

INSTRUCTIONS / INSTRUCCIONES / INSTRUCTIONS

ENGLISH: PAGE 2
ESPAÑOL: PÁGINA 3
FRANÇAIS : PAGE 4

FIG. A

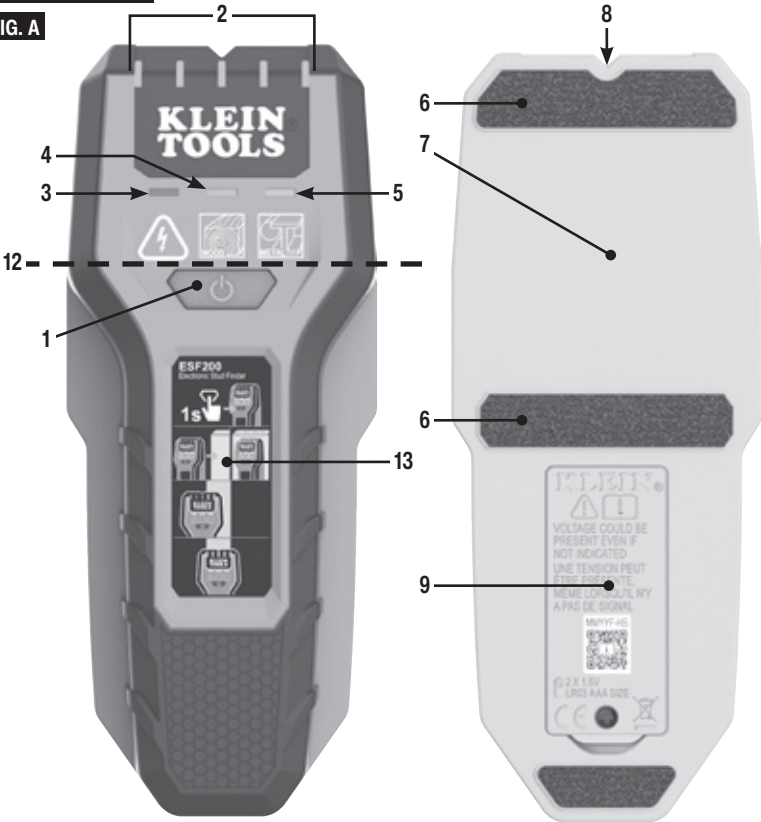


FIG. C

Wood
Madera
Bois

Metal
Metal
Métal

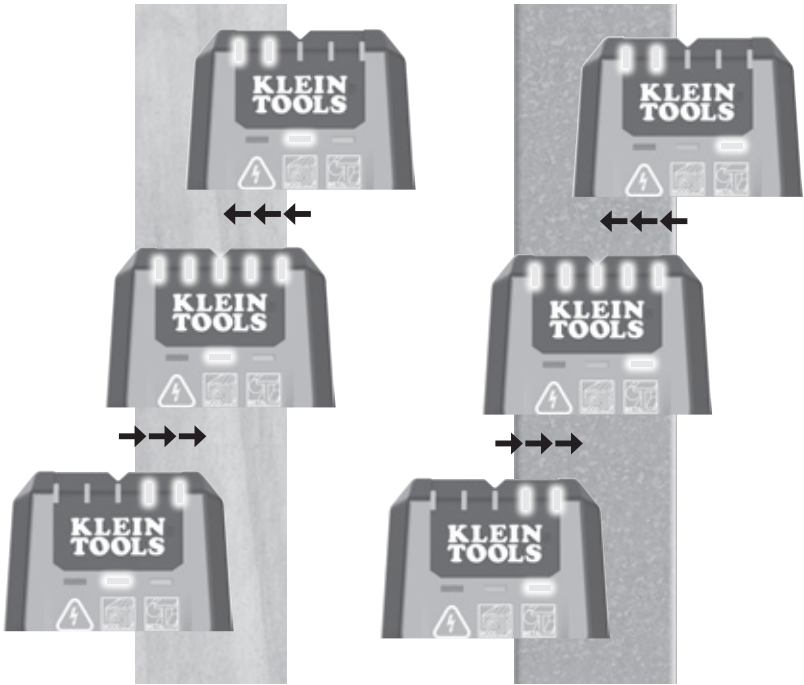


FIG. B

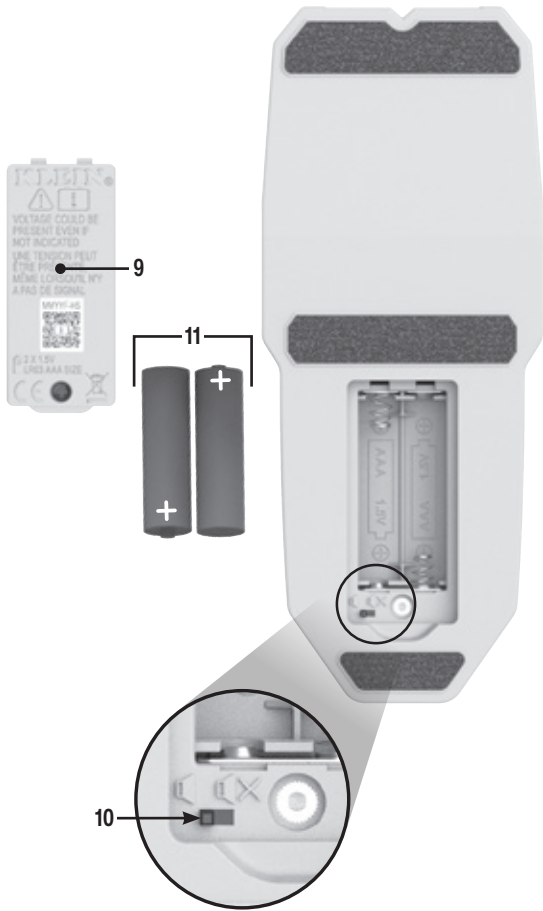


FIG. D

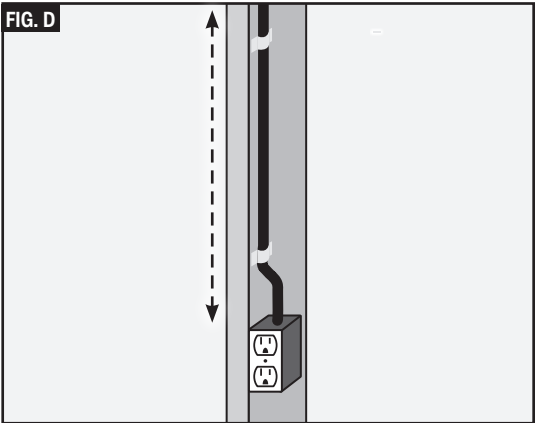
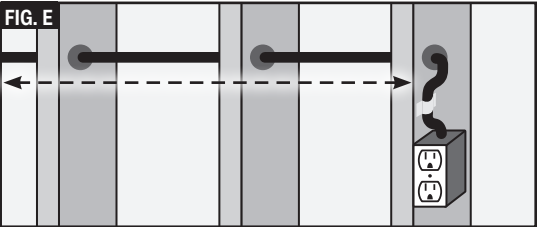


FIG. E



GENERAL SPECIFICATIONS

- Environment:**
Indoor: Do not expose to moisture, rain or snow.
- Operating Altitude:** 6562' (2000m)
- Operating Temperature:** 32°F to 122°F (0°C to 50°C)
- Storage Temperature:** -4°F to 140°F (-20°C to 60°C)
- Relative Humidity:** <90% non-condensing
- Scanning Depth:**
Metal: up to 1.5" (38mm)
Wood: up to 3/4" (19mm)
AC Voltage: up to 2" (51mm)
- Stud Detection:** Metal & wood, full-width & center
- Material Detection:** Live AC, metal & wood
- Visual Indication:** LEDs
- Audible Indication:** Buzzer, ≥60dB, mutable
- Auto Power-Off:** After ~10 minutes of inactivity, resets on any manual or auto calibration trigger
- Battery Type:** 2 × AAA (1.5V)
- Runtime:** ~30 hours
- Dimensions:** 6.73" × 2.72" × 1.2" (171 × 69 × 30mm)
- Weight:** 4.9oz (139g) including batteries
- Drop Protection:** 6.5' (2m)

Specifications subject to change.

⚠ WARNINGS

To ensure safe operation and service of the stud finder, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in serious personal injury, fire, or electrical shock. Retain these instructions for future reference.

- The stud finder may detect electrical wiring or pipes in the same manner as studs. ALWAYS use caution when nailing, cutting, or drilling into walls which may contain these items. Turn off all gas, water, and electric power before penetrating a wall.
- A steadily illuminated Live AC Warning LED Indicator indicates the presence of voltage. If no indication, voltage could still be present.
- NOT insulated. Avoid contact with areas where energized conductive elements may be present.
- Always wear eye protection.
- The stud finder is designed to detect inconsistencies to suggest the location of hidden objects, but not specifically what the hidden objects are. Objects behind walls may not be detected. The stud finder may also detect unintended hidden objects. For this reason, the stud finder alone should not be relied upon exclusively for confirming the location of hidden objects. Use other information to help locate items before penetrating a wall. Studs and joists are normally spaced 16 or 24" (40 or 60 cm) apart, are normally 1-1/2" (38 mm) wide, and may be separated by firestops. Anything closer together, or of a different width, may not be a stud or joist.
- The tool may not detect live, unshielded AC wires if the wires are not energized, or are more than 2" (51mm) behind the scanned wall, in concrete, encased in conduit, behind a plywood shear wall or metallic wall covering, or if moisture is present in the environment or scanned wall.
- There are no user serviceable parts in this instrument

SYMBOLS ON INSTRUMENT

- Warning or Caution
- Read Instructions
- Live AC Warning
- Wood Indication
- Metal Indication
- WEEE - Electronics disposal
- Conformité Européenne. Conforms with European Economic Area directives.

FEATURE DETAILS (FIG. A, FIG. B)

- Power Button
- Stud Location LED Indicators
- Live AC Warning LED Indicator
- Wood Detection LED Indicator
- Metal Detection LED Indicator
- Felt Pads
- Sensor Plate
- Stud Center V-Notch
- Battery Cover
- Mute Switch
- 2 × AAA Batteries
- Keep hand and fingers below this line while using detector
- Instructions Quick-Reference

INSTALLING BATTERIES (FIG. B)

Prior to first use, batteries must be installed:

- Loosen screw to remove battery cover.
- Install two AAA batteries (included). Note proper polarity.
- Replace Battery Cover and secure with screw. Do not over-tighten.

OPERATING INSTRUCTIONS

POWER ON/OFF

On: Press and hold the Power Button for one second to power on. The detector will auto-calibrate, the buzzer will beep once and the button's backlight will illuminate green.

Off: Press and hold the Power Button for one second to power off. The buzzer will beep twice, and the button's backlight will go dark.

AUTO-POWER OFF (APO)

By default, the detector will auto-power off after 10 minutes of inactivity.

INDICATORS

Stud Location Indicators: Indicate edges and center of detected studs.

Live AC Warning Indicator: Indicates live, unshielded AC wire detected.

Wood Detection Indicator: Indicates wood stud detected.

Metal Detection Indicator: Indicates metal stud detected.

NOTE: The Live AC Warning Indicator and Wood / Metal Detection Indicators work independently but may illuminate simultaneously where applicable (i.e. a live, unshielded AC wire is detected running along a wood stud).

DETECTING STUDS (FIG. C)

- Power on the detector and press the Sensor Plate flat against the wall to be scanned.

NOTE: If placed against the wall directly over a stud, the Stud Location Indicators may not illuminate. Move the detector along the wall until a stud is detected, then back to the original location to confirm.

- Move the detector steadily along the wall. Stud location LEDs will start illuminating when the edge of a stud is detected. When the center of the stud is detected, all 5 Stud Location Indicators will illuminate and the buzzer will emit a steady tone.

NOTE: The detector is more accurate the more it is moved along the wall.

NOTE: Whenever possible, place the detector against the wall starting away from any known stud locations for maximum accuracy.

NOTE: Typical spacing for studs is 16" or 24" in the U.S., and 40cm or 60cm in countries using the metric system.

- Use the Stud Center V-Notch to mark the center of the detected stud.

- For additional confirmation, locate a second stud along the same wall, then return to the original stud location to verify its location before piercing or drilling into the wall.

DETECTING LIVE, UNSHIELDED AC WIRE

NOTE: Turn any known electrical switches to the on position while scanning, making sure to turn them off before piercing or drilling into the wall.

NOTE: The detector may detect the presence of live, unshielded AC wires up to 16" (40cm) from the actual location of the wire. Always verify the location of live, unshielded AC wires before piercing or drilling into the wall. Use extra caution if the area has plywood, thick wood backing behind the drywall, or walls that are thicker than normal.

- Power on the detector and press the Sensor Plate flat against the wall to be scanned. If the location of a live, unshielded AC wire is known, start as close as possible to that location.
- Move the detector steadily along the wall. When live, unshielded AC wire is detected, the Live AC Warning Indicator will illuminate. Mark the location where the indicator first illuminates, any stud locations detected, and where the Live AC Warning Indicator goes dark.
 - If the Live AC Warning Indicator goes dark shortly after a stud is detected, the wire is running vertically along the stud on the side of the stud that originally caused the Live AC Warning Indicator to illuminate (FIG. D).
 - If the Live AC Warning Indicator remains illuminated across multiple studs, the wire is running horizontally through the studs (FIG. E). To verify, move the detector vertically above or below the path that detected the live, unshielded AC wire until the Live AC Warning Indicator goes dark.

If scanning begins directly over a live, unshielded AC wire, the Live AC Warning Indicator will illuminate. When this occurs, move the detector away from the original location until it goes dark, then back to the original location. The AC Warning Indicator will illuminate again to confirm the presence of a live, unshielded AC wire in that location.

STUD LOCATION INDICATORS

LEDs	BUZZER	INDICATION
	Single beep	Power on / successful calibration
	Continuous beep	Center of stud detected
	Three beeps	Low battery
	Two beeps	Power off

MATERIAL / LIVE AC WARNING INDICATORS

LEDs	INDICATION
	Live, unshielded AC wire detected (See DETECTING LIVE, UNSHIELDED AC WIRE section)
	Wood stud detected
	Metal stud detected

MUTING AUDIBLE INDICATORS (FIG. B)

By default, the ESF200 provides both visual and audible indicators. To mute the audible indicators:

- Loosen screw to remove Battery Cover.
- Move the Mute Switch into the mute position.
- Replace Battery Cover and secure with screw. Do not over-tighten.

BATTERY REPLACEMENT (FIG. B)

When low battery indication occurs (see STUD LOCATION INDICATORS table), the batteries must be replaced:

- Loosen screw to remove Battery Cover.
- Remove exhausted batteries.
- Install two new AAA batteries, noting proper polarity.
- Replace Battery Cover and secure with screw. Do not over-tighten.

TROUBLESHOOTING AND BEST PRACTICES

DETECTION ACCURACY

- Accuracy is affected by the presence and proximity of:**
 - items or equipment that produce strong magnetic or electromagnetic fields.
 - moisture.
 - metallic building materials.
 - foil-backed insulation.
 - conductive wallpaper.
- For maximum accuracy:**
 - Use on walls with clean and dry, single- or double-layered drywall.
 - Use on walls with no gaps between studs and the drywall.
 - Use on walls with gaps between drywall and non-stud materials, such as PVC piping or electrical conduit.
 - After a stud is located, locate a second stud along the same wall, then return to the first stud. Check for the same stud at spots directly above or below the first scan area for additional confirmation.
- If inconsistent behavior occurs:**
 - Move the detector at a steady, even pace. It may be necessary to adjust speed to achieve consistent, accurate results.
 - Recalibrate the detector. If the detector does not auto-calibrate upon placement on the wall, press the Power Button while on the wall before scanning.
 - Maintain hand position. Once calibrated, any change in hand position can affect accuracy of stud location. For maximum accuracy, keep hand and fingers below dashed line after calibration (FIG. A).
- DO NOT remove Felt Pads. The detector will NOT operate properly without the pads.

CLEANING

Be sure instrument is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

STORAGE

Remove batteries when not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the General Specifications section, allow instrument to return to normal operating conditions before using.

WARRANTY

www.kleintools.com/warranty

FCC & IC COMPLIANCE

See this product's page at www.kleintools.com for FCC compliance information.

Canada ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

DISPOSAL / RECYCLE



Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. See www.epa.gov/recycle for additional information.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.

450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069

1-800-553-4676

customerservice@kleintools.com

www.kleintools.com

ESPECIFICACIONES GENERALES

- **Entorno:** En interiores: No lo exponga a la humedad, lluvia o nieve.
- **Altitud de funcionamiento:** 6562' (2000 m)
- **Temperatura de funcionamiento:** 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)
- **Temperatura de almacenamiento:** -4 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C)
- **Humedad relativa:** <90 %, sin condensación
- **Profundidad de escaneo:**
Metal: hasta 1,5" (38 mm)
Madera: hasta 3/4" (19 mm)
Voltaje CA: hasta 2" (51 mm)
- **Detección de vigas:** Metal y madera, ancho completo y centro
- **Detección de materiales:** Cables de CA activos, metal y madera
- **Indicación visual:** LED
- **Indicación audible:** Zumbador, ≥60 dB, que se puede silenciar
- **Función de apagado automático:** Después de aproximadamente 10 minutos de inactividad, se reinicia con cualquier gatillo de calibración manual o automática
- **Tipo de batería:** 2 baterías AAA (1,5 V)
- **Tiempo de funcionamiento:** Aprox. 30 horas
- **Dimensiones:** 6,73" × 2,72" × 1,2" (171 × 69 × 30 mm)
- **Peso:** 4,9 oz (139 g) incluidas las baterías
- **Protección ante caídas:** 6,5' (2 m)

Especificaciones sujetas a cambios.

 ADVERTENCIAS

Para garantizar el funcionamiento y servicio seguros del localizador de vigas, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones personales graves, incendio o choques eléctricos. Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.

- Es posible que el localizador de vigas detecte cableado eléctrico o tuberías tal como lo hace con las vigas. Proceda con precaución SIEMPRE que clave, corte o perforo en las paredes que puedan contener estos elementos. Cierre el suministro de gas, agua y energía eléctrica antes de penetrar una pared.
- S Un indicador LED de advertencia de cables de CA activos fijo indica la presencia de voltaje. Si no hay ninguna indicación, voltaje podría estar presente.
- IN aislamiento. Evite el contacto con áreas donde pueda haber elementos conductores energizados.
- Siempre debe usar protección para los ojos.
- El localizador de vigas está diseñado para detectar inconsistencias y así sugerir la ubicación de objetos ocultos, pero no específicamente para detectar qué son esos objetos ocultos. Es posible que no se detecten objetos detrás de paredes. Es posible que el localizador de vigas también detecte otros objetos ocultos accidentalmente. Por esta razón, no se debe confiar exclusivamente en el localizador de vigas por sí solo para confirmar la ubicación de objetos ocultos. Utilice otra información para ayudarlo a ubicar los elementos antes de penetrar una pared. Normalmente, las vigas y travesaños se instalan a una distancia de 16" o 24" (40 o 60 cm) entre sí, tienen un ancho de 1-1/2" (38 mm) y es posible que estén separados por cortafuegos. Es posible que cualquier elemento que tenga una menor distancia de separación o un ancho diferente no sea ni una viga ni un travesaño.
- Es posible que la herramienta no detecte cables de CA activos ni blindados si los cables no están energizados o se encuentran a más de 2" (51 mm) detrás de la pared escaneada, en concreto, envueltos en tubos conduit, detrás de una pared de corte de madera contrachapada o un revestimiento de pared metálico, o si hay humedad presente en el ambiente o en la pared escaneada.
- Este producto no incluye piezas que el usuario pueda reparar.

SÍMBOLOS EN EL INSTRUMENTO

-  Advertencia o precaución
-  Lea las instrucciones
-  Advertencia de cables de CA activos
-  Indicación de maderas
-  Indicación de metales
-  WEEE: Eliminación de elementos electrónicos
-  Conformité Européenne. Cumple con las normas del Área Económica Europea.

DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS (FIG. A, FIG. B)

- 1 Botón de encendido
- 2 Indicadores LED de ubicación de vigas
- 3 Indicador LED de advertencia de cables de CA activos
- 4 Indicador LED de detección de maderas
- 5 Indicador LED de detección de metales
- 6 Almohadillas de fieltro
- 7 Placa del sensor
- 8 Centro de la viga con muesca en "V"
- 9 Cubierta del compartimiento de las baterías
- 10 Interruptor de silencio
- 11 2 baterías AAA
- 12 Mantenga la mano y los dedos por debajo de esta línea mientras utiliza el detector
- 13 Referencia rápida de las instrucciones

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS (FIG. B)

Las baterías deben instalarse antes del primer uso:

1. Afloje el tornillo para retirar la cubierta del compartimiento de las baterías.
2. Instale dos baterías AAA (incluidas). Tenga en cuenta la polaridad correcta.
3. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de las baterías y asegúrela con el tornillo. No lo apriete demasiado.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO/APAGADO

Encender: Mantenga presionado el botón de encendido por un segundo para encender la unidad. El detector se calibrará automáticamente, el zumbador emitirá un pitido y la retroiluminación del botón se iluminará en verde.

Apagar: Mantenga presionado el botón de encendido por 1 segundo para apagar la unidad. El zumbador emitirá dos pitidos, y la retroiluminación del botón se apagará.

FUNCIÓN DE APAGADO AUTOMÁTICO (APO)

De forma predeterminada, el detector se apagará automáticamente después de 10 minutos de inactividad.

INDICADORES

Indicadores de ubicación de vigas: Indican los bordes y el centro de las vigas detectadas.

Indicador de advertencia de cables de CA activos: Indica la detección de cables de CA activos no blindados.

Indicador de detección de maderas: Indica la detección de vigas de madera.

Indicador de detección de metales: Indica la detección de vigas de metal.

NOTA: El indicador de advertencia de cables de CA activos y los indicadores de detección de maderas/metales funcionan de forma independiente, pero pueden iluminarse simultáneamente cuando corresponda (es decir, cuando se detecta un cable de CA activo no blindado que funciona a lo largo de una viga de madera).

DETECCIÓN DE VIGAS (FIG. C)

1. Encienda el detector y presione la placa del sensor apoyándola completamente contra la pared que se va a escanear.
NOTA: Si se coloca contra la pared directamente sobre una viga, es posible que los indicadores de ubicación de vigas no se iluminen. Mueva el detector a lo largo de la pared hasta que detecte una viga, y luego vuelva a la ubicación original para confirmar.
2. Mueva el detector de manera constante a lo largo de la pared. Los LED de ubicación de vigas comenzarán a encenderse cuando se detecte el borde de una viga. Cuando se detecte el centro de la viga, los 5 indicadores de ubicación de vigas se iluminarán y el zumbador emitirá un tono constante.
NOTA: Cuanto más se mueva el detector a lo largo de la pared, más preciso será.
NOTA: Coloque el detector contra la pared siempre que sea posible, comenzando lejos de cualquier ubicación conocida de las vigas para obtener la máxima precisión.
NOTA: El espaciado común entre vigas es de 16" o 24" en EE. UU., y 40 cm o 60 cm en países que usan el sistema métrico.
3. Utilice la muesca en "V" del centro de la viga para marcar el centro de la viga detectada.
4. Para obtener confirmación adicional, localice una segunda viga en la misma pared y regrese a la ubicación original de la viga para verificar su ubicación antes de perforar o ensanchar la pared.

DETECCIÓN DE CABLES DE CA ACTIVOS NO BLINDADOS

NOTA: Gire todos los interruptores eléctricos conocidos a la posición de encendido mientras escanea, asegurándose de apagarlos antes de perforar o realizar perforaciones en la pared.

NOTA: El dispositivo puede detectar la presencia de cables de CA activos y no blindados hasta a 16" (40 cm) de la ubicación real del cable. Verifique siempre la ubicación de los cables de CA activos antes de perforar o realizar perforaciones en la pared. Proceda con precaución adicional si en la zona encuentra madera contrachapada, un soporte de madera gruesa detrás de la placa de yeso, o paredes más gruesas de lo normal.

1. Encienda el detector y presione la placa del sensor apoyándola completamente contra la pared que se va a escanear. Si se conoce la ubicación de un cable de CA activo no blindado, comience lo más cerca posible de esa ubicación.
2. Mueva el detector de manera constante a lo largo de la pared. Al detectar un cable de CA activo no blindado, el indicador de advertencia de cables de CA activos se iluminará. Marque la ubicación donde se enciende el indicador por primera vez, la ubicación de las vigas detectadas y donde se apaga el indicador de advertencia de cables de CA activos.
 - Si el indicador de advertencia de cables de CA activos se apaga poco después de detectar una viga, el cable funciona verticalmente a lo largo de la viga en el lado de la viga que originalmente causó que se iluminara el indicador de advertencia de cables de CA activos (FIG. D).
 - Si el indicador de advertencia de cables de CA activos permanece iluminado en múltiples vigas, indica que el cable corre horizontalmente a través de las vigas (FIG. E). Para verificar, mueva el detector verticalmente por encima o por debajo de la ruta que detectó el cable de CA activo no blindado hasta que el indicador de advertencia de cables de CA activos se apague.

Si el escaneo comienza directamente sobre un cable de CA activo no blindado, el indicador de advertencia de cables de CA activos se iluminará. Cuando esto ocurre, aleje el detector de su ubicación original hasta que se apague y luego vuelva a colocarlo en su lugar. El indicador de advertencia de cables de CA activos se iluminará de nuevo para confirmar la presencia de un cable de CA activo no blindado en esa ubicación.

INDICADORES DE UBICACIÓN DE VIGAS		
LED	ZUMBADOR	INDICACIÓN
	×1	Un solo pitido
		Pitido continuo
	×3	Tres pitidos
	×2	Dos pitidos
		Encendido/calibración exitosa
		Se detectó el centro de una viga
		Batería baja
		Apagado

INDICADORES DE ADVERTENCIA DE MATERIALES/CABLES DE CA ACTIVOS	
LED	INDICACIÓN
	Se detectó un cable de CA activo no blindado (consulte la sección DETECCIÓN DE CABLES DE CA ACTIVOS NO BLINDADOS)
	Se detectó una viga de madera
	Se detectó una viga de metal

SILENCIAR LOS INDICADORES AUDIBLES (FIG. B)

De forma predeterminada, el ESF200 proporciona indicadores tanto visibles como audibles. Para silenciar los indicadores audibles:

1. Afloje el tornillo para retirar la cubierta del compartimiento de las baterías.
2. Cambie el interruptor de silencio a la posición de silencio.
3. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de las baterías y asegúrela con el tornillo. No lo apriete demasiado.

REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS (FIG. B)

Cuando se indica batería baja (consulte la tabla INDICADORES DE UBICACIÓN DE VIGAS), se deben reemplazar las baterías:

1. Afloje el tornillo para retirar la cubierta del compartimiento de las baterías.
2. Retire las baterías agotadas.
3. Instale dos baterías AAA nuevas y tenga en cuenta la polaridad correcta.
4. Vuelva a colocar la cubierta del compartimiento de las baterías y asegúrela con el tornillo. No lo apriete demasiado.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MEJORES PRÁCTICAS

PRECISIÓN DE LA DETECCIÓN

- La precisión se ve afectada por la presencia y proximidad de:
 - elementos o equipos que producen campos magnéticos o electromagnéticos fuertes;
 - humedad;
 - materiales de construcción metálicos;
 - aislamiento con lámina metálica;
 - papel para paredes conductor.
- **Para lograr máxima precisión:**
 - Use la unidad sobre paredes con placa de yeso limpia, seca y de una o dos capas.
 - Use la unidad sobre paredes sin espacios entre vigas y la placa de yeso.
 - Use la unidad sobre paredes con espacios entre la placa de yeso y materiales diferentes a las vigas, como tuberías de PVC o tubos conduit eléctricos.
 - Después de localizar una viga, localice una segunda viga a lo largo de la misma pared, y luego regrese a la primera viga. Verifique la misma viga en puntos directamente encima o debajo del área del primer escaneo para obtener una confirmación adicional.
- **Si ocurre un comportamiento inconsistente:**
 - Mueva el detector a un ritmo constante y uniforme. Quizá sea necesario ajustar la velocidad para lograr resultados consistentes y precisos.
 - Vuelva a calibrar el detector. Si el detector no se calibra automáticamente cuando lo pone en la pared, presione el botón de encendido mientras está en la pared antes de escanear.
 - Mantenga la posición de la mano. Una vez que se calibre, cualquier cambio en la posición de la mano puede afectar la precisión de la ubicación de las vigas. Para obtener la máxima precisión, mantenga la mano y los dedos por debajo de la línea punteada después de la calibración (FIG. A).
- NO retire las almohadillas de fieltro. El detector NO funcionará correctamente sin las almohadillas.

LIMPIEZA

Asegúrese de que el instrumento esté apagado y límpielo con un paño limpio y seco que no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**

ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el instrumento durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones generales, deje que el instrumento vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

GARANTÍA

www.kleintools.com/warranty

CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA FCC/IC

Puede leer la información sobre la normativa FCC para este producto en www.kleintools.com.

ICES-003 (B)/NMB-003 (B) de Canadá

ELIMINACIÓN/RECICLAJE

 No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Visite www.epa.gov/recycle para obtener más información.

SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.

450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069

1-800-553-4676

customerservice@kleintools.com

www.kleintools.com

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Environnement** : intérieur : n'expose pas le produit à l'humidité, à la pluie ou à la neige
- Altitude de fonctionnement** : 2000 m (6562 pi)
- Température de fonctionnement** : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
- Température d'entreposage** : -20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
- Humidité relative** : <90 % sans condensation
- Profondeur de détection** : **Métal** : jusqu'à 38 mm (1,5 po)
Bois : jusqu'à 19 mm (3/4 po)
Tension c.a. : jusqu'à 51 mm (2 po)

Détection des montants :
métal et bois, pleine largeur et centre

Détection des matériaux :
câbles c.a. sous tension, métal et bois

Indication visuelle : voyants DEL

Indication sonore :
signal sonore, ≥60 dB, désactivation possible

Arrêt automatique : après ±10 minutes d'inactivité; réinitialisation avec tout déclenchement manuel ou automatique de l'étalonnage

Type de piles : 2 piles AAA (1,5 V)

Autonomie : ±30 heures

Dimensions :
171 × 69 × 30 mm (6,73 × 2,72 × 1,2 po)

Poids : 139 g (4,9 oz) en tenant compte des piles

Protection contre les chutes : 2 m (6,5 pi)

Les caractéristiques peuvent faire l'objet de modifications.

AVERTISSEMENTS

Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires de l'appareil, suivez ces instructions. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner de sérieux risques de blessures, d'incendie ou de choc électrique. Conservez ces instructions à des fins de référence.

Le localisateur de montants peut détecter des câbles électriques ou des tuyaux de la même manière que les montants. Faites TOUJOURS preuve de prudence lorsque vous clouez, coupez ou percez des murs qui peuvent cacher ces éléments. Coupez le gaz, l'eau et l'électricité avant de pénétrer un mur.

Un indicateur à DEL de détection de la tension c.a. illuminé de façon continue indique la présence d'une tension. En l'absence d'indication, mais qu'une tension pourrait tout de même être présente.

Ce produit N'EST PAS isolé. Évitez d'utiliser cet appareil dans des endroits où des éléments conducteurs sous tension pourraient être présents.

Portez toujours une protection oculaire.

Le localisateur de montants est conçu pour détecter les anomalies afin de suggérer l'emplacement des objets cachés, mais pas précisément ce que sont les objets cachés. Les objets situés derrière les murs peuvent ne pas être détectés. Le localisateur de montants peut également détecter des objets cachés involontaires. C'est pourquoi il ne faut pas se fier uniquement au localisateur pour confirmer l'emplacement d'objets cachés. Utilisez d'autres renseignements pour aider à localiser les éléments avant de pénétrer un mur. Les montants et les solives sont normalement espacés de 40 ou 60 cm (16 ou 24 po), ont normalement une largeur de 38 mm (1 1/2 po) et peuvent être séparés par des coupe-feux. Les éléments plus près les uns des autres, ou d'une largeur différente, peuvent ne pas être un montant ou une solive.

Il se peut que l'outil ne détecte pas les câbles c.a. sous tension et non blindés en l'absence de courant, s'ils se trouvent à plus de 51 mm (2 po) derrière le mur analysé, dans du béton, dans un conduit, derrière un mur de contreventement en contreplaqué ou un revêtement mural métallique, ou si de l'humidité est présente dans l'environnement ou dans le mur analysé.

Cet appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

SYMBOLES SUR L'APPAREIL

- Avertissement ou mise en garde
- Lire les instructions
- Avertissement de tension c.a.
- Indication de bois
- Indication de métal
- DEEE - mise au rebut des produits électroniques
- Conformité européenne : conforme aux directives de l'Espace économique européen

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES (FIG. A ET FIG. B)

- Bouton de mise sous tension
- Indicateurs à DEL de localisation des montants
- Indicateur à DEL de détection de la tension c.a.
- Indicateur à DEL de détection du bois
- Indicateur à DEL de détection du métal
- Coussinets en feutre
- Plaque du capteur
- Encoche en V du centre du montant
- Couvercle du compartiment à piles
- Interrupteur du son
- 2 piles AAA
- Ligne sous laquelle il faut garder sa main et ses doigts pendant l'utilisation du détecteur
- Instructions pour référence rapide

INSTALLATION DES PILES (FIG. B)

- Les piles doivent être installées avant la première utilisation.
- Desserrez la vis pour retirer le couvercle du compartiment à piles.
 - Installez deux piles AAA (incluses). Tenez compte de la polarité.
 - Remplacez le couvercle du compartiment à piles et fixez-le à l'aide de la vis. Évitez de trop la serrer.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

MARCHE/ARRÊT

Mise en marche : Pour mettre l'appareil sous tension, maintenez le bouton de mise sous tension enfoncé pendant une seconde. Le détecteur s'étalonne automatiquement, il émet un signal sonore et le rétroéclairage du bouton s'allume en vert.

Arrêt : Pour mettre l'appareil hors tension, maintenez le bouton de mise sous tension enfoncé pendant une seconde. Le détecteur émet deux signaux sonores et le rétroéclairage du bouton s'éteint.

ARRÊT AUTOMATIQUE

Par défaut, le détecteur s'éteint automatiquement après 10 minutes d'inactivité.

INDICATEURS

Indicateurs de localisation des montants : Indiquent les bords et le centre des montants détectés.

Indicateur de détection de la tension c.a. : Indique la présence d'un câble c.a. sous tension et non blindé.

Indicateur de détection du bois : Indique la présence d'un montant en bois.

Indicateur de détection du métal : Indique la présence d'un montant métallique.

REMARQUE : L'indicateur de détection de la tension c.a. et les indicateurs de détection du bois et du métal fonctionnent indépendamment, mais peuvent s'allumer simultanément le cas échéant (p. ex., si un câble c.a. sous tension et non blindé est détecté le long d'un montant en bois).

DÉTECTION DES MONTANTS (FIG. C)

- Mettez le détecteur sous tension et appuyez la plaque du capteur contre le mur à analyser.
REMARQUE : Si l'appareil est placé contre le mur directement au-dessus d'un montant, les indicateurs de localisation des montants peuvent ne pas s'allumer. Déplacez le détecteur le long du mur jusqu'à ce qu'un montant soit détecté, puis revenez à l'emplacement initial pour confirmer la présence d'un montant.
- Déplacez le détecteur de façon stable le long du mur. Les indicateurs de localisation des montants commencent à s'allumer lorsque le bord d'un montant est détecté. Lorsque le centre du montant est détecté, les cinq indicateurs de localisation des montants s'allument et le détecteur émet un signal sonore continu.
REMARQUE : Le détecteur est de plus en plus précis à mesure qu'il est déplacé le long du mur.
REMARQUE : Lorsque possible, placez le détecteur contre le mur en commençant loin des montants connus afin d'obtenir une précision maximale.
REMARQUE : L'espacement typique entre les montants est de 16 ou 24 po aux États-Unis, et de 40 ou 60 mm dans les pays utilisant le système métrique.
- Utilisez l'encoche en V du centre du montant pour marquer le centre du montant détecté.
- Pour une confirmation supplémentaire, repérez un deuxième montant le long du même mur, puis revenez à l'emplacement du premier montant pour valider sa présence avant de percer le mur.

DÉTECTION DES CÂBLES C.A. SOUS TENSION ET NON BLINDÉS

REMARQUE : Activez tous les interrupteurs électriques connus avant l'analyse du mur, mais assurez-vous de les désactiver avant le perçage.

REMARQUE : L'appareil peut détecter la présence de câbles c.a. sous tension et non blindés à une distance allant jusqu'à 40 cm (16 po) de leur emplacement réel. Vérifiez toujours l'emplacement des câbles c.a. sous tension et non blindés avant de percer le mur. Faites preuve d'une prudence accrue si la zone comporte du contreplaqué, des renforts épais en bois derrière la cloison sèche ou des murs plus épais que la normale.

- Mettez le détecteur sous tension et appuyez la plaque du capteur contre le mur à analyser. Si l'emplacement d'un câble c.a. sous tension et non blindé est connu, commencez le plus près possible de cet emplacement.
- Déplacez le détecteur de façon stable le long du mur. Lorsqu'un câble c.a. sous tension et non blindé est détecté, l'indicateur de détection de la tension c.a. s'allume. Marquez l'endroit où l'indicateur s'allume pour la première fois, où les montants sont détectés et où l'indicateur de détection de la tension c.a. s'éteint.
 - Si l'indicateur de détection de la tension c.a. s'éteint peu après la détection d'un montant, le câble longe verticalement le montant du côté qui a initialement provoqué l'allumage de l'indicateur de détection de la tension c.a. (FIG. D).
 - Si l'indicateur de détection de la tension c.a. reste allumé sur plusieurs montants, le câble passe horizontalement à travers les montants (FIG. E). Pour le confirmer, déplacez le détecteur verticalement vers le haut ou le bas de la trajectoire du câble détecté jusqu'à ce que l'indicateur de détection de la tension c.a. s'éteigne.

Si l'analyse commence directement au-dessus d'un câble c.a. sous tension et non blindé, l'indicateur de détection de la tension c.a. s'allume. Dans ce cas, déplacez le détecteur le long du mur jusqu'à ce que l'indicateur s'éteigne, puis revenez à son emplacement d'origine. L'indicateur de détection de la tension c.a. s'allume à nouveau pour confirmer la présence d'un câble c.a. sous tension et non blindé à cet endroit.

INDICATEURS DE LOCALISATION DES MONTANTS

INDICATEURS VISUELS	INDICATEURS SONORES	SIGNIFICATION
	Un signal sonore	Mise sous tension / étalonnage réussi
	Signal sonore continu	Détection du centre d'un montant
	Trois signaux sonores	Piles faibles
	Deux signaux sonores	Mise hors tension

INDICATEURS DE DÉTECTION DES MATÉRIAUX ET DES CÂBLES C.A. SOUS TENSION

INDICATEURS VISUELS	SIGNIFICATION
	Détection d'un câble c.a. sous tension et non blindé (voir la section DÉTECTION DES CÂBLES C.A. SOUS TENSION ET NON BLINDÉS)
	Détection d'un montant en bois
	Détection d'un montant métallique

DÉSACTIVATION DES INDICATEURS SONORES (FIG. B)

Par défaut, l'appareil ESF200 fournit des indicateurs visuels et sonores. Pour désactiver les indicateurs sonores :

- Desserrez la vis pour retirer le couvercle du compartiment à piles.
- Faites glisser l'interrupteur du son vers la position de désactivation.
- Remplacez le couvercle du compartiment à piles et fixez-le à l'aide de la vis. Évitez de trop la serrer.

REMPLACEMENT DES PILES (FIG. B)

Lorsque le voyant de piles faibles clignote (voir le tableau INDICATEURS DE LOCALISATION DES MONTANTS), les piles doivent être remplacées.

- Desserrez la vis pour retirer le couvercle du compartiment à piles.
- Retirez les piles à plat.
- Mettez en place deux nouvelles piles AAA, en tenant compte de la polarité.
- Remplacez le couvercle du compartiment à piles et fixez-le à l'aide de la vis. Évitez de trop la serrer.

1.

DÉPANNAGE ET MEILLEURES PRATIQUES

PRÉCISION DE LA DÉTECTION

- La précision de la détection est affectée par la présence et la proximité :
 - d'articles ou d'équipements qui produisent des champs magnétiques ou électromagnétiques puissants;
 - d'humidité;
 - de matériaux de construction métalliques;
 - d'isolation revêtue d'aluminium;
 - de papier peint conducteur.
- Pour une précision maximale :
 - Utilisez l'appareil sur des murs formés d'une ou deux couches de cloison sèche propres.
 - Utilisez l'appareil sur des murs sans espaces entre les montants et les cloisons sèches.
 - Utilisez l'appareil sur des murs présentant des espaces entre les cloisons sèches et tout autre composant que les montants, comme les tuyaux en PVC et les conduits électriques.
 - Après avoir localisé un montant, localisez un deuxième montant le long du même mur, puis revenez au premier montant. Pour une confirmation supplémentaire, déplacez le détecteur verticalement pour valider la présence d'un montant.
- En cas de fonctionnement irrégulier :
 - Déplacez le détecteur à un rythme régulier et constant. Il peut être nécessaire d'ajuster la vitesse pour obtenir des résultats cohérents et précis.
 - Réalignez le détecteur. Si le détecteur ne s'étalonne pas automatiquement lorsqu'il est placé contre le mur, appuyez sur le bouton de mise sous tension une fois le détecteur en place pour l'analyse.
 - Maintenez la position de la main. Une fois le détecteur étalonné, tout changement de position de la main peut nuire à la précision de la localisation des montants. Pour une précision maximale, gardez la main et les doigts sous la ligne pointillée après l'étalonnage (FIG. A).
- NE RETIREZ PAS les coussinets en feutre. Le détecteur ne fonctionnera PAS correctement sans les coussinets.

NETTOYAGE

Assurez-vous que l'appareil est éteint, puis essayez-le à l'aide d'un linge non pelucheux. **N'utilisez pas de nettoyeur abrasif ni de solvant.**

ENTREPOSAGE

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période. N'exposez pas l'appareil à des températures ou à un taux d'humidité élevés. Après une période de stockage dans des conditions extrêmes (hors des limites mentionnées dans la section Caractéristiques générales), laissez l'appareil revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

GARANTIE

www.kleintools.com/warranty

CONFORMITÉ FCC ET IC

Consultez la page de ce produit à l'adresse www.kleintools.com

pour obtenir des renseignements sur la conformité à la Federal Communications Commission (FCC).

Canada ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

MISE AU REBUT/RECYCLAGE

Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez le site www.epa.gov/recycle.

SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.

450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676

customerservice@kleintools.com www.kleintools.com