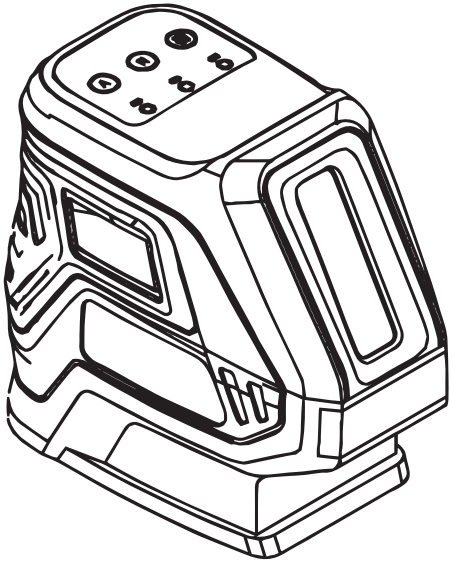
# MANUAL DE USUARIO

**011.20R SATURN 2.0 ROJO**
**011.20G SATURN 2.0 VERDE**

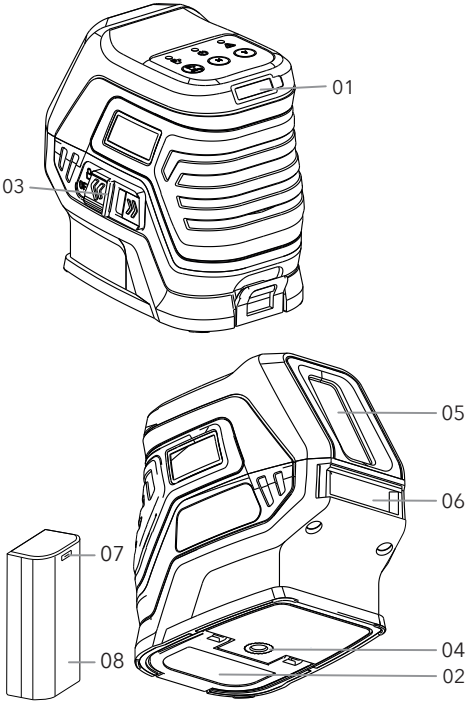


ES ESPAÑOL

¿Manual en su idioma?
Revise la contraportada

FUTECH
futech-tools.com

## RESUMEN

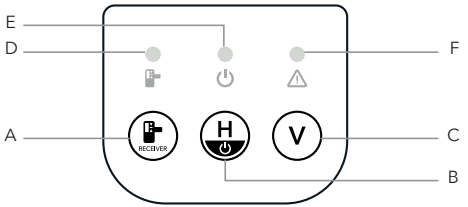



### ▪ TECLADO

A Botón de modo receptor
B Línea láser horizontal / Botón de encendido
C Línea láser vertical
D Modo receptor Indicador LED
E Indicador LED de alimentación
F Indicador LED de advertencia de inclinación

### ▪ ESTUCHE

01 Conector USB-C (para alimentación)
02 Compartimento de la batería
03 Interruptor ON/OFF - Bloqueo de péndulo
04 Conexión para trípode de 1/4”
05 Salida del láser vertical
06 Salida del láser horizontal
07 Conector USB-C (para carga)
08 Batería LI-ION



## GUÍA DE INICIO RÁPIDO

| TECLADO | NOMBRE | FUNCIÓN | |
|---|---|---|---|
| A | Botón de modo receptor | Pulsar | (Des)activar modo receptor (pulso) |
| B | Línea láser horizontal/ Botón de encendido | Pulsar | (Des)activar líneas láser horizontales |
| | | Mantener | Encender/apagar el dispositivo en modo Bloqueado (inclinación manual) |
| C | Línea láser vertical | Pulsar | (Des)activar líneas láser verticales |
| D | LED de modo receptor | Apagado | El modo receptor está apagado, la detección con receptor no es posible |
| | | Rojo | El modo receptor está encendido, la línea láser pulsa y la detección con receptor es posible |
| E | LED de encendido | Parpadeando | Batería baja (quedan aproximadamente 30 minutos) |
| | | Verde | El dispositivo está encendido |
| F | LED de advertencia de inclinación | Naranja parpadeando rápido | El dispositivo está fuera del rango de autonivelación |
| | | Naranja parpadeando lento | Inclinación activa (el péndulo está bloqueado, el láser no está nivelado) |

## SEGURIDAD

Por favor, lea las instrucciones de seguridad completas en el folleto entregado con este dispositivo.

Use extrema precaución cuando el haz láser esté encendido.

No apunte el haz láser a ningún gas que pueda explotar.

RADIACIÓN LÁSER – Producto láser de Clase 2. – No mire fijamente el haz.

## BATERÍA

Tipo de batería: batería Li-ion de 7,4V (2200 mAh) Tipo de cargador para la batería: 5V-1A

**NOTA**

La batería solo debe cargarse con el cable incluido.

La carga solo ocurre cuando el cable está conectado y conectado al conector USB-C (para carga) **[07]** que se encuentra en la batería **[08]**.

¡Conectar el cable al conector USB-C (para alimentación) **[01]** NO carga la batería!

El producto también puede alimentarse directamente de la red eléctrica cuando la batería no puede alimentar el dispositivo (es decir, la batería falta/no está cargada). Usando el puerto USB-C (para alimentación) **[01]** en el dispositivo y el cable de alimentación incluido, el producto funcionará normalmente.

Cuando el LED de alimentación **[E]** comienza a parpadear, la batería se está agotando. Esta advertencia indica al usuario que el dispositivo funcionará durante ±30 minutos antes de apagarse.

## PRIMER USO

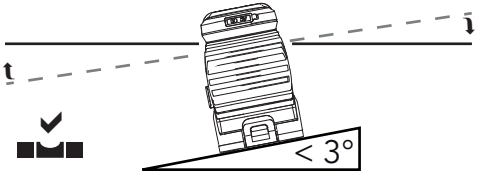
Retire todas las láminas de protección.

## USO

### ▪ AUTO-NIVELACIÓN

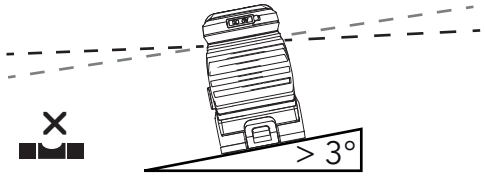



Deslice el interruptor ON/OFF / Bloqueo de péndulo **[03]** hacia el lado ON. El interruptor ocultará 'ON' y 'OFF' será visible. El indicador LED de alimentación **[E]** se encenderá. El mecanismo de nivelación del péndulo se libera y el instrumento se alineará automáticamente.




La línea láser horizontal se encenderá. Asegúrese de que el instrumento esté colocado sobre una

superficie plana con una inclinación máxima de 3,5°.




Si la inclinación supera los 3,5°, los láseres comenzarán a parpadear. El indicador LED de advertencia de inclinación **[F]** también comenzará a parpadear.

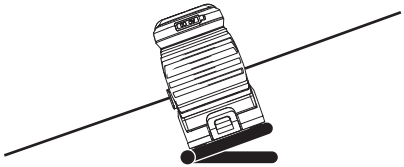
## ▪ MODO DE PENDIENTE




Para trabajar en modo de inclinación manual, el péndulo debe estar bloqueado. Asegúrese de que el interruptor ON/OFF / Bloqueo de péndulo **[03]** esté en la posición OFF (OFF está cubierto, ON es visible).

· Encienda el dispositivo manteniendo presionado el botón de línea láser horizontal / encendido **[B]** durante aprox. 3 segundos hasta que el láser se encienda.

### PENDIENTE MANUAL



· Ahora puede inclinar manualmente el láser utilizando un trípode con cabeza inclinable para obtener la pendiente exacta deseada.

**NOTA**

En modo de pendiente, las líneas láser ya no se nivelan automáticamente. Un indicador de advertencia parpadeante lento **[F]** le recordará que el péndulo está bloqueado y el láser no puede nivelarse.

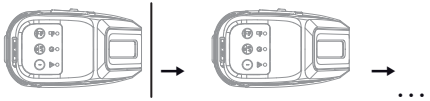
Recomendamos utilizar un adaptador de pendiente (opcional) o un trípode con cabeza inclinable (opcional) para ajustar las pendientes.

## ▪ ENCENDER/APAGAR LAS LÍNEAS LÁSER

Al encender el dispositivo, se activará el diodo láser horizontal.

### LÍNEAS LÁSER HORIZONTALES

Después de encender el dispositivo, la línea láser horizontal puede encenderse/apagarse presionando el botón de línea láser horizontal / encendido [B].



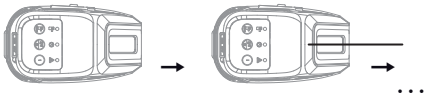
- Presione el botón de línea láser horizontal [B] una vez para apagar la línea láser horizontal.
- Presione el botón de línea láser horizontal [B] una segunda vez para encender la línea láser horizontal.
- ... (estos dos pasos anteriores se repetirán)

**NOTA**

Recomendamos ajustar la línea horizontal a la altura de trabajo, utilizando un trípode.

### LÍNEAS LÁSER VERTICALES

Después de encender el dispositivo, la línea láser vertical puede encenderse/apagarse presionando el botón de línea láser vertical [C]. La línea láser vertical siempre forma un ángulo perfecto de 90° con la línea láser horizontal.



- Presione el botón de línea láser vertical [C] una vez para encender la línea láser vertical.
- Presione el botón de línea láser vertical [C] una segunda vez para apagar la línea láser vertical.
- ... (estos dos pasos anteriores se repetirán)

## ▪ MODO RECEPTOR

Cuando se trabaja en un entorno brillante (por ejemplo, al aire libre) o a largas distancias, las líneas láser se vuelven menos visibles para el ojo humano. Para encontrar las líneas láser en esas situaciones, este láser puede utilizarse con un receptor láser.




- Para activar el modo receptor, presione el botón de modo receptor [A]. El indicador LED

de modo receptor [D] se encenderá y notará que las líneas láser activadas disminuyen ligeramente su brillo. En modo receptor, la línea láser comenzará a parpadear muy rápido (pulso a 10KHz) para permitir que el receptor láser, que funciona por luz pulsada, detecte la línea láser.

- Para desactivar el modo receptor, presione nuevamente el botón de modo receptor [A]. El indicador LED de modo receptor [D] se apaga y el brillo de las líneas láser activas aumentará de nuevo.

**NOTA**

Todos los láseres Futech utilizarán 10KHz como frecuencia en modo receptor. Solo los receptores que pueden detectar líneas láser a 10KHz son compatibles.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| MODELO | 011.20R SATURN 2.0 ROJO | 011.20G SATURN 2.0 VERDE |
|---|---|---|
| Visibilidad |  |  |
| Precisión | ± 2 mm / 10 m | |
| Alcance con receptor | 50 m | |
| Alcance sin receptor | 15 m | |
| Rango de nivelación | ± 3.5° | |
| Nivelación | Nivelación por péndulo | |
| Función de pendiente | Manual (mediante bloqueo de péndulo) | |
| Rosca para trípode | 1/4" | |
| Bloqueo de péndulo | Presente | |
| Modo de seguridad para transporte | Presente | |
| Cantidad de diodos láser | 2 | |
| Frecuencia del láser (modo receptor) | 10kHz | |
| Longitud de onda del láser | 635nm | 520 nm |
| Clasificación del láser | Clase 2 < 1mW | Clase 2 < 1mW |
| Fuente de alimentación | Batería de ion de litio 7,4V, 2200mAh | |
| Duración de la batería (todas las líneas encendidas) | ± 25 – 30h. | ± 8 – 9,5h |
| Protección | IP54 | |
| Dimensiones (l x a x h) | 105 x 60 x 95 mm | |
| Peso | 0,42 kg | |
| Temperatura de funcionamiento | -5°c ~ +40°c | |

CE

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Futech (Bélgica) declara bajo su propia responsabilidad que este dispositivo:

- 011.20R, SATURN ROJO
- 011.20G, SATURN VERDE

está en conformidad con las normas

EN 61326-1:2013

siguiendo las disposiciones de la(s) Directiva(s)

EMC 2014/30/UE.

Lier, Bélgica,
30 de marzo de 2023
Patrick Waûters



Se reservan posibles errores de impresión. Las imágenes utilizadas no son estrictas. Todas las características, funcionalidades y demás especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso u obligación.

# MANUAL DE USUARIO

## otros idiomas:

**DA** DANSK

**DE** DEUTSCH

**ES** ESPAÑOL

**ET** EESTI KEEL

**FI** SUOMEN KIELI

**FR** FRANÇAIS

**IS** ÍSLENSKA

**IT** ITALIANO

**NL** NEDERLANDS

**NO** NORSK

**PT** PORTUGUÊS

**SL** SLOVENŠČINA

**SV** SVENSKA

FUTECH

Facebook
@futechtools

LinkedIn
futechtools

World Wide Web
futech-tools.com

YouTube
@futechtools

26102134155