

## Cuidados Especiales

cuadas para sujetarlo con facilidad y seguridad; no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y tendrán aislantes en el caso de ser necesario.

- c) Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.
  - d) Durante su uso deberán estar en condiciones adecuadas de limpieza.
- Artículo 159: Las herramientas portátiles accio-

nadas por fuerza motriz serán elegidas teniendo en cuenta que su diseño y dispositivos determinen el máximo grado de seguridad compatible con el trabajo que se vaya a realizar.

- Artículo 160: Las herramientas accionadas por gatillo, deben tener seguro que impidan su accionamiento accidental y que a su vez aseguren la desconexión cuando la maquina se suelta del mando.

## En el Lugar de Trabajo

- Comprobar que el equipo no ha sufrido ningún daño durante el transporte. Todos y cada uno de los problemas, así como los de funcionamiento, deben ser informados inmediatamente a la Casa del Constructor, para que tome las medidas necesarias.
  - Aislar el lugar donde va a trabajar, no permitir el acceso a otras personas, especialmente niños.
  - Elimine todo lo que pueda interferir con el trabajo.
  - Apagar el equipo durante el descanso, de los cambios de accesorios e incluso durante el mantenimiento.
  - No utilizar con piezas sueltas o dañadas.
  - No desmontar las piezas de la máquina.
  - No utilizar el detector a temperaturas superiores a 50°C, ya que las altas temperaturas pueden dañar el equipo.
- Antes de taladrar, serrar o fresar en paredes o suelos, tener en cuenta las influencias ambientales como la humedad o la proximidad a otros aparatos eléctricos, ya que pueden influir en la precisión del instrumento de medición.
  - La estructura y el estado de las paredes (por ejemplo, humedad, materiales metálicos, papeles pintados conductores, materiales aislantes, azulejos, etc.) pueden influir en la precisión del instrumento de medición, así como la cantidad, el tipo, el tamaño y la posición de los objetivos, que también pueden influir en los resultados de la medición.
  - Para una mejor detección, realizar una exploración cruzada del lugar explorando la superficie verticalmente y luego horizontalmente (no necesariamente en ese orden).

## Accionamiento del equipo

### Encendiendo

- Para encenderlo, basta con pulsar el botón ON.
- El aparato dispone de un dispositivo que se apaga tras 5 minutos de inactividad para reducir el consumo de batería.

### Apagando

- Para apagarlo, basta con pulsar el botón OFF.

**IMPORTANTE:** Se pueden incorporar otros equipos similares a las tiendas de la cadena con diferentes potencias y prestaciones. Las recomendaciones contenidas en este prospecto no pueden cubrir todas las posibles condiciones y situaciones que pueden ocurrir. Por lo tanto, recomendamos el conocimiento del Decreto 125/014, además del manual detallado del equipo. Todo esto se puede encontrar en CASA DEL CONSTRUCTOR. ¡Trabaje de forma segura!

**Equipo de acuerdo con las normas vigentes del decreto 125/014.**

**Utilizar EPP's según las actividades realizadas.**

Manual / Contrato de Alquiler nº \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

# Manual de Instrucciones



ALQUILER DE EQUIPOS

Actualizado según Decreto 125/014 del 7 de mayo de 2014.

## Detector de Materiales

VERSIÓN 2024



[www.casadelconstructor.com.uy](http://www.casadelconstructor.com.uy)

# Utilidad del Equipo

Utilizado por electricistas, instaladores, carpinteros, fontaneros y contratistas para identificar barras de acero, tuberías de PVC con o sin conductores eléctricos y estructuras de madera, mampostería, hormigón o paredes de cartón yeso, con el fin de evitar perforación indeseada de estos materiales.



## Características Técnicas

Profundidad de detección, hormigón seco, máx.	180 a 200mm
Profundidad de detección, hormigón blando, máx.	50 a 60mm
Profundidad de detección, otros tipos de muros, máx.	70 a 80mm
Profundidad de detección, subestructuras de madera, máx.	30 a 38mm
Distancia de detección entre dos puntos	40 cm
Precisión	± 5 mm* (*más divergencia en función del uso)
Visualizaciones	Vista del objeto, Vista del emplazamiento, Vista de la señal 2D, Vista de la señal
Tipos de muro	Ladrillo/Universal, Hormigón, Placa de yeso, Revestimiento Calefacción, Hormigón envejecido, Teja perforada horizontal y Teja perforada vertical
Protección contra el polvo y las proyecciones de agua	IP 5X / IP54
Documentación mediante	USB-C, tarjeta SD
Identificación del material	Cable energizado, Metal magnético, Metal no magnético, Material no metálico material (de 120 a 180 mm)
Alimentación	Batería de litio de 12 V, 4 pilas LR6 (AA) de 1,5 V, 4 pilas HR06 (AA) de 1,2 V o batería de 18 V
Peso aproximado	de 0,7 a 1,7 kg

## Para el Transporte



En los vehículos para el transporte, asegurar el equipo para evitar que se mueva y afecte su funcionamiento, causando daños al vehículo, a terceros y al propio conductor. No se pueden transportar personas y equipos en el mismo compartimento. Asegurarse de llevar los complementos y accesorios necesarios. Siempre que esté disponible, transportar el equipo en su embalaje estándar, como un maletín o una caja.

## Cuidados Especiales

- Los trabajadores deben estar capacitados e instruidos para usar las herramientas, siguiendo las recomendaciones de seguridad del manual del fabricante.
- No trabaje bajo la lluvia.
- Importante: Utilizar siempre Equipos de Protección Personal (EPP), adecuados para cada tipo de equipo.
- Comenzar a trabajar sólo después de verificar si el lugar y la máquina están seguros y en buenas condiciones.
- Nunca utilizar el equipo para el cual no fue diseñado.
- No hacer adaptaciones con otros accesorios.
- Asegurarse siempre de que las baterías del equipo estén cargadas y listas para usar.
- Cargar la(s) batería(s) de repuesto mientras utiliza la(s) otra(s) batería(s) del equipo.
- Colocar las baterías correctamente antes de iniciar el servicio.
- No utilizar equipos eléctricos en lugares húmedos o en presencia de gases y líquidos inflamables.

- Colocar las baterías correctamente antes de iniciar el servicio.
- No utilizar equipos eléctricos en lugares húmedos o en presencia de gases y líquidos inflamables.
- Si observa en la pantalla de carga que la batería tiene solo “una barra”, haga una pausa en el trabajo y cárguela.
- Retirar la batería del cargador cuando alcance el 100% de carga.
- No se recomienda su uso en granito mármol, gres porcelánico grueso, paredes con infiltración y humedad.
- No se recomienda su uso en ladrillos ordinarios y bloques con agujeros, porque si hay bolsas de aire, dará una falsa alarma.
- Utilizar las marcas verticales y horizontales en el lateral y la parte superior de la pantalla para marcar el lugar donde se detectó el material.

Consideraciones sobre el decreto 125/014.

### CAPÍTULO VI: MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Artículo 147: Se prohíbe la exposición, venta, importación, arrendamiento, traspaso a terceros o el uso de las máquinas, equipos y herramientas que no estén provistos de dispositivos adecuados de protección según las previsiones del presente Decreto. Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones que establecen las medidas de seguridad en las máquinas, equipos y herramientas: el importador, vendedor, arrendador, expositor, poseedor de cualquier título y empleado que lo utilicen.
- Artículo 148: Para trabajar con cualquier máquina y herramienta, los operadores deberán poseer los conocimientos y el aprendizaje necesarios para su correcto funcionamiento en condiciones de seguridad. No podrá encargarse trabajo alguno a personas que no cuenten con tal capacitación. Dicha capacitación deberá justificarse, según el Decreto N° 125/014 como válidas las acreditaciones establecidas por organismos y/o institutos reconocidos o por la propia empresa. En el caso que la empresa acredite se debe establecer el instructor, su idoneidad y la carga horaria. Este requisito no comprende las herramientas manuales consideradas en el presente Decreto.
- Artículo 149: El manual del fabricante debe estar en idioma español, así como toda la señalización con información sobre los equipos. La información referente a los riesgos se complementará con pictogramas de acuerdo con las normas.
- Artículo 150: Bajo ningún concepto se puede alterar y eliminar el origen de los dispositivos de seguridad de las máquinas y herramientas. Si por alguna razón se necesita sustituir algunos de estos elementos, el nuevo debe garantizar que hará el mismo trabajo.
- Artículo 151: Toda máquina o herramienta deberá utilizarse para su fin específico y todos sus componentes se deben ajustar de forma adecuada.
- Artículo 152: En caso de que las herramientas sean eléctricas serán para uso profesional y seguirán las instrucciones del fabricante.
- Artículo 153: Las máquinas que tengan puntos o zonas de peligro debido a los accesorios y/o riesgo de exposición, deberán estar provistas de protecciones o dispositivos de seguridad apropiados, empleándose prioritariamente protectores fijos.
- Artículo 154: El mantenimiento debe realizarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante, de acuerdo con los requerimientos de cada máquina o herramienta en particular.
- Artículo 155: El mantenimiento y las reparaciones deben ser realizados por el personal competente. Previa a su uso, las máquinas, equipos y herramientas, deben ser inspeccionadas con el fin de verificar que está funcionando correctamente y que todos los dispositivos de seguridad hayan sido restablecidos y se encuentren activos.
- Artículo 156: Cuando se detecten fallas En cualquier equipo o herramienta, independientemente de la fuente de energía, se debe comunicar inmediatamente a los responsables de la obra, retirándola de la obra.
  - Use extensiones solo con cable tipo PP, sin uniones ni cables pelados.
  - Para distancias de hasta 10 m: cables de 2,5 mm<sup>2</sup>; hasta 20m: cables de 4mm<sup>2</sup> y hasta 30m: cables de 6mm<sup>2</sup>. Con más de 30m, en este caso sugerimos que utilicen como alternativa un generador o incluso, una instalación específica hecha por un ingeniero.
- Artículo 157: Todas las herramientas, independientemente de su fuente de energía, deben contar con protecciones que les permitan ofrecer condiciones de trabajo seguras, evitando riesgos, daños eléctricos, cortes, bloqueos, proyección de partículas y otros.
- Artículo 158: Las herramientas manuales cumplirán las siguientes prescripciones:
  - a) La unión entre sus elementos debe quedar firme para evitar cualquier rotura o soltura de estos.
  - b) Los mangos o empuñaduras de las herramientas serán de diseño y dimensiones ade-



Recibido:

Fecha

Manual / Contrato de Alquiler n°