta de advertencia láser:



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

Atención: El uso de herramientas del usuario y de calibración o de procedimientos distintos de los descritos puede ocasionar una exposición peligrosa al haz del láser.
Precaución: El uso del láser de manera diferente a lo descrito en la guía del usuario del GL1425C puede dar lugar a un funcionamiento no seguro.
Nota: Se deben seguir todas las leyes y normativas relativas al uso de productos o máquinas descritos en este documento.
Nota: Los reflejos sobre algunas superficies, como ventanas o superficies metálicas planas, pueden dar lugar a lecturas incorrectas del receptor.
Nota: Tras el almacenamiento o transporte, deje que los productos se adapten a la temperatura ambiente antes de realizar mediciones de alta precisión.
Advertencia: La batería de NiMH o las pilas alcalinas que se suministran con el producto pueden contener pequeñas cantidades de sustancias nocivas.



No abra la batería, no la eche al fuego ni la cortocircuite, dado que podría arder, explotar, generar fugas o calentarse y provocar lesiones corporales.
El producto no debe desecharse con la basura doméstica. Deshágase de ellas con arreglo a las normativas estatales, autonómicas o locales correspondientes.
Mantenga la batería o pilas alejadas de los niños. En caso de ingestión, no inducir el vómito. Solicite atención médica de inmediato.
Utilice únicamente los cargadores especificados según se indica en las instrucciones del fabricante del dispositivo.
Cargue la batería únicamente dentro del rango de temperatura específico (consulte el capítulo 30.1).
Asegúrese de cargar la batería antes de usarla por primera vez y cuando no se haya usado durante un periodo largo de tiempo.
No abra el compartimento de la batería recargable.
El cargador enviado con el GL1425C es para uso en interiores únicamente.
Retire el enchufe de la toma de corriente para desconectar el láser de la fuente de alimentación.
La toma de corriente utilizada debe estar cerca del láser y requiere un acceso fácil y gratuito.

3 Producto

3.1 Descripción general

El láser se envía con una batería de NiMH recargable. Se pueden utilizar pilas alcalinas como alternativa para alimentar el láser en el lugar de trabajo.
La batería de NiMH recargable solamente puede insertarse de una forma y se puede cargar tanto dentro como fuera de la unidad.
Nota: La carga de la batería de NiMH sin respetar el intervalo de temperatura indicado en las especificaciones técnicas podrá ocasionar una pérdida de la vida útil o una carga insuficiente de la batería.

3,2 Uso previsto

El láser descrito en esta guía del usuario transmite un rayo láser que se puede utilizar para medir, alinear o referenciar la altura o distancia correcta de cualquier requisito del lugar de trabajo. El rayo láser puede estar horizontal, vertical o inclinado hasta +/- 15%. El láser puede ser detectado por un receptor láser que podría ser parte de la configuración. La configuración también puede contener un control remoto que se utiliza para cambiar la configuración del láser (estos son: velocidad de rotación, pendiente, etc.). El láser se envía con un cargador que supuestamente carga las baterías recargables del láser.
El láser se puede utilizar en condiciones interiores y exteriores.

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

3,3 Componentes del producto Láser GL1425C

a	Botón de encendido	Pulse durante un segundo para encender; mantenga pulsado durante 2 segundos para apagar
b	LED de la batería	Indica el nivel de carga de la batería
c	Botón Manual/espera	Al pulsar y soltar rápidamente este botón se activa/desactiva el modo manual
d	LED de nivelado/Bluetooth®	Indica el estado de nivelado automático del láser así como de la conexión Bluetooth®; en el modo estándar, el LED se muestra en color verde; en el modo de emparejamiento o conexión Bluetooth®, se muestra en color azul
e	LED Manual/advertencia de HI	Indica el estado de nivel manual o una alarma HI del láser
f	Flechas arriba y /abajo	
g	Flechas Izquierda y Derecha	
h	M – Botón Menú	Al pulsar y soltar rápidamente este botón se entra en el Menú y se regresa al menú anterior.
i	LCD	
j	E – Botón Entrar	Al pulsar y soltar rápidamente este botón se entra en el submenú o se inicia el modo seleccionado
k	Cabezal del rotor	
l	Parasol	
m	Guías de avistamiento	
n	Marcas de indicación de pendiente	
o	Teclado láser	
p	Puerto de recarga	
q	Tapa protectora del puerto de recarga	
r	Asa	
s	Tapa del compartimento de la batería	
t	Pasador de la tapa de la batería	
u	Soportes para trípode 5/8 × 11	
v	Soportes	Soporte para configuración vertical
w	Número de serie/Etiqueta de seguridad láser	
x	Batería recargable	B10
y	Cargador universal	CH10

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

3.4 Control remoto RC1402

El control remoto ofrece las mismas funciones que el teclado GL1425C.

a	Botón de Encendido	Pulse durante un segundo para encender; mantenga pulsado durante dos segundos para apagar
b	LED de batería	Muestra el estado actual de carga de la batería
c	Botón Manual	Al pulsar y soltar rápidamente se activa/desactiva el modo manual/modo de pendiente de un solo eje
f	Flechas arriba y /abajo	
g	Flechas Izquierda y Derecha	
h	M – Botón Menú	Al pulsar y soltar rápidamente este botón se entra en el menú y puede utilizarse para regresar a la posición anterior del menú
j	E – Botón Entrar	Al pulsar y soltar rápidamente este botón se activa el modo seleccionado

3.5 Pilas

3.5.1 Instalación de las pilas



Abra la tapa de la batería. Introduzca la batería recargable o las pilas alcalinas en el compartimento. Si utiliza pilas alcalinas, respete la polaridad indicada por los símbolos «+» y «–» en el compartimento de la batería.

Nota: NO EXTRAIGA LAS PILAS RECARGABLES DEL PAQUETE PARA INSTALAR LAS PILAS ALCALINAS. ESTO OCASIONARÁ DAÑOS GRAVES A LA UNIDAD SI SE INTENTA REALIZAR LA CARGA.

Cierre la tapa del compartimento de la batería.

3.5.2 Indicador de la batería

¿POR QUÉ? Muestra el estado de la batería antes de comenzar a trabajar en el lugar de trabajo.

¿QUÉ? El indicador de la batería muestra la capacidad restante de la batería recargable o de las pilas alcalinas. La capacidad real depende de la marca de la batería, de las condiciones ambientales, de su antigüedad y de los ciclos de recarga realizados.

¿CÓMO? Cuando el LED de la batería del láser está apagado, el nivel de carga de la batería es bueno. Si parpadea una vez cada segundo, esto indica que el nivel de carga es bajo y que queda poco tiempo de funcionamiento. En ese caso, se debe cargar la batería. Si el LED parpadea rápidamente, esto indica que la batería está a punto de agotarse y que su capacidad restante es de 5 minutos. Estos plazos pueden variar en función de las condiciones ambientales.

Pulse el botón E (j) en el RC1402 o en la pantalla estándar del láser. Aparecerá el símbolo de la batería y se mostrará en la pantalla durante 5 segundos approx. Este símbolo representa la capacidad relativa de la batería: agotadas, prácticamente agotadas, buen nivel de carga y llenas. (imagen 1)

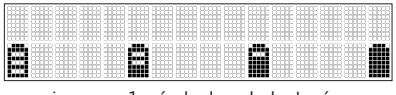


imagen 1: símbolos de batería

3.5.3 Recarga de la batería o pilas

Generalmente se requieren menos de diez horas para cargar completamente la batería recargable. Para realizar la carga, conecte el enchufe del cargador al conector de la batería. Enchufe el cargador en la toma correspondiente. La batería se puede cargar tanto dentro como fuera del láser.

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

Una batería recargable nueva o que lleve mucho tiempo sin usarse no alcanza su pleno rendimiento hasta después de haberla cargado y descargado cinco veces. Para aplicaciones en interiores, el cargador puede utilizarse como fuente de alimentación para el láser.

3.5.4 Indicador LED del cargador

El LED verde parpadea: carga en curso
El LED verde se mantiene encendido: se ha detenido la carga
El LED rojo se mantiene encendido: Error (las baterías están demasiado frías o demasiado calientes, fallo de la batería, etc.)

Nota: Las pilas solo se deben cargar cuando la temperatura está entre 5 °C y 40 °C. Si se realiza la carga a una temperatura distinta a la especificada, se puede recibir un mensaje de error.
Nota: El cargador cuenta con un temporizador de seguridad. El tiempo máximo de carga es de veinte horas. Al cabo de veinte horas, el cargador detendrá siempre el proceso de carga con independencia del estado de carga de la batería.
Nota: La batería se puede cargar durante el uso.

4 Configuración del láser

Coloque el láser horizontal o verticalmente sobre una superficie estable, un soporte de pared o un trípode con la elevación deseada. El láser reconoce automáticamente la orientación horizontal o vertical cuando se enciende.

El láser se debe colocar dentro de su rango de autonivelación (consulte el Capítulo 30.1). Cuando el láser no esté colocado dentro del rango de autonivelación, los LED indicadores manual y de nivelación (d y e) parpadean de manera simultánea y se emite un sonido de advertencia. Ejecute las acciones necesarias para configurar el láser dentro del rango de autonivelación.

5 Encendido/apagado del láser

Encienda el láser pulsando el botón de encendido (a) durante un segundo. Los LED (b, d y e) se iluminan durante un segundo. La pantalla LCD muestra el mensaje «Inicialización) imagen 2) y, a continuación, el «número de modelo» durante un segundo (imagen 3).

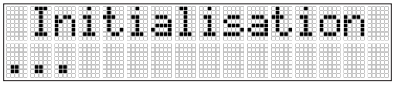


Imagen 2 Inicialización

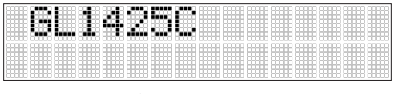


Imagen 3 Número de modelo

El láser comienza inmediatamente la autonivelación. Durante el proceso de autonivelación, el láser no girará y el haz láser y el LED de nivelación (d) parpadearán una vez por segundo. Cuando el láser esté encendido, se iniciará siempre en modo de autonivelación automática. Tan pronto como esté nivelado, el rotor comenzará a girar y el haz láser se encenderá.
El láser comenzará siempre con la última velocidad de rotación utilizada y con el último valor de inclinación utilizado (por defecto). Si desea iniciar el láser con un valor de inclinación de cero, consulte el Capítulo 18.4 (cómo cambiar el valor predeterminado).

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

El LED de nivelación (d) se iluminará de forma permanente mientras el láser se encuentre en modo automático, pero la advertencia de choque o la alerta de HI no se encuentran activadas. Cuando la alerta de altura del instrumento se encuentra activada, el LED de nivelación parpadea cada cuatro segundos y el mensaje «HI» aparece en la pantalla del láser y del mando a distancia. El láser supervisa continuamente el estado del nivel mientras la alerta HI se encuentre activada.
Si se ha introducido un valor de inclinación, la unidad inicia el control de referencia de temperatura, mientras que los símbolos del termómetro parpadean. Véase la imagen 4.

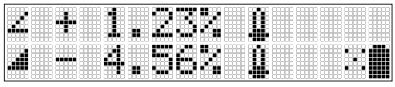


Imagen 4 Comprobación de referencia de temperatura

Una vez finalizada la comprobación de referencia de temperatura, aparece la pantalla estándar y los símbolos Automático (A) parpadean hasta que se complete la autonivelación.
Cuando los símbolos A están encendidos de forma fija, el láser comienza a rotar. Consulte la imagen 5 para horizontal y la imagen 6 para vertical.

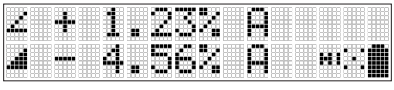


Imagen 5 Pantalla estándar horizontal

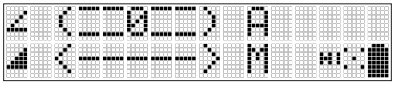


Imagen 6 Pantalla estándar vertical

Si mantiene pulsado el botón E aparece la velocidad de rotación actual y la temperatura interna del producto. (imagen 7). La temperatura puede ser distinta a la temperatura ambiente.

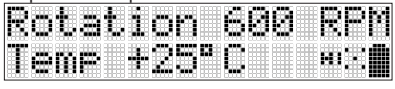


Imagen 7 Información del botón E

Nota: Consulte el capítulo 18.1 para ver una descripción de la alerta HI (advertencia de choque) y cómo cambiarla.

Para apagar el láser, mantenga presionado el botón de encendido durante 2 segundos.
Nota: Si el láser está fuera de su rango de autonivelación y se mantiene fuera de él durante más de 10 minutos, la unidad se desconecta completamente.

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

6 Menú Navegación

¿POR QUÉ? Una interfaz orientada al menú puede acceder a todas las funciones del GL1425C. Esta es una manera intuitiva de manejar el láser. Resulta fácil de usar porque no requiere varias pulsaciones de botones con dos o tres dedos.
¿QUÉ? Tanto el láser como el mando a distancia RC1402 cuentan con un teclado para acceder al menú. Las selecciones varían dependiendo de la configuración horizontal o vertical.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar el menú y 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 por el menú o el submenú con los botones de flecha ARRIBA/ABAJO (f). La función seleccionada se indica con símbolos de aspa >> <<. Una flecha arriba o abajo a la derecha indica que se puede acceder a más funciones desplazándose hacia arriba o abajo. Pulse el botón M (h) para regresar al nivel siguiente hasta que se muestre la pantalla estándar.

Funciones del menú cuando el GL1425C está configurado en modo horizontal:

>>Inclinación<<
>>Rotación<<
>>GradeMatch<<
>>PlaneLok<<
>>Modo de enmascaramiento<<
>>Comprobación de temperatura<<
>>Ajustes<<
>>Información<<
>>Servicio<<

Funciones del menú cuando el GL1425C está configurado en modo vertical:

>>Rotación<<
>>PlaneLok<<
>>Line Scan<<
>>Modo de enmascaramiento<<
>>Ajustes<<
>>Información<<
>>Servicio<<

7 Conectividad Bluetooth

¿POR QUÉ? La conectividad Bluetooth® le permite conectar fácilmente su láser con otro dispositivo compatible. El GL1425C ofrece conectividad Bluetooth® para conectar su teléfono inteligente con el láser al usar la aplicación Spectra Precision Laser Remote.
¿QUÉ? La aplicación Spectra Precision Laser Remote está disponible en la Play Store de Google y en la App Store de Apple. Descargue e instale la aplicación de la tienda de su teléfono inteligente.
¿CÓMO? Opción 1: Al encender el GL1425C, estará en modo de conectividad durante los primeros treinta segundos. Inicie la aplicación Laser Remote durante este intervalo de tiempo. Acepte el acuerdo EULA tras iniciar la aplicación Laser Remote por primera vez tras la instalación. No podrá usar la aplicación si no acepta el acuerdo EULA. Asimismo, active la función GPS del teléfono inteligente. Si la conexión Bluetooth® se ha establecido con éxito, el LED de estado del láser (d) se mostrará en color azul y la aplicación Laser Remote mostrará la pantalla estándar del GL1425C.

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

Opción 2: Pulse el botón M (h) del láser (no del control remoto) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Ajustes<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Emparejamiento<< 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. Inicie en ese momento la aplicación Laser Remote. Cuando la conexión Bluetooth® se haya establecido con éxito, el LED de estado del láser (d) se encenderá de color azul y la aplicación Laser Remote mostrará la pantalla estándar del GL1425C.
Nota: En el modo manual, el LED de estado del láser (d) seguirá parpadeando lentamente en color azul cada dos segundos para indicar la conectividad Bluetooth®.

>>Ajustes<< → >>Emparejamiento<< → >>Bluetooth<<

8 Modo de autonivelación, horizontal automático

¿POR QUÉ? El láser GL1425C ofrece una referencia de láser horizontal para mediciones en un lugar de trabajo. Esta referencia láser se utiliza para establecer y comprobar alturas horizontales para el control de la elevación en los lugares de trabajo
¿QUÉ? Al girar el cabezal del láser, el láser ofrecerá un plano láser horizontal que será detectado por un receptor láser. El haz láser podrá ser visible en condiciones de luz ambiental muy baja, pero el láser está diseñado para ser utilizado con un receptor.
¿CÓMO? El láser debe colocarse sobre una superficie estable, generalmente montándolo sobre un trípode. El LED de nivelación (d) fijo o intermitente confirma el modo de nivelación automática. El láser se inicia siempre en modo automático al encenderse.

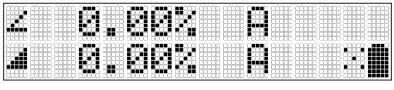


Imagen 8 Modo automático horizontal

9 Modo manual horizontal

¿POR QUÉ? Es posible que el usuario requiera un plano láser no nivelado para algunas aplicaciones. Esto puede ser útil para alinear puntos de referencia o elevaciones no niveladas. El láser se puede inclinar en ambos ejes cuando se encuentre en modo manual horizontal.
¿QUÉ? Por otra parte, no se autonivelará cuando se encuentre en modo manual. El láser no utiliza ningún sensor para el nivelado horizontal ni para la inclinación. No hay ningún control de la precisión del grado de inclinación ni ninguna advertencia relativa a la altura del instrumento (alerta HI).
¿CÓMO? En modo horizontal, pulse una vez el botón manual (c) del láser o del control remoto para cambiar de modo de autonivelación automática al modo manual. El modo manual se indica mediante el LED rojo que parpadea (e) una vez cada segundo.
En modo manual (horizontal), el eje Y puede inclinarse pulsando el botón de flecha Arriba o Abajo (f) en el teclado del láser o el control remoto. El eje X puede inclinarse pulsando los botones de flecha Izquierda o Derecha (t) del teclado del láser o el control remoto.
El modo manual se indica en la pantalla del láser y el control remoto mediante líneas horizontales situadas junto a los símbolos del eje y la letra M (imagen 9), así como mediante el parpadeo del LED manual (e).
En el modo manual, se puede inclinar manualmente el láser usando una base inclinable, un trípode o un accesorio similar.
Para reiniciar la autonivelación, pulse de nuevo el botón manual para que se encienda el LED de nivelación (d) verde y se autonivele el láser.

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

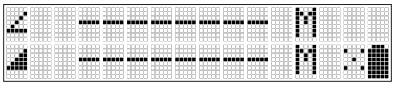


Imagen 9 Modo manual horizontal

Nota: En modo manual horizontal, es obligatorio que el usuario observe el plano del láser para detectar cualquier comportamiento imprevisto, dado que no habrá ninguna advertencia de altura del instrumento ni de las modificaciones causadas por el viento, las vibraciones o los cambios de temperatura.

10 Pendiente

10.1 Introducción de la inclinación

¿POR QUÉ? El lugar de trabajo a menudo requiere inclinaciones para el drenaje y por otros motivos. El láser de determinación de la inclinación elimina los cálculos de distancia y altura que llevan mucho tiempo y que son propensos a errores. Simplemente alinee el láser en la dirección de la pendiente e introduzca el grado de inclinación deseado en el láser.
¿QUÉ? El GL1425C realiza automáticamente el nivelado de acuerdo con el nivel de inclinación introducido.
¿CÓMO?Opción 1: Modo de selección de dígitos
Pulse y suelte el botón M (h) para abrir el menú. Se mostrará >>Inclinación<<. Pulse y suelte el botón E (j) para entrar en la función de inclinación. Se muestran los valores de inclinación para los ejes Y y X. Un cursor parpadeará en el signo + del eje Y.
Pulse los botones de flecha Derecha o Izquierda (g) para desplazar el cursor en la dirección deseada y en círculo hasta hasta la siguiente fila.
Utilice el botón de flecha Arriba o Abajo (f) para cambiar el signo (inclinación inversa) (véase la imagen 10) o ajuste el dígito deseado en la posición del cursor (véase la imagen 11).
Para cambiar rápidamente el cursor entre el eje Y y el eje X, pulse y suelte rápidamente el botón Manual.
Mantenga pulsado el botón manual durante dos segundos para ajustar la inclinación al 0 %.
Pulse y suelte rápidamente el botón E (j) para confirmar el valor de inclinación seleccionado y regresar a la pantalla estándar. El láser se autonivelará automáticamente según el nivel de inclinación requerido.
Nota: Los símbolos A de la pantalla LCD situados junto al valor de inclinación parpadearán hasta que el láser haya finalizado el proceso de autonivelación.

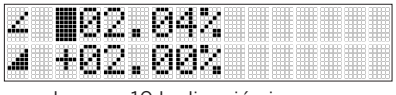


Imagen 10 Inclinación inversa

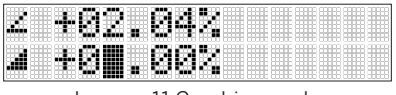


Imagen 11 Cambiar grado

Opción 2: Modo Step & Go
Mantenga pulsado el botón de flecha Arriba o Abajo (f) durante tres segundos como mínimo para cambiar el valor de inclinación del eje Y. Si pulsa el botón de flecha Arriba cambiará el valor de inclinación a la dirección positiva. Si pulsa el botón de flecha Abajo cambiará el valor de inclinación a la dirección negativa.
Si pulsa de manera simultánea los botones de flecha Arriba y Abajo se inicia el modo de cambio rápido para el eje Y, de manera que el valor de inclinación se ajustará al 0 % y, a continuación, comenzará a cambiar en incrementos del 1 %.

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

Mantenga pulsado el botón de flecha Izquierda o Derecha (g) durante al menos tres segundos para cambiar el valor de inclinación del eje Y. Si pulsa el botón de flecha Izquierda cambiará el valor de inclinación a la dirección negativa. Si pulsa el botón de flecha Derecha cambiará el valor de inclinación a la dirección positiva.
Si pulsa de manera simultánea los botones de flecha Izquierda y Derecha se inicia el modo de cambio rápido para el eje X, de manera que el valor de inclinación se ajustará al 0 % y, a continuación, comenzará a cambiar en incrementos del 1 %.
El láser se nivelará automáticamente a la inclinación requerida un segundo después de soltar los botones de flecha.
Nota: Un asterisco a la derecha del valor de inclinación indica el valor de inclinación que se cambiará (véase la imagen 12).
Nota: Cuando se haya alcanzado el valor de inclinación más alto o más bajo, el valor de inclinación comenzará de nuevo a partir del 0 %.
Nota: Los símbolos A de la pantalla LCD parpadearán hasta que el láser se haya autonivelado según la inclinación solicitada.

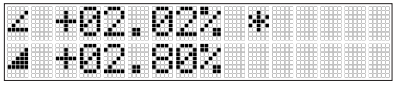


Imagen 12 Cambiar inclinación en modo Step & Go

10.2 Valor de inclinación del ±9 % al ±15 %; Es necesario realizar una preinclinación del láser

¿POR QUÉ? El grado de inclinación del 0 % al ±9 % se consigue con una configuración normal del trípode. Cuando se requiera un grado de inclinación mayor del 9 %, habrá algunas limitaciones en el movimiento libre del cabezal del motor. Se puede lograr un grado de inclinación de hasta ±15 % con una preinclinación del láser.
¿QUÉ? Cuando se introduzca un grado de inclinación que no pueda lograrse con el láser, se emitirá una alarma (pitido) y la pantalla mostrará una flecha junto al valor de inclinación (véase la imagen 13). Esta flecha indica la dirección en la cual debe ajustarse el producto. Puede conseguir esto bajando o subiendo la pata del trípode o bien usando una base inclinable (PN M401).
¿CÓMO? Introduzca el valor de inclinación (véase el Capítulo 10.1) superior al 9 %. Espere a que el producto se nivele. Cuando la preinclinación no sea suficiente, la pantalla del láser mostrará la dirección del eje por donde es necesario levantar el láser. Monte una base inclinable en el trípode que permita inclinar el láser hacia arriba en la dirección del eje Y+ o levante la pata del láser que se encuentra orientada en la dirección del eje Y+, o bien baje la pata del láser que se encuentra orientada en la dirección del eje Y–. Se recomienda subir o bajar una sola pata del trípode en la dirección que sea necesaria.

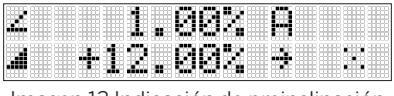


Imagen 13 Indicación de preinclinación

11 Velocidad de rotación

¿POR QUÉ? Distintas aplicaciones o casos de uso pueden requerir distintas velocidades de rotación. Una velocidad de rotación baja aumenta la visibilidad, mientras que una velocidad de rotación alta puede potenciar el rendimiento del receptor.
¿QUÉ? El GL1425C ofrece tres velocidades de rotación: 300, 600 y 900 rpm.

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

¿CÓMO? Pulse el botón «M» para acceder al menú. Utilice los botones Arriba o Abajo (f) para desplazarse y seleccione >> Rotación<<. Una vez seleccionado, pulse el botón «E» para entrar en el menú de rotación. Usando los botones Arriba o Abajo (f), seleccione la velocidad de rotación de 300, 600 o 900 rpm. Una vez realizada la selección, pulse el botón «E» para confirmar y aplicar la velocidad de rotación.

>>Rotación<< → **>>300 rpm<<**
>>600 rpm<<
>>900 RPM<<

12 Modo de máscara

¿POR QUÉ? En algunas aplicaciones o lugares de trabajo, el haz láser puede causar problemas en algunas direcciones. Es posible que el láser moleste a los trabajadores o que el láser incida sobre superficies reflectantes como ventanas o superficies metálicas brillantes. Estas superficies pueden crear reflejos que sean detectados por el receptor y dar lugar a lecturas erróneas.
¿QUÉ? El modo de enmascaramiento permite apagar electrónicamente el haz del láser en hasta 3 de 4 cuadrantes. El estado del modo de enmascaramiento se mostrará en la pantalla LCD estándar (imagen 17).
¿CÓMO? Existen dos opciones para activar el modo de enmascaramiento.

Opción 1: Para activar el modo de enmascaramiento en el eje Y + o –, pulse durante un segundo el botón de flecha Arriba o Abajo (f) y el botón Manual (c). Para activar el modo de enmascaramiento en el eje X + o –, pulse durante un segundo el botón de flecha Izquierda o Derecha (g) y el botón Manual (c).

Opción 2: Pulse y suelte el botón M (h) del teclado para acceder al menú. Seleccione >>Modo de enmascaramiento<<. Para seleccionar el sector, pulse y suelte uno de los botones de flecha correspondientes. Una vez que se hayan configurado los sectores deseados, pulse el botón E (j) para guardar la selección.

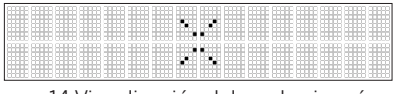


Imagen 14 Visualización del modo sin máscara

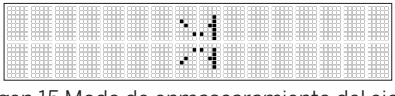


Imagen 15 Modo de enmascaramiento del eje X+

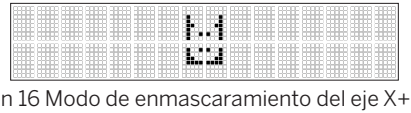


Imagen 16 Modo de enmascaramiento del eje X+, Y-, X-

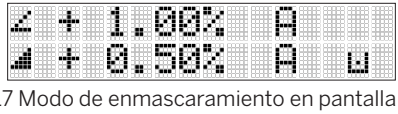


Imagen 17 Modo de enmascaramiento en pantalla estándar

Nota: Se puede seleccionar hasta un máximo de tres sectores.
Nota: La láser siempre se enciende con el modo de máscara desactivado (por defecto.

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

13 Comprobación de referencia de temperatura

POR QUÉ: Al trabajar en un entorno con cambios de temperatura y a lo largo de grandes distancias, el láser requiere una comprobación de referencia frecuente para mantener la precisión y evitar errores causados por la deriva. Al realizar trabajos donde la precisión sea primordial, es recomendable ejecutar una comprobación de referencia a intervalos regulares. Esta característica permite verificar la precisión de la inclinación tras cambios repentinos en las condiciones climatológicas del lugar de trabajo, por ejemplo luz solar tras lluvia o viceversa.
¿QUÉ? El láser realizará una comprobación de referencia automática cuando se introduzca un grado de inclinación y repetirá dicha comprobación cuando detecte un cambio de 5 °C en la temperatura del producto. Cuando esto no sea suficiente para los requisitos de precisión, podrá iniciarse una comprobación de referencia manual.
¿CÓMO? Pulse y suelte el botón M (h) y desplácese hasta >>Comprobación de temperatura<<. Pulse y suelte el botón E (j) para iniciar la comprobación de referencia. La rotación del láser se detendrá mientras el láser esté realizando la comprobación de referencia.
Nota: Antes de que la láser comience la comprobación de referencia debe introducirse un valor de inclinación.

14 Modo Standby (espera)

¿POR QUÉ? Puede haber momentos en los que no se vaya a usar el láser durante un tiempo (por ejemplo, pausa para comer). En esos momentos, el láser puede ponerse en modo Standby (espera) para conservar la autonomía. El modo Standby (espera) conserva los ajustes del láser.
¿QUÉ? La autonivelación se interrumpirá y el haz se apagará mientras que la HI Alert (Alerta de línea) se mantiene activa. La pantalla mostrará el mensaje «– –Standby – –». El LED HI/MAN (e) parpadeará en color rojo cada cinco segundos. El modo Standby finalizará automáticamente si se cambia la orientación del dispositivo de horizontal a vertical o viceversa. El láser se apagará automáticamente cuando esté en modo Standby durante más de 8 horas o se agote la batería.
¿CÓMO? Mantenga pulsado durante tres segundos el botón Manual (c) del láser o del control remoto para poner el láser en modo de espera. Mantenga pulsado de nuevo el botón Manual (c) durante tres segundos para desactivar el modo de espera y restablecer el funcionamiento completo del láser.

15 GradeMatch (eje Y)

¿POR QUÉ? GradeMatch está diseñado para igualar la subida o caída del terreno entre dos elevaciones desconocidas existentes. Esto eliminará la necesidad de realizar cálculos complejos y evitará errores.
¿QUÉ? La función de igualación automática de la inclinación puede igualar la subida o caída actual y mostrará el valor en la pantalla del láser, el control remoto o la aplicación. Esta característica suele funcionar hasta una distancia máxima de 80 m.
¿CÓMO? GradeMatch solamente está disponible en el eje Y y en modo automático horizontal. Si se inicia en modo manual, el láser cambiará al modo automático.
1.) Coloque el láser sobre el primer punto de referencia.
2.) Acople el receptor CR700 o HL760 a una mira de rasante. Coloque la mira junto al láser y ajuste la altura del receptor junto al láser hasta que receptor láser se encuentre a nivel. Ahora, la posición a nivel del receptor tendrá la misma elevación que el haz láser.
3.) Sin cambiar la elevación del receptor en la mira, coloque la mira en el segundo punto de referencia con la parte frontal del receptor orientada hacia el láser.
4.) Utilice las guías de visualización de la parte superior del láser para alinear el láser con el receptor.
5.) Pulse y suelte el botón M (h) y seleccione >>GradeMatch<<.
6.) Pulse y suelte el botón E (j) para entrar en el submenú GradeMatch; confirme el eje Y

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

pulsando de nuevo el botón E (j) para iniciar la función GradeMatch (véase la imagen 18).
7.) El láser comienza a buscar el receptor. El láser y la pantalla del HL760/CR700 muestran mostrarán el mensaje «GM» parpadeando mientras el láser esté buscando y ajustando el haz hasta la posición a nivel. Cuando se haya completado GradeMatch, el HL760/CR700 regresará a la pantalla de elevación estándar. El mando a distancia y el láser mostrarán el valor de inclinación final medido. Pulse el botón Manual para salir de GradeMatch. El láser volverá al modo automático.
8.) Cuando se complete la función GradeMatch, el láser mostrará el valor de inclinación calculado y cambiará a la pantalla de inclinación estándar. El láser conservará el valor de inclinación para el eje Y. El HL760/CR700 muestra la posición a nivel para el láser. Incluso cuando el receptor se haya desplazado para realizar mediciones, el láser mostrará el valor de inclinación.

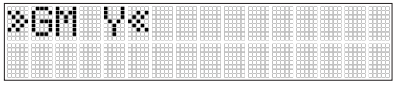


Imagen 18 Submenú GradeMatch

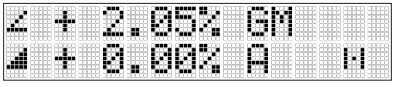
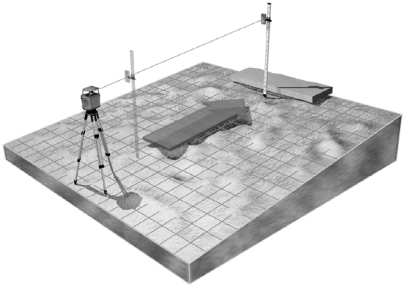


Imagen 19 Pantalla láser GradeMatch


Imagen 20 Configuración de GradeMatch

16 PlaneLok

¿POR QUÉ? En algunos lugares de trabajo, será necesario bloquear el láser en una posición fija. Esto ayudará con los requisitos de alta precisión o a superar circunstancias del lugar de trabajo como vibraciones, objetos en movimiento (edificios altos) o variaciones de temperatura.
¿QUÉ? La señal de radio del láser y el receptor se comunican y mantienen el rayo láser bloqueado en una dirección vertical o elevación horizontal fija. Mediante PlaneLok, el GL1425C conecta un primer punto de referencia de elevación, donde se coloca el láser, con un segundo punto de referencia de elevación conde se coloca el receptor láser con la inclinación correcta. El modo PlaneLok guiará automáticamente el haz láser del eje Y hasta la posición a nivel del receptor HL760/CR700. Como resultado del PlaneLok, el láser se inclina en el eje Y mientras que el eje X se mantiene en modo de autonivelación automática. El receptor HL760/CR700 mostrará de forma continua la posición a nivel del láser. Es necesario dejar el receptor en una posición fija y usar otro receptor para realizar las mediciones. No se recomienda cambiar el láser al modo manual y retirar el receptor.
¿CÓMO? El modo PlaneLok puede activarse en modo horizontal o automático, o en modo vertical automático y en modo manual.

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

En el modo horizontal, PlaneLok solamente estará disponible en el eje Y.
En el modo vertical, PlaneLok estará disponible en los ejes Y o X. Cuando se use en modo vertical, el receptor deberá colocarse con la célula fotoeléctrica en la parte inferior.
Cuando se use en el modo vertical del eje Y, deberían orientarse de la misma manera la parte superior del láser y la parte superior del receptor.
1.) Coloque el láser sobre el primer punto de referencia.
2.) Acople el receptor CR700/ HL760 a una mira de rasante. Coloque la mira junto al láser y ajuste la altura del receptor junto al láser hasta que receptor láser se encuentre a nivel. Ahora, la posición a nivel del receptor tendrá la misma elevación que el haz láser.
3.) Sin cambiar la elevación del receptor en la mira, coloque la mira en el segundo punto de referencia con la parte frontal del receptor orientada hacia el láser.
4.) Utilice las guías de visualización de la parte superior del láser y alinee el láser con el receptor.
5.) Pulse y suelte el botón M (h) para entrar en el menú y desplácese hasta >>PlaneLok<<.
6.) Horizontal: Pulse y suelte botón E (j) para entrar en el submenú PlaneLok. Seleccione >>PL Y<< para confirmar PlaneLok para el eje Y. Pulse el botón E (j) para iniciar PlaneLok (véase la imagen 21).
Vertical: Pulse y suelte botón E (j) para abrir el submenú PlaneLok. Seleccione >>PL Y<< para el eje Y (véase la imagen 34) o >>PL X<< para el eje X (véase la imagen 22) y pulse el botón E (j) para iniciar PlaneLok.
7.) El láser comienza a buscar el receptor. El láser y el receptor mostrarán el mensaje «PL» parpadeando mientras el láser esté buscando y ajustando el haz a la posición a nivel (véase la imagen 23). Una vez completado PlaneLok, el mensaje «PL» dejará de parpadear en la pantalla del láser y del receptor.

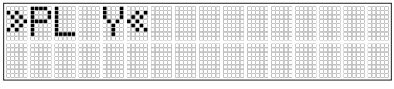


Imagen 21 PlaneLok horizontal eje Y

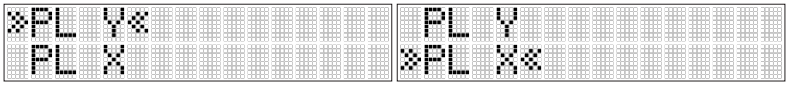


Imagen 22 PlaneLok vertical eje Y/eje X

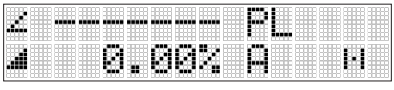


Imagen 23 PlaneLok pantalla del láser

Nota: Para obtener el mejor rendimiento y el máximo alcance operativo, coloque el receptor al menos 1 m por encima del nivel del terreno.
Nota: En el modo PlaneLok, el láser utiliza siempre las señales del receptor. Cualquier pérdida de señal durante un periodo largo de tiempo (1 minuto) hará que se produzca un error (se apaga el haz, se detiene el rotor y se muestra un mensaje de error en la pantalla LCD). El modo PlaneLok podrá desactivarse una vez que se haya eliminado el mensaje de error (véase la imagen 24) pulsando el botón E (j). Puede salir del modo PlaneLok pulsando el botón Manual (c) en el láser o el control remoto, cualquier botón del receptor o ESC en la aplicación Laser Remote.

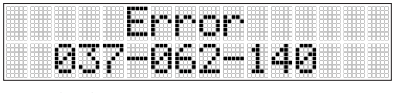


Imagen 24 Código de error de bloqueo del haz

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

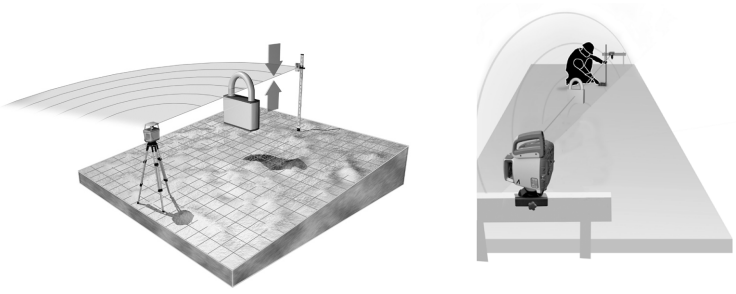


Imagen 25 PlaneLok horizontal/vertical

17 Ajustes

¿POR QUÉ? Los distintos casos de uso, lugares de trabajo, usuarios y aplicaciones requieren distintas configuraciones del láser.
¿QUÉ? Los >>Ajustes<< describen la manera en que puede configurarse el láser en función de los requisitos de la aplicación o de las preferencias del usuario.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Ajustes<< y pulse el botón E para entrar en el menú Ajustes. Desplácese por los submenús usando los botones ARRIBA/ABAJO.

17.1 Emparejamiento
17.1.1 Bluetooth

¿POR QUÉ? La conectividad Bluetooth® le permite conectar fácilmente su láser con otro dispositivo Bluetooth. El GL1425C ofrece conectividad Bluetooth para conectar su teléfono inteligente con el láser al usar la aplicación Spectra Precision Laser Remote.
¿QUÉ? La aplicación Spectra Precision Laser Remote está disponible en la Play Store de Google y en la en App Store de Apple. Descargue e instale la aplicación de la tienda de su teléfono inteligente.
¿CÓMO?
Opción 1: Al encender el GL1425C, estará en modo de conectividad durante los primeros treinta segundos. Inicie la aplicación Laser Remote durante este intervalo de tiempo. Acepte el acuerdo EULA tras iniciar la aplicación Laser Remote por primera vez. No podrá usar la aplicación si no acepta el acuerdo EULA. Asimismo, active la función GPS del teléfono inteligente. Cuando la conexión Bluetooth se haya establecido con éxito, el LED de estado del láser (d) seguirá encendido de color azul y la aplicación Laser Remote mostrará la pantalla estándar del GL1425C.
Opción 2: Pulse el botón M (h) del láser (no del control remoto) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Ajustes<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Emparejamiento<< (primer elemento) y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >> Bluetooth << (primer elemento) y pulse el botón E (j) para iniciar la conexión Bluetooth. El láser estará en modo de conectividad Bluetooth durante 30 segundos. Inicie en ese momento la aplicación Laser Remote. Cuando la conexión Bluetooth se haya establecido con éxito, el LED de estado del láser (d) se encenderá de color azul y la aplicación Laser Remote mostrará la pantalla estándar del GL1425C

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

17.1.2 Radio

¿POR QUÉ? Se necesita una comunicación de radiofrecuencia para que el control remoto pueda controlar el láser y para que el receptor pueda ejecutar las funciones automáticas. Cuando el láser se suministra con el control remoto y el receptor, generalmente ambos están ya emparejados con el láser. En ocasiones puede perderse el emparejamiento por radiofrecuencia. Cuando el control remoto o el receptor se hayan adquirido por separado del láser, inicialmente no tendrán conectividad de radiofrecuencia.

¿QUÉ? Deberá configurarse la conexión para establecer la comunicación por radiofrecuencia entre el láser y el control remoto y/o el receptor.

¿CÓMO?Opción 1: Comience con el láser apagado. Mantenga pulsado el botón Manual (c) y encienda el láser con el botón de encendido/apagado (a). El láser se pondrá en modo de emparejamiento de radiofrecuencia durante seis segundos.

Opción 2: Pulse el botón M (h) del láser para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Ajustes<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Emparejamiento<< (primer elemento) y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Radio<< y pulse el botón E (j) para iniciar el proceso de emparejamiento de radiofrecuencia. El láser se mantendrán en modo de emparejamiento de emparejamiento de radiofrecuencia durante ocho segundos.

17.2 Aviso de choque (alerta de altura del instrumento, HI)

¿POR QUÉ? La función de advertencia de choque (alerta HI) controla la altura del instrumento en el lugar de trabajo. Todo cambio de la altura del instrumento debido al golpeo o el hundimiento de una pata del trípode hará que se emita una alerta. Esto garantiza la precisión de su trabajo. Cuando el cambio de trípode sea igual a aproximadamente 3 mm (1/8 in), el láser dará una advertencia.

Durante la configuración del láser, la Advertencia de choque no se activa porque esto podría provocar una alarma constante cuando se modifique la altura y la posición del láser o del trípode. Este es el motivo por el cual GL1415C proporciona un tiempo de demora para la advertencia de choque. La advertencia de choque se activa cuando finaliza el tiempo de demora y se ha completado la configuración dentro de este intervalo temporal.

¿QUÉ? Al entrar en el modo de alerta, la rotación se detiene, el haz láser se apaga, se emite un sonido de advertencia, el LED HI/MAN (e) parpadea cada 4 segundos y aparecen símbolos HI en la esquina derecha de la pantalla principal de la aplicación. Ahora el usuario tendrá que comprobar la configuración del láser y restablecerlo para asegurarse de que se realiza la configuración inicial.

Para poder realizar la configuración, el GL1425C ofrece tres opciones para el tiempo de demora de la advertencia de choque (alerta HI). En el elemento de menú alerta HI, el usuario podrá desactivar la advertencia de choque (no recomendado) o cambiar el tiempo de demora para activar la advertencia de choque. Este tiempo de demora puede ajustarse entre 30 segundos y 5 minutos (valor predeterminado).

¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Ajustes<<, pulse el botón E (j), desplácese hasta >>Alerta HI<<, pulse el botón E (j) para abrir el submenú de alerta HI. Seleccione el tiempo de demora desplazándose hasta la opción y confirme pulsando el botón E.

>>HI 5 min<< *(valor predeterminado)*
>>HI 30 s<<
>>HI desactivado<<

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

17.3 Visualización de la inclinación

¿POR QUÉ? En los planes de algunos lugares de trabajo se mencionan los requisitos de inclinación en distintas unidades. Dependiendo de los requisitos regionales o de planificación, puede requerirse que se indique la inclinación en porcentaje, en tanto por mil o en grados.
¿QUÉ? El GL1425C ofrece tres opciones distintas para mostrar el valor de inclinación: porcentaje, tanto por mil o grados. Esto se puede cambiar en el menú Ajustes. Al cambiar la visualización de la inclinación se realizará el cálculo correcto desde porcentaje a tanto por mil o a grados, según corresponda.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Visualización de la inclinación<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta el modo de visualización de la inclinación deseado y seleccione porcentaje (%), tanto por mil (‰) o grados (°). Pulse el botón E (j) para confirmar el modo de visualización seleccionado.

>>%<< *(predeterminado)*
>> ‰<<
>> °<<

Nota: El valor de inclinación para % y ° se muestra con un máximo de dos dígitos después del punto decimal. El valor de inclinación de ‰ se muestra con un máximo de un dígito después del punto decimal.

17.4 Pendiente de inicio

¿POR QUÉ? El láser se iniciará siempre con el último valor de inclinación almacenado cuando se apagó la unidad. Esto resulta cómodo al iniciar un trabajo al día siguiente con el mismo valor de inclinación. Sin embargo, tenga en cuenta que esto puede suponer un riesgo si se comparte el láser con otros equipos. Existe la posibilidad de que se utilice un valor de inclinación incorrecto cuando el usuario no comprueba el valor de inclinación antes de comenzar el trabajo.
¿QUÉ? Cambie los ajustes para comenzar con el valor de inclinación previamente almacenado o para comenzar con una inclinación cero.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Ajustes<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Inclinación inicial<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Seleccione Guardado (predeterminado) o Inclinación 0.

>>Guardado<< *(predeterminado)*
>>Inclinación 0<<

17.5 Iluminación posterior

¿POR QUÉ? En condiciones de baja luz ambiental, a menudo resulta difícil de leer.
La retroiluminación le ayuda a ver la pantalla en el láser y el control remoto. Usar la retroiluminación durante demasiado tiempo disminuye la vida útil de la batería.
¿QUÉ? Dependiendo de si necesita una mayor visibilidad para la retroiluminación o bien ahorrar batería, el láser le ofrece dos momentos distintos para desactivar la retroiluminación: 8 segundos o 60 segundos.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú, desplácese hasta >>Ajustes<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Retroiluminación<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Seleccione un tiempo de retroiluminación de 8 segundos (predeterminado) o 60 segundos. Pulse el botón E (j) para confirmar la selección.

>>8 segundos<< *(predeterminado)*
>>60 segundos<<

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

17.6 Sensibilidad

¿POR QUÉ? Tanto las condiciones del lugar de trabajo como los requisitos relativos a la precisión pueden ser diferentes. En algunos lugares de trabajo existen muchas vibraciones causadas por maquinaria y hay mucho viento.
¿QUÉ? El GL1425C ofrece distintos niveles de sensibilidad dependiendo de las condiciones del lugar de trabajo. En todos los niveles de sensibilidad, el láser se nivelará de acuerdo con el nivel o el valor de inclinación más preciso. No obstante, la tolerancia que permite una perturbación por viento o vibraciones será diferente. Los tres niveles de sensibilidad ofrecidos por el GL1425C son «baja», para trabajar con fuertes vientos y vibraciones, «media» para trabajar en condiciones normales del lugar de trabajo (ajustes predeterminado) y «alta» para trabajar en condiciones muy tranquilas.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú, desplácese a >>Ajustes<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta Sensibilidad y pulse de nuevo el botón E (j) para entrar en el submenú. Seleccione el nivel de sensibilidad deseado entre baja, media (predeterminado) y alta.

>>Baja<<
>>Media<<
>>Alta<<

17.7 Idioma

¿POR QUÉ? El láser se utiliza en todo el mundo y una empresa que use el GL1425C podría tener empleados de diversos países. Cada persona que utilice el GL1425C en un lugar de trabajo deseará usar el láser con el idioma que conozca.
¿QUÉ? El GL1425C ofrece multitud de opciones de idioma para la interfaz. El idioma configurado como estándar es el inglés. Al usar la aplicación Laser Remote con el láser no será necesario que cambie el idioma de la aplicación. La aplicación Laser Remote utilizará el idioma empleado en el teléfono inteligente en caso de que el láser sea compatible con dicho idioma. En caso de que el teléfono inteligente utilice un idioma que no sea compatible con el láser, la aplicación Laser Remote usará el inglés como idioma.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Utilice los botones Arriba/Abajo (f) para desplazarse hasta >>Idioma<<. Pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Seleccione el idioma utilizando los símbolos >> << para desplazarse y pulse el botón E para confirmar.

>>English<<	**>>Deutsch<<**
>>Italiano<<	**>>Francais<<**
>>Espanol<<	**>>Portugues<<**
>>Nederlands<<	**>>Dansk<<**
>>Norsk<<	**>>Svenska<<**
>>Suomi<<	**>>Polski<<**
>>Turkce<<	**>>Cestina<<**

17.8 Canal de radio

¿POR QUÉ? El láser GL1425C utiliza comunicación por radiofrecuencia entre el láser y el control remoto, y entre el láser y el receptor HL760/CR700. En algunos lugares de trabajo es posible que haya interferencias en los canales de radiofrecuencia. Si la comunicación por radiofrecuencia no funciona correctamente, una solución puede ser cambiar el canal de radio y utilizar un canal de radio que esté más libre.
¿QUÉ? El GL1425C ofrece seis canales de radio diferentes. Estos son: 0 (predeterminado), 1, 2,

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

3, 4 y 5.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Canal de radio<< y pulse el botón E (j) para abrir el submenú. El canal de radio deseado del 0 al 5 podrá moviendo los símbolos >> << con los botones ARRIBA/ABAJO. Pulse el botón E (j) para confirmar el canal de radio seleccionado.
Nota: Si cambia el canal de radio del láser, tendrá que emparejar de nuevo el control remoto RC1402 y el receptor HL760/CR700. Durante el proceso de emparejamiento, se ajustarán al nuevo canal de radio.

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

18 Información

¿POR QUÉ? El menú Información ofrece información sobre el láser. Esta información podría ser útil si necesita comunicarse con su distribuidor o técnico de mantenimiento debido a un problema durante el uso del láser.
¿QUÉ? Información sobre el láser: número de modelo del láser, estado de la batería en %, temperatura en el interior del láser, en °C y °F, revisión de firmware-PWR, revisión de firmware-SENS, revisión de firmware-RADIO y número de serie interno (SN) en código hexadecimal (que es distinto al número de serie impreso en la etiqueta).
Información sobre el tiempo de ejecución del láser. Este es el tiempo durante el cual se ha usado el láser desde que se fabricó. El tiempo de ejecución se muestra en horas y en minutos. No se puede restablecer a cero. Información sobre el canal de radio seleccionado actualmente.
¿CÓMO? Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Utilice los botones Arriba o Abajo (f) y desplácese hasta >>Información<<. Pulse el botón E (j) para entrar en el submenú Información. Desplácese hasta >>Acerca de LS<< y pulse el botón E (j) para entrar en el submenú. Desplácese hasta >>Tiempo de ejecución<< y pulse el botón E (j) para ver el tiempo de ejecución actual. Desplácese hasta >>Radio<< y pulse el botón E (j) para mostrar la dirección IP del láser y el canal de radio utilizado actualmente.

Submenús en >>Acerca de LS<<:
Desplácese hasta >>Modelo<< y pulse el botón E (j) para leer el número de modelo del láser.
Desplácese hasta >>Batería<< y pulse el botón E (j) para mostrar el nivel de carga de la batería del láser:

>>Bueno<< >>Bajo<< >>Vacía<<

Desplácese hasta >>Temperatura<< y pulse el botón E (j) para mostrar la temperatura actual del interior del producto en °C y en °F.
Nota: Esta es la temperatura interna del producto y puede ser diferente a la temperatura ambiente.
Desplácese hasta >>Firmware-PWR<< y pulse el botón E (j) para leer la revisión del Firmware-PWR.
Desplácese hasta >>Firmware-SENS<< y pulse el botón E (j) para leer la revisión de firmware SENS.
Desplácese hasta >>Firmware-RADIO<< y pulse el botón E (j) para leer la revisión de firmware RADIO.
Desplácese hasta >>Número de serie<< y pulse el botón E (j) para leer el número de serie interno del láser en código hexadecimal (véase la imagen 81).
En el menú >>Tiempo de ejecución<<, pulse el botón E (j) para entrar en el menú y ver el tiempo de ejecución actual del láser.
En el menú >>Radio<<, pulse el botón E (j) para entrar en el menú y leer la dirección IP del láser

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

y el canal de radio utilizado actualmente.

19 Determinación de la altura del instrumento (HI)

¿POR QUÉ? Para la mayoría de las aplicaciones será necesario conocer la altura del instrumento, dado que se utiliza como altura de referencia y elevación de control de forma habitual.
¿QUÉ? La altura del instrumento (HI) es la elevación del haz láser en relación con un punto de referencia. La HI se determina añadiendo la lectura de la mira de rasante a una referencia o elevación conocida.
¿CÓMO? Configure el láser y coloque la mira de rasante en una referencia del lugar de trabajo (BM) o elevación conocida. Deslice el receptor hacia arriba o abajo a lo largo de la mira de rasante hasta que muestre una lectura a nivel. Añada la lectura de la mira de rasante a la referencia para determinar la altura del instrumento.

Ejemplo:
Referencia = 30,55 m
Lectura de la mira = +1,32 m
Altura del instrumento = 31,87 m
Utilice esta altura del instrumento (HI) como referencia para todas las demás elevaciones.
En la imagen 26 puede encontrar un ejemplo de cálculo.

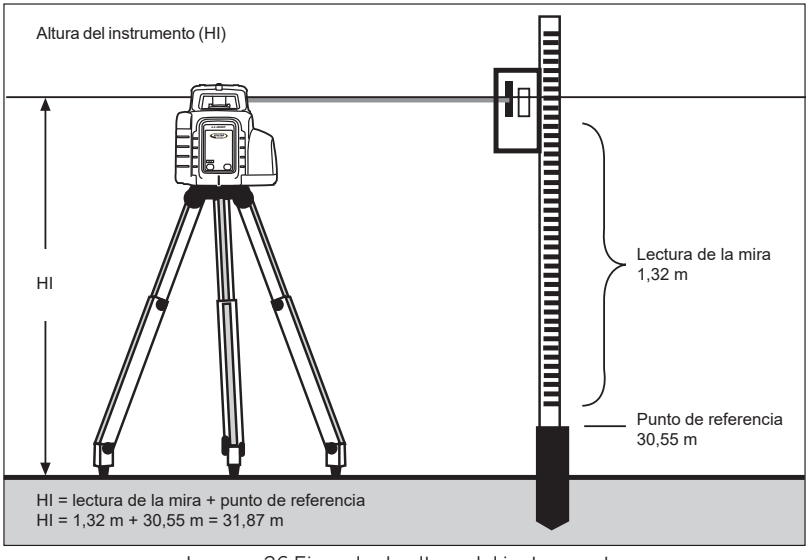


Imagen 26 Ejemplo de altura del instrumento

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

20 Aplicación vertical

20.1 Modo automático vertical

20.1.1 Posición del eje el láser

¿POR QUÉ? Para diversas aplicaciones deberán alinearse entre sí dos puntos de referencia. Entre los dos puntos de referencia podrá excavarse una zanja o será necesaria una configuración vertical para instalar encofrados, cercas o elementos similares.
¿QUÉ? En el modo automático vertical, el láser ofrece un plano láser que está nivelado verticalmente (a lo largo del eje Y) y que puede ajustarse horizontalmente (a lo largo del eje X).
¿CÓMO? La unidad se encuentra en posición vertical en el modo automático (véase la imagen 27). En este modo, al pulsar los botones de flecha Izquierda o Derecha (g) se alineará la posición del plano láser en la dirección del eje X.

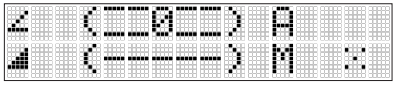


Imagen 27 Modo automático vertical

Nota: En el modo automático vertical, el eje X se encontrará siempre en modo manual y no habrá ningún sensor que supervise este eje. El usuario debe supervisar el plano láser en el eje X para detectar cualquier comportamiento imprevisto, dado que no habrá ninguna compensación ni advertencias relativas a la posición ni a modificaciones causadas por el viento, las vibraciones o los cambios de temperatura.

20.1.2 Line Scan (Exploración de línea)

¿POR QUÉ? Para diversas aplicaciones verticales, resulta útil tener el láser centrado respecto a la carcasa para comenzar la alineación. La función Line Scan centra el rotor respecto a la carcasa.
¿QUÉ? Esta función se puede activar de dos maneras distintas. El rotor comprueba los límites del eje X (el haz láser parpadea, todos los LED del láser se apagan) y se detiene en la posición central.
¿CÓMO? Opción 1: Al pulsar los botones de flecha Izquierda o Derecha (g) de manera simultánea se inicia la función Line Scan (imagen 29). El rotor se detendrá en la posición central. Si pulsa el botón Manual (c) se parará el movimiento y el láser pasará el modo manual (imagen 30). Es posible realizar correcciones a izquierda y derecha usando los botones de flecha Izquierda o Derecha (g). Pulse y suelte el botón Manual (c) para que la unidad regrese al modo totalmente automático.

Opción 2: Pulse el botón M (h) para entrar en el menú. Desplácese hasta >>Line Scan<< (imagen 28) y pulse el botón E (j) para iniciar la función (véase la imagen 29). Si pulsa el botón Manual (c) se detendrá el movimiento y la unidad pasará al modo manual (véase la imagen 30). Es posible realizar correcciones a izquierda y derecha usando los botones de flecha Izquierda o Derecha (g). Pulse de nuevo el botón Manual (h) para volver a poner la unidad en modo completamente automático.

Nota: En el modo automático vertical, el eje X se encontrará siempre en modo manual y no habrá ningún sensor que supervise este eje. El usuario debe supervisar el plano láser en el eje X para detectar cualquier comportamiento imprevisto, dado que no habrá ninguna compensación ni advertencias relativas a la posición ni a modificaciones causadas por el viento, las vibraciones o los cambios de temperatura.

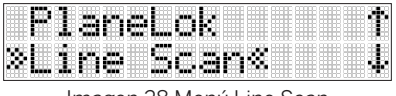


Imagen 28 Menú Line Scan

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

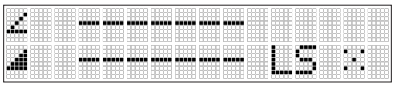


Imagen 29 Line Scan en curso

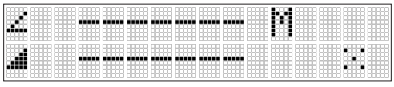


Imagen 30 Posición de la línea

20.1.3 PlaneLok IN Vertical

Véase el capítulo 16

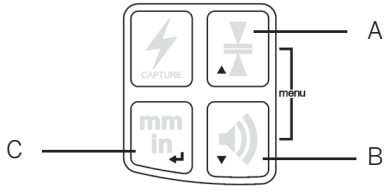
20.2 Modo manual vertical

¿CÓMO? Cuando la unidad se encuentre en modo automático vertical, pulse el botón manual (c) para cambiar al modo manual vertical.
Ahora podrá ajustarse el plano láser usando los botones de flecha Arriba/Abajo (f) del eje Y o usando los botones de flecha Izquierda/Derecha (g) del eje X.
Nota: En el modo manual vertical, tanto el eje X como el eje Y se encontrarán siempre en modo manual y no habrá ningún sensor que supervise el eje. El usuario debe supervisar el plano láser en los ejes X e Y para detectar cualquier comportamiento imprevisto, dado que no habrá ninguna compensación ni advertencias relativas a la posición ni a modificaciones causadas por el viento, las vibraciones o los cambios de temperatura.

21 Uso del receptor

21.1 Emparejamiento del láser con el receptor HL760

¿POR QUÉ? Para ejecutar las funciones GradeMatch o PlaneLok en el láser, tanto el láser como el receptor deberán estar emparejados para poder comunicarse entre sí.
¿QUÉ? El emparejamiento del láser y del receptor establecerá una comunicación pro radiofrecuencia entre ellos.
¿CÓMO? Asegúrese de que el láser esté apagado.



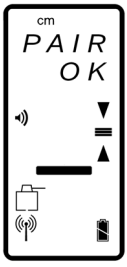
En primer lugar, encienda el receptor. A continuación, mantenga pulsados simultáneamente los botones Banda muerta/Desplazamiento arriba (A) y Volumen/Desplazamiento abajo (B) durante dos segundos. Al cabo de dos segundos, la pantalla mostrará primero el mensaje «MENÚ» y luego «RADIO». Pulse y suelte el botón Entrar (C). La pantalla muestra el modo de radio actual.

El modo LS significa que el receptor está listo para su emparejamiento con un láser compatible;
El modo HL significa que el receptor está listo para su emparejamiento con otro HL760 o CR700;
El modo OF significa que la función de radiofrecuencia del receptor está desactivada.

Si la pantalla no muestra Modo LS, pulse el botón Unidades (C). El modo actual parpadeará. En ese momento, pulse el botón Banda muerta (A) o el botón Audio (B) hasta que se muestre el mensaje «LS» parpadeando.

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

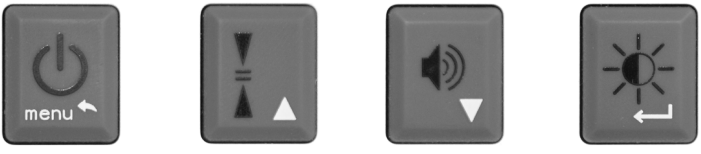
Pulse el botón Unidades (C) para entrar en la selección.
Pulse y suelte el botón de audio (B) para mostrar «PAIR».
Vuelva a pulsar el botón Unidades (C) para iniciar el proceso de emparejamiento; la pantalla mostrará una barra giratoria. El HL760 se encuentra en modo de emparejamiento.



Ahora, continúe con el láser. Mantenga pulsado el botón Manual (c) del láser y enciéndalo. Se iniciará el láser y el parpadeo rápido del LED de la batería (b) indicará que el láser se encuentra en modo de emparejamiento. Una vez completada la operación, se mostrará el mensaje «EMPAREJAMIENTO OK» en el receptor y se emitirá un pitido largo.
El GL1425C se ha emparejado con este receptor y regresa al funcionamiento estándar. En el HL760, pulse y suelte dos veces el botón de alimentación para salir del menú en el receptor. Se indican un símbolo de láser y una antena para confirmar que el receptor está listo para comunicarse con el láser.
INFORMACIÓN: El láser con el símbolo de antena en la pantalla indica el estado de conexión del receptor y del láser. Cuando falle el funcionamiento automático con el láser y el receptor, el símbolo ausente será la primera indicación de una causa raíz. Cuando el símbolo se encuentre ausente, podrá deberse a lo siguiente:
- El láser está apagado. Compruebe el láser, dado que es posible que se haya apagado por algún motivo. Enciéndalo y compruebe si los símbolos vuelven a aparecer tras unos segundos.
- El láser no está emparejado con el receptor. Es posible que este láser haya sido emparejado antes con el receptor y que se haya perdido el emparejamiento por algún motivo. Inicie el proceso de emparejamiento que se describe en este capítulo.

21.2 Emparejamiento del láser con el CR700

Asegúrese de que el láser esté apagado.



Menú | Desplaz. Arriba | Desplaz. Abajo | Entrar

En primer lugar, encienda el CR700, pulse rápidamente el botón encendido/apagado (menú) y desplácese hasta el menú RADIO. Asegúrese de que se muestre RADIO LS. De lo contrario, pulse el botón Entrar. El símbolo comenzará a parpadear. Desplácese hasta que LS parpadee. Pulse el botón Entrar. Asegúrese de que LS haya dejado de parpadear. Desplácese hasta EMPAREJAR. Pulse el botón Entrar. CR700 se encuentra ahora en modo de emparejamiento. Ahora, continúe con el láser. Mantenga pulsado el botón Manual (c) del láser y enciéndalo. Se iniciará el láser y el parpadeo rápido del LED de la batería (b) indicará que el láser se encuentra en modo de emparejamiento. Una vez completada la operación, se mostrará el mensaje «EMPAREJAMIENTO OK» en el receptor y se emitirá un pitido largo.
El GL1425C se ha emparejado con este receptor y regresa al funcionamiento estándar. En el CR700, pulse y suelte el botón de alimentación para salir del menú en el receptor. Se indican un símbolo de láser y una antena para confirmar que el receptor está listo para comunicarse con el láser.

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

INFORMACIÓN: El láser con el símbolo de antena en la pantalla indica el estado de conexión del receptor y del láser. Cuando falle el funcionamiento automático con el láser y el receptor, el símbolo ausente será la primera indicación de una causa raíz. Cuando el símbolo se encuentre ausente, podrá deberse a lo siguiente:
- El láser está apagado. Compruebe el láser, dado que es posible que se haya apagado por algún motivo. Enciéndalo y compruebe si los símbolos vuelven a aparecer tras unos segundos.
El láser no está emparejado con el receptor. Es posible que este láser haya sido emparejado antes con el receptor y que se haya perdido el emparejamiento por algún motivo. Inicie el proceso de emparejamiento que se describe en este capítulo.

22 Control remoto RC1402

22.1 Encendido del RC1402

a) Abra la tapa del compartimento de la batería utilizando una moneda o algo similar para soltar la pestaña de la tapa del RC1402. Habitualmente se utilizan pilas alcalinas. Se pueden usar pilas recargables adquiridas por el usuario, en cuyo caso deberán cargarse fuera del equipo.
b) Introduzca dos pilas AA verificando que los polos positivo (+) y negativo (-) coincidan con los diagramas del compartimento.
c) Cierre la tapa del compartimento de la batería. Empuje hacia abajo hasta que se ajuste emitiendo un «clic» en la posición de bloqueo.

22.2 Encendido/apagado del mando a distancia por radiofrecuencia RC1402

El control remoto por radiofrecuencia es un dispositivo manual que le permite enviar órdenes operativas al láser desde cierta la distancia.
Pulse el botón de encendido para encender el control remoto por radiofrecuencia.
Para apagar el mando a distancia por radiofrecuencia, mantenga pulsado durante dos segundos el botón de encendido.
Al encender el mando a distancia desde el estado apagado, aparece la pantalla de bienvenida (número de modelo y versión del software) durante tres segundos (véase la imagen 31). Después, aparecerá la función actual del láser en la pantalla LCD del RC1402. Esta pantalla estándar también se muestra cuando el RC1402 se encuentra fuera del rango de funcionamiento, si no está emparejado con el láser o si el láser emparejado no está encendido.

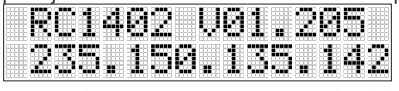


Imagen 31 Pantalla estándar del RC1402

Cada vez que se pulsa un botón se activa la retroiluminación de la pantalla y se apaga automáticamente si no se pulsa ningún botón en un plazo de 8 o 60 segundos, según lo que se haya definido en los ajustes. Consulte el Capítulo 17.5 para obtener más información sobre cómo cambiar los ajustes de la retroiluminación.
Nota: El control remoto se apagará automáticamente para ahorrar batería cinco minutos después de la última vez que se haya pulsado un botón.

22.3 Emparejamiento del control remoto RC1402 con el láser

¿POR QUÉ? La comunicación entre el control remoto RC1402 y el láser GL1425C se basa en una conexión por radiofrecuencia. Esto ofrece un canal de comunicación exclusivo que garantiza que solo el láser emparejado sea controlado por el control remoto emparejado.
¿QUÉ? Si se pierde el emparejamiento por cualquier motivo, si se cambia el canal de radiofrecuencia o si se añade un control remoto nuevo o se sustituye por otro, será necesario restablecer el emparejamiento.
¿CÓMO? En primer lugar, asegúrese de que tanto el láser como el control remoto estén apagados. Comience con el láser, manteniendo pulsado el botón Manual al encender el láser.

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

Entonces, el láser se pondrá en modo de emparejamiento durante los seis segundos siguientes. En este intervalo de tiempo, continúe con el control remoto. Mantenga pulsado el botón Manual del control remoto y encienda el control remoto.
El láser emitirá un pitido y la pantalla del control remoto mostrará el mensaje «Emparejamiento OK» durante un segundo. A continuación, la pantalla mostrará el modo de funcionamiento actual.

22.4 Navegación por el menú del RC1402

Pulse y suelte el botón «M» para entrar en el menú.
La función que esté disponible se mostrará entre aspas inversas >> <<. La flecha Arriba o Abajo de la parte derecha indica que el usuario puede desplazarse en la dirección deseada por el menú usando dichos botones. Pulse el botón E para abrir un submenú o bien para activar la opción seleccionada.
Pulse y suelte el botón «M» para regresar a la pantalla anterior o estándar.
Pulse y suelte los botones Arriba o Abajo hasta que se haya seleccionado la función deseada de la fila del menú seleccionada.
Funciones del menú del GL1425C:

>>Rotación<<
>>Modo de enmascaramiento<<
>>Ajustes<<
>>Información<<
>>Servicio<<

23 Solución de problemas

Todo menaje de error del láser, el control remoto RC1402 o la aplicación podrán confirmarse mediante una pulsación corta del botón «E» o pulsando el botón «OK» de la aplicación. La siguiente tabla muestra la descripción relacionada y las posibles soluciones. El láser o el control remoto muestran una cadena de números de los que solamente se necesitarán los dos o tres últimos dígitos para la lista de códigos de error que aparece a continuación. Utilizando la aplicación Laser Remote, la aplicación mostrará automáticamente el texto que figura a continuación dependiendo del código de error.

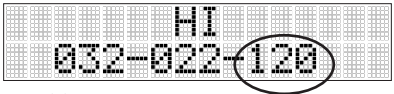


Imagen 32 Ejemplo de código de error Alerta HI

Se debe contactar con el centro de servicio técnico si se muestra un mensaje de error distinto a los indicados en la tabla.

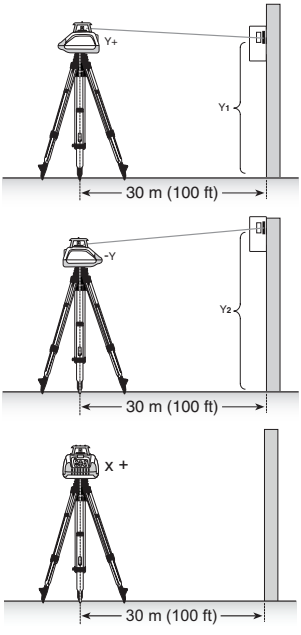
CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES
1-877-866-5721
Contractors-Tools.com
Authorized Spectra Precision Dealer

Código error	Descripción	Solución
030	Datos PWR-Board recuperados	Pulse el botón E (j) del láser o el control remoto, o el botón OK de la aplicación, para confirmar el mensaje. El láser ha cambiado a los ajustes predeterminados. Es posible que tenga que volver a realizar sus ajustes personales. Puede que el láser haya perdido el emparejamiento con el control remoto, con el HL760/CR700 o con el teléfono inteligente. Compruébelo. Es posible que tenga que volver a realizar el emparejamiento.
035	Datos SENS-Board recuperados	Pulse el botón E (j) del láser o el control remoto, o el botón OK de la aplicación, para confirmar el mensaje. Es recomendable comprobar la precisión del láser.
120	Alerta HI: La altura de la unidad ha cambiado	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Compruebe la elevación del haz y la configuración del láser.
130	Límite mecánico durante GradeMatch/PlaneLok	Presione el botón E en el láser o el control remoto o el botón OK en la aplicación para eliminar el mensaje de error. Compruebe si la pendiente existente está por encima o por debajo de +/- 15 % o si es necesario preinclinar el láser.
140	Haz del láser bloqueado	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Asegúrese de que no haya obstáculos entre el láser y el receptor HL760/CR700 durante el funcionamiento. El receptor necesita recibir el haz del láser en todo momento durante esta función.
141	Tiempo expirado: La alineación no pudo completarse dentro del tiempo permitido.	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Compruebe la conexión o el alcance operativo de la radio. Compruebe que la instalación del láser sea estable.
150	No hay receptor: el receptor HL760/ CR700 no está disponible para el funcionamiento automático de un solo eje	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Asegúrese de de que el HL760/CR700 esté encendido y 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	No hay receptor: el láser ha buscado el receptor pero no ha conseguido encontrarlo	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Compruebe el alcance operativo del funcionamiento automático y reinícielo. El receptor se ha situado en una posición demasiado alejada, elevada o baja. Compruebe si el receptor se ha situado a lo largo del eje equivocado. En caso afirmativo, coloque el receptor a lo largo del eje correcto.
153	Receptor perdido: El láser buscó y encontró el receptor, pero luego lo perdió.	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Compruebe el alcance operativo del funcionamiento automático y reinícielo. El receptor se ha situado demasiado lejos, demasiado alto o demasiado bajo. Compruebe si el receptor se ha situado a lo largo del eje equivocado. En caso afirmativo, coloque el receptor a lo largo del eje correcto.
155	Hay más de un receptor emparejado disponible durante la función de alineación automática	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Asegúrese de que solo haya un receptor encendido.
157	Una vez establecido e iniciado el funcionamiento del receptor, este error indica que se ha perdido la comunicación	Pulse el botón E (j) del láser o del control remoto, o bien el botón Aceptar de la aplicación, para borrar el mensaje de error. Compruebe el alcance operativo del funcionamiento automático y reinícielo. El receptor se ha situado demasiado lejos
160	Defecto del sensor de nivel X o Y	Póngase en contacto con su proveedor de asistencia técnica.

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

24 Comprobar la calibración

24.1 Comprobación de la calibración de los ejes Y e X



1. Ajuste el láser a 30 m de una pared y permita que se nivele.
2. Deje que la unidad se aclimate a la temperatura ambiente.
3. Ajuste la inclinación al 0,00 % en ambos ejes.
4. Gire el eje Y+ hacia la pared.
5. Suba o baje el receptor hasta obtener una lectura de la pendiente para el eje +Y. Utilizando como referencia la muesca de marcado de posición a nivel del receptor, haga una marca en la pared.

Nota: Para una mayor precisión, utilice el ajuste de sensibilidad ultraelevada (0,5 mm) del receptor.

6. Gire el láser 180° (eje Y- hacia la pared) y deje que se vuelva a nivelar.
7. Suba o baje el receptor hasta obtener una lectura de la pendiente para el eje -Y. Utilizando como referencia la muesca de marcado de posición a nivel, haga una marca en la pared.
8. Medición la diferencia entre las dos marcas- Si hay una diferencia de más de 3 mm a 30 m, será necesario calibrar el láser.
9. Una vez que haya comprobado el eje Y-, gire el láser 90°. Repita la operación anterior comenzando con el eje X+ orientado hacia la pared.

24.2 Comprobación de la calibración del eje Z (vertical)

Necesitará una plomada con 10 m de cuerda para comprobar la calibración vertical.

1. Suspenda la plomada frente a una estructura, por ejemplo colgada del marco de una ventana que esté a un mínimo de 10 m de altura.
2. Coloque el láser en posición vertical, de forma que el láser incida en la posición a nivel del receptor en la parte superior de la cuerda.
3. Busque cualquier desviación del receptor desde la parte superior a la parte inferior de la cuerda. Si la desviación es de más de 1 mm, será necesario calibrar el eje vertical.

25 Servicio técnico

Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH Am Sportplatz 5 67661 Kaiserslautern ALEMANIA Tel. +49-6301-711414 Fax +49-6301-32213	Spectra Precision (USA) LLC 3265 Logistics Lane, Suite 200 Dayton, OH 45377 EE. UU. Tel.: +1 888-527-3771

25.1 Menú Técnico

Solamente el personal de cualificado del proveedor de asistencia técnica podrá acceder al menú Técnico (imagen 33).

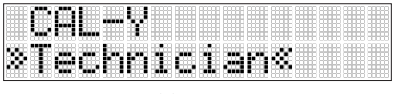


Imagen 33 Menú Técnico

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

26 Protección de 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 cae, incluso desde la altura de un trípode. Antes de continuar con su trabajo, compruebe siempre la precisión de la nivelación. Consulte el apartado 24 «Calibración».
El láser es resistente al agua y se puede utilizarse en exteriores.

27 Limpieza y mantenimiento

La presencia de suciedad y agua en las partes de vidrio del láser influye considerablemente sobre la calidad del haz y el rango operativo. Limpie estas partes con bastoncillos de algodón. Elimine la suciedad de la carcasa con un paño suave, sin pelusas y humedecido en agua tibia. No utilice productos de limpieza ni disolventes fuertes.
Deje que la unidad se seque al aire después de limpiarla. No almacene nunca un láser ni accesorios húmedos en la funda de transporte.

28 Protección medioambiental

El láser, los accesorios y el embalaje deben reciclarse.
Todas las piezas de plástico están marcadas para su reciclado en función del tipo de material.
Nota: No tire las baterías o pilas usadas a la basura, al agua ni al fuego. Elimínelas de acuerdo con los requisitos medioambientales locales

29 Garantía

Spectra Precision LLC garantiza el GL1425C frente a defectos de materiales y mano de obra durante un periodo máximo de cinco años. Spectra Precision LLC o su servicio técnico autorizado repararán o sustituirán, a su elección, cualquier pieza defectuosa o el producto entero en caso de ser necesario durante el periodo de garantía. En su caso, el cliente correrá con los gastos de desplazamiento y dietas desde y hasta el lugar donde se lleven a cabo las reparaciones, a la tarifa vigente. Los clientes deberán enviar, a portes pagados, el producto a Spectra Precision LLC o al técnico autorizado más cercano para solicitar una reparación o sustitución dentro del periodo de garantía. En caso de detectarse signos de uso negligente o anómalo, de daño accidental o bien si intenta reparar la unidad alguien que no sea el personal autorizado con piezas certificadas o recomendadas por Spectra Precision LLC, la garantía quedará anulada automáticamente. Se ha tenido especial cuidado para garantizar la calibración del láser; no obstante, la calibración no está cubierta por esta garantía. El mantenimiento de la calibración es responsabilidad del usuario.
En los párrafos precedentes se establece toda la responsabilidad de Spectra Precision LLC en relación con la adquisición y el uso de sus equipos. Spectra Precision LLC no se responsabilizará de ningún tipo de pérdida o daño ocasionado de forma consecuente. Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía, salvo las citadas anteriormente, incluyendo cualquier garantía de comercialización o idoneidad para un propósito concreto, tal y como se indica aquí. Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía, expresa o implícita.

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

30 Características técnicas

30.1 Características técnicas del láser GL1425C

Precisión de la nivelación[1,2] vertical, horizontal	± 1,5 mm / 30 m; 10 arcosegundos
Precisión de la inclinación[1,2]	± 3,0mm / 30m; 20 arcosegundos
Deriva de temperatura	± 0,9 mm / 30 m / 1 °C ;
Grado de inclinación sin preinclinación	típica ±9 %
Grado de inclinación con preinclinación	±15 %
Velocidad de rotación[1]	300, 600, 900 rpm
Diámetro operativo[1], con HL760	típico 400 m de radio
Distancia de GradeMatch	típica de 80 m
Distancia PlaneLok	Típico 80 m
Tipo de láser	630-643 nm
Clase del láser	Clase 2,
Alcance de autonivelación	típico ± 5° (±8,7 %)
Alcance de radio (HL760)[1,3,4]	Hasta 100 m
Temperatura de funcionamiento	–20 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	–25 °C a +70 °C
Fuente de alimentación	Batería de NiMH de 10000 mAh o 4 pilas alcalinas de tipo D de 1,5 V
Autonomía de la batería[1]	Típica de 45 horas
Tiempo de carga de la batería	< 10 horas
Temperatura de carga de la batería	5 °C a +40 °C
Voltaje de entrada del cargador	100V-240VAC ± 10%, 50 Hz – 60 Hz
Conexiones del trípode	5/8 × 11 horizontal y vertical
Resistencia al polvo y al agua (IP)	IP66
Elevación máxima del sitio	2000 m AMSL
Humedad máxima	90%
Categoría de sobrevoltaje	I
Grado de contaminación	2
Peso (incl. pack de baterías)	3,49 kg (incluida la batería)
Dimensiones del producto (La × An × Al)	280 × 180 × 240 mm

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

30.2 Características técnicas del láser del mando RC1402

Rango operativo de radio[1,3,4]	Hasta 100 m
Fuente de alimentación	2 pilas alcalinas AA de 1,5 V
Duración de la batería[1]	Típica de 130 horas
Resistencia al polvo y al agua	IP66
Peso (sinla batería)	124 g

[1] A 21 °C
[2] a lo largo del eje
[3] bajo condiciones atmosféricas óptimas
[4] cuando el producto está instalado a una altura mínima de 1 m

31 Declaración de conformidad

Nosotros,
Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH,
declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos
GL1425C y el RC1402 opcional
a los que hace referencia esta declaración cumple las siguientes normas:
EN300 440-2 V1.1.1:2004, EN301 489-03 V1.4.1:2002, EN301 489-01 V1.4.1:2002,
EN50371:2002 de acuerdo con las disposiciones de la Directiva R&TTE 1999/5/CE.

32 UKCA

Declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que el GL1425C y el RC1402 cumplen con todas las disposiciones aplicables de los reglamentos indicados a continuación y que son conformes con las siguientes normas.
EN 60825-1:2014
EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020
EN61000-6-3:2007 + A1:2011
EN IEC 61000-6-2:2019

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

33 Compatibilidad electromagnética

Declaración de cumplimiento (15.19): Este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe ocasionar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe poder soportar cualquier interferencia recibida, incluidas las posibles interferencias que provoquen un mal funcionamiento.
Advertencia (15.21): Todo cambio o modificación cuya validez no sea aprobada expresamente por la parte responsable podría anular la autoridad del usuario para manipular el equipo. Esto es aplicable en particular a la antena que se ha suministrado con el GL1425C y el RC1402.
De acuerdo con la normativa de Industry Canada, este transmisor de radio solamente podrá utilizarse con una antena de un tipo y con una ganancia máxima (o menor) aprobados por Industry Canada. Con el fin de reducir las posibles interferencias de radio con otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia se deben seleccionar de forma que la potencia isotrópica radiada equivalente (PIRE) no sea mayor de lo necesario para establecer con éxito una comunicación.

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
U.S.A.
Phone +1 888-527-3771

Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH
Am Sportplatz 5
67661 Kaiserslautern
GERMANY
Phone +49-6301-711414

spectraprecision.com

© 2023, Spectra Precision (USA) LLC. All rights reserved.
PN 128223-00 Rev. B (11/23)

CONTRACTORS-TOOLS.COM
SURVEY EQUIPMENT AND SUPPLIES

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

Authorized Spectra Precision Dealer