

INSTRUCTION MANUAL



VIDEOSCANNER™ 5.5

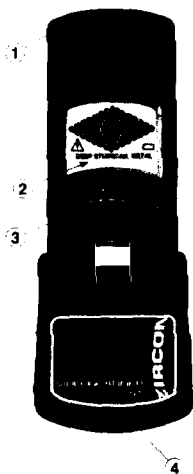
The Zircon VideoScanner is an accurate electronic tool used to detect wood, metal and "hot" electrical wires in walls, floors and ceilings of conventional cross-sections. The VideoScanner also detects rebar in concrete. It features three different scanning modes plus continuous "hot" electrical wire detection, ergonomic hand grip and controls, and a rugged, high impact case. The VideoScanner is designed to provide years of dependable and reliable use.

CONTENTS

English	3-8
Español	8-13
Français	13-18

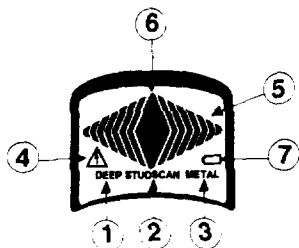
OPERATING INSTRUCTIONS

FIGURE 1: VideoScanner 3.5 Components



1. Metal Sensor
2. LCD Display
3. On/Mode Switch
4. Battery Door

FIGURE 2: LCD Display Components



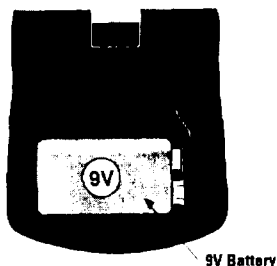
1. Deep StudScan Mode Indicator
2. StudScan Mode Indicator
3. Metal Mode Indicator
4. Hot Wire Indicator
5. LCD Bars
6. LCD Diamond
7. Low Battery Indicator

Preparing the VideoScanner for use

Before the VideoScanner is ready for use, one 9-Volt battery must be installed (see FIGURE 3). To install the 9-Volt battery, slide open the battery door, found under the product label of the VideoScanner, and connect the battery to the battery clip. Insert the battery into the VideoScanner and replace the battery door. Press and release the on/off/mode switch to power off the VideoScanner.

Note: With normal use in StudScan mode, one 9-Volt battery should last approximately two years.

FIGURE 3: Battery Installation



Turning the Power On and Off

If the VideoScanner is powered off, press and release the on/off/mode switch to turn the power on. If the VideoScanner is powered on, press and release the on/off/mode switch to turn the power off. When the VideoScanner is powered on again, it will return to the mode it was in when the power was turned off.

Switching the VideoScanner Modes

When the on/off/mode switch is pressed down for more than 1 second, the VideoScanner will switch scanning modes. When the on/off/mode switch is released in any mode, the VideoScanner will calibrate in that mode. To switch from one mode to another, press and hold the on/off/mode switch until the mode indicator for the mode desired appears. In StudScan mode, STUDSCAN will appear. In Deep StudScan mode, DEEP STUDSCAN will appear. In Metal mode, METAL will appear. The VideoScanner is designed to switch easily back and forth from Deep StudScan™ mode to StudScan mode. In StudScan mode, when the on/off/mode switch is held

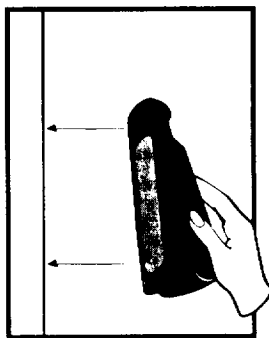
down, the next mode will be Deep StudScan mode. In Deep StudScan mode, when the on/off/mode switch is held down, the next mode will be StudScan mode. To get to Metal mode from either Deep StudScan or StudScan mode, the on/off/mode switch must be held down until the VideoScanner has cycled through both StudScan modes.

Calibrating in StudScan and Deep StudScan Modes

Before the VideoScanner can accurately find a wood (or metal) stud or joist, it must be calibrated to the surface it will scan. Calibrating in both StudScan and Deep StudScan modes is identical.

- Position the VideoScanner so that the two Velcro pads on the back are flat against the area to be scanned (see FIGURE 4).

FIGURE 4: Positioning the VideoScanner



- Press and release the on/off/mode switch. This will turn on the power to the VideoScanner.
- Press and hold down the on/off/mode switch to switch modes until the STUDSCAN or DEEP STUDSCAN indicator appears on the LCD.
- The VideoScanner will calibrate automatically (about 1/10th of a second). During calibration the LCD bars will flash on and off once.

Note: If every other bar on the LCD appears simultaneously, the VideoScanner did not calibrate properly.

Note: If the VideoScanner has been calibrated directly over a stud, a dense area such as metal, or a wet, newly painted area, when you move the VideoScanner, the error condition will occur. In the error condition all the LCD bars on the VideoScanner's display will flash and it will beep repeatedly. If the error condition occurs, move the VideoScanner over a couple of inches and recalibrate.

Note: Be sure not to rock the VideoScanner or lift it from the scanning surface during calibration. This will cause the VideoScanner to go into the error condition.

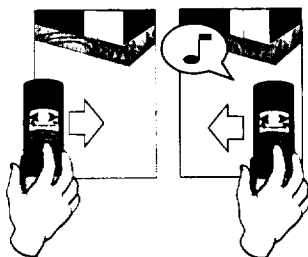
Note: Due to the sensitivity of Deep StudScan mode, the VideoScanner will not go into the error condition if it has been calibrated over a stud. If, in Deep StudScan mode, no studs are detected, move the VideoScanner over a couple of inches and recalibrate.

Scanning in StudScan and Deep StudScan Modes

StudScan and Deep StudScan modes have identical scanning procedures. Deep StudScan mode, however is twice as sensitive as StudScan mode.

- After the VideoScanner is set securely on a surface and has been calibrated, slide it horizontally without lifting or rocking the unit (see FIGURE 5).

FIGURE 5: Scanning for Studs



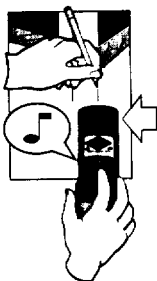
- As the VideoScanner moves towards a stud, the LCD bars appear starting from the outer edges inward. Once the VideoScanner detects the edge of the stud, the diamond on the LCD will appear and a steady tone will sound.
- Mark the edge of the stud.

- Continue moving across the stud until most of the bars disappear then reverse the direction of scanning to locate the other edge of the stud (see FIGURE 6).
- The center of the two marks is the center of the stud.

Note: If the VideoScanner is lifted from the scanning area or rocked during operation in StudScan mode, the error condition will occur. In the error condition all the LCD bars on the VideoScanner's display will flash and it will beep repeatedly.

Note: If the wall is especially thick or dense, the diamond on the LCD may not appear while scanning in StudScan mode. If this occurs, the appearance of the LCD pair of bars closest to the center may be interpreted to indicate the stud edge. Or, switch to Deep StudScan mode, where more bars may appear, to locate the stud.

FIGURE 6: Locating the Edges of the Stud



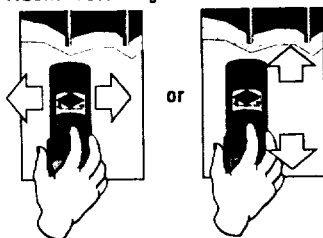
Calibrating in Metal Mode

For maximum metal sensitivity, calibrate the VideoScanner in the air, away from the surface before scanning in Metal mode. To place the VideoScanner in Metal mode, press and hold the on/off/mode switch until the METAL indicator appears. When the on/off/mode switch is released, the VideoScanner will calibrate automatically (calibration takes less than one second). During calibration the LCD bars will flash on and off once.

Scanning in Metal Mode

- After calibrating away from the scanning surface, place the VideoScanner against the surface and begin to slide the VideoScanner either horizontally or vertically (see FIGURE 7).

FIGURE 7: Scanning for Metal

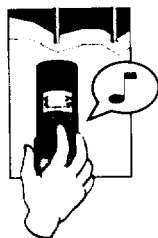


- Once the VideoScanner begins to detect metal, the LCD bars will appear starting from the outer edges inwards. When the VideoScanner displays the maximum indication, mark this point with a pencil.
- Continue sliding the VideoScanner horizontally until most of the bars disappear from the display, then reverse the direction of the unit to locate the other maximum indication. Mark this point with a pencil.
- The center of the two marks is the center of the metal object.

Note: If narrow rebar is detected, the VideoScanner may only indicate one peak.

Note: The steady tone sounds at the third LCD bar in Metal mode (see FIGURE 8).

FIGURE 8: Locating Metal



Note: The error condition may occur while scanning if the VideoScanner was calibrated directly over metal. In the error condition all LCD bars on the VideoScanner will flash and it will beep repeatedly.

Note: While scanning for metal, the image of the metal object may appear wider than the actual size. To get a narrower image, calibrate the VideoScanner over either of the first two

marks. Scan from both directions and mark the new and narrowed maximum detection points. Once again, the center of the two marks is the center of the metal object. This technique can be sequentially repeated until the VideoScanner pinpoints the precise midpoint of the metal object.

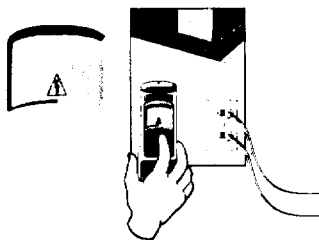
Continuous AC Voltage Detection

The VideoScanner is designed to detect from 90 to 250 Volts at 50 and 60 hertz AC in a HOT electrical wire. Once voltage has been detected, the VideoScanner displays the Hot Wire Indicator (see FIGURE 9). For safety, the voltage detection feature works continuously in all modes.

Note: A static charge may develop on drywall which will spread the voltage detection at least 12 inches from both sides of the actual electrical wire. To narrow the detection, hold the VideoScanner approximately 1 inch from the wall, while scanning.

Caution: Voltage detection in conduit, behind metallic wall covering, and behind plywood shearwall is NOT guaranteed. Use extra caution if the construction situation has plywood or thick wood backing behind drywall or the walls are thicker than normal.

FIGURE 9: Locating a HOT Wire



Automatic Power Off

To keep the battery from running low too quickly, the VideoScanner has been designed to power itself off if the unit has not been used for two minutes or after thirty minutes of continuous use.

StudScan & Deep StudScan Operation Tips

The following tips help achieve the best results from the VideoScanner.

To avoid interference and inaccuracy, do not place your free hand within six inches of the VideoScanner while calibrating or scanning.

For best results the VideoScanner should always be held parallel to and moved perpendicular to the object one is trying to locate in StudScan or Deep StudScan mode (see FIGURE 5). If the user is uncertain which way the objects run, this can be determined by first scanning in one direction and then scanning in a perpendicular direction.

Low Battery: When the Low Battery Indicator appears, replace the battery as soon as possible to maintain sensitivity.

Double Studs & Solid Headers: These members are usually found around doors and windows. The VideoScanner will only detect the outer edge.

Wallpaper: The VideoScanner functions normally on walls covered with wallpaper or fabric, unless the materials are metallic foil or contain metallic fibers or have just been applied and are still wet.

Plaster & Lath: The VideoScanner may operate in situations where lath and plaster are found, providing the lath is wood and the plaster is not excessively thick.

Acoustic Ceilings: When scanning a ceiling with an uneven surface, place cardboard on the ceiling and scan over the cardboard. When using this technique, calibration must be performed with the cardboard in place.

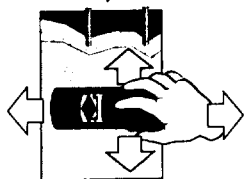
Metal Finding Tips

The following tips help achieve the best results from the VideoScanner.

Always calibrate in air for best sensitivity.

When scanning for metal members approaching three inches deep, scan in both horizontal and vertical directions. Metal sensitivity is sometimes increased when the metal object is parallel to the sensor (see FIGURE 10). The metal sensor is located inside the raised portion at the end opposite the battery.

FIGURE 10: Detecting Metal with Increased Sensitivity



CAUTION

Depending on the proximity of the electrical wiring or metal and plastic pipes to the wall surface, the VideoScanner may detect them in the same manner as studs, etc. in the Deep StudScan and StudScan modes. With the use of Metal and Continuous AC detection, pipes and electrical wiring may be detected adequately. However, caution should always be used when nailing, cutting, or drilling in walls, floors, and ceilings that may contain these items. The VideoScanner will not detect hot wires inside metal pipe or conduit, or behind some plywood or thick wall sections.

Note: Always turn off the power if working near electrical wires.

Specifications

Accuracy: In Metal mode, the VideoScanner detects the center of a copper pipe 1-1/2 inches deep from the outside surface with 1/8 inch accuracy. The center of 1/2 inch rebar can be found under 3 inches of concrete with 1/2 inch accuracy. In StudScan mode, the VideoScanner will find the center of a wood or metal stud through 3/4 inch surfaces with 1/8 inch accuracy using the dual scan and mark procedure. In DeepStudScan mode, the VideoScanner will find the center of a wood or metal stud through 1-1/2 inch surfaces with 3/16 inch accuracy using the dual scan and mark procedure.

Continuous AC Detection: The presence of 90 to 250 Volts at 50 and 60 hertz AC will be detected in all modes for safety. Static charge limits the location accuracy to 12 inches across the surface.

Battery Life: 2 years with normal use in StudScan mode.

Low Battery Warning: When the battery is low, the Low Battery Indicator appears on the LCD.

Shock Resistance: Shock resistant from six feet drop onto concrete.

Water Resistance: Splash and water resistant, but is not waterproof.

Operating Temperature: 20°F to 120°F (-7°C to 49°C)

Storage Temperature: -20°F to 150°F (-29°C to 66°C)

Humidity: 85% (Non-condensing)

LIMITED 1 YEAR WARRANTY

Zircon Corporation ("Zircon") warrants this product to be free from defects in materials and workmanship for one year from the date of purchase. Any in-warranty defective product returned to Zircon*, freight prepaid with proof of purchase date and \$5.00 to cover to cover postage and handling, will be repaired or replaced at Zircon's option. This warranty is limited to the electronic circuitry and original case of the product and specifically excludes damage caused by abuse, unreasonable use or neglect. This warranty is in lieu of all other warranties, express or implied, and no other representations or claims of any nature shall bind or obligate Zircon. Any implied warranties applicable to this product are limited to the one year period following its purchase. **IN NO EVENT WILL ZIRCON BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM POSSESSION, USE OR MALFUNCTION OF THIS PRODUCT.**

In accordance with government regulations, you are advised that: (i) some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts and/or the exclusion or limitations of incidental or consequential damages, so the above limitations and/or exclusions may not apply to you, and further (ii) this warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

* Zircon Corporation 1-800-245-9265
Attn: Returns Department 408-866-8600
9731 Siempre Viva Road, Suites B & C
San Diego, CA 92173, U.S.A.

Customer Service

When customer service is required within one year of original purchase, send the VideoScanner product to Zircon Corporation, freight prepaid.

All VideoScanner products returned for service must include your return address and a check or money order for \$5.00 to cover postage and handling. Requests for in-warranty service must include proof of purchase (dated sales receipt, etc.). Out-of-warranty service and repair, where proof of purchase is not provided, shall be returned with repairs charged C.O.D.

FCC Part 15 Class B Registration Warning

This equipment generates and uses radio frequency energy and may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B digital device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules & Regulations, which are designed to provide reasonable protection against such interference in residential use. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular instance. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: (1) Reorient the receiving antenna (2) Relocate the device with respect to the receiver (3) Move the device away from the receiver.

The user may find a booklet prepared by the Federal Communication Commission helpful in resolving interference: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Stock No. 004-000-00345-4. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate this equipment.

ESPAÑOL

MANUAL DE INSTRUCCIONES VIDEOSCANNER™ 5.5

El VideoScanner 5.5 de Zircon es una herramienta electrónica de exactitud que sirve para detectar madera, metal y alambres con corriente en las paredes, los

pisos y los cielos rasos de secciones cruzadas convencionales. Detecta también las barras de refuerzo de concreto. Tiene tres modos diferentes de detección además de la detección continua de alambres eléctricos con corriente, controles y mango ergonómicos y un estuche rugoso y resistente. El VideoScanner está diseñado para darle durante años un servicio del que pueda depender y en el que pueda confiar.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

FIGURA 1: Componentes del VideoScanner 5.5, (página 3).

1. Sensor de metal
2. Pantalla LCD
3. Interruptor de encendido, apagado y modo
4. Puerta del compartimiento de pilas

FIGURA 2: Componentes de la pantalla LCD, (página 3).

1. Indicador del modo Deep StudScan
2. Indicador del modo StudScan
3. Indicador del modo para metales
4. Indicador de alambres con corriente eléctrica
5. Barras LCD
6. Diamante LCD
7. Indicador de que las pilas están bajas

Preparación del VideoScanner para usarlo

Antes de usar el VideoScanner, se debe instalar una pila de 9 voltios (vea la FIGURA 3, Instalación de las pilas (Pila de 9 voltios) página 3); para hacerlo se corre la cubierta del compartimiento de pilas, que está por debajo de la etiqueta del producto del VideoScanner, y se conecta la pila al clip para pilas. Se coloca la pila dentro del compartimiento y se vuelve a cerrar la cubierta. Para apagar el VideoScanner, presione y suelte el interruptor de encendido, apagado y modo.

Nota: Con un uso normal en el modo StudScan, una pila de 9 voltios debe durar aproximadamente dos años.

Encendido y apagado

Si el VideoScanner está apagado y desea encenderlo, presione y suelte el interruptor de encendido, apagado y

modo. Si está encendido y desea apagarlo, presione y suelte el interruptor de prendido/apagado/modo. Cuando se prende nuevamente el VideoScanner regresará al modo en que estaba cuando se le apagó.

Cambio de los modos del VideoScanner

Cuando el interruptor de encendido, apagado y modo se mantiene oprimido por más de un segundo, el VideoScanner cambiará el modo de detección. Cuando el interruptor se suelta en cualquier modo, el VideoScanner se calibrará en ese modo. Para pasar de un modo a otro, mantenga oprimido el interruptor de encendido, apagado y modo hasta que aparezca el indicador del modo que desea. En el modo StudScan aparecerá STUDSCAN. En el modo de detección en profundidad Deep StudScan aparecerá DEEP STUDSCAN. En el modo para metales aparecerá METAL. El VideoScanner está diseñado para cambiar con facilidad del modo Deep StudScan™ al StudScan. Cuando se mantiene oprimido el interruptor en StudScan, el siguiente modo será Deep StudScan, y cuando se está en Deep StudScan el siguiente será StudScan. Para obtener el modo para metal cuando se está en el modo StudScan o en el Deep StudScan, hay que mantener oprimido el interruptor hasta que el VideoScanner haya pasado por los dos modos StudScan.

Calibración con los modos para detección normal StudScan y en profundidad Deep StudScan

Antes de que el VideoScanner pueda encontrar con exactitud un poste o una vigueta de madera o de metal, debe calibrarse para la superficie en la que se va a usar. La calibración para detección normal o en profundidad es idéntica.

- Coloque el VideoScanner de forma que las dos almohadillas de Velcro de la parte de atrás estén afirmadas contra el área en la que se va a trabajar (vea la FIGURA 4, Posición del VideoScanner, página 4).
- Oprima y suelte el botón de encendido, apagado y modo; esto encenderá el VideoScanner.

- Para cambiar el modo, oprima el botón de encendido, apagado y modo y manténgalo oprimido hasta que aparezca en la pantalla LCD el indicador STUDSCAN o el DEEP STUDSCAN.
- El VideoScanner se calibrará automáticamente (se demora una décima de segundo). Durante la calibración las barras de la LCD se iluminarán y apagarán una vez.

Nota: Si aparecen simultáneamente en la LCD una barra si y otra no, esto indica que el VideoScanner no se ha calibrado adecuadamente.

Nota: Si el VideoScanner ha sido calibrado directamente sobre un poste o travesaño, un área densa como ser metal, una zona húmeda o recién pintada, al moverlo indicará que hay error; todas las barras de la LCD se encenderán en forma intermitente y se escuchará un sonido repetido. En este caso mueva el VideoScanner unas dos pulgadas y calibre otra vez.

Nota: Durante la calibración tenga cuidado de no mecer el VideoScan o levantarlo de la superficie en la que está trabajando, ya que hará que el VideoScanner indique error.

Nota: Debido a la sensibilidad del modo de profundidad Deep StudScan, el VideoScanner no indicará error si ha sido calibrado sobre un poste. Si en el modo de profundidad Deep StudScan no se detectan postes, mueva el VideoScanner unas dos pulgadas (5 cm.) y calibre otra vez.

Detección en modos normal (StudScan) y en profundidad (Deep StudScan)

La detección usando la calibración en el modo normal StudScan y en el de profundidad (Deep StudScan) se hace siguiendo exactamente el mismo procedimiento. La detección en profundidad es, sin embargo, dos veces más sensible que la normal.

- Después que se haya calibrado el VideoScanner y que esté colocado firmemente sobre una superficie, deslícelo horizontalmente sin levantar ni balancear la unidad (vea la FIGURA 5, Detección de postes, página 4).

- Conforme el VideoScanner se acerque al poste, empezarán a aparecer las barras de la pantalla LCD desde los bordes externos hacia el medio. Una vez que el VideoScanner encuentre el borde del poste, aparecerá el diamante en la pantalla LCD y sonará en forma constante el indicador auditivo.
- Marque el borde del poste.
- Continúe moviendo la unidad a través del poste o travesaño hasta que desaparezcan la mayoría de las barras, luego invierta la dirección del instrumento y localice el otro borde (vea la FIGURA 6, Localización de los bordes de un poste, página 5).
- El centro entre las dos marcas, es el centro del poste o travesaño.

Nota: Si durante la operación en el modo normal StudScan se levanta el VideoScanner de la superficie en que se está trabajando o se balancea, indicará que hay error; todas las barras de la LCD se encenderán en forma intermitente y se escuchará un sonido repetido.

Nota: Si la pared es especialmente gruesa o densa, puede ser que no aparezca el diamante en la pantalla LCD cuando se está trabajando en el modo normal StudScan. Si esto ocurre, la aparición en la pantalla LCD de un par de barras muy cercanas al centro se puede interpretar como indicador del borde del poste o travesaño. O puede cambiar al modo de profundidad Deep StudScan, con el cual aparecerán más barras para localizar el poste o travesaño.

Calibración usando el modo para metales

Para obtener la máxima sensibilidad para detectar metales, calibre el VideoScanner en el aire, alejado de la superficie, antes de comenzar la detección en el modo para metales. Para seleccionar el modo de metales, mantenga presionado el interruptor de encendido, apagado y modo hasta que aparezca el indicador de METAL. Cuando se suelta el interruptor, el VideoScanner se calibrará automáticamente (la calibración se demora menos de un segundo). Durante la calibración las barras LCD se encenderán y apagarán una vez.

Detección con calibración para metales

- Después de haber calibrado el VideoScanner alejado de la superficie, colóquelo sobre la superficie y comience a deslizarlo horizontal o verticalmente (vea la FIGURA 7, Detección de metales, página 5).
- Cuando el VideoScanner comienza a detectar metal, las barras de la pantalla LCD empiezan a aparecer desde los bordes externos hacia el centro; cuando la pantalla muestre la indicación máxima, marque ese punto con un lápiz.
- Continúe deslizando el VideoScanner horizontalmente hasta que las barras hayan desaparecido de la pantalla, entonces invierta la dirección de la unidad para localizar la otra indicación máxima y marque ese punto con un lápiz.
- El centro entre las dos marcas es el centro del objeto de metal.

Nota: Si se detecta una barra de refuerzo delgada, el VideoScanner puede indicar solamente un máximo.

Nota: En el modo de metal, la señal auditiva sonará continuamente con la tercera barra LCD (vea la FIGURA 8, Localización de metal, página 5).

Nota: Si el VideoScanner se calibró directamente sobre metal se puede presentar la situación de error. En esta situación todas las barras LCD se encenderán intermitentemente y el indicador auditivo sonará repetidas veces.

Nota: Mientras se está tratando de localizar metal, el objeto de metal que se ha detectado puede aparentar ser más ancho de lo que es. Para obtener una imagen más delgada, calibre el VideoScanner sobre cualquiera de las dos primeras marcas. Detecte en las dos direcciones y marque los nuevos puntos máximos de detección entre los cuales habrá una distancia menor. Nuevamente, el centro entre las dos marcas indicará el centro del objeto de metal. Esta técnica se puede repetir sucesivamente hasta que el VideoScanner identifique exactamente el punto medio del objeto metálico.

Detección continua de voltaje de corriente alterna

El VideoScanner está diseñado para detectar de 90 a 250 voltios, a 50 y 60 Hz, de corriente alterna en un alambre eléctrico CON CORRIENTE. Una vez que se ha detectado el voltaje, la pantalla del VideoScanner muestra el indicador de alambre con corriente (vea la FIGURA 9, Localización de un alambre CON CORRIENTE, página 5). Por seguridad, la característica de detección de voltaje funciona continuamente en todas las calibraciones.

Nota: Se puede desarrollar una carga estática en una pared de material seco "drywall" que disemine la detección de voltaje por lo menos 12 pulgadas a ambos lados de donde está realmente el alambre eléctrico. Para limitar la detección, sostenga el VideoScanner a aproximadamente una pulgada de la pared mientras esté haciendo la detección.

Cuidado: NO se garantiza la detección de voltaje en conductos, detrás de paredes recubiertas con metal y detrás de paredes de "sheerwall" contrachapadas de madera. Tenga especial cuidado si el panel de "drywall" está revestido por detrás con madera gruesa o contrachapada o si las paredes son más gruesas que lo habitual.

Apagado automático

Para evitar que las pilas se gasten muy rápido, el VideoScanner se ha diseñado para apagarse solo si la unidad no se usa por dos minutos o después de 30 minutos de uso continuo.

Consejos para la operación normal (StudScan) y en profundidad (Deep StudScan)

Los siguientes consejos le ayudarán a obtener los mejores resultados con el VideoScanner.

Para evitar la interferencia y pérdida de exactitud, no ponga la otra mano dentro de una zona de seis pulgadas alrededor del VideoScanner cuando esté calibrando o detectando.

Para obtener los mejores resultados, el VideoScanner debe mantenerse paralelo y movilizarse perpendicularmente al objeto que se está tratando de detectar en el

modo normal (StudScan) o en el de profundidad (Deep StudScan) (ver la FIGURA 5, página 4). Si el operador no está seguro de la dirección del objeto, la puede averiguar haciendo la detección en una dirección y luego en una dirección perpendicular.

Pila baja: Cuando aparece el indicador de pila baja, reemplace la pila tan pronto como sea posible y así podrá mantener la sensibilidad.

Postes dobles y travesaños sólidos de umbrales: Estos elementos se encuentran habitualmente alrededor de puertas y ventanas; el VideoScanner indicará solamente el borde externo.

Paredes empapeladas: El VideoScanner funciona normalmente en paredes recubiertas con papel o tela; a menos que estos materiales sean de papel metálico o contengan fibras metálicas, o que se acaben de colocar y estén todavía húmedos.

Enyesados y enrejados: El VideoScanner puede trabajar bien en situaciones cuando se encuentra con enrejados y enyesados, siempre y cuando el enrejado sea de madera y el enyesado no sea muy grueso.

Cielos rasos acústicos: Cuando se está detectando un cielo raso con una superficie que no es lisa, coloque una plancha de cartón sobre el cielo raso y detecte sobre la plancha. Cuando use esta técnica, la calibración se debe hacer a través de la plancha.

Consejos para detectar metal

Los siguientes consejos le ayudarán a obtener los mejores resultados con el VideoScanner.

Para obtener una mayor sensibilidad calibre siempre en el aire.

Cuando esté detectando metal a una profundidad aproximada de tres pulgadas siempre haga la detección tanto vertical como horizontalmente. A veces la sensibilidad aumenta cuando el metal está paralelo al sensor (vea la FIGURA 10, Detección de metal usando sensibilidad aumentada, página 5). El sensor de metal está dentro de la porción levantada en el extremo opuesto a las pilas.

PRECAUCIÓN

Dependiendo de su proximidad a la pared, el VideoScanner puede detectar los

alambres eléctricos y las tuberías de metal y material plástico como si fueran postes, etc. en los modos de profundidad (Deep StudScan) y normal (StudScan). Utilizando la detección de metales y la detección continua de corriente alterna, se pueden detectar adecuadamente las tuberías y los alambres eléctricos. Sin embargo, se debe tener cuidado siempre que se clave, corte o se perforo en paredes, pisos y cielos rasos que puedan tener esos elementos. El VideoScanner no detecta alambres con corriente que estén dentro de tubos o conductos de metal, o detrás de algunas secciones de pared gruesa o revestida con madera contrachapada.

Nota: Si está trabajando cerca de alambres eléctricos desconecte siempre la corriente.

Especificaciones

Exactitud: Cuando está calibrado para metal, el VideoScanner detecta el centro de una tubería de cobre a una profundidad de 1-1/2 pulgada desde la superficie con una exactitud de 1/8 de pulgada. El centro de una barra de refuerzo de 1/2 pulgada se puede encontrar a 3 pulgadas por debajo de concreto con una exactitud de 1/2 pulgada. Cuando está en modo normal (StudScan), el VideoScanner encontrará el centro de un poste o travesaño de madera o metal a través de un grosor de 3/4 de pulgada con una exactitud de 1/8 de pulgada usando el procedimiento de doble detección y marcado. Cuando está en modo de profundidad "Deep StudScan", el VideoScanner encontrará el centro de un poste o travesaño de madera o metal a través de un grosor de 1-1/2 pulgada con una exactitud de 1/16 de pulgada usando el procedimiento de doble de detección y marcado.

Detección continua de corriente alterna: Por seguridad, la corriente alterna de 90 a 250 voltios a 50 y 60 Hz se detecta en todos los modos. La carga estática limita la exactitud de la localización a 12 pulgadas en toda la superficie.

Duración de las pilas: 2 años de uso normal con el modo StudScan.

Advertencia de pila baja: Cuando la pila está baja, aparece un indicador de pila baja en la pantalla LCD.

Resistencia a los golpes: Resiste el golpe de una caída desde seis pies sobre concreto.

Resistencia al agua: Resiste el agua y las salpicaduras, pero no es a prueba de agua.

Temperatura de operación: 20°F a 120°F (-7°C a 49°C)

Temperatura de almacenaje: -20°F a 150°F (-29°C a 66°C)

Humedad: 85% (sin condensación)

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

La Zircon Corporation ("Zircon") garantiza que este producto no tendrá defectos en sus materiales o fabricación durante un año desde la fecha de compra. Todo producto defectuoso cubierto por la garantía que se devuelve a Zircon*, con gastos de envío pagos, comprobante de compra con su fecha correspondiente y \$5.00 para correos y envío, será reparado o reemplazado con otro, a criterio de Zircon. Esta garantía se limita a los circuitos electrónicos y la cubierta original del producto y excluye específicamente todo daño causado por abuso, uso irrazonable o negligencia. Esta garantía toma precedencia por sobre toda otra garantía, expresa o implícita, y ninguna otra declaración o reclamo de ninguna índole comprometerá a Zircon. Toda garantía implícita para este producto se limitará a un año desde la fecha de compra. **ZIRCON NO SE HACE RESPONSABLE POR NINGÚN MOTIVO DE NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL O CIRCUNSTANCIAL QUE RESULTE DE LA POSESIÓN, USO O MAL FUNCIONAMIENTO DE ESTE PRODUCTO.**

Según disposiciones gubernamentales se le informa que: (i) algunos estados no permiten limitaciones para el período de garantía ni/o la exclusión de daños incidentales o circunstanciales, por lo cual las limitaciones o exclusiones mencionadas no correspondan en su caso, y que (ii) esta garantía le otorga derechos legales específicos y además usted quizás tenga otros derechos dependiendo del estado en el que resida.

* Zircon Corporation (1-800) 245-9265
Attn: Returns Department (408) 866-8600
9731 Siempre Viva Road, Suites B & C
San Diego, CA 92173, U.S.A.

Atención al Cliente

Cuando usted solicita atención al cliente dentro de un año de la fecha de compra original, envíe el producto a Zircon Corporation, efectuando previamente el pago del envío.

Todos los productos VideoLevel que sean devueltos para su reparación deben incluir el domicilio del remitente y un cheque o giro postal por la cantidad de \$5.00 para cubrir los gastos de franqueo y embarque. Las solicitudes de reparaciones bajo la garantía deben incluir el comprobante de compra (recibo de la compra fechado, etc.). Las reparaciones solicitadas después del periodo de garantía sin comprobante de compra serán devueltas y las reparaciones se cobrarán al momento de la entrega.

Advertencia de registro, clase B, acápito 15 de FCC (siglas en inglés de la Comisión Federal de Comunicaciones)

Este equipo utiliza y genera energía de la misma frecuencia que los radios y puede causar interferencias en la recepción de radios y televisores. Ha sido estudiado para averiguar su tipo y se ha encontrado que cumple con los límites para dispositivos digitales de clase B de acuerdo con las especificaciones del subacápito J del acápito 15 de los reglamentos y regulaciones de la FCC, que han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra tales interferencias en el uso residencial. Sin embargo, esto no garantiza que no se vaya a producir interferencia en una instancia particular. Si este equipo causa interferencia en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar prendiéndolo y apagándolo, se recomienda al usuario que trate de corregir la interferencia con una o más de las

siguientes medidas: (1) Cambiar la orientación de la antena de recepción (2) Reubicar el dispositivo en relación con el receptor (3) Alejar el dispositivo del receptor.

Para resolver la interferencia, el usuario puede encontrar útil el folleto: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Cómo identificar y resolver los problemas de interferencias de radio y televisión) preparado por la Federal Communication Commission (Comisión Federal de Comunicaciones).

Este folleto se puede solicitar a: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Stock No. 004-000-00345-4. Los cambios y modificaciones que no estén aprobados expresamente por el fabricante pueden anular la autorización del usuario para operar este equipo.

FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION VIDEOSCANNER^{MC} 5.5

L'unité Zircon VideoScanner est un outil électronique précis qui sert à détecter le bois, le métal et les fils électriques sous tension dans les murs, les planchers ou les plafonds composés de profils conventionnels. L'unité VideoScanner détecte aussi les barres dans le béton. Elle comporte trois modes de mesure, un système de détection des fils électriques sous tension, constamment en marche, une poignée et des commandes ergonomiques, et un boîtier robuste résistant aux chocs. L'unité VideoScanner est conçue pour offrir des années d'utilisation sans faille.

MODE D'EMPLOI

Figure 1 : Éléments du VideoScanner 5.5, (page 3).

1. Détecteur de métal
2. Écran à cristaux lumineux
3. Commutateur de mise en marche et de mode
4. Compartiment à pile

Figure 2 : Éléments de l'écran à cristaux lumineux, (page 3).

1. Indicateur de mode Deep StudScan
2. Indicateur de mode StudScan
3. Indicateur de mode Métal
4. Indicateur de fil sous tension
5. Barres à cristaux lumineux
6. Losange à cristaux lumineux
7. Indicateur d'épuisement des piles

Préparer l'unité VideoScanner pour l'utilisation

Pour préparer l'unité avant l'utilisation, il faut installer une pile de 9 volts (cf. Figure 3, Installation de la pile, page 3, Pile de 9 V). Pour ce, ouvrir la porte du compartiment à pile en dessous de l'étiquette descriptive de l'unité, et raccorder la pile à la pince. Introduire la pile dans l'unité et refermer la porte du compartiment. Appuyer brièvement sur le commutateur afin de mettre l'unité hors tension.

N.B. : Sous conditions normales, une pile de 9 volts devrait durer environ deux années.

Allumer et éteindre l'unité

Si l'unité est hors tension, appuyer brièvement sur le commutateur pour l'allumer. Si elle est sous tension, appuyez de même sur ce commutateur pour l'éteindre. Lorsque l'unité se rallume, elle retourne au mode où elle se trouvait la dernière fois.

Passer d'un mode à l'autre

Lorsqu'on garde le commutateur enfoncé plus d'une seconde, l'unité passe à l'autre mode de scannage. Quand on lâche le commutateur, l'unité fonctionne dans le mode où elle se trouvait à ce moment-là. Pour passer d'un mode à l'autre, enfoncer le commutateur jusqu'à l'apparition de l'indicateur du mode désiré. En mode StudScan, le mot STUDSCAN est affiché; en mode Deep StudScan, c'est l'indication DEEP STUDSCAN qui apparaît, et en mode Métal, on peut lire MÉTAL. L'unité est conçue pour passer avec facilité du mode Deep StudScanMC au mode StudScan. En mode StudScan, lorsqu'on enfonce le commutateur, on passe au mode Deep StudScan. En mode Deep StudScan, lorsqu'on enfonce le commutateur, on passe au mode StudScan. Pour parvenir au mode Métal à partir du mode Deep StudScan ou StudScan, il faut garder le commutateur enfoncé pendant que l'unité passe par les deux modes StudScan.

Calibration en modes StudScan et Deep StudScan

Pour que l'unité VideoScanner puisse détecter un montant ou une solive en bois ou en métal, elle doit d'abord être calibrée en fonction de la surface scannée. Le procédé de calibration est le même pour les modes StudScan et Deep StudScan.

- Poser l'unité VideoScanner sur la surface de sorte que les deux tampons Velcro à l'arrière de l'unité soient bien collés contre la surface (cf. Figure 4, Positionnement de l'unité VideoScanner, page 3).

- Enfoncer brièvement le commutateur afin de mettre l'unité sous tension.

- Garder le commutateur enfoncé afin de passer du mode STUDSCAN à DEEP STUDSCAN et vice versa, jusqu'à ce que l'indicateur voulu apparaisse à l'écran.

- La calibration de l'unité VideoScanner se fait automatiquement (en 1/10 sec. environ). Pendant ce processus, les barres à l'écran s'allument et s'éteignent une seule fois.

N.B. : Si toutes les autres barres apparaissent à la fois à l'écran, cela signifie que la calibration ne s'est pas faite correctement.

N.B. : La calibration de l'unité VideoScanner risque d'être incorrecte si l'unité est placée directement au-dessus d'un montant ou sur une matière dense telle que le métal, ou si la surface a été mouillée ou récemment peinte. Lorsque la calibration est incorrecte, toutes les barres s'affichent à l'écran et l'unité émet plusieurs bips. Dans ce cas, déplacer l'unité sur quelques centimètres et recommencer.

N.B. : Pendant la calibration, l'unité ne doit pas osciller ou être soulevée de la surface, car cela causerait une condition d'erreur.

N.B. : En raison de la sensibilité du mode Deep StudScan, aucun message d'erreur ne s'affiche si l'unité est calibrée au-dessus d'un montant en ce mode. Si, durant le scannage en ce mode, aucun montant n'est détecté, déplacer l'unité sur quelques centimètres et essayer de calibrer à nouveau.

Scannage en mode StudScan ou Deep StudScan

Les procédures de scannage sont identiques pour les modes StudScan et Deep StudScan. Par contre, le mode Deep StudScan est deux fois plus sensible que le mode StudScan pour les matériaux épais.

- Une fois l'unité calibrée et bien assise sur une surface, on la glisse lentement à l'horizontale sans la soulever ou la faire osciller (cf. Figure 5, Recherche de montants, page 4).
- Lorsqu'on s'approche d'un montant, les barres à l'écran commencent à se diriger vers le milieu. Quand l'unité détecte le bord du montant, le losange s'allume et le signal sonore se fait entendre.
- Marquer le bord du montant.
- Continuer à longer le montant jusqu'à ce que la majorité des barres disparaisse, puis déplacer l'unité dans le sens opposé afin de trouver l'autre bord du montant (Cf. Figure 6, Repérage des bords du montant, page 5).
- Le point central entre les deux repères est le point central du montant.

N.B. : Si on soulève l'unité ou qu'on la fasse osciller pendant le scannage en mode StudScan, cela entraîne une condition d'erreur. À ce moment-là, toutes les barres de l'écran se mettent à clignoter et l'unité émet plusieurs bips.

N.B. : Si la paroi est particulièrement épaisse ou dense, le losange de l'écran peut ne pas s'allumer quand le scannage a lieu en mode StudScan. Dans ce cas, on peut considérer que les deux barres allumées les plus proches du centre indiquent le bord du montant. On peut aussi passer en mode Deep StudScan pour repérer le montant à l'aide d'un plus grand nombre de barres.

Calibration en mode métal

Avant de chercher à détecter du métal, on calibre l'unité en l'air, sans la poser sur une surface, afin d'obtenir la meilleure précision. Pour mettre l'unité VideoScanner en mode Métal, on garde le commutateur enfoncé jusqu'à l'apparition de l'indicateur METAL. Lorsqu'on relâche le commutateur, l'unité se calibre automatiquement (en moins d'une seconde). Pendant ce temps, les barres à l'écran clignotent une fois.

Scannage en mode métal

- Après la calibration de l'unité VideoScanner loin de la surface de scannage, placer l'unité fermement sur la surface et la faire glisser à l'horizontale ou à la verticale (cf. Figure 7, Recherche du métal, page 5).

- Lorsque l'unité commence à détecter du métal, les barres à l'écran se dirigent l'une après l'autre vers le centre. Quand l'unité affiche le nombre maximum de barres, on marque ce point avec un crayon.
- Continuer à glisser l'unité VideoScanner horizontalement jusqu'à ce que les barres retournent sur le côté de l'écran, puis inverser la direction de l'unité afin de repérer l'autre indication maximale. Marquer ce point avec un crayon.
- Le point médian entre ces deux marques correspond au point central de la pièce métallique.

N.B. : Si une barre étroite est détectée, le VideoScanner n'affichera peut-être qu'une seule crête.

N.B. : Un signal sonore se fait entendre lorsque la troisième barre est affichée à l'écran (cf. Figure 8, Recherche du métal, page 5).

N.B. : Un message d'erreur peut s'afficher durant le scannage si l'unité VideoScanner a été calibrée directement sur du métal. Dans ce cas, toutes les barres clignotent à l'écran et l'unité émet plusieurs bips.

N.B. : Lors de recherche de métal, la pièce métallique détectée peut paraître plus grande que sa taille réelle. Afin d'obtenir une résolution plus fine, calibrer l'unité VideoScanner sur les deux premières marques. Scanner dans les deux sens et marquer les nouveaux points de détection maximale les plus rapprochés. Ici aussi, le point médian entre les deux marques correspond au point central de la pièce métallique. Cette manœuvre peut être répétée plusieurs fois jusqu'à obtenir le point central précis de la pièce métallique.

Détection de la tension

L'unité VideoScanner est conçue pour détecter une alimentation électrique c.a. de 90 à 250 volts à 50 et 60 Hz c.a. dans un fil sous tension. Une fois la tension détectée, l'unité affiche une icône (cf. Figure 9, Recherche de fils sous tension, page 6). Pour raisons de sécurité, la fonction de détection de la tension fonctionne constamment dans tous les modes.

N.B. : Une charge statique peut se développer sur un panneau de plâtre, ce qui étend la détection de tension sur au moins 30 cm (12 po) de part et d'autre du

fil électrique. Pour contrecarrer ce phénomène, maintenir l'unité VideoScanner à environ 2,5 cm (1 po) de la paroi pendant le scannage.

Avertissement : La détection de tension derrière un conduit, un revêtement mural métallisé ou du contre-plaqué N'EST PAS garantie. Si la construction comporte du contre-plaqué ou du bois massif derrière une cloison sèche, faire preuve d'un surcroît de prudence.

Mise hors tension automatique

Pour empêcher la pile de s'épuiser trop rapidement, l'unité VideoScanner a été conçue pour s'éteindre automatiquement après deux minutes de non utilisation ou trente minutes d'utilisation constante.

Conseils d'utilisation en modes StudScan et Deep StudScan

Voici quelques conseils qui permettront d'obtenir le meilleur rendement de l'unité VideoScanner.

Pour éviter toute perturbation ou perte de précision, garder la main libre à plus de 15 cm (6 po) de l'unité VideoScanner pendant la calibration et le scannage.

Pour garantir les meilleurs résultats en mode StudScan ou Deep StudScan, il faut toujours tenir l'unité VideoScanner parallèlement à la pièce recherchée, et effectuer le scannage de façon perpendiculaire à cette pièce (cf. Figure 5, page 4). Lorsqu'on ne sait pas dans quel sens la pièce est orientée, on peut scanner dans un sens, puis en sens perpendiculaire.

Signal d'épuisement de la pile : À l'apparition de cet indicateur, remplacer la pile dans les plus brefs délais afin de préserver la sensibilité de l'unité.

Montants doubles et boutisses pleines : Ces éléments se trouvent normalement sur le pourtour des portes et des fenêtres. L'unité VideoScanner donne une mesure plus large que la normale pour ces éléments.

Papier peint : L'unité fonctionne aussi bien sur des murs recouverts de papier peint ou de tissu, sauf dans le cas de papier métallique ou de matières contenant des fibres métalliques.

Plâtre et lattes : L'unité VideoScanner fonctionne aussi bien en présence de plâtre ou de lattes, à condition que les lattes soient en bois et que le plâtre ne soit pas trop épais.

Plafonds acoustiques : Lorsqu'on effectue le scannage sur un plafond à surface inégale, placer un carton sur le plafond et travailler par-dessus ce carton. Dans ce cas, il faut placer le carton avant de calibrer l'unité.

Conseils pour la recherche de métal

Voici quelques conseils qui permettront d'obtenir le meilleur rendement de l'unité VideoScanner.

Toujours calibrer dans l'air pour une plus grande sensibilité.

Lors de recherche de pièces métalliques profondes de près de 7,5 cm (3 po), scanner dans les deux sens, verticalement et horizontalement. La sensibilité au métal est parfois plus grande lorsque la pièce métallique est parallèle au détecteur (cf. Figure 10, Recherche de métal avec sensibilité accrue, page 7). Le détecteur de métal se trouve à l'intérieur de la partie en relief, à l'extrémité opposée à la pile.

AVERTISSEMENT

En mode StudScan ou Deep StudScan, si des fils électriques ou des tuyaux se trouvent près de la surface de la paroi, ils risquent d'être détectés comme s'il s'agissait de montants ou autres. Si l'on utilise l'unité VideoScanner en mode de détection de métal ou de tension électrique, les tuyaux et les fils électriques seront détectés normalement. Cependant, des précautions sont à prendre lorsqu'on cloue, coupe ou perce les parois, les sols et les plafonds qui pourraient contenir des fils ou des tuyaux. L'unité VideoScanner ne peut pas détecter les fils sous tension à l'intérieur de tuyaux ou conduites métalliques ou derrière des parois massives ou en contre-plaqué.

N.B. : Mettre l'alimentation électrique hors service avant de travailler près de fils électriques.

Caractéristiques

Précision : En mode Métal, l'unité VideoScanner détecte le centre d'un tuyau en cuivre à une profondeur de 4 cm (1-1/2 po) depuis la surface externe du panneau, à 3 mm (1/8 po) près. Elle peut détecter le centre d'une barre de 1,3 cm (1/2 po) sous 8 cm (3 po) de béton, à 1,3 mm (1/2 po) près.

En mode StudScan, l'unité VideoScanner détecte le bord d'un montant en bois ou en métal à travers des surfaces de 2 cm (3/4 po) d'épaisseur à 3 mm (1/8 po) près, au

moyen de la fonction double de scannage et de repérage.

En mode Deep StudScan, l'unité détecte le milieu d'un montant en bois ou en métal à travers des surfaces de 4 cm (1-1/2 po) d'épaisseur à 5 mm (3/16 po) près, au moyen de la fonction double de scannage et de repérage.

Détection de la tension électrique : Pour raisons de sécurité, la présence d'une alimentation électrique c.a. de 90 à 250 volts à 50 et 60 Hz c.a. est assurée pour tous les modes. La charge statique réduit la précision du repérage à 30 cm (12 po) près à travers le panneau.

Durée de la pile : 2 ans d'utilisation normale en mode StudScan.

Signal d'épuisement de la pile : Lorsque la pile est sur le point de s'épuiser, une icône apparaît à l'écran.

Résistance aux chocs : L'unité résiste aux chocs occasionnés par une chute de 1,80 m (6 pi) sur du béton.

Résistance à l'eau : L'unité est à l'épreuve des éclaboussures et de l'eau, mais elle n'est pas étanche.

Température de fonctionnement : De -7 °C à +49 °C (+20 °F à +120 °F)

Température de stockage : De -29 °C à +66 °C (-20 °F à +150 °F)

Humidité : 85% (sans condensation)

GARANTIE LIMITÉE DE UNE ANNÉE

La Corporation Zircon ("Zircon") garantit ce produit contre les défauts de matériel ou de fabrication, pour une période de une année à compter de la date de l'achat. Tout produit défectueux couvert par cette garantie retourné à Zircon*, frais de port payés avec la preuve d'achat et une somme de 5 \$US pour couvrir les frais d'affranchissement et de manutention, sera réparé ou remplacé à l'option de Zircon. Cette garantie se limite au circuit électronique et au boîtier original du produit et ne couvre pas les dommages causés par les abus, usages déraisonnables ou négligence. Cette garantie remplace toute autre garantie expresse ou implicite et aucune autre promesse ou représentation de quelque nature que ce soit ne pourra lier Zircon. **EN AUCUN CAS, ZIRCON NE SERA RESPONSABLE DE DOMMAGES SPÉCIAUX, PUNITIFS**

OU INDIRECTS RÉSULTANT DE LA POSSESSION, L'USAGE OU LE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE CE PRODUIT.

Conformément à la réglementation gouvernementale, nous vous informons que certaines juridictions ne permettent pas de limiter la durée de la garantie et/ou l'exclusion ou la limitation des dommages indirects en conséquence du bris et nous vous informons de plus que la législation en vigueur dans votre juridiction peut vous donner des droits additionnels à ceux prévus à la présente garantie.

* Zircon Corporation (1-800) 245-9265
Attn. Returns Department (408) 866-8600
9731 Siempre Viva Road, Suites B & C
San Diego, CA 92173, U.S.A.

Service à la Clientèle

Si vous avez besoin du service à la clientèle dans les une année après avoir acheté, renvoyez le produit à Zircon Corporation, les frais de transport étant à votre charge.

Tous les produits VideoLevel renvoyés pour le service doivent inclure l'adresse de l'expéditeur et un chèque ou un mandat de 5 \$US pour couvrir les frais de transport et de manutention. Les demandes concernant un service couvert par la garantie doivent inclure une preuve d'achat (bulletin de vente daté, etc.). Les services et réparations non couverts par la garantie, lorsque la preuve d'achat n'est pas incluse, seront facturés à la livraison.

Avertissement concernant l'enregistrement en Classe B - Partie 15 du règlement de la FCC

Cet équipement produit et utilise de l'énergie sur fréquence radio et peut causer des perturbations à la réception de la radio et/ou de la télévision. Il a été testé et classifié comme correspondant aux limites d'un appareil numérique de Classe B, conformément aux exigences de la sous-partie J de la partie 15 du règlement de la Federal Communication Commission, qui sont conçues de manière à assurer une protection raisonnable contre ce genre de perturbations lors d'une utilisation de type résidentiel. Cependant, nous ne pouvons pas garantir que ces perturbations n'auront pas lieu dans des circonstances particulières. Si cet équipement provoque effectivement des perturbations à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être vérifié en allumant puis en éteignant

l'équipement, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer de corriger la perturbation par l'un ou plusieurs des procédés suivants: (1) réorienter l'antenne de réception, (2) déplacer l'appareil par rapport au récepteur, (3) éloigner l'appareil par rapport au récepteur.

L'utilisateur peut obtenir un manuel préparé par la Federal Communication Commission pour aider à résoudre les problèmes de perturbations: «How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems». Ce manuel peut être obtenu auprès du US Government Printing Office, Washington, DC 20402. (Numéro d'inventaire 004-000-00345-4.) Tout changement ou modification non expressément approuvé par le fabricant pourrait annuler le droit de l'utilisateur de faire fonctionner cet équipement.

ZIRCON CORPORATION • 1580 HILL AVENUE • CAMPBELL, CA 95008
TELEPHONE 408 866 8000 • FAX 408 866 9230
WORLD WIDE WEB SITE <http://www.zircon.com>
E MAIL customer-service@zircon.com

© 1997 Zircon Corporation • U.S. Patents 4099118, 4464622 and 5352974
P/N 55233 • Rev A 3/97