



## SONIC DISTANCE MEASURE WITH BUILT IN LASER

APPAREIL DE MESURE DE LA DISTANCE AU ACOUSTIQUE AVEC LASER INTÉGRÉ  
MEDIDOR DE DISTANCIA SÓNICO CON LÁSER INTEGRADA

E49ST01

### GENERAL SAFETY RULES

#### WARNING!

**READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS.** Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

#### WARNING:

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

#### WARNING:

The use of an optical product with this product will increase eye hazard.

The laser guide radiation used in this product is Class II with < 1mW and 650 nm wavelengths. These lasers do not normally present an optical hazard although staring at the beam may cause flash blindness.

- **Avoid direct eye exposure when using the laser and do not project the laser beam directly into the eyes of others.** Serious eye injury could result.
- **Do not remove or deface any product labels.** Removing product labels increases the risk of exposure to laser radiation.
- **Do not use the product in a position that may cause anyone to stare into the laser beam intentionally or unintentionally.** Serious eye injury could result.
- **Do not operate the product around children or allow children to operate the product.** Serious eye injury could result.
- **Do not operate the product in combustible areas such as in the presence of flammable liquids, gasses, or dust.**
- **Always ensure the laser beam is aimed at a surface without reflective properties.** Shiny reflective materials are not suitable for laser use.
- **Handle the product with care.** Treat it as you would any other optical device such as a camera or binoculars.
- **Avoid exposing the product to shock, continuous vibration, or extreme hot or cold temperatures.** Damage to the product and/or serious injury to the user could result.
- **Save these instructions.** Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this product. If you loan someone this product, loan them these instructions also.

### PRODUCT SPECIFICATIONS

Battery Pack Voltage.....9 V DC  
 Laser certifications.....<1mW, 630-660nm  
 Operating Temperature.....32°F to 104°F  
 Measurement Range.....2 ft. to 30 ft.  
 Accuracy.....± 0.5%

### OPERATION

#### INSTALLING THE BATTERY

See Figure 1.

A 9 Volt battery (included) must be installed before using the product.

- Slide the battery cover down and remove it from the product.
- Insert battery into battery compartment as shown.
- Close the battery compartment by sliding the cover into place until it snaps closed.

#### TURNING THE PRODUCT ON/OFF

See Figure 1 - 2.

To turn the product on or off, depress both the **READ** and the **MODE** buttons simultaneously and hold for several seconds.

**NOTE:** The product will switch off automatically after a minute of inactivity.

#### TAKING MEASUREMENTS

See Figures 1 - 3.

When the product is on, the LCD display will appear. The LCD display shows the measurement for distance from the device to the target surface, with icons for calculations of volume and area.

**NOTE:** Measurements aren't stored from one mode to another. To change the unit of measurement from feet/inches to meters, depress the unit button.

**NOTE:** Measurements are calculated from the rear of the tool.

#### Single Distance Measurement

- Turn the product on.
- Press the **MODE** key until the [ — ] symbol is displayed.
- Press the **READ** key to measure and display the distance.

#### Area

- Turn the product on.
- Press the **MODE** key until the [ □ ] symbol is displayed.
- Press the **READ** key to take the first distance measurement (for example, *length*). The unit will display the distance measured.
- Press the **READ** key to take a second measurement (for example, *width*). The unit will display the distance measured.
- Wait two seconds, the product will display the result of the area measurement.

#### Volume of a Space

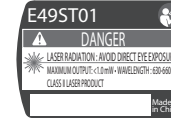
- Turn the product on.
- Press the **MODE** until the [ ∩ ] symbol is displayed.
- Press the **READ** key to take the first distance measurement (for example, *length*). The unit will display the distance measured.
- Press the **READ** key to take a second measurement (for example, *width*). The unit will display the distance measured.
- Wait two seconds, the product will display the result of the area measurement.
- Press the **READ** key to take a third measurement (for example, *height*). The unit will display the distance measured.
- Wait two seconds, the product will display the result of the volume measurement.

#### OPERATING TIPS

- For best results when measuring long distances (20 to 30 ft.), the relative humidity should be at least 50% and the target size should be no smaller than 10 x 10 ft.

### OPERATION

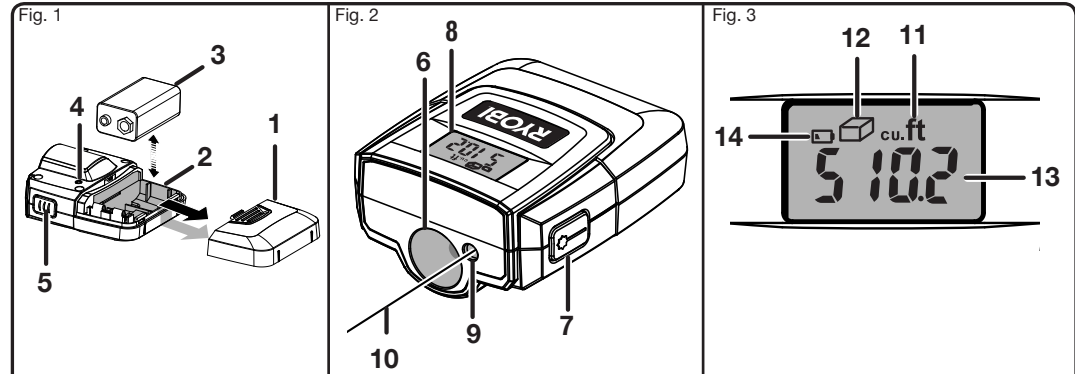
- Any object that is within a maximum angle of ± 5° of the target zone will be recognized as a target and will be taken into account in the measurement that is displayed.
- It is easier to obtain an exact measurement when measuring the distance to a wide, flat, straight surface. Other surfaces may cause the distance finder to display an error.
- The target area should not be a small surface, irregular shape, or absorbing material. If it is, place a piece of cardboard at the target location and measure to that surface instead.



### OPERATION

- When turned on, the unit will return to the last mode that was used.
- The product cannot measure through glass.
- Always keep your fingers clear of the sonic cone.

**ALWAYS BE AWARE** of the location where the laser light is emitted when using the product. **ALWAYS MAKE SURE** that any bystanders in the vicinity of use are made aware of the dangers of looking directly into the laser beam.



1	BATTERY COVER	COUVERCLE DU COMPARTIMENT DE LA PILE	CUBIERTA DE LA BATERÍA	8	LCD DISPLAY	AFFICHEUR ACL	PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO
2	BATTERY COMPARTMENT	COMPARTIMENT DE LA PILE	COMPARTIMIENTO DE LA BATERÍA	9	LASER LENS	LENTILLE AU LASER	LENTE DEL LÁSER
3	9 VOLT BATTERY	PILE DE 9 V	BATERÍA DE 9 V	10	LASER BEAM	FAISCEAU DU LASER	RAYO LÁSER
4	UNIT BUTTON	BOUTON UNITÉS	BOTÓN DE UNIDADES	11	UNITS	UNITÉS	UNIDADES
5	READ BUTTON	BOUTON READ	BOTÓN READ	12	AREA/VOLUME	SURFACE/VOLUME	ÁREA/VOLUMEN
6	SONIC CONE	CÔNE ACOUSTIQUE	CONO SÓNICO	13	CURRENT MEASUREMENT	MESURE ACTUELLE	MEDICIÓN ACTUAL
7	MODE BUTTON	BOUTON MODE	BOTÓN MODE	14	BATTERY STATUS	ÉTAT DE LA PILE	ESTADO DE LA BATERÍA

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with the product.  
 Les termes de mise en garde suivants et leur signification ont pour but d'expliquer le degré de risques associé à l'utilisation de ce produit.  
 Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SYMBOL / SÍMBOLO / SYMBOLE	NAME / NOM / NOMBRE	EXPLANATION / EXPLICATION / EXPLICACIÓN
	Safety Alert Symbole d'alerte de sécurité Alerta de seguridad	Indicates a potential personal injury hazard. Indique un risque de blessure potentiel Indica un peligro posible de lesiones personales.
	Read The Operator's Manual Lire le manuel d'utilisation Lea el manual del operador	To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product. Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit. Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Laser Exposure Rayonnement de laser Radiación de laser	Laser radiation - avoid direct eye exposure. Évitez l'exposition directe d'oeil Evite la exposición directa del ojo

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES



### AVERTISSEMENT !

**LIRE ET VEILLER À BIEN COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.** Le non-respect des instructions ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et des blessures graves.



### AVERTISSEMENT :

Le fait d'effectuer des réglages ou d'exécuter des commandes ou des procédures qui ne sont pas mentionnés dans le présent manuel peut entraîner l'exposition à des rayonnements dangereux.



### AVERTISSEMENT :

Utiliser un instrument d'optique avec ce produit peut provoquer des lésions oculaires.

Le rayonnement du guide laser utilisé sur ce produit est de classe II, avec des longueurs d'onde de 1 mW, 650 nm maximum. Ces lasers ne présentent généralement pas un danger pour la vue, toutefois, regarder directement le rayon peut causer un aveuglement temporaire.

- Éviter le contact oculaire direct avec le laser, et ne pas diriger le faisceau laser dans les yeux des autres personnes. Ne pas respecter ces directives peut provoquer des lésions oculaires.
- Ne pas retirer ou endommager les étiquettes du produit. Ne pas respecter cette directive fait augmenter le risque d'exposition au rayonnement laser.
- Ne pas utiliser le produit dans une position qui permettrait à une personne de fixer intentionnellement ou non le faisceau laser. Ne pas respecter cette directive peut provoquer des lésions oculaires.
- Ne pas utiliser l'appareil en présence d'enfants et ne pas permettre à des enfants de l'utiliser. Ne pas respecter cette directive peut provoquer des lésions oculaires.
- Ne pas utiliser le produit dans des zones combustibles, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.
- Toujours s'assurer que le faisceau laser est dirigé vers une surface non réfléchissante. Les matériaux réfléchissants luisants et les lasers ne font pas bon ménage.
- Utiliser l'outil avec précaution. Utiliser ce produit comme s'il s'agissait de n'importe quel autre instrument d'optique, comme une caméra ou des jumelles.
- Tenir le produit à l'abri des chocs, des vibrations continues et des variations de température importantes. Ne pas respecter cette directive peut endommager le produit ou entraîner des blessures à l'utilisateur.
- Conserver ces instructions. Les consulter fréquemment et les utiliser pour instruire les autres utilisateurs éventuels. Si vous prêtez ce produit à quelqu'un, prêtez-lui aussi ces instructions.

## FIGHE TECHNIQUE

Tension des bloc-piles ..... pile de 9 V  
 Certification de laser ..... <1mW, 630-660nm  
 Température de service..... 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)  
 Gamme de mesure..... 0,61 m (2 pi) à 9,14 m (30 pi)  
 Précision ..... ± 0.5%

## UTILISATION

### INSTALLATION DE LA PILE

Voir la figure 1.

- Glisser le couvercle du compartiment de la pile vers le bas et le retirer le couvercle du compartiment de la pile.
- Installer la batterie dans support du piles comme illustré.
- Fermer le compartiment de la pile en glissant le couvercle jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

## UTILISATION

### MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU PRODUIT

Voir la figures 1 - 2.

Pour mettre en marche ou arrêter le produit, appuyer simultanément sur les boutons « READ » et « MODE » et les tenir enfoncés pendant quelques secondes.

**NOTE :** L'produit s'éteint automatiquement après une minute d'inactivité.

### PRISE DE MESURES

Voir la figures 1 - 3.

Lorsque l'outil est sous tension, l'afficheur ACL s'affiche. L'afficheur ACL indique la mesure de la distance entre le dispositif et la surface ciblée, tout en présentant des icônes pour le calcul du volume et de la surface.

**NOTE :** Les mesures ne sont pas conservés d'un mode à l'autre.

Pour convertir l'unité de mesure de pieds/pouces en mètres, appuyer sur le bouton « UNIT ».

**NOTE :** Les mesures sont calculées à partir du arrière de l'outil.

#### Mesure de la distance

- Allumer le produit.
- Appuyer sur la touche « MODE » jusqu'à le symbole [ — ] s'affiche.
- Appuyer sur la touche « READ » pour mesurer et afficher la distance.

#### Surface

- Allumer le produit.
- Appuyer sur la touche « MODE » jusqu'à le symbole [ □ ] s'affiche.
- Appuyer sur la touche « READ » pour mesurer la première distance (par exemple, la longueur).L'unité affiche la distance mesurée.
- Appuyer sur la touche « READ » pour prendre une deuxième mesure (par exemple, la largeur). L'unité affiche la distance mesurée.
- Attendre deux secondes; l'outil affiche le résultat de la surface mesurée.

#### Volume

- Allumer le produit.
- Appuyer sur la touche « MODE » jusqu'à le symbole [ ] s'affiche.
- Appuyer sur la touche « READ » pour mesurer la première distance (par exemple, la longueur). L'unité affiche la distance mesurée.
- Appuyer sur la touche « READ » pour prendre une deuxième mesure (par exemple, la largeur). L'unité affiche la distance mesurée.
- Attendre deux secondes; l'outil affiche le résultat de la surface mesurée.
- Appuyer sur la touche « READ » pour prendre une troisième mesure (par exemple, la hauteur). L'unité affiche la distance mesurée.
- Attendre deux secondes; l'outil affiche le résultat de la mesure du volume.

### CONSEILS RELATIFS À L'UTILISATION

- Pour un résultat optimal lors de la mesure de distances importantes [7m à 10m (20 à 30 pi)], l'humidité relative doit être de 50 % minimum et la cible doit mesurer au moins 3 x 3 m (10 x 10 pi).
- Tout objet se trouvant à un angle d'un maximum de 5 °(plus ou moins) de la zone visée sera considéré comme une cible. Il sera par conséquent inclus dans la mesure affichée.
- Il est plus facile d'obtenir une mesure exacte en mesurant la distance à partir d'une surface large, plane et droite. Lorsque le télémètre est utilisé sur d'autres types de surfaces, les valeurs obtenues peuvent être erronées.
- La zone cible ne doit pas constituer une petite surface ou un élément absorbant, ni être de forme irrégulière. Si c'est le cas, placer un morceau de carton à l'emplacement ciblé et mesurer la distance à partir de cet surface.
- Quand l'unité est démarrage, l'unité sera de retour à la dernière mode qui a été utilisée.
- Le produit ne permet pas de mesurer la distance à travers le verre.
- Toujours garder ses doigts éloignés du cône acoustique.



TOUJOURS SAVOIR d'où provient la lumière laser au moment d'utiliser le produit. TOUJOURS S'ASSURER que les personnes se trouvant à proximité de l'appareil savent qu'il est dangereux de regarder directement à travers le faisceau laser.

## REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES



### ¡ADVERTENCIA!

**LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES.** El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones serias.



### ADVERTENCIA:

Todo control, ajuste o procedimiento diferente de los especificados aquí puede causar una exposición peligrosa a la radiación.



### ADVERTENCIA:

El empleo de un instrumento óptico con este producto puede aumentar el peligro de dañar los ojos.

La radiación de la guía láser empleada en este producto es de Clase II, con una potencia máxima de <1 mW, y una longitud de onda de 650 nm. Estos rayos láser normalmente no presentan ningún peligro óptico, aunque ver directamente el rayo puede causar ceguera momentánea.

- Evite toda exposición directa de los ojos al utilizar el láser y no dirija el rayo láser directamente a los ojos de otras personas. Pueden producirse lesiones oculares serias.
- No desprenda ni borre la inscripción de las etiquetas del producto. Si se desprenden las etiquetas del producto, se aumenta el riesgo de exposición a la radiación láser.
- No use el producto en ninguna posición en la cual pueda causar que alguna persona vea de frente el rayo láser, ya sea con o sin intención. Pueden producirse lesiones oculares serias.
- No utilice el producto donde haya niños ni permita que ningún niño utilice el producto. Pueden producirse lesiones oculares serias.
- No utilice el producto en áreas con peligro de combustión, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.
- Siempre asegúrese de que el rayo láser esté apuntando a una superficie no reflejante. Los materiales brillantes reflejantes no son apropiados para usar el rayo láser.
- Maneje con cuidado al producto. Trate la unidad como trataría cualquier dispositivo óptico, como una cámara o unos binoculares.
- Evite exponer el producto a impactos, vibraciones continuas o temperaturas altas o bajas extremas. Podrían producirse daños al producto y lesiones serias.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar este producto. Si presta a alguien este producto, facilítele también las instrucciones.

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Voltaje del paquete de baterías..... batería de 9 voltios  
 Certificaciones del láser:..... Clase II<1 mW, 630-670 Nm  
 Temperatura de funcionamiento ..... 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)  
 Intervalo de medición.....0,61 m a 9,14 m (2 pies a 30 pies)  
 Precisión ..... ± 0.5%

## FUNCIONAMIENTO

### CÓMO INSTALAR LA BATERÍA

Vea la figura 1.

Antes de utilizar el producto debe instalarse una batería de 9 V (incluida).

- Presione la tapa de la batería y deslicela hacia abajo, luego retirela tapa de la batería.
- Coloque la batería en el compartimiento de las baterías como mostrado.
- Cierre el compartimiento de las baterías deslizando la tapa hasta que quede fija en su lugar.

## FUNCIONAMIENTO

### ENCENDIDO/APAGADO DEL PRODUCTO

Vea la figuras 1 - 2.

Para encender o apagar el producto, oprima simultáneamente los botones de READ y de MODE, y no los suelte durante varios segundos.

**NOTA:** El producto se apagará automáticamente después de un minuto de inactividad.

### CÓMO TOMAR MEDICIONES

Vea la figuras 1 - 3.

Cuando el producto está encendido, aparecerá la pantalla LCD. La pantalla de cristal líquido muestra la medición de la distancia existente desde el dispositivo hasta la superficie objetivo, con iconos para realizar cálculos de volumen y área.

**NOTA:** Las mediciones no se guarde de un modo a otro.

Para cambiar la unidad de medida de pies/pulgadas a metros, oprima el botón de unidades.

**NOTA:** Las mediciones se calculan desde parte trasera de la herramienta

#### Medición de una sola distancia

- Encendido el producto.
- Oprima la tecla **MODE** se muestra el símbolo [ — ].
- Oprima la tecla **READ** para medir y mostrar la distancia.

#### Área

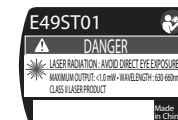
- Encendido el producto.
- Oprima la tecla **MODE** hasta que se muestra el símbolo [ □ ].
- Oprima la tecla **READ** para tomar la primera medición de distancia (por ejemplo, la longitud). La unidad mostrará la distancia medida.
- Oprima la tecla **READ** para tomar una segunda medición (por ejemplo, el ancho). La unidad mostrará la distancia medida.
- Luego de dos segundos, el producto mostrará el resultado de la medición del área.

#### Volumen

- Encendido el producto.
- Oprima la tecla **MODE** dos veces hasta que se muestra el símbolo [ ].
- Oprima la tecla **READ** para tomar la primera medición de distancia (por ejemplo, la longitud). La unidad mostrará la distancia medida.
- Oprima la tecla **READ** para tomar una segunda medición (por ejemplo, el ancho). La unidad mostrará la distancia medida.
- Luego de dos segundos, el producto mostrará el resultado de la medición del área.
- Oprima la tecla **READ** para tomar una tercera medición (por ejemplo, la altura). La unidad mostrará la distancia medida.
- Luego de dos segundos, el producto mostrará el resultado de la medición de volumen.

### SUGERENCIAS PARA LA UTILIZACIÓN DE LA UNIDAD

- Para obtener resultados óptimos cuando medir distancias largas [7m a 10m (de 20 a 30 pies)], la humedad relativa debe ser 50% o más, y el tamaño del punto escogido debe ser por lo menos 10 pies por 10 pies (3 m por 3 m).
- Todos los objetos que estén dentro de un ángulo máximo de ± 5° de la zona escogida serán reconocidos como un punto escogido y se tendrán en cuenta en la medición que se esté mostrando.
- Es más fácil obtener una medición exacta al medir la distancia a una superficie ancha, plana y recta. Otras superficies pueden causar que el medidor de distancia muestre un error.
- El área escogida no debe ser una superficie pequeña, una forma irregular ni material absorbente. Si lo es, coloque un pedazo de cartón en el lugar escogido y mida hasta esa superficie.
- Cuando la unidad es arranque, volverá al último modo que se utilizó.
- El producto no puede medir a través de vidrio.
- Siempre mantenga los dedos alejados del cono sónico.



SIEMPRE TENGA PRESENTE la ubicación de donde se emite el rayo láser al utilizar el producto. SIEMPRE ASEGÚRESE de explicar a toda persona que se encuentre en las proximidades del lugar en que se usa la unidad acerca de los peligros de mirar de frente el rayo láser.