

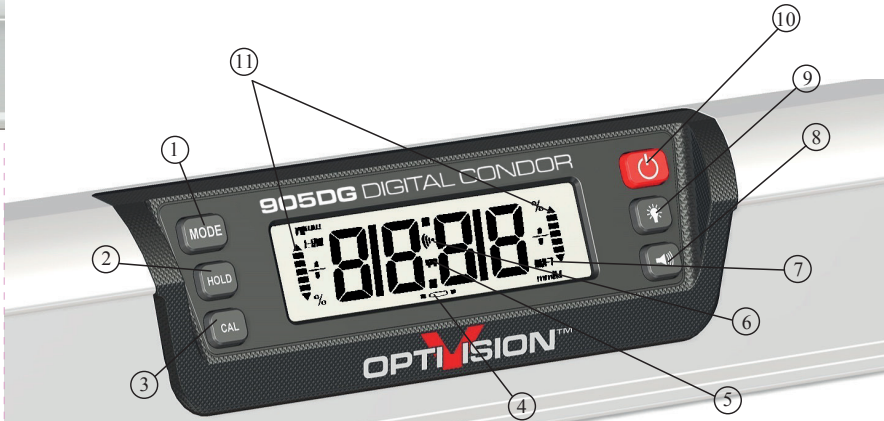
User Manual



EN

Overview:

1. MODE button
2. HOLD button
3. CAL button
4. Bubble icon
5. Low battery indicator
6. Buzzer icon
7. Measurement unit icon
8. Buzzer button
9. Backlight button
10. Power button
11. Direction arrows

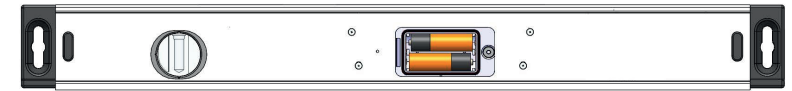


Low battery indicator

- Nominal power supply is 3V – two standard AA batteries.
- When the voltage of the batteries is less than 2.2V the Low battery indicator will appear on the LCD display to remind you to change the batteries.

Battery change

- The battery compartment lid is on the back of the device.
- Unscrew the bolt and open the lid.
- Replace the batteries according to polarity marks inside the compartment.
- Close the lid and screw the bolt.



Buzzer ON / OFF

- By default the buzzer is OFF.
- Press the buzzer button to activate / deactivate the audible signal. The Buzzer icon will appear on the screen while the signal is ON.
- The audible signal is continuous at 0°, 45° & 90°.
- The intermittent signal appears at ±0.4° near 0°, 45° & 90°. The frequency of the beeping increases as approaching the 0°, 45° & 90°.
- The tone of the beeping is different when reaching the 0°, 45° or 90° angle from different side.

Automatic Shutdown

- The level will automatically shut-off after being idle for 10 min.
- To change the time to automatic shutdown, press and hold Power button and MODE button simultaneously until "t10" will appear on screen representing the automatic shutdown time of 10 min.
- By pushing the MODE button chose the automatic shutdown time from the options: t15 → t30 → t60 → t120 → t10.
- After choosing the required shutdown time, press Power button to confirm and return to the measurement mode.

Vertical axis out-of-tolerance indication

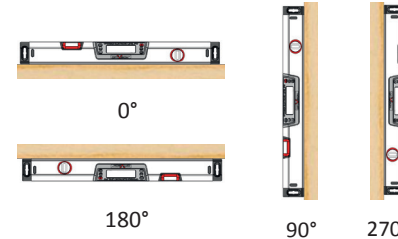
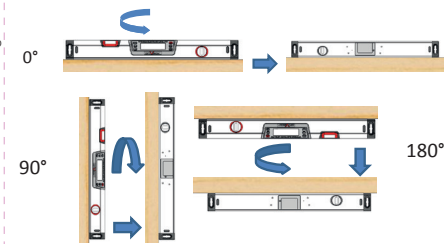
- When measuring near 0° and 90°, if level's vertical axis is tilted by more than 30° forward or backward, "OUT" reading will show on screen - in this position the measurement deviation is too big, straighten the level to return to measurement mode. (see illustration below)

2

4

Calibration

- Turn the level on and place it on an approximately leveled, stable surface (either horizontal or vertical).
- Press and hold the CAL button to enter the calibration mode, blinking "CAL1" will appear on the display.
- Rotate the level 180° parallel to the surface and place it on the same site, wait until the reading is stable.
- Press and hold the CAL button, blinking "CAL2" will appear on the display for a few seconds and after the beep, the LCD will return to angle measurement reading - the calibration is complete.
- Perform this calibration in 3 positions in the same manner: on horizontal surface (0°), on vertical surface (90°) and in reversed horizontal position (180°).
- Perform this calibration in 4 positions in the same manner: on horizontal surface (0°), on vertical surface (90°), in reversed horizontal position (180°) and in reverse vertical position (270°).



Power ON / OFF

- Press the Power button to turn on level.
- Press and hold to turn off.
- The level will turn off automatically after 10 min when idle.

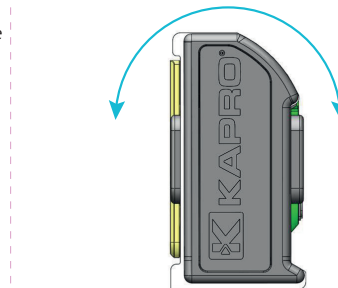
HOLD function

- Press the HOLD button to freeze display readings. Direction arrows will flash.
- Press again to return to active display.

Measurement units

- Press the MODE button to switch between the measurement units by the cycle: (0.05° resolution) → (0.1° resolution) → (1° resolution), →% → mm/m → in/ft (decimal) → in/ft (fraction).
- Respective unit icon will show on LCD. The buzzer will sound at the switching.

3



False Zero mode

- Hold the level steady at the desired angle
- Press CAL button to set the chosen angle as the reference, the display will show a zero reading and the bubble icon will disappear – now the level is in False Zero/reference mode and the measurements made relative to the reference angle.
- Press CAL button to exit the False Zero mode – the bubble icon will appear on the display, the level is now in absolute mode.

Direction arrows

- There are two direction arrows on each side of the LCD.
- At angles of less than ±45°, the arrows indicate which direction to rotate the device to reach the level position (0°).
- At angles of more than ±45°, the arrows indicate which direction to rotate the device to reach the plumb position (90°).

Specification

- 360° (4 x 90°) digital angle measurement
- Digital accuracy: ±0.05° at 0° & 90°, ±0.2° at other angles
- Digital resolution 0.05°
- Vial accuracy: ±0.5 mm/m (0.0005"/")
- Operating Temperature: -5°C (23°F) to 50°C (122°F)
- Transportation / storage temperature: -20°C (-4°F) to 70°C (158°F)
- Operating Humidity: ≤90%
- Electromagnetic compatibility (EMC): Class II
- Dust / Moisture Protection: IP65
- Power supply: DC 3V (2 x 1.5V AA included)
- Battery life: up to 150 hours with backlight and sound off

Warranty

This product is covered by a two-year limited warranty against defects in materials and workmanship. The warranty does not cover products that are used improperly, altered or repaired without Kapro Tool's approval. In the event of a problem with the Digital level, please return the product to the place of purchase with proof of purchase.

E-mail: quality@kapro.com
Website: www.kapro.com

Model no. 905DG

© Kapro Industries Ltd.

1

5

Manual del usuario



IP65



GARANTÍA DE POR VIDA DEL VIAL



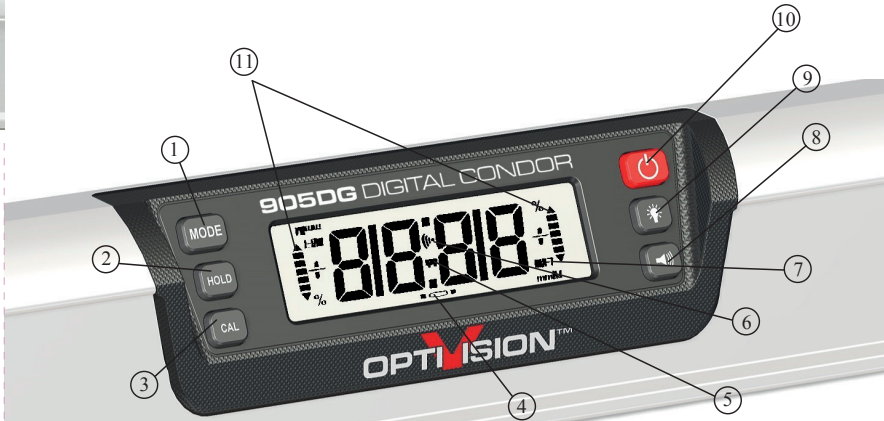
2 x AA incluidas



ES

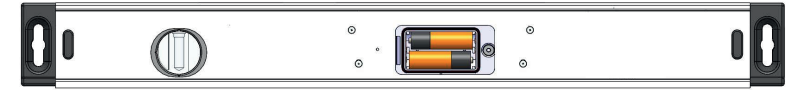
Descripción:

1. Botón MODE (Modo)
2. Botón HOLD (Retener)
3. Botón CAL
4. Icono de burbuja
5. Indicador de batería baja
6. Icono de zumbador
7. Icono de unidades de medición
8. Botón de zumbador
9. Botón de retroiluminación
10. Botón de encendido
11. Flechas de dirección



Indicador de batería baja:

- El suministro de energía nominal es 3V – dos baterías AA estándar.
- Si el voltaje de las baterías es menor que 2.2V, aparecerá el indicador de batería baja en la pantalla LCD para recordarle de cambiar las baterías.



Cambio de baterías:

- La tapa del compartimento de baterías está en la parte posterior del dispositivo.
- Desenrosque el tornillo y abra la tapa.
- Reemplace las baterías según las marcas de polaridad dentro del compartimiento.
- Cierre la tapa y atornille el tornillo.

Zumbador ENCENDIDO / APAGADO:

- Por defecto el zumbador está APAGADO.
- Presione el botón del zumbador para activar / desactivar la señal auditiva. El icono del zumbador aparecerá en la pantalla mientras la señal esté ENCENDIDA.
- La señal auditiva es continua a 0°, 45° y 90°
- La señal intermitente aparece a ±0.4° cerca de 0°, 45° y 90° La frecuencia del pitido se incrementa al acercarse a 0°, 45° y 90°.
- El tono del pitido es diferente cuando se acerca a un ángulo de 0°, 45° o 90° desde un lado diferente.

Alarma de eje vertical fuera de tolerancia:

- Cuando se mide cerca de 0° y 90°, si el eje vertical del nivel está inclinado más de 30° hacia adelante o hacia atrás, se mostrará la lectura "OUT" en la pantalla – en esta posición la desviación de la medición es demasiado grande, enderece el nivel para volver al modo de medición. (ver la ilustración abajo).

Apagado automático:

- El nivel se apagará automáticamente después de estar inactivo durante 10 min.
- Para cambiar el tiempo hasta el apagado automático, presione y sostenga el botón de Encendido y el de MODE simultáneamente hasta que aparezca "t10" en la pantalla, representando el tiempo de apagado automático de 10 min.
- Presione el botón MODE para elegir el tiempo para el apagado automático de las opciones: t15 → t30 → t60 → t120 → t10.
- Después de elegir el tiempo de apagado requerido, presione el botón de Encendido para confirmar y retornar al modo de medición.

Gracias por haber comprado el Nivel digital profesional 905DG. Es usted propietario de una de nuestras herramientas más avanzadas. Esta herramienta incorpora nueva tecnología de sistemas microelectromecánicos (SMEM) para lograr resultados precisos y reducir el tiempo de nivelación horizontal/vertical y de medición de ángulos.

Aplicaciones:

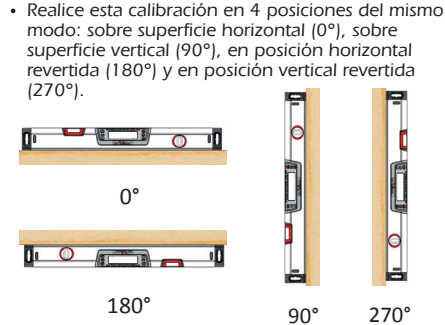
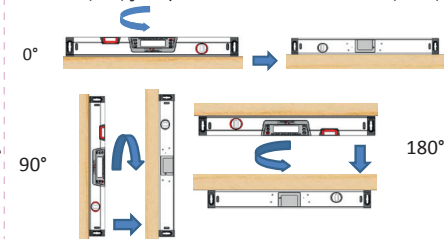
- Proyectos de pared de placa de yeso
- Enmarcado y colocación de tejados
- Instalación de escaleras y barandillas
- Drenajes en pendiente y colocación de cañerías

Características:

- 905D Nivel digital profesional de caja con viales Optivision®.
- Módulo digital (SMEM) de sistema microelectromecánicos.
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Protección contra polvo y humedad según IP65.
- Imanes potentes.
- Pantalla de lectura de 360° – voltea automáticamente en posición invertida.
- Función "HOLD" (Retener).
- Elección de unidades de medición – grados, porcentaje, inclinación mm/m e in/ft.
- Función de recalibración.
- Ángulo de referencia ("Falso Cero") para transferir mediciones de ángulos.
- Zumbador posible de silenciar a 0°, 45° y 90°, alarma gradual para medición audio asistida.
- Resolución digital 0.05°.
- Precisión digital ±0.05° a 0° y 90°, ±0.2° a otros ángulos.
- Apagado automático.

Calibración:

- Encienda el nivel, y colóquelo sobre una superficie estable que esté aproximadamente nivelada (horizontalmente o verticalmente).
- Presione y sostenga el botón CAL para entrar en modo de calibración, aparecerá "CAL1" parpadeando en la pantalla.
- Rote el nivel 180° paralelo a la superficie y colóquelo en el mismo lugar, espere a que la lectura sea estable.
- Presione y sostenga el botón CAL, aparecerá "CAL2" parpadeando en la pantalla por unos segundos, y después del pitido la LCD retornará a la lectura de medición de ángulos - la calibración se ha completado.
- Realice esta calibración en 3 posiciones del mismo modo: en superficie horizontal (0°), en superficie vertical (90°) y en posición horizontal revertida (180°).



ENCENDIDO / APAGADO:

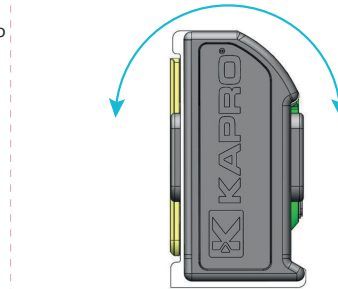
- Presione el botón de Encendido para activar el nivel.
- Presione y sostenga para apagar.
- El nivel se apagará automáticamente después de 10 min de estar inactivo.

Función HOLD:

- Presione el botón HOLD para congelar las lecturas en pantalla. Las flechas de dirección parpadearán.
- Presione nuevamente para retornar a la pantalla activa.

Unidades de medición:

- Presione el botón MODE para cambiar entre unidades de medición por ciclo: ° (resolución 0.05°) → ° (resolución 0.1°) → ° (resolución 1°) → % → mm/m → in/ft (decimal) → in/ft (fracción).
- Se mostrará el icono de unidad respectivo en la LCD. El zumbador sonará con los cambios.



Modo de Falso Cero:

- Sostenga firmemente el nivel en el ángulo deseado
- Presione el botón CAL para fijar el ángulo elegido como referencia, la pantalla mostrará una lectura de cero y desaparecerá el icono de burbuja – ahora el nivel está en modo de Falso Cero/referencia y las mediciones se hacen relativas al ángulo de referencia.
- Presione el botón CAL para salir del modo de Falso Cero – el icono de burbuja aparecerá en la pantalla, el nivel está ahora en modo absoluto.

Flechas de dirección:

- Hay dos flechas de dirección a cada lado de la LCD.
- En ángulos de menos de ±45°, las flechas indican en qué dirección rotar el dispositivo para alcanzar la posición de nivel (0°).
- En ángulos de más de ±45°, las flechas indican en qué dirección rotar el dispositivo para alcanzar la posición de plomada (90°).

Especificación:

- 360° (4 x 90°) medición de ángulo digital.
- Precisión digital: ±0.05° a 0° y 90°, ±0.2° a otros ángulos.
- Resolución digital 0.05°.
- Precisión del vial: ±0.5 mm/m (0.0005"/").
- Temperatura de funcionamiento: -5°C (23°F) a 50°C (122°F).
- Temperatura de transporte / almacenamiento: -20°C (-4°F) a 70°C (158°F).
- Humedad de funcionamiento: ≤90%.
- Compatibilidad electromagnética (EMC): Clase II.
- Protección contra polvo / humedad: IP65.
- Suministro de energía: DC 3V (2 x 1.5V AA incluidas)
- Vida útil de baterías: hasta 150 horas con luz de retroiluminación y sonido apagados.

Garantía:

Este producto está cubierto por una garantía limitada de dos años contra defectos de materiales y fabricación. La garantía no cubre productos que se usen inapropiadamente, se alteren o reparen sin la aprobación de Kapro Tools. En caso de algún problema con el nivel digital, devuelva el producto al lugar de compra con el comprobante de compra.

E-mail: quality@kapro.com

Website: www.kapro.com

Modelo no. 905DG

© Kapro Industries Ltd.