

INNOVA[®]

Audio Mejorado

CÁMARA DE INSPECCIÓN

3381



MANUAL DE USUARIO

HOLA...

En nombre de todos en INNOVA, queremos darle la bienvenida y agradecerle por comprar la **cámara de inspección con audio mejorado INNOVA® 3381**! Cada herramienta de diagnóstico automotriz que fabricamos incluye toneladas de funciones de nivel profesional diseñadas para ayudar a maximizar y simplificar su rutina de diagnóstico, ya sea para aplicaciones automotrices, domésticas/de hobby o industriales.

Consulte este manual para conocer todas las características y funciones incluidas con este producto. Y asegúrese de visitarnos en [INNOVA.com](https://www.innova.com) para obtener más información sobre nuestra línea completa de herramientas de diagnóstico profesionales y de hobby / aficionado.

¡Disfruta usando tu equipo de diagnóstico INNOVA!

Tuyo sinceramente,

El Equipo Técnico de Innova

P.D. Conéctese con nosotros para ver lo que estamos haciendo...



INFORMACIÓN LEGAL	1
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	2
INTRODUCTION	4
Características clave	4
Qué está incluido	4
Funciones y controles de la herramienta	4
Especificaciones	5
Empezando	6
Menú de configuración	7
PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN	8
Álbum	8
Visualización de imágenes o vídeos	8
Eliminación de imágenes o vídeos	8
Resolución	9
Idioma	9
Brillo de la pantalla	10
Ampliar imagen	10
Volumen	11
Configuración de hora	11
Reiniciar el sistema	12
Versión	12
Recordatorio de batería baja	13
GARANTÍA+ SERVICIO AL CLIENTE.14

INFORMACIÓN LEGAL

MARCAS COMERCIALES

El título, los derechos de propiedad y los derechos de propiedad intelectual de los Productos y Servicios permanecerán en Innova y/o sus licenciantes y otros proveedores. El Licenciario y los Usuarios finales reconocen dicha propiedad, información confidencial y derechos de propiedad intelectual y no tomarán ninguna medida para poner en peligro, limitar o interferir de ninguna manera con la propiedad o los derechos de Innova o sus licenciantes u otros proveedores con respecto a los Productos y Servicios. Los Productos y Servicios pueden estar protegidos por patentes, marcas comerciales, derechos de autor y/u otras leyes de propiedad intelectual y por tratados internacionales. Todas las marcas comerciales utilizadas en relación con los Productos y Servicios son propiedad de Innova, sus afiliados o sus licenciantes y otros proveedores, y en el presente no se proporciona ninguna licencia para utilizar dichas marcas comerciales. El Licenciario y los Usuarios finales aceptan que Innova puede utilizar de cualquier manera y sin limitación todos los comentarios, sugerencias, quejas y otros comentarios que el Licenciario y los Usuarios finales proporcionen en relación con los Productos y Servicios. Para obtener más información y una lista actualizada de marcas comerciales, visite <https://www.innova.com/pages/trademarks>.

PATENTES

Innova Electronics Corp. protege su propiedad intelectual con numerosas patentes estadounidenses, que se utilizaron para investigar, diseñar y fabricar este producto. Visite <https://www.innova.com/pages/patents> para obtener información adicional.

ADVERTENCIAS DE PRODUCTOS DE CALIFORNIA

 **WARNING**

Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluido el DiNP, que el estado de California reconoce como causante de cáncer. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

¡SEGURIDAD PRIMERO!

Es importante que cada usuario que utilice este producto lea todas las instrucciones y advertencias incluidas en este manual para garantizar su seguridad, la seguridad de los demás y evitar daños a este producto y a otros componentes que se están diagnosticando y reparando.

ADVERTENCIAS!

No utilice la cámara de inspección con audio mejorado INNOVA® 3381 para inspeccionar espacios o recintos que se sabe o se sospecha que contienen cableado eléctrico activo.

Para garantizar un funcionamiento y servicio seguros de la herramienta, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones personales graves, incendios o descargas eléctricas.

- ❑ La cámara de inspección, incluido el extremo de la cámara, NO está aislada. Evite sondear áreas donde puedan estar presentes elementos conductores energizados. Apague la energía en las áreas de trabajo cercanas antes de comenzar a trabajar.
- ❑ NO sondee maquinaria en movimiento que podría enganchar la cámara de inspección y/o el extremo de la cámara y causar daños al operador y a la cámara.
- ❑ NUNCA sumerja completamente la cámara en agua o líquidos. NO utilice la cámara de inspección para inspecciones submarinas.
- ❑ Evite sondear áreas donde pueda haber productos químicos presentes.
- ❑ NO está destinado a ser utilizado en personas o animales.
- ❑ NO lo use cerca de fuentes de calor.
- ❑ Mantenga siempre una posición firme y siga los procedimientos de seguridad de la escala cuando sea necesario.

Precauciones Adicionales:

- ❑ NO utilice la cámara si la carcasa está dañada de alguna manera.
- ❑ NO abra ni intente reparar. En el interior no hay piezas que el usuario pueda reparar.
- ❑ NO exponga la cámara a la luz solar directa, llamas abiertas, fuentes de calor, equipos que produzcan calor o temperaturas ambientales extremas.
- ❑ El cuerpo de la cámara NO es resistente al agua.

Si trabaja en un vehículo, tome las siguientes precauciones de seguridad adicionales.

- ❑ Cuando un motor está en marcha, produce monóxido de carbono, un gas tóxico y venenoso.
-

Para evitar lesiones graves o la muerte por intoxicación por monóxido de carbono, **opere el vehículo ÚNICAMENTE en un área bien ventilada.**

- ❑ Para proteger sus ojos de objetos propulsados, así como de líquidos calientes o cáusticos, **use siempre protección ocular de seguridad aprobada.**
- ❑ Cuando un motor está en marcha, muchas piezas (como el ventilador del refrigerante, las poleas, la banda del ventilador, etc.) giran a alta velocidad. Para evitar lesiones graves, **esté siempre atento a las piezas móviles.** Mantenga una distancia segura de estas piezas y de otros objetos potencialmente móviles.
- ❑ Las piezas del motor se calientan mucho cuando el motor está en marcha. Para evitar quemaduras graves, **evite el contacto con piezas calientes del motor.**
- ❑ Antes de arrancar un motor para probarlo o solucionar problemas, asegúrese de que el freno de mano esté puesto. Coloque la transmisión en **“P” Estacionamiento** (para transmisión automática) **o Neutral** (para transmisión manual). **Bloquee las ruedas motrices** con bloques de neumáticos adecuados.
- ❑ Conectar o desconectar el equipo de prueba cuando el encendido está en ON puede dañar el equipo de prueba y los componentes electrónicos del vehículo. **Apague el encendido antes de realizar cualquier tipo de rutina de diagnóstico en un vehículo.**
- ❑ **Para evitar daños en la computadora de a bordo** al realizar mediciones eléctricas del vehículo, utilice siempre un multímetro digital con al menos 10 megaohmios de impedancia.
- ❑ Los vapores del combustible y de la batería son altamente inflamables. Para evitar una explosión, mantenga todas las chispas, elementos calientes y llamas abiertas lejos de la batería y de los vapores del combustible. **NO FUME CERCA DEL VEHÍCULO DURANTE LA PRUEBA.**
- ❑ **No use ropa holgada ni joyas cuando trabaje en un motor.** La ropa holgada puede quedar atrapada en el ventilador, poleas, bandas, etc. Las joyas son altamente conductoras y pueden causar quemaduras graves si entran en contacto entre una fuente de energía y tierra.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

A medida que lee este manual, se utilizan íconos codificados por colores para identificar alertas y advertencias de seguridad. Estos se proporcionan para ayudar a prevenir lesiones graves a usted, lesiones a transeúntes y daños a la propiedad o al equipo. Se caracterizan de la siguiente manera:



Icono Amarillo – proporciona una declaración **“NOTA:”** para ofrecer información especial o consejo sobre lo que se está instruyendo.



Icono Naranja – posible situación peligrosa. Proporciona una declaración de **“ADVERTENCIA:”** sobre cómo proceder para evitar lesiones graves al usuario, a los transeúntes y/o al equipo.



Icono Rojo – situación peligrosa inminente. Proporciona una alerta inmediata de **“PELIGRO:”** sobre lo que se debe hacer para evitar lesiones graves o la muerte del usuario o de las personas presentes.

INTRODUCCIÓN

La cámara de inspección con audio mejorado INNOVA® 3381 es esencial para tareas de automotriz, construcción, plomería y hobby/aficionado. Vea áreas de difícil acceso y con poca luz con facilidad gracias a la cámara flexible de 39 pulgadas de largo con iluminación LED. Utilice la función de grabación de audio para anotar inspecciones en tiempo real, combinando descubrimientos visuales con información hablada. Esta captura de modo dual garantiza informes de inspección completos y detallados que se pueden guardar y compartir.

CARACTERÍSTICAS CLAVA

- Pantalla IPS de 2,8" con amplios ángulos de visión, ajuste de brillo y ajuste de rotación
- Ranura para tarjeta microSD (tarjeta microSD de 4 GB incluida)
- Micrófono y altavoz integrados (ubicados en la parte trasera)
- Teclas de acceso rápido con una sola pulsación:
 - Vista previa de imágenes y videos con reproducción de voz
 - Imagen volteada 180°
 - Ajuste del brillo del LED de la cámara
- Cable de cámara de acero inoxidable intercambiable de 39" con clasificación IP67
- Mango ergonómico con empuñadura de goma
- 8 LED de ilustración ultrabrillantes

QUÉ ESTÁ INCLUIDO

- Cámara de inspección con audio mejorado INNOVA® 3381
- Cable de cámara semirrígido intercambiable de 39"
- Accesorios adjuntos imán/gancho/espejo
- Guía de inicio rápido



CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES DE LA HARRIMIENTA

Vea la Figura 1 para conocer las ubicaciones de los elementos del 1 al 11.

1. **Pantalla a Color** - Pantalla LCD de 2,8".

2. **Interruptor de encendido** - enciende o apaga la unidad.
3. **Brillo/Botón de Navegación Hacia Arriba** - establece el brillo del LED de la cámara/permite desplazarse hacia arriba en las selecciones del menú.
4. **Botón Configuración/Atrás** - abre el menú de configuración/devuelve las funciones mostradas a la pantalla principal.
5. **Botón Capturar** - permite capturar imágenes y videos.
6. **Botón Álbum/Confirmar** - permite ver imágenes o videos almacenados y confirma las selecciones.
7. **Botón de Navegación Hacia Abajo/Voltear imagen** - permite voltear la imagen 180°/permite desplazarse hacia abajo en las selecciones del menú.
8. **Cable y Lente** - cable flexible de acero inoxidable de 39 pulgadas con clasificación IP67 (sumergible en agua) con lente (con 8 LED ultrabrillantes) diseñado para caber en espacios pequeños.
9. **Compartimiento de Baterías** - el compartimiento de baterías contiene 4 baterías alcalinas AA (*las baterías no están incluidas*).
10. **Ranura para Tarjeta SD** - Ranura para tarjeta microSD para almacenar imágenes y videos (hay una tarjeta de 4 GB preinstalada).
11. **Altavoz** - altavoz con audio mejorado para escuchar durante las inspecciones o durante la reproducción de grabaciones de video.
12. **Micrófono** - micrófono con audio mejorado para anotaciones verbales durante la grabación de video.

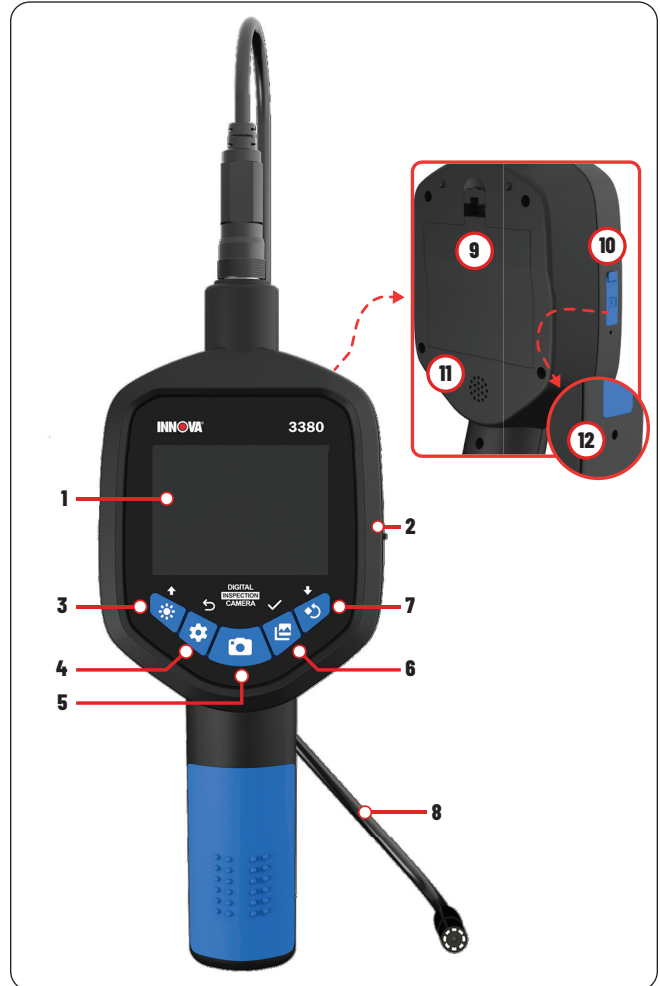


Figura 1. Controles

ESPECIFICACIONES

Característica	Especificación
Tamaño/tipo de pantalla LCD	2,8 pulgadas/IPS

Característica	Especificación
Resolución de pantalla	320x240
Brillo de la pantalla de visualización	300 CD
Voltear imagen	Rotación de 180°
Brillo de pantalla ajustable	1 a 3 niveles
Brillo LED de sonda ajustable	0-3 niveles
Capacidad de la batería alcalina	AA x 4 piezas (no incluidas)
Voltaje de operación	6 V
Operación actual	300 mA
Temperatura de operación	14 a 122 °F (-10 a 50 °C)
Temperatura de almacenamiento	-4 a 140°F (-20 a 60°C)
Tarjeta SD de alta velocidad compatible	4-128 GB (FAT32)
Formato de vídeo admitido	AVI
Formato de imagen admitido	JPG
Resoluciones de imagen disponibles	640x480 1280x720 1920x1080
Distancia de enfoque	1,6 a 3,2 pulgadas (40 a 60 mm)
Clasificación impermeable	IP67




EMPEZANDO

- 1. Instale las baterías:** Antes de usar la cámara, instale cuatro (4) baterías alcalinas AA (**no incluidas**) en el compartimiento trasero de la batería.
- 2. Instale la tarjeta microSD:** La cámara admite tarjetas microSD de hasta 128 GB y solo tarjetas microSD de nivel 10 o superior. Las tarjetas deben estar en formato FAT32. La cámara viene preinstalada con una tarjeta de 4 GB.



NOTA: Cuando se instala una tarjeta por primera vez, la tarjeta se formateará automáticamente al formato de archivo FAT32. Asegúrese de hacer una copia de seguridad de sus datos para evitar la pérdida accidental de datos.

- 3. Encienda la cámara:** Active el interruptor de encendido/apagado.



4. **Capture una imagen:** presione brevemente el botón .
5. **Grabar un vídeo con audio:** Mantenga pulsado (~3 segundos) el botón .
6. **Detener la grabación:** presione brevemente el botón .

MENÚ DE CONFIGURACIÓN






El menú de configuración incluye las siguientes opciones:

- Álbum** - accede a imágenes y vídeos almacenados
- Resolución** - ajusta la resolución de captura de imagen (640x480 / 1280x720 / 1920x1080)
- Configuración de Idioma** - establece su idioma preferido (inglés/francés/español)
- Brillo de la Pantalla** - ajusta el brillo de la retroiluminación de la pantalla
- Zoom de imagen** - amplía las imágenes en la pantalla LCD
- Volumen** - enciende o apaga el volumen
- Configuración de Hora** - establece la fecha y hora actuales
- Restablecer Sistema** - restablece la unidad a su configuración original de fábrica
- Versión** - muestra la versión actual del firmware de la unidad

Para acceder al menú de configuración:

1. Presione el botón  .
- El menú de configuración muestra:


	Álbum
	Resolución
	Ajuste de idioma
	Brillo de la pantalla
	Zoom de fotografía
	Volumen

2. Utilice los botones  **Arriba** or  **Abajo** para navegar entre las funciones disponibles.
3. Presione el botón  para realizar su selección.
 - Siga las indicaciones en pantalla.
4. Presione el botón   para regresar a la pantalla principal.





PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN

ÁLBUM










VER IMÁGENES O VIDEOS

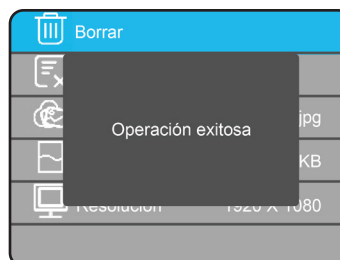
1. Presione el botón  para acceder a su álbum de imágenes y videos.
2. Abra el álbum para seleccionar y obtener una vista previa de la imagen o video más reciente.



3. Utilice los botones  **Arriba** o  **Abajo** para resaltar y seleccionar la imagen o video que desea ver.
 - Presione el botón  para reproducir el vídeo.
4. Una vez hecho esto, presione el botón  para regresar a la pantalla principal.

ELIMINAR IMÁGENES O VIDEOS

1. Presione el botón  para acceder a su álbum de imágenes y videos.
2. Utilice los botones  **Arriba** o  **Abajo** para resaltar y seleccionar la imagen que desea eliminar.
3. Presione el botón  para ver el menú de imágenes.
4. Seleccione **Eliminar** para borrar una sola imagen, o presione el botón  **Abajo** button para seleccionar **Eliminar Todo** para borrar todas las imágenes almacenadas.
5. Presione el botón  para confirmar su selección.
 - Aparece un mensaje de confirmación.
6. Utilice los botones  **Arriba** o  **Abajo**, seleccionar **OK** para eliminarlo o **Cancelar** para volver a la pantalla anterior.
7. Presione el botón  para confirmar su selección.
 - Aparece una pantalla de confirmación una vez que la imagen se elimina correctamente.



- Una vez hecho esto, presione el botón para regresar a la pantalla principal.

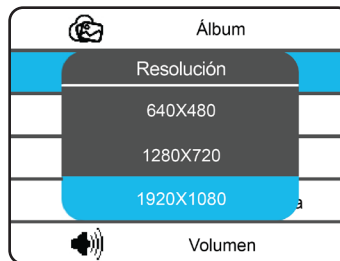
RESOLUCIÓN

La cámara ofrece 3 configuraciones de resolución opcionales: **640x480 / 1280x720 / 1920x1080**.

- Desde el menú principal, presione los botones **Arriba** o **Abajo** para seleccionar el menú **Resolución**.
- Presione el botón para confirmar su selección.
- Utilice los botones **Arriba** o **Abajo** seleccione la configuración de resolución deseada y presione el botón .



Nota: La resolución predeterminada de fábrica está configurada en 1920x1080.



- Una vez hecho esto, presione el botón para regresar a la pantalla principal.

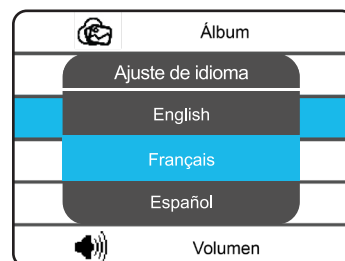
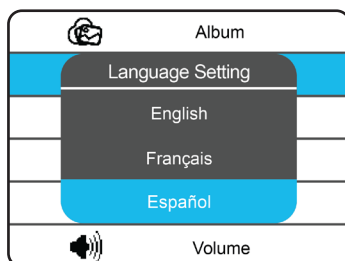
IDIOMA

Establece su idioma preferido: **inglés, francés, o español**.

- Desde el menú principal, presione los botones **Arriba** o **Abajo** para seleccionar el menú **Idioma**.
- Presione el botón para confirmar su selección.
- Utilice los botones **Arriba** o **Abajo**, seleccione la configuración de idioma deseada y presione el botón .








Nota: El idioma predeterminado de fábrica está configurado en inglés.




- Una vez hecho esto, presione el botón para regresar a la pantalla principal.

BRILLO DE LA PANTALLA

Siga estos pasos para configurar el brillo de la retroiluminación de la pantalla.






1. Desde el menú principal, presione los botones  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar el menú **Brillo de pantalla**.
2. Presione el botón  para confirmar su selección.
3. Utilice los botones  **Arriba** o  **Abajo** para ajustar el nivel de brillo de la retroiluminación de la pantalla preferida.




4. Presione el botón  para confirmar su selección. Volverá a la pantalla principal.

AMPLEAR IMAGEN

Utilice este procedimiento para ampliar la imagen en la pantalla LCD.








1. Desde el menú principal, presione los botones  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar el menú **Zoom de imagen**.
2. Presione el botón  para confirmar su selección.
3. Utilice los botones  **Arriba** o  **Abajo** para ampliar las imágenes en la pantalla LCD.

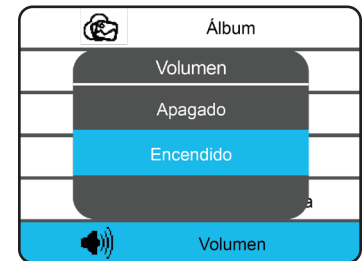


4. Presione el botón  para confirmar su selección. Volverá a la pantalla principal.

VOLUMEN

























Siga estos procedimientos para configurar el nivel de volumen de la unidad.

1. Desde el menú principal, presione los botones  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar el menú **Volumen**.
2. Presione el botón  para confirmar su selección.
3. Presione el botón  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar Volumen ON/OFF.
4. Presione el botón  para confirmar su selección.
5. Una vez hecho esto, presione el botón  para regresar a la pantalla principal.



CONFIGURACIÓN DE LA HORA

Siga estos procedimientos para configurar la fecha y hora actuales de la unidad.

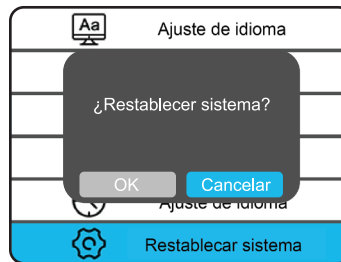
1. Desde el menú principal, presione los botones  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar la opción de menú **Ajuste de la hora**.
2. Utilice los botones  **Arriba** o  **Abajo** desplácese para configurar el **Año** y presione el botón  y presione el botón para cambiar a la columna **Mez**.
3. Presione el botón  **Arriba** o  **Abajo** para configurar el **Mez** y presione el botón  para cambiar a la columna **Día**.
4. Presione el botón  **Arriba** o  **Abajo** para configurar la **Día** y presione el botón  para cambiar a la columna **Hora**.
5. Presione el botón  **Arriba** o  **Abajo** para configurar la **Hora** y presione el botón  para cambiar a la columna **Minutos**.
6. Presione el botón  **Arriba** o  **Abajo** para configurar los **Minutos** y presione el botón  para cambiar a la columna **Segundos**.
7. Presione el botón  **Arriba** o  **Abajo** para configurar los **Segundos** y presione el botón  para cambiar al botón **OK**.
8. Presione el botón  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar **OK** o **Cancelar** y presione el botón  para confirmar la configuración de Hora.
9. Una vez hecho esto, presione el botón  para regresar a la pantalla principal.






REINICIAR EL SISTEMA

Utilice este procedimiento para restablecer la herramienta a su configuración de fábrica.




1. Desde el menú principal, presione los botones  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar el menú **Restablecer**.
2. Presione el botón  para confirmar su selección.

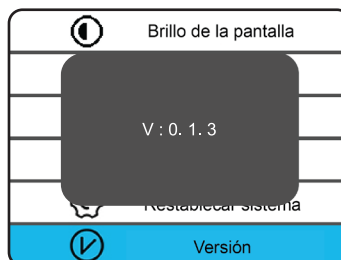



3. Utilice los botones  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar **Aceptar** o **Cancelar** para restablecer todas las funciones a su configuración predeterminada de fábrica.
4. Una vez hecho esto, presione el botón  para regresar a la pantalla principal.

VERSIÓN

Utilice este procedimiento para ver el número de versión de la herramienta.

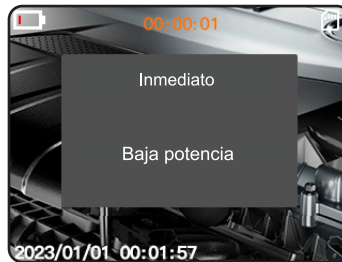
1. Desde el menú principal, presione los botones  **Arriba** o  **Abajo** para seleccionar el menú **Versión**.
2. Presione el botón  para confirmar su selección.
 - Aparece el número de versión.



3. Una vez hecho esto, presione el botón  dos veces para regresar a la pantalla principal.

RECORDATORIO DE BATERÍA BAJA

Cuando el nivel de la batería sea bajo, aparecerá un mensaje de bajo consumo para recordarle que debe cambiar la batería.



GARANTÍA + SERVICIO AL CLIENTE

GARANTÍA LIMITADA

El fabricante garantiza al comprador original que esta unidad está libre de defectos de materiales y mano de obra en condiciones de uso y mantenimiento normales durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra original.

Si la unidad falla dentro del período de un (1) año, será reparada o reemplazada, a opción del Fabricante, sin cargo, cuando se devuelva con prepago al Centro de Servicio con el Comprobante de Compra. El recibo de compra podrá utilizarse para este fin. La mano de obra de instalación no está cubierta por esta garantía. Todas las piezas de repuesto, ya sean nuevas o remanufacturadas, asumen como período de garantía únicamente el tiempo restante de esta garantía.

Esta garantía no se aplica a daños causados por uso inadecuado, accidente, abuso, voltaje inadecuado, servicio, incendio, inundación, relámpago u otros casos fortuitos, o si el producto fue alterado o reparado por alguien que no sea el Centro de servicio del fabricante.

El Fabricante, bajo ninguna circunstancia será responsable de los daños resultantes del incumplimiento de cualquier garantía escrita de esta unidad. Esta garantía le otorga derechos específicos, y usted también puede tener derechos que varían de un estado a otro. Este manual tiene derechos de autor y todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede copiarse o reproducirse por ningún medio sin el permiso expreso por escrito del Fabricante. **ESTA GARANTÍA NO ES TRANSFERIBLE.** Para servicio, envíe vía U.P.S. (si es posible) prepago al fabricante. Espere de 3 a 4 semanas para el servicio/repación.

SERVICIO AL CLIENTE

Nuestro personal técnico certificado por ASE está aquí para ayudarlo si tiene alguna pregunta o necesita servicio. Para obtener información sobre ACTUALIZACIONES y ACCESORIOS OPCIONALES, comuníquese con su tienda local, distribuidor o Centro de servicio de Innova.

Estados Unidos y Canadá: (800) 544-4124
De lunes a viernes: de 6:00 a. m. a 6:00 p. m. hora del Pacífico

Todos los demás: (714) 241-6802
De lunes a viernes: de 6:00 a. m. a 6:00 p. m. hora del Pacífico

Correo electrónico: customercare@innova.com

Web: www.innova.com



TECHNICAL ASSISTANCE
1 800 544 4124
HABLAMOS ESPAÑOL • SERVICE IN THE USA

INNOVA.COM

INNOVA[®]
Innova Electronics Corp.
17352 Von Karman Ave.
Irvine, CA 92614

