

GB

# Multiscanner™ x85

**OneStep™**

## Multifunction Scanner

This Multiscanner™ x85 OneStep™ wall scanner features four (4) scanning modes:

- STUD SCAN: Locates the centre, edges, and direction of wood and metal studs up to 25 mm deep
- DEEPSAN®: Locates the centre, edges, and direction of wood and metal studs up to 50 mm deep\*
- AC: Detects and locates live unshielded AC wires up to 50 mm deep
- THERMAL: Thermally detects the centre of actively heated water-filled 13 mm diameter plastic pipes up to 50 mm deep

### 1. INSTALLING THE BATTERIES

This tool requires three new AAA (LR03) batteries.

To install or replace the batteries, locate the battery door on the lower backside of the tool. Press battery door tab in and lift up. Remove old batteries, if needed, and insert three new AAA batteries, matching the positive (+) and negative (-) terminals according to diagram on tool. Lower battery door and snap shut.

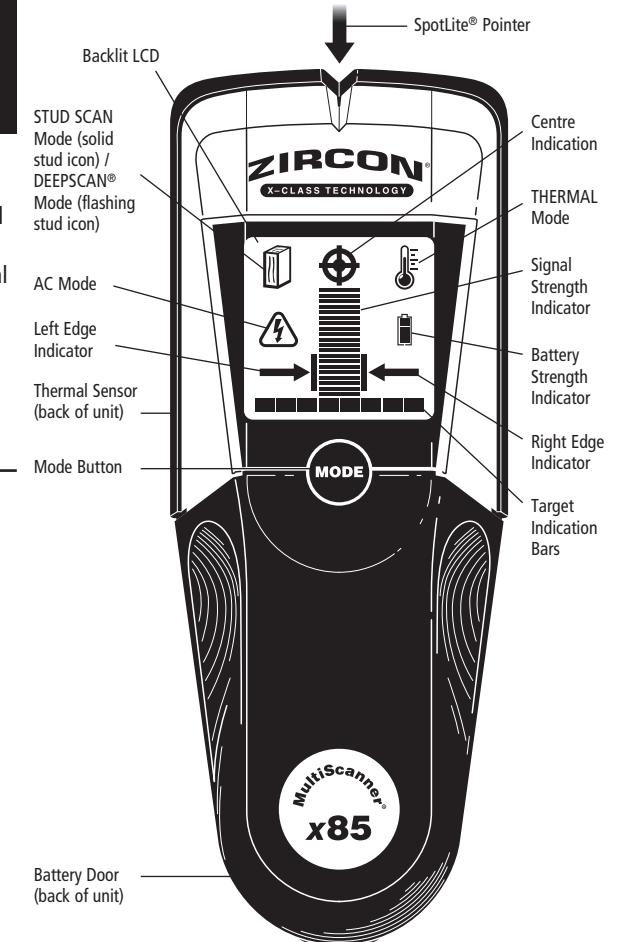
Upon insertion of batteries, the tool will automatically power on. The blue backlit LCD screen will illuminate and the MODE icon will power up. The Battery Strength Indicator will appear and the Signal Strength Indicator bars will slowly ramp down during the calibration process. The Spotlite® Pointer will flash and the unit will beep once to indicate the calibration process is complete.

**Low Battery Indication:** The Battery Strength Indicator icon displays the battery level.

When the battery icon drops down to one bar, the battery level is too low for proper operation of the MultiScanner™ x85. Please replace all three AAA batteries as the tool will not operate correctly when the battery level is too low. When the battery icon begins to flash, the battery level is not sufficient to power the tool and the tool's findings should not be considered accurate. Please replace all three batteries with a new set immediately.

**Battery Saving Mode:** Tool will automatically shut off after 3 minutes of non-use.

To manually power off the tool, press and hold the MODE button for approximately 2 seconds.



### 2. OPERATING TIPS

For optimum scanning results, it is important to properly hold the MultiScanner™ x85 and move slowly when scanning in STUD SCAN, DEEPSAN®, and AC modes, and scan briskly in Thermal mode. The following tips will provide more accurate scanning results:

- Grasp the handle with your thumb on one side and your fingers on the other side. Make sure your fingertips are not touching the surface being scanned or the scanning head of the tool.
- Keep a firm and steady grip on the tool and allow it to calibrate. Moving finger placement will affect the calibration. Press the MODE button once to recalibrate, if necessary.
- Hold the tool straight up and down, parallel to the studs, and do not rotate the tool.
- Keep tool flat against the surface and do not rock, tilt, or press hard when slowly sliding across the surface being scanned.
- Avoid placing your other hand, or any other part of your body, on the surface being scanned. This will interfere with the tool's performance.

If you're receiving erratic scanning results, it may be a result of humidity, moisture within the wall cavity or drywall, or recently applied paint or wallpaper that hasn't fully dried. While the moisture may not always be visible, it will interfere with the tool's sensors. Please allow a few days for the wall to dry out.

#### WORKING WITH DIFFERENT MATERIALS

**Wallpaper:** MultiScanner™ x85 functions normally on walls covered with wallpaper or fabric, unless the materials are metallic foil, contain metallic fibers, or are still wet after application. *Wallpaper may need to dry for several weeks after application.*

**Freshly painted walls:** May take one week or longer to dry after application.

**Lath & plaster:** Due to irregularities in plaster thickness, it may be difficult for MultiScanner™ x85 to locate studs in STUD SCAN or DEEPSAN® mode. If the plaster has metal mesh reinforcement, MultiScanner™ x85 will not be able to detect through that material.

**Extremely textured walls or acoustic ceilings:** When scanning a ceiling or wall with an uneven surface, place thin cardboard on the surface to be scanned and scan over the cardboard.

**Wood flooring, subflooring, or gypsum drywall over plywood sheathing:** Move the tool slowly. The Signal Strength Indicator may only display a few bars when the tool locates a stud through thick surfaces.

MultiScanner® x85 cannot scan for wood studs and joists through carpet and padding.

**Note:** Sensing depth and accuracy can vary due to moisture, content of materials, wall texture, and paint. Not recommended for use on lath and plaster.

**WARNING** Do not rely exclusively on the detector to locate items behind the scanned surface. Use other information sources to help locate items before penetrating the surface. Such additional sources include construction plans, visible points of entry of pipes and wiring into walls, such as in a basement, and in standard 41 and 61 cm stud spacing practices.

### 3. SELECTING THE MODE

Press the MODE button to turn on the tool.

Firmly press the MODE button two times to switch to the desired mode: STUD SCAN or DEEPSAN® for finding wood or metal studs; AC for locating live AC wiring; or THERMAL for locating actively heated water-filled plastic pipes.

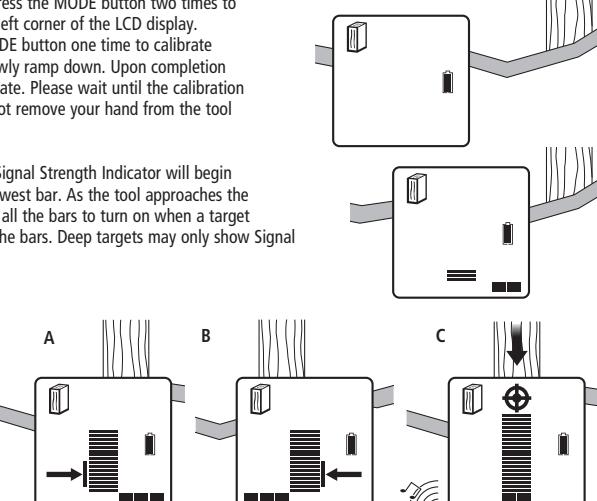
Note: MultiScanner™ x85 will be in the mode that was last active when the x85 was last shut down, unless the device was shut down in DEEPSAN® mode. Then, the device will power up in STUD SCAN mode. The unit will start in STUD SCAN when fresh batteries are installed.

### 4. FINDING A STUD

Always scan for studs with the scanner placed flat against the wall. Press the MODE button two times to switch between modes until the STUD SCAN icon appears on the top left corner of the LCD display. Make sure the tool is placed firmly against the wall and press the MODE button one time to calibrate the tool. During calibration, the Signal Strength Indicator bars will slowly ramp down. Upon completion of calibration, the Spotlite® Pointer and buzzer will momentarily activate. Please wait until the calibration process is complete before moving the tool. For accurate results, do not remove your hand from the tool during calibration or at any time the tool is scanning or in use.

Slowly slide tool across surface. As you approach a stud, the relative Signal Strength Indicator will begin to ramp up. A target at maximum detectable depth will turn on the lowest bar. As the tool approaches the target, more bars will turn on from bottom to top. It is normal for not all the bars to turn on when a target has been detected. Only very close, or strong, signals will turn on all the bars. Deep targets may only show Signal Strength indications and not edges or centre.

Continue sliding tool. The Target Indication Bars will indicate the direction of the approaching stud and the Left/Right arrow will display when the centre of the unit is over the left or right edge of a stud. A right arrow indicates the left edge of the stud has been found (A). A left arrow indicates the right edge of the stud has been found (B). When the centre of a stud is located, the Signal Strength Indicator, Centre Indication, and Spotlite® Pointer will all illuminate and the buzzer will sound (C).



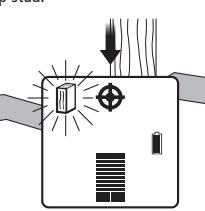
In cases of deeper studs (thicker walls), when the centre of the stud is located, the Signal Strength Indicator may not ramp as high and only the Centre Indication and Spotlite® Pointer will illuminate. If you have difficulty locating a stud after following steps in Section 4, it could be that the stud is deep (the walls are thick). With the unit still placed flat against the wall and turned on, firmly press the MODE button two times. The STUD icon will flash continuously, indicating that the tool has entered DEEPSAN® mode. Follow steps above again to locate a deep stud. When the center of a deep stud is located, it is normal for not all the bars to turn on, for the Spotlite® pointer and Center indication not to illuminate, and for the buzzer not to sound. A target at maximum detectable depth may only turn on the lowest bar. In this case, mark the highest indication to determine the location of the deep stud.

In DeepScan® mode, when a target is at its maximum scan depth range, the tool may only indicate the stud edges (and not the stud center). This will be demonstrated by the CENTER indication and Spotlite® pointer turning on, and remaining on, throughout the entire width of the stud.

\***Wood studs may only detect to 38 mm deep.**

**Please note:** Very dense materials, such as metal studs, can look much wider at depths of 25-38 mm or less.

**ACT™ (Auto Correcting Technology)**—During scanning, the tool will recalibrate itself if it starts over a stud. This recalibration is transparent and no indication is made.



### 5. SCANNING IN AC MODE

**WARNING** Electrical field locators may not detect live AC wires if wires are more than 2 in. (50 mm) from the scanned surface, encased in conduit, present behind a plywood shear wall or metallic wall covering, or if moisture is present in the environment or scanned surface.

**WARNING** DO NOT ASSUME THERE ARE NO LIVE ELECTRICAL WIRES IN THE WALL. DO NOT TAKE ACTIONS THAT COULD BE DANGEROUS IF THE WALL CONTAINS A LIVE ELECTRICAL WIRE. ALWAYS TURN OFF THE ELECTRICAL POWER, GAS, AND WATER SUPPLIES BEFORE PENETRATING A SURFACE. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN ELECTRIC SHOCK, FIRE, AND/OR SERIOUS INJURY OR PROPERTY DAMAGE.

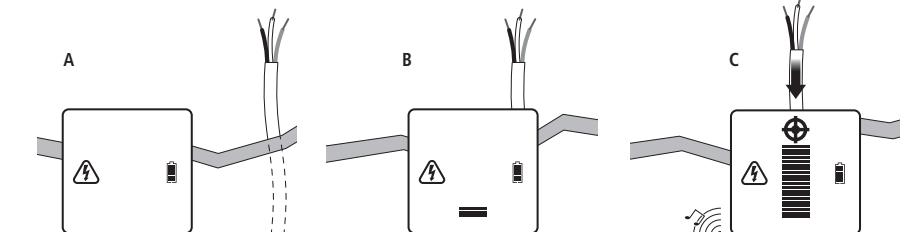
Always turn off power when working near electrical wires.

**Note:** AC Scan will only detect live (hot) unshielded AC wiring.

To switch to AC mode, firmly press the MODE button two times until the AC icon appears on the left side of the LCD display (A). Make sure the tool is placed firmly against the wall and press the MODE button one time to calibrate the tool. During calibration, the Signal Strength Indicator bars will slowly ramp down. Upon completion of calibration, the Spotlite® Pointer and buzzer will momentarily activate. Please wait until the calibration process is complete before moving the tool.

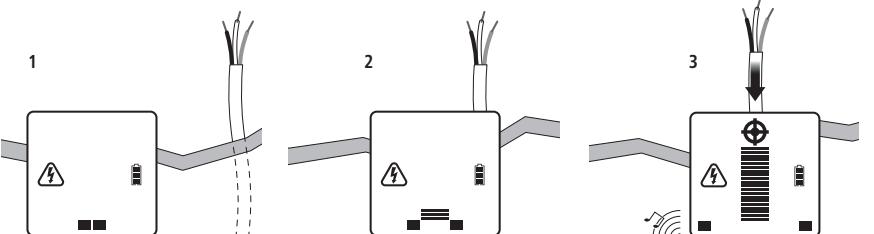
Slowly slide tool across surface. As you approach an AC field, the relative Signal Strength Indicator bars will start to ramp up (B). A target at maximum detectable depth may only turn on the lowest bar. As the tool approaches the target, more bars will turn on from bottom to top. It is normal for not all the bars to turn on when a target has been detected.

Only very close, or strong, signals will turn on all the bars. Mark the location where you get the highest AC indication (the most bars on the Signal Strength Indicator). If it is a strong target, the Signal Strength Indicator, Centre Indication, and Spotlite® Pointer will all illuminate and the buzzer will sound (C). (The Centre icon indicates the AC field peak.)



If you calibrate the unit and begin scanning over an area:

- ...with AC present and move to an area with less AC, the unit will recalibrate automatically. The calibration is complete when the beeper beeps once.
- ...that has a detectable level of AC present and the AC field is constant throughout the area, there may not be enough differentiation in the voltage for the Signal Strength Indicator bars to increase/decrease or to locate the wire. However, to indicate the presence of a baseline, or constant, AC field, the Target Indication Bars at the bottom of the LCD screen will turn on and move outwards from the centre repeatedly (Figures 1-3), meaning the wall likely contains hot electrical wires.



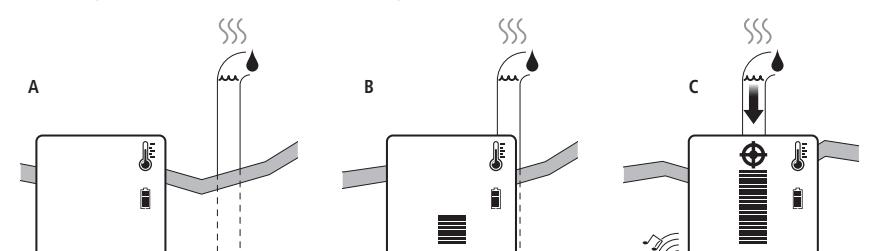
...with a very large AC signal present, one that saturates the measurement capability of the unit, the device will indicate this by flashing the Signal Strength Indicator bars, turning on the Spotlite® beam, and sounding the buzzer.

If at any time during your scan you suspect electrical wires, but do not detect any, move the tool from the surface and recalibrate the unit in the air. Place the tool back on the wall and begin your scan again (without hitting the MODE button again). This will activate the tool's maximum sensitivity.

### 6. SCANNING IN THERMAL MODE

Firmly press the MODE button two times to switch between modes until the THERMAL icon appears on the top right corner of the LCD display. Make sure the tool is placed firmly against the surface and press the MODE button one time to calibrate the tool. During calibration, the Signal Strength Indicator bars will slowly ramp down. Upon completion of calibration, the Spotlite® Pointer and buzzer will momentarily activate. Please wait until the calibration process is complete before moving the tool (A). This process may take up to 15 seconds when the unit is first powered up. It will calibrate in 2-3 seconds after the initial turn on. Slide tool across surface in a steady, brisk (approx. 30 cm per second) manner.

**Note:** Scanning too slow will result in no indication of targets.



The relative Signal Strength Indicator bars will appear when it senses a maximum temperature relative to the environment, indicating the centre of a warm target (B). A target at maximum detectable depth may only turn on the lowest bar. When the tool passes over the target, more bars may turn on. It is normal for not all the bars to turn on when a target has been detected. Only very close, or strong, signals will turn on all the bars. Sweep through the location several times so the tool can calibrate to the surface.

Mark the location where you get the highest thermal indication (the most bars on the Signal Strength Indicator). If it is a strong target, the Signal Strength Indicator, Centre Indication, and Spotlite® Pointer will all illuminate and the buzzer will sound (C).

### 7. HELPFUL HINTS (See also Section 2, OPERATING TIPS)

Situation	Probable Cause	Solution
Detects other objects besides studs in STUD SCAN/DEEPSAN® mode. Finds more targets than there should be.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrical wiring and metal/plastic pipes may be near or touching back surface of wall.</li> <li>• In STUD SCAN mode or AC mode, the unit is lifted off the wall during scanning or the user's hand is not continuously on the unit during the entire test.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scan the area in AC mode to determine if hot AC is present.</li> <li>• Check for other studs equally spaced to either side 31, 41, or 61 cm apart or for the same stud at several places directly above or below the first scan area.</li> <li>• Do not lift unit off the wall and keep hand continuously on unit during the entire scanning time.</li> </ul>
Constant readings of studs near windows and doors.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Double and triple studs are usually found around doors and windows. Solid headers are above them.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibrate farther away from the window or door so you can accurately detect the studs.</li> </ul>
Area of voltage appears much larger than actual wire (AC only).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltage detection can spread on drywall as much as 30 cm laterally from each side of an actual electrical wire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To narrow detection, recalibrate the x85 within the area where the AC field peak or highest AC indication was first observed and scan again.</li> </ul>
You suspect electrical wires, but do not detect any.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wires may not be live.</li> <li>• Wires are close to metal door frame or shielded by metal conduit, a braided wire layer, or metallic wall covering.</li> <li>• Wires deeper than 50 mm from surface might not be detected.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn on switches to outlets.</li> <li>• Plug a lamp into outlet and turn on switch.</li> </ul> <p><i>Note: MultiScanner™ x85 cannot scan for wires close to metal door frame, shielded by metal conduit or layer, or located deeper than 50 mm. Verify these conditions before scanning.</i></p>
In THERMAL mode, constant Centre Indication or no indication at all.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changes in temperature is very minimal.</li> <li>• Speed of scanning may not be at its optimal pace.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn up radiant heating setting so changes in temperature are more recognizable.</li> <li>• Speed of scanning must be at a brisk, continuous pace (approx. 30 cm per second) in this particular mode; scanning at a very slow and deliberate speed is too slow and scanning at a faster pace is not optimal.</li> <li>• Do not place any body part, such as hands, elbows, arms, or feet on the test surface or close to the test area. Shoes must be worn when scanning flooring. A handprint can be detected for up to 20 seconds or longer after the hand has been removed.</li> </ul>
Unit behaves erratically or provides inconsistent results.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Low battery.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replace with all three brand new AAA (LR03) batteries.</li> </ul>

\***Wood studs may only detect to 38 mm deep.**

ACT, DeepScan, MultiScanner, OneStep, Spotlite, and Zircon are registered trademarks or trademarks of Zircon Corporation.

Visit [www.ZirconEurope.com](http://www.ZirconEurope.com) for the most current instructions.

#### LIMITED 2 YEAR WARRANTY

Zircon Corporation, ("Zircon") warrants this product to be free from defects in materials and workmanship for two years from the date of purchase. Any in-warranty defective product returned to the place of purchase with proof of purchase date will be replaced at retailer'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 two years 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.

[www.ZirconEurope.com](http://www.ZirconEurope.com)  
E-mail: [info@zircon.com](mailto:info@zircon.com)

©2014 Zircon Corporation • P/N 65764 • Rev C 02/14

**ZIRCON**

# MultiScanner™ x85

## OneStep™

### Multifunktions-Scanner

Der MultiScanner™ x85 OneStep™ verfügt über vier (4) Betriebsarten:

- STUD SCAN: Ortet den Mittelpunkt und die Kanten von Holzbalken und Metallverstrebungen, die bis zu 25 mm tief unter der Oberfläche liegen und zeigt die Richtung zum Zielobjekt an.
- DEEPS CAN: Ortet den Mittelpunkt und die Kanten von Holzbalken und Metallverstrebungen, die bis zu 50 mm\* tief unter der Oberfläche liegen und zeigt die Richtung zum Zielobjekt an.
- LEITUNGEN: Ortet unabgeschirmte spannungsführende Leitungen, die bis zu 50 mm tief unter der Oberfläche liegen.
- THERMAL: Ortet thermisch den Mittelpunkt von warmwassergefüllten Heizungsrohren aus Plastik, die einen Durchmesser von 13 mm haben und bis zu 50 mm tief unter der Oberfläche liegen.

#### 1. INSTALLATION DER BATTERIEN

Dieses Gerät benötigt drei neue AAA Batterien (LR03), nicht im Lieferumfang enthalten.

Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Gerätes, im unteren Bereich. Drücken Sie auf den gerillten Knopf des Deckels und öffnen Sie somit das Batteriefach. Entfernen Sie gegebenenfalls die alten Batterien und legen Sie drei neue AAA Batterien in das Batteriefach, so dass die Pole der Batterien, Positiv (+) und Negativ (-) genau den im Fach abgebildeten Symbolen (+) (-) entsprechen. Drücken Sie den Batteriefachdeckel zu, so dass der Knopf einrastet.

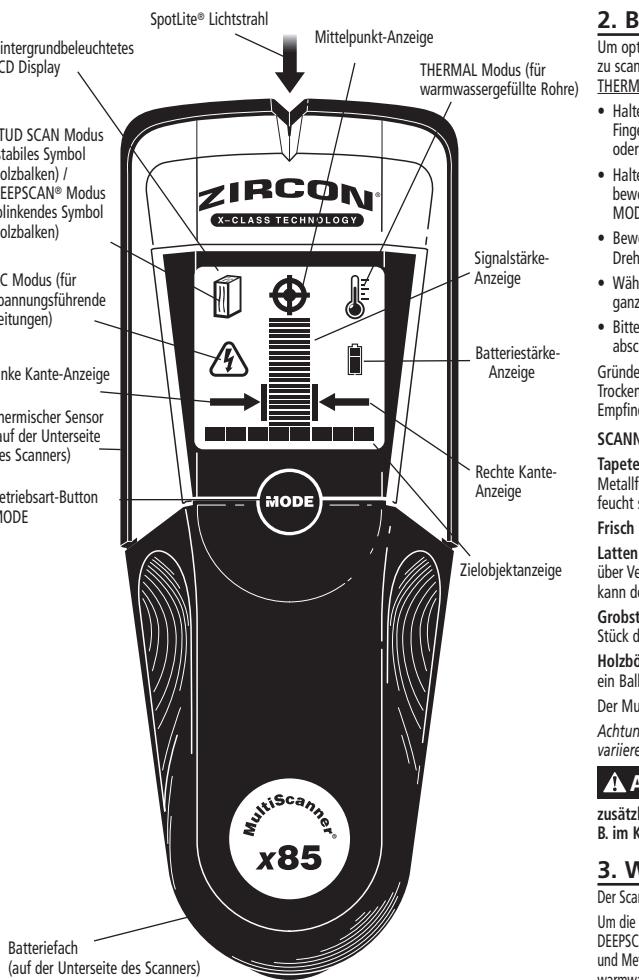
Nachdem die Batterien richtig eingesetzt wurden, schaltet sich der Scanner automatisch an. Die blaue Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet und das Holz-Symbol für Balken (STUD) schaltet sich ein. Das Symbol in Form einer Batterie erscheint um die Batteriestärke anzugeben, und während des Kalibrierungsprozesses formieren sich die Streifen der Signalstärke-Anzeige langsam nach unten. Die Kalibrierung wurde erfolgreich durchgeführt, wenn der Lichtstrahl Spotlite® aufleuchtet und das Gerät gleichzeitig einen einzelnen Ton sendet.

**Niedrige Batterieleistung-Anzeige:** Im Display erscheint ein Symbol in Form einer Batterie, welches die Batterieleistung anzeigt. Wenn sich die Batterieleistung verringert, zeigt das Batterie-Symbol im Display nur einen Streifen an, d.h. die Batterie ist bald leer und dies beeinträchtigt die ordnungsgemäß Funktion des MultiScanner™ x85. Ersetzen Sie dann bitte alle drei AAA Batterien durch drei neue, da das Gerät nur durch ausreichende Batterieleistung ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Batterie-Symbol im Display anfängt zu blinken, bedeutet dies, dass die Batterieleistung nicht ausreichend ist für die ordnungsgemäß Funktion des Gerätes, und dass folglich die Messergebnisse nicht präzise sind.

Ersetzen Sie dann bitte sofort alle drei verbrauchten Batterien durch drei Neue.

**Batteriesparmodus:** Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn es 3 Minuten lang nicht eingesetzt wird.

Der Scanner lädt sich manuell ausschalten, indem der runde Button MODE unterhalb des Displays etwa 2 Sekunden lang gedrückt wird.



#### 2. BEDIENUNGSHINweise

Um optimale Messergebnisse zu erhalten, ist es wichtig den MultiScanner™ x85 richtig zu halten und mit der richtigen Geschwindigkeit zu scannen: langsam scannen im STUD SCAN, DEEPS CAN®, und AC SCAN Modus, und flottes Scannen beim THERMAL Modus. Beachten Sie bitte die folgenden Tipps um präzise Messergebnisse zu erhalten:

- Halten Sie das Gerät stets wie folgt: mit dem Daumen auf der einen Seite des Griffes und den restlichen vier Fingern auf der anderen Seite des Griffes. Achten Sie immer darauf, dass Ihre Fingerspitzen NICHT die Oberfläche oder den Bereich des Gerätes berühren.
- Halten Sie das Gerät sicher und stabil am Griff und lassen Sie es kalibrieren, ohne dass sich dabei Ihre Finger bewegen, denn dies würde die Kalibrierung beeinträchtigen. Drücken Sie einmal auf den Betriebsart-Button MODE um gegebenenfalls eine Kalibrierung vorzunehmen.
- Bewegen Sie den Scanner stets senkrecht, nach oben und nach unten, entlang der Balken, und vermeiden Sie Drehungen und kreisende Bewegungen.
- Während Sie langsam scannen, heben und kippen Sie den Scanner nicht. Halten Sie das Gerät so, dass dessen ganze Unterseite stets die Oberfläche berührt, stabil gedrückt, jedoch nicht mit Gewalt.
- Bitte beachten Sie immer: NICHT mit der freien Hand oder einem anderen Körperteil die Oberfläche, die Sie abscannen, berühren oder sich abstützen. Denn dies würde die Messungen beeinträchtigen.

Gründe für fehlerhafte Messergebnisse können folgende sein: Luftfeuchtigkeit, Feuchtegehalt innerhalb der Wand bzw. des Trockenwandbelages, frisch gestrichene Wände bzw. noch feuchte Tapeten. Obwohl Feuchtigkeit nicht immer sichtbar ist, kann sie die Empfindlichkeit der Scannersensoren beeinträchtigen. Warten Sie daher, bis die Wand vollständig trocken ist.

##### SCANNEN AUF UNTERSCHIEDLICHEN MATERIALIEN

**Tapeten:** Der MultiScanner™ x85 funktioniert ordnungsgemäß auf Wänden mit Tapeten oder Stoff, jedoch nicht auf Metallfolien bzw. Materialien die Metallfasern enthalten, oder Tapeten/Stoffe, die kürzlich angebracht und demnach noch feucht sind. Tapeten benötigen in der Regel einige Wochen, bis sie vollständig trocken sind.

**Frisch gestrichene Wände:** Benötigen in der Regel eine Woche und länger, bis sie vollständig trocken sind.

**Latten und Verputz:** Ortungsschwierigkeiten können auftreten, wenn der MultiScanner™ x85 im STUD SCAN oder DEEPS CAN Modus über Verputz scannt, die eine unregelmäßige Schicht und Dicke hat. Wenn im Verputz ein Metallgeflecht eingebaut ist, kann der MultiScanner™ x85 durch solches Material nicht scannen.

**Grobstrukturwände oder Akustikdecken:** Beim Scannen einer Decke oder einer Wand mit unebener Oberfläche legen Sie zuerst ein Stück dünner Pappe darauf, so dass Sie eine möglichst glatte Oberfläche erhalten, und scannen Sie dann langsam über die Pappe.

**Holzböden, Unterböden oder Gips-Trockensteinmauern über Schichtholz-Ummantelungen:** Bewegen Sie das Gerät langsam. Wenn ein Balken durch eine dicke Oberfläche geortet wird, könnte die Signalstärke-Anzeige dabei möglicherweise nur ein paar Streifen anzeigen.

**Der MultiScanner™ x85 kann keine Holzbalken und Profilträger orten, die unter Teppichböden und Polsterungen liegen.**

**Achtung:** Die Messtiefe und die Genauigkeit können je nach Feuchtigkeitsgehalt der Materialien, der Wandstruktur und der Farbe variieren. Nicht empfohlen für den Gebrauch auf Latten und Verputz.

**ACHTUNG** Verlassen Sie sich nicht nur auf den Scanner, sondern ziehen Sie auch andere Informationsquellen in Betracht, die dabei helfen Zielobjekte zu orten, bevor Sie eine Oberfläche bearbeiten. Solche zusätzlichen Hilfestellungen können Baupläne sein, bzw. sichtbare Eingangsstellen von Röhren und Kabeln in den Wänden, z.B. im Keller als auch in Standard Balkengeflecht mit 41 und 61 cm Abstand.

#### 3. WAHL DER BETRIEBSART

Der Scanner schaltet sich ein, wenn der Betriebsart-Button MODE gedrückt wird.

Um die Betriebsart, also den gewünschten Modus einzustellen, drücken Sie zwei Mal fest auf den Betriebsart-Button MODE: STUD SCAN oder DEEPS CAN Modus, für die Ortung von Holzbalken und Metallverstrebungen; AC Modus, für die Ortung von spannungsführenden Leitungen; oder THERMAL Modus, für die Ortung von warmwassergefüllten Rohren.

#### 5. SCANNEN IM AC MODUS

**ACHTUNG** Geräte, die elektrische Felder messen, können oft keine spannungsführenden Leitungen orten, wenn die Leitungen tiefer als 50 mm unter der gescannten Oberfläche liegen, bzw. wenn sie sich in einem Leitungsröhrchen, hinter Sperrholzwänden oder einem metallischen Wandbelag befinden, bzw. wenn Feuchtigkeit in der Umgebung oder auf der gescannten Oberfläche vorliegt.

**ACHTUNG** GEHEN SIE NICHT DAVON AUS, DASS SICH KEINE SPANNUNGSFÜHRENDE LEITUNG HINTER DER WAND BEFINDET. FÜHREN SIE KEINE ARBEITEN DURCH, DIE GEFAHRLICH SEIN KÖNNEN, WENN SICH SPANNUNGSFÜHRENDE LEITUNGEN IN DER WAND BEFINDEN. SCHALTEN SIE STETS DEN STROM AUS, SOWIE DIE GAS- UND WASSERVERSORGUNG, BEVOR SIE EINE WANDOBERFLÄCHE BRECHEN, BZW. BOHREN, ETC. DIE NICHT-BEACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KANN ZU STROMSCHLAG, FEUER, UND/ODER ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN ODER ZU SACHSCHÄDEN FÜHREN.

Schalten Sie stets den Strom aus, wenn Sie in der Nähe von elektrischen Kabeln scannen.

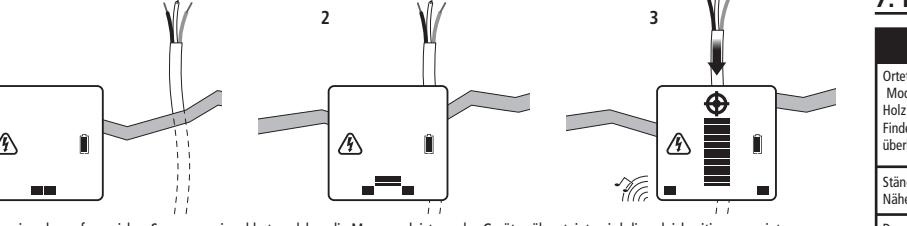
Beachten Sie: Mit dem AC Modus können nur unabgesicherte spannungsführende/Wechselstrom-Leitungen lokalisiert werden.

Um den AC Modus einzustellen, drücken Sie zwei Mal fest auf den Button MODE, bis das entsprechende Icon (Blitz im Dreieck) auf der linken Seite des Displays erscheint. Achten Sie dabei stets darauf, dass der Scanner ruhig, fest und stabil gegen die Wand gehalten wird. Kalibrieren Sie nun, indem Sie einmal auf den Button MODE drücken. Während des Kalibrierungsprozesses formieren sich die Streifen der Signalstärke-Anzeige langsam nach unten. Die Kalibrierung wurde erfolgreich durchgeführt, wenn sich gleichzeitig der Spotlite® Lichtstrahl und ein Piepton aktivieren. Warten Sie bitte, bis die Kalibrierung vollständig durchgeführt wurde, bevor Sie das Gerät bewegen. Fangen Sie an zu scannen, indem Sie das Gerät stabil und gleichzeitig flott (etwa 30 cm pro Sekunde) entlang der Oberfläche gleiten lassen.

Sobald das Gerät ein Feld mit einer spannungsführenden Leitung in der Nähe aufspürt, erscheinen die Streifen der Signalstärke-Anzeige und formieren sich säulenartig (B). Zielobjekte, die im Bereich der maximalen Scantiefe liegen, könnten eine Signalstärke-Anzeige mit nur wenigen Streifen haben. Sobald sich der Scanner einem Zielobjekt nähert, wird dies im Display angezeigt. Die Streifen bilden von unten aufwärts eine Streifensäule. Es liegt jedoch im normalen Bereich, dass eine Ortung stattfindet, obwohl die Signalstärke-Streifen keine vollständige Säule formieren.

Nur bei ganz nahen und starken Messwerten erscheint die volle Streifensäule. Markieren Sie die Stelle, bei der Sie die höchste AC Anzeige erhalten, d.h. die Stelle mit den meisten Streifen der Signalstärke. Bei einem Zielobjekt mit starkem Signal wird die Ortung angezeigt durch die Signalstärke-Anzeige, sowie Mittelpunkt-Anzeige, auch gleichzeitig dem aufleuchtendem Spotlite® Lichtstrahl und einem akustischen Ton.

(Das Icon der Mittelpunkt-Anzeige verweist genau auf die Stelle des AC-Feldes mit dem höchsten Messwert.)



... der ein sehr umfangreiches Spannungssignal hat, welches die Messleistung des Gerätes übersteigt, wird dies gleichzeitig angezeigt, durch blinkende Streifen der Signalstärke, dem Spotlite® Lichtstrahl und einem akustischen Warnton.

Wenn Sie während des Scannens spannungsführende Leitungen in der Wand vermuten, obwohl Sie diese nicht orten können, entfernen Sie den Scanner von der Oberfläche und rekalibrieren Sie das Gerät frei, d.h. ohne dass es eine Oberfläche berührt. Halten Sie das Gerät dann wieder an die Wand und fangen Sie erneut an zu Scannen - ohne den Button MODE wieder zu betätigen. Dieser Vorgang aktiviert die maximale Ortungsempfindlichkeit des Scanners.

#### 6. SCANNEN IM THERMAL MODUS

Drücken Sie zwei Mal fest den Button MODE, um die Betriebsart THERMAL einzustellen, bis das entsprechende Icon rechts oben im Display erscheint.

Achten Sie dabei stets darauf, dass der Scanner ruhig, fest und stabil gegen die Wand gehalten wird. Kalibrieren Sie nun, indem Sie einmal auf den Button MODE drücken. Während des Kalibrierungsprozesses formieren sich die Streifen der Signalstärke-Anzeige langsam nach unten. Die Kalibrierung wurde erfolgreich durchgeführt, wenn sich gleichzeitig der Spotlite® Lichtstrahl und ein Piepton aktivieren. Warten Sie bitte, bis die Kalibrierung vollständig durchgeführt wurde, bevor Sie das Gerät bewegen (A). Dieser Vorgang dauert bis zu 15 Sekunden, wenn der Scanner erst eingeschaltet wurde. Das Gerät kalibriert in 2-3 Sekunden, wenn es bereits eingeschaltet ist. Fangen Sie an zu scannen, indem Sie das Gerät stabil und gleichzeitig flott (etwa 30 cm pro Sekunde) entlang der Oberfläche gleiten lassen.

Achtung: Wenn im THERMAL Modus zu langsam gescannt wird, können keine Messergebnisse angezeigt werden.



Sobald das Gerät einen maximalen Temperaturunterschied im Vergleich zur Raumtemperatur misst, erscheinen die Streifen der relationalen Signalstärke-Anzeige, und weisen auf den Mittelpunkt eines warmen Zielobjekts (B). Zielobjekte, die im Bereich der maximalen Scantiefe liegen, können eine Signalstärke-Anzeige mit nur wenigen Streifen haben. Sobald der Scanner genau über einem Zielobjekt bewegt wird, erscheinen mehr Streifen im Display. Es liegt jedoch im normalen Bereich, dass eine Ortung stattfindet, obwohl die Signalstärke-Streifen keine vollständige Säule formieren. Nur bei ganz nahen und starken Messwerten erscheint die volle Streifensäule. Streifen Sie mit dem Gerät den Bereich mehrmals ab, so dass es sich auf die Oberfläche kalibriert. Markieren Sie die Stelle, bei der Sie die höchste Thermal Anzeige erhalten, d.h. die Stelle mit den meisten Streifen der Signalstärke. Bei einem Zielobjekt mit starkem Signal wird die Ortung angezeigt durch die Signalstärke-Anzeige, sowie Mittelpunkt-Anzeige, als auch gleichzeitig dem aufleuchtendem Spotlite® Lichtstrahl und einem akustischen Ton.

Beachten Sie: Der MultiScanner™ x85 befindet sich zunächst in dem Modus, der zuletzt aktiviert war, bevor das Gerät ausgeschalten wurde. Außer wenn das Gerät im DEEPS CAN Modus ausgeschalten wurde, dann nämlich wählt es beim Einschalten den STUD SCAN Modus. Wenn neue Batterien eingelegt wurden, dann startet das Gerät mit dem STUD SCAN Modus.

#### 4. EINEN BALKEN ORTEN

Um nach Balken zu scannen, muss die Unterseite des Gerätes IMMER flach auf der zu scannenden Oberfläche liegen. Ohne das Gerät zu bewegen, wählen Sie zuerst die Betriebsart aus, indem Sie zweimal auf den Button MODE drücken, um den STUD SCAN Modus auszuwählen, also bis im Display oben links das entsprechende Icon in Form eines Balkens erscheint. Achten Sie dabei stets darauf, dass der Scanner ruhig, fest und stabil gegen die Wand gehalten wird. Kalibrieren Sie nun, indem Sie einmal auf den Button MODE drücken. Während des Kalibrierungsprozesses formieren sich die Streifen der Signalstärke-Anzeige langsam nach unten. Die Kalibrierung wurde erfolgreich durchgeführt, wenn sich gleichzeitig der Spotlite® Lichtstrahl und ein Piepton aktivieren. Warten Sie bitte, bis die Kalibrierung vollständig durchgeführt wurde, bevor Sie das Gerät bewegen. Um präzise Messergebnisse zu erhalten, achten Sie bitte darauf, dass Sie das Gerät stets am Griff halten, während der Kalibrierung und auch während der gesamten Scanarbeit - auch beim Scannen von Böden.

Fangen Sie an zu scannen, indem Sie das Gerät LANGSAM entlang der Oberfläche gleiten. Sobald das Gerät einen Balken in der Nähe aufspürt, erscheinen die Streifen der Signalstärke-Anzeige und formieren sich säulenartig. Zielobjekte, die im Bereich der maximalen Scantiefe liegen, haben eine Signalstärke-Anzeige mit nur wenigen Streifen. Sobald sich der Scanner einem Zielobjekt nähert, erscheint die Signalstärke-Anzeige langsam nach unten. Die Streifen bilden von unten aufwärts eine Streifensäule. Es liegt jedoch im normalen Bereich, dass eine Ortung stattfindet, obwohl die Signalstärke-Streifen keine vollständige Säule formieren. Nur bei ganz nahen und starken Messwerten erscheint die volle Streifensäule. Bei tiefer liegenden Objekten wird oft nur die Signalstärke angezeigt, jedoch nicht die Kanten oder Mittelpunkt des Objekts.

Bewegen Sie den Scanner langsam weiter entlang der Oberfläche. Wenn sich der Scanner einem Balken nähert, verweist die Zielobjektanzeige auf die Richtung zum Objekt hin. Wenn dann der Geräterücken über dem Balken scannen, erscheint Links oder Rechts ein Pfeil, und zeigt die Kante des lokalisierbaren Balkens an. Wenn ein Pfeil rechts erscheint, zielt und zeigt er auf die linke Kante des lokalisierbaren Balkens (A). Wenn ein Pfeil links erscheint, zielt und zeigt er auf die rechte Kante des lokalisierbaren Balkens (B). Wenn der Mittelpunkt des Balkens geortet wurde, wird dies angezeigt, durch die Signalstärke-Anzeige, sowie Mittelpunkt-Anzeige, als auch gleichzeitig dem aufleuchtendem Spotlite® Lichtstrahl und einem akustischen Ton (C).

Die Ortung des Balkenmittelpunkts bei tiefer liegenden Balken oder in dickeren Wänden zeigt oft keine vollständige Streifensäule der Signalstärke an, und nur die Mittelpunkt-Anzeige und der Spotlite® Lichtstrahl leuchten auf. Falls Sie Schwierigkeiten haben einen Balken zu orten, nachdem Sie die Anleitung in Punkt 4, gefolgt sind, könnte dies daran liegen, dass der Balken tiefer liegt (die Wände sind dicker). Halten Sie das Gerät weiterhin eingeschaltet und flach auf der Oberfläche, die Sie scannen möchten, und drücken Sie dann zwei Mal fest auf den Button MODE. Das Holz-Icon im Display wird dann beständig aufblitzen, was darauf hinweist, dass das Gerät zu dem Modus DEEPS CAN umgeschaltet hat. Folgen Sie wieder den obigen Hinweisen, um einen tiefen Balken zu orten. Wenn der Mittelpunkt eines tiefliegenden Balkens geortet wird, ist es durchaus normal, dass nicht alle Streifen im Display aktiviert werden, bzw. die Mittelpunktsanzeige nicht aufleuchtet und das hörbare Signal ausfällt.

\*Holzbalken lassen sich oft nur bis zu einer Tiefe von 38 mm orten.

Bitte beachten Sie: Sehr dichtes Material, z.B. Metallverstrebung, kann bei einer Tiefe von etwa 25-38 mm, als breiter erscheinen als tatsächlich ist.

ACT™ (Auto Korrektur Technologie)—Wenn ein Scanvorgang genau über einem Balken gestartet wurde, rekalibriert sich das Gerät automatisch während des Scanverlaufs. Diese Kalibrierung wird nicht angezeigt, sie erfolgt transparent, im Hintergrund.

#### 7. HILFREICHE HINWEISE (Siehe auch die in Abschnitt 2 genannten BEDIENUNGSHINWEISE)

Situation	Mögliche Ursache	Lösung
Orten im STUD SCAN/DEEPS CAN Modus (für Balken) neben Holz auch anderen Objekten. Findet mehr Zielobjekte als überhaupt vorhanden sind.	• Elektrische Kabel und Metall-/Plastikrohre können nahe der Oberfläche oder angenähert auf die Rückseite der Wandoberfläche liegen. • Das Gerät wurde während des Scannens im STUD SCAN oder im AC SCAN Modus von der Wand genommen, oder der User hat während des gesamten Scanverlaufs das Gerät nicht fest am Griff gehalten.	• Scannen Sie den Bereich im AC Modus, um festzustellen, ob eine spannungsführende Leitung vorhanden ist. • Prüfen Sie nach, ob auch andere Balken in gleichem Abstand, d.h. in 31, 41 oder 61 cm zueinander liegen, indem Sie von einer Ortungsstelle aus in verschiedene Richtungen hin scannen. Oder prüfen Sie, ob an anderen Stellen, direkt oder über direkt unter der ersten Ortungsstelle derselben Balken geortet wurde. • Heben Sie das Gerät nicht von der Wand weg und halten Sie es stets fest am Griff während des gesamten Scanverlaufs.
Ständige Ortung von Balken in der Nähe von Türen und Fenstern.	• Doppelte und dreifache Balk	

# MultiScanner™ x85

## OneStep™

### Scanner Multifunction

Le MultiScanner™ x85 OneStep™ offre quatre (4) modes d'analyse :

- STUD SCAN : Situe le centre, les bords et la direction des pièces de bois et de métal jusqu'à 25 mm de profondeur
- DEEPS CAN® : Situe le centre, les bords et la direction des pièces de bois ou métal jusqu'à 50 mm de profondeur\*
- AC : Détecte et situe les fils non blindés sous tension jusqu'à 50 mm de profondeur
- THERMAL : Détecte thermiquement le centre des tuyaux plastiques de 13 mm de diamètre sous eau activement chauffée jusqu'à 50 mm de profondeur

#### 1. MISE EN PLACE DES PILES

Cet appareil fonctionne avec 3 piles AAA (LR03).

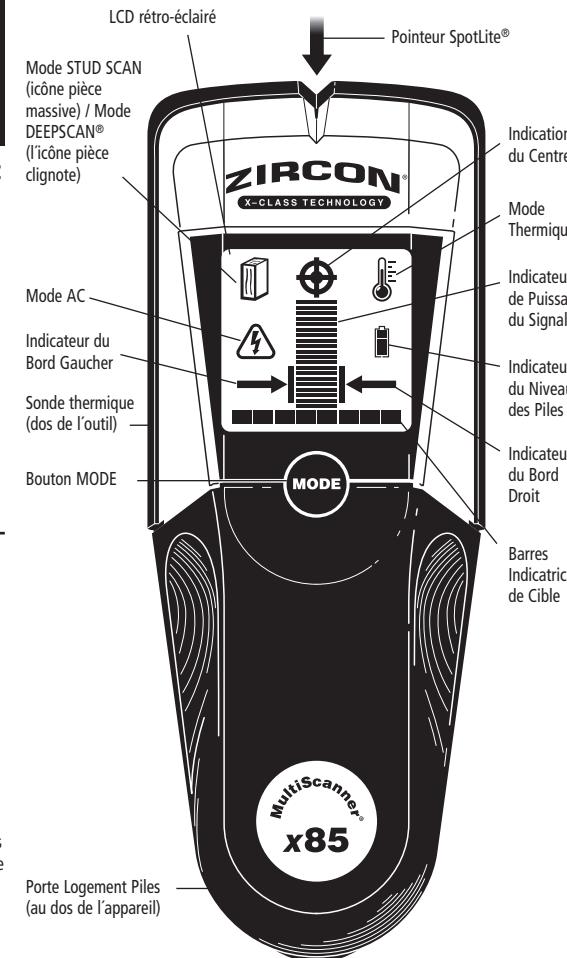
Pour installer ou remplacer les piles, il faut dégager la porte du compartiment au dos de l'appareil, en bas. Presser sur la porte du logement puis soulever. Retirer les piles usagées, si nécessaire, et insérer nouvelles piles AAA en respectant les polarités + et - selon le diagramme sur l'appareil.

Rabattre la porte du logement et la refermer.

A la mise en place de nouvelles piles, l'outil est automatiquement activé. L'écran LCD rétro-éclairé bleu s'allume et l'icône MODE s'affiche. L'indicateur de puissance de piles apparaît et les barres l'Indicateur de Puissance du Signal disparaissent graduellement pendant le processus de calibration. Le pointeur SpotLite® clignote et l'unité émettra un signal sonore pour annoncer que la calibration est terminée.

**Indication de Piles Faibles :** L'icône de l'indicateur de puissance des piles affiche leur niveau. Lorsque l'icône n'affiche plus qu'une seule barre, le niveau des piles est trop faible pour un fonctionnement correct du MultiScanner™ x85. Veuillez remplacer les 3 piles AAA, l'appareil ne fonctionnant pas correctement si le niveau des piles est trop bas. Quand l'icône de piles commence à clignoter, il n'y a plus assez de puissance pour activer l'appareil dont les détections ne peuvent alors plus être consécrées comme précises. Veuillez remplacer immédiatement les trois piles par de nouvelles.

**Mode Economie de Piles :** L'appareil s'éteint automatiquement après 3 minutes d'inactivité. Pour éteindre manuellement l'appareil, pressez le bouton MODE pendant environ 2 secondes.



#### 2. CONSEILS D'OPERATION

Pour des résultats optimaux, il est important de bien tenir le MultiScanner™ x85 et de le déplacer lentement pendant l'analyse dans les modes STUD SCAN, DEEPS CAN® et AC, et rapidement en mode Thermique. Les conseils suivants permettront des résultats plus précis :

- Pincer la poignée entre le pouce d'un côté et les autres doigts de l'autre. Assurez-vous que le bout des doigts ne touche pas la surface à analyser ni la tête d'analyse de l'appareil.
- Gardez une prise ferme et stable de l'outil pendant la calibration. Le déplacement d'un doigt affectera la calibration. Pressez le bouton MODE une fois pour recalibrer si nécessaire.
- Tenez l'outil bien vertical (montée ou descente), parallèle aux montants, et ne faites pas de rotation.
- Conservez l'outil à plat sur la surface sans pivotement ni inclinaison, et sans appuyer fortement, faites le glisser lentement sur la surface à analyser.
- Evitez de poser votre autre main ou toute autre partie de votre corps sur la surface à analyser. Cela interférera avec les performances de l'appareil.

Si vous constatez des résultats d'analyses erratiques, ils peuvent être dûs à de l'humidité, de la moisissure dans les cavités du mur ou des murs secs, une peinture récente ou du papier peint pas totalement séché. La moisissure pouvant ne pas être toujours visible, elle interférera avec les sondes de l'outil. Veuillez attendre quelques jours de plus pour un séchage effectif.

##### TRAVAILLER SUR DIFFERENT MATERIAUX

**Papier Peint :** Le MultiScanner™ x85 fonctionne normalement sur les murs recouverts de papier peint, sauf s'il est recouvert de feuillet métallique, contient des fibres métalliques ou est encore humide après application. Un papier peint peut nécessiter plusieurs semaines pour sécher.

**Murs fraîchement peints :** Peuvent demander plus d'une semaine après application pour sécher.

**Plâtre et lattis :** Du fait d'irrégularités dans l'épaisseur du plâtre, le MultiScanner™ x85 peut peiner à situer un montant en mode STUD SCAN ou DEEPS CAN®. Si le plâtre inclut un renfort métallique, le MultiScanner™ x85 ne pourra pas détecter à travers ce matériau.

**Murs très texturés ou plafonds acoustiques :** Pour scanner au travers d'une surface irrégulière, placez une fine plaque de carton sur la surface et effectuez l'analyse à travers le carton.

**Planchers bois, planchers flottants ou murs secs (gypse) sur support en contreplaqué :** Déplacez l'appareil lentement. L'indicateur de puissance du signal peut n'afficher que quelques barres lorsque l'outil détecte un objet à travers d'une surface épaisse.

**MultiScanner™ x85 ne peut rechercher bois ou métal au travers de tapisserie ou rembourrage.**

**Note : Le sondage de profondeur et la précision peuvent varier selon l'humidité, le contenu des matériaux, la texture du mur et la peinture. Non conseillé pour lattis et plâtre.**

**AVERTISSEMENT** Ne vous reposez pas uniquement sur l'appareil pour localiser des objets derrière la surface scannée. Utilisez d'autres sources d'information pour aider à repérer des objets avant de percer la surface. De telles sources complémentaires incluent les plans de construction, les points visibles d'entrée dans les murs de tuyaux ou de câbles comme dans un sous-sol, ou les écarts standardisés de montants (41 et 61 cm).

#### 3. SELECTION DU MODE

Pressez le bouton MODE pour activer l'appareil.

Appuyez deux fois fermement sur le bouton MODE pour valider le mode désiré: STUD SCAN ou DEEPS CAN® pour trouver les pièces de bois ou métal. AC pour situer les fils.

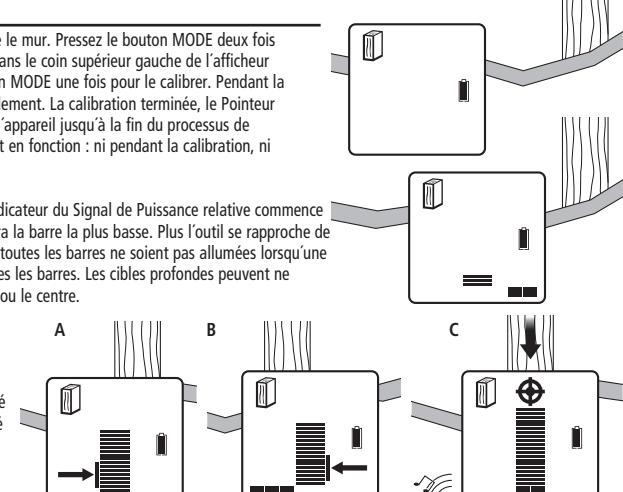
Note: Le MultiScanner™ x85 se met en fonction dans le dernier mode utilisé avant son extinction, sauf s'il l'a été en mode DEEPS CAN®. Dans ce cas, l'outil redémarrera en mode STUD SCAN. L'outil redémarrera en STUD SCAN après mise en place de piles neuves.

#### 4. TROUVER UN OBJET

Pour chercher un objet, scannez toujours en maintenant l'appareil à plat contre le mur. Pressez le bouton MODE deux fois pour basculer entre les modes et ce jusqu'à apparition de l'icône STUD SCAN dans le coin supérieur gauche de l'afficheur LCD. Assurez-vous que l'outil est bien plaqué sur la surface et pressez le bouton MODE une fois pour le calibrer. Pendant la calibration, les barres l'Indicateur de Puissance du Signal disparaissent graduellement. La calibration terminée, le Pointeur SpotLite® et le buzzer s'actionneront temporairement. Veillez à ne pas bouger l'appareil jusqu'à la fin du processus de calibration. Pour des résultats optimaux, ne relâchez pas l'appareil tant qu'il est en fonction : ni pendant la calibration, ni pendant une analyse.

Faites glisser lentement en travers de la surface. En approchant d'un objet, l'indicateur du Signal de Puissance relative commence à apparaître. Une cible située à la plus grande profondeur de détection allumera la barre la plus basse. Plus l'outil se rapproche de la cible et plus le nombre de barres grandit (de bas en haut). Il est normal que toutes les barres ne soient pas allumées lorsqu'une cible est détectée.

Continuez à faire glisser l'appareil. Les barres Indicatrices de Cible indiquent la direction de l'objet dont on s'approche et la flèche Gauche/Droite s'affichera lorsque le centre de l'appareil sera au-dessus du bord du bord gauche ou droit de l'objet. La flèche vers la droite indiquera que le bord gauche de la cible a été trouvé (A). La flèche vers la gauche indiquera que le bord droit de la cible a été trouvé (B). Lorsque le centre de l'objet est détecté, l'Indicateur de Puissance du Signal, l'indicateur de Centre et le Pointeur SpotLite® s'allument, et le buzzer retentit (C).



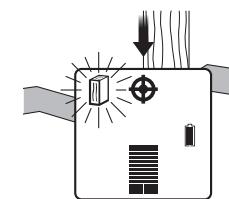
Dans le cas d'objets plus profonds (murs plus épais), il se peut que, lorsque le centre de l'objet est indiqué, l'indicateur du Signal de Puissance ne s'active pas et que seuls l'indication du Centre et le Pointeur SpotLite® s'allument. Si vous avez des difficultés à situer une pièce après avoir suivi les instructions de la Section 4, il se peut qu'elle soit profonde (mur épais). En tenant l'outil allumé à plat sur le mur, pressez fermement deux fois le bouton MODE. L'icône STUD clignotera en permanence, indiquant que l'outil est passé en mode DEEPS CAN®. Suivez à nouveau les étapes ci-dessus pour situer une pièce profonde. Lorsque le centre d'un objet profond est détecté, il est normal que toutes les barres ne soient pas allumées et que le signal sonore reste muet. Une cible située à la profondeur de détection maximale peut n'allumer que la barre la plus basse. Dans ce cas, pour définir la position de l'objet profond, marquez le point d'indication le meilleur.

Qu'en mode DeepScan®, lorsqu'une cible se trouve à la profondeur maximale d'analyse, l'outil indique les bords de la pièce mais pas son centre. Cela se constate ainsi: l'indicateur CENTER et le pointeur Spotlite® s'allument en continu sur toute la largeur de l'objet.

\*Les objets en bois peuvent n'être détectés que jusqu'à 38 mm de profondeur.

Note : Les matériaux très denses, tels des objets en métal, peuvent sembler plus larges qu'en réalité à des profondeurs de 25-38 mm ou moins.

**ACT™ (Auto Correcting Technology)**—Pendant l'analyse, l'outil se re-calibrera de lui-même si celle-ci a débuté au dessus d'un objet. La recalibration est transparente et aucune indication n'apparaît.



#### 5. SCANNER EN MODE AC

**AVERTISSEMENT** Les détecteurs de champs électriques peuvent ne pas trouver de fil sous courant alternatif si de l'humidité est présente dans les murs ou si les fils se situent à plus de 51 mm sous la surface scannée, sous gaine plastique ou une cloison en contreplaqué ou un revêtement métallique. Ne vous fiez pas uniquement au détecteur pour trouver un objet derrière la surface scannée.

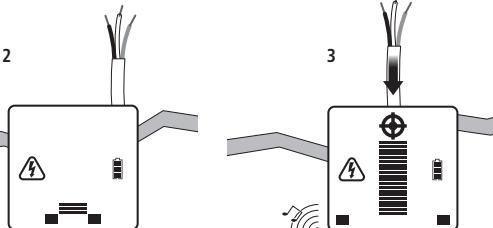
**AVERTISSEMENT** NE PREJUGEZ PAS QU'IL N'Y A PAS DE FILS DANS UN MUR. N'ENTAMEZ PAS D'ACTIONS QUI POURRAIENT S'AVÉRER DANGEREUSES SI LE MUR CONTENAIT UN FIL ELECTRIQUE.

COUEZ TOUJOURS LES ALIMENTATIONS EN ELECTRICITE, GAZ ET EAU AVANT DE PERCER LA SURFACE. A DEFAUT DE RESPECTER CES INSTRUCTIONS, IL PEUT RESULTER UNE ELECTROCUTION, UN INCENDIE ET/OU DE SERIEUSES BLESSURES OU DES DEGATS AUX LOCAUX.

Coupez toujours le courant pour travailler à proximité de fils électriques.

**Note : Le mode AC ne détecte que les fils non blindés, sous courant alternatif.**

Pour passer au mode AC, pressez fermement le bouton MODE deux fois jusqu'à ce que l'icône AC apparaisse sur le côté gauche de l'afficheur LCD. Assurez-vous que l'outil est bien plaqué sur la surface et pressez le bouton MODE une fois pour le calibrer. Pendant la calibration, barres l'Indicateur de Puissance du Signal disparaissent graduellement. La calibration terminée, le Pointeur SpotLite® et le buzzer s'actionneront temporairement. Veillez à ne pas bouger l'appareil jusqu'à la fin du processus de calibration. Faites glisser lentement en travers de la surface.



...en présence d'un signal AC très puissant, tel qu'il sature la capacité de mesure de l'appareil, celui-ci annonce une telle situation en faisant clignoter les barres de l'indicateur du Signal de Puissance, en allumant le rayon SpotLite® et en actionnant le buzzer.

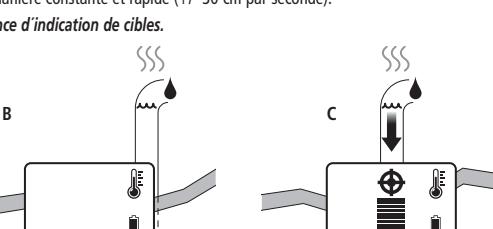
Si à un moment quelconque de l'analyse, vous suspectez la présence de fils électriques mais n'en détectez pas, relevez l'outil de la surface et re-calibrez-le dans l'air. Relacez l'outil sur le mur et recommencez à scanner (sans represser le bouton CAL). Vous activerez ainsi la sensibilité maximale de l'appareil.

#### 6. SCANNER EN MODE THERMAL

Pressez fermement le bouton MODE deux fois pour basculer entre les modes jusqu'à apparition de l'icône THERMAL dans le coin en haut à droite de l'afficheur LCD. Assurez-vous que l'outil est bien plaqué sur la surface et pressez le bouton MODE une fois pour le calibrer.

Pendant la calibration, barres l'Indicateur de Puissance du Signal disparaissent graduellement. La calibration terminée, le Pointeur SpotLite® et le buzzer s'actionneront temporairement. Veillez à ne pas bouger l'appareil jusqu'à la fin du processus de calibration (A). Le processus peut prendre 15 secondes lorsque l'unité est mise en route pour la première fois. La calibration se fera en 2 à 3 secondes après la mise en route initiale. Faites glisser l'outil en travers de la surface de manière constante et rapide (+/- 30 cm par seconde).

**Note : D'un déplacement trop lent, résultera une absence d'indication de cibles.**



Si vous calibrez l'appareil et commencez à scanner sur une zone :

- ...en présence d'AC et glissez vers une zone avec un champ AC plus faible, il se recalibrera automatiquement. L'étalonnage est terminé quand que le beeper sonne une fois.
- ...qui possède un niveau AC détectable et un champ constant à travers toute la zone, il se peut que la différence de voltage soit insuffisante pour que le nombre de barres de l'Indicateur de Force croisse ou décroisse ou que le fil puisse être détecté. Toutefois, pour indiquer la présence d'un champ AC minimum ou constant, les barres de l'Indicateur de Signal de Puissance situées dans le bas de l'écran LCD s'allumeront et s'éloigneront du centre de façon répétitive, signifiant la présence probable de fils électriques actifs dans le mur.

Les barres de l'Indicateur de Signal de Puissance apparaîtront lorsqu'il aura détecté un pic de température par rapport à l'environnement, indiquant le centre d'une cible chaude (B). Une cible placée à la profondeur maximale détectable peut n'allumer que la barre la plus basse. Quand l'outil passe au-dessus de la cible, plus de barres peuvent s'afficher. Il est normal que toutes les barres ne soient pas allumées lorsqu'une cible est détectée. Seuls des signaux très proches ou puissants allumeront toutes les barres. Balayez lentement plusieurs fois la surface pour que l'appareil puisse se calibrer en relation avec la surface.

Marquez l'endroit où vous obtiendrez le signal AC le plus puissant (le plus de barres affichées sur l'Indicateur de Signal de Puissance). S'il s'agit d'une cible puissante, l'Indicateur de Signal de Puissance, l'Indicateur de Centre et le Pointeur SpotLite® s'allument, et le buzzer retentit (C).

#### 7. CONSEILS UTILES (Voir Section 2, Conseils d'Opération)

Situation	Cause Probable	Solution
Détecte d'autres objets proches d'un objet en mode STUD SCAN / DEEPS CAN®. Trouve plus de cibles qu'il le devrait.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un câble électrique et des tuyaux métal/plastique sont proches ou touchent la surface du mur.</li> <li>• En mode STUD SCAN ou mode AC, l'unité a été décollée du mur pendant l'analyse ou la prise de l'utilisateur a été modifiée pendant le test.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scannez la zone en mode AC pour définir si un courant alternatif est présent.</li> <li>• Contrôlez s'il s'agit d'autres montants espacés également de 31, 41 ou 61 cm ou du même objet en différents endroits.</li> <li>• Ne décollez pas l'unité de la surface et gardez votre prise en main constante pendant toute l'analyse.</li> </ul>
Mesures constantes de montants près de portes ou fenêtres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doubles et triples montants se trouvent habituellement près de portes ou fenêtres. Parment solide au dessus d'elles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibrez à une distance plus grande d'une porte ou d'une fenêtre pour localiser une pièce avec précision.</li> </ul>
Zone où le champ apparaît beaucoup plus large que le fil lui-même (AC seulement).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La détection d'une tension sur un mur sec peut déborder jusqu'à 30 cm de chaque côté d'un fil électrique actif .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour resserrer une localisation, recalibrez le x85 dans la zone où le pic de champ AC ou l'indication maximum AC a été observé, puis rescannez.</li> </ul>
Vous suspectez des fils électriques , mais n'en détectez aucun.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les fils ne sont peut-être pas actifs.</li> <li>• Les fils sont proches d'un cadre de porte en métal ou blindés par un conduit, une couche de fil tressé, ou un revêtement mural métalliques.</li> <li>• Les fils plus profonds que 50 mm peuvent ne pas être détectés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activez les interrupteurs.</li> <li>• Branchez une lampe et allumez-la.</li> </ul> <p>Note : MultiScanner™ x85 ne peut serv</p>

# NL MultiScanner™ x85 OneStep™ Multifunctionele scanner

Deze MultiScanner™ x85 OneStep™ Step heeft 4 scanmodussen :

- STUD SCAN: Lokaliseert het midden, de randen en de richting van houten en metalen studs tot 25 mm diep
- DEEPSCAN®: Lokaliseert het midden, de randen en de richting van houten en metalen studs tot 50 mm diep\*
- AC: Detecteert en lokaliseert onbeschermde en aktieve AC kabels tot 50 mm diep
- THERMAL: Detecteert het midden van aktief verwarmde, met water gevulde plastic buizen van 13 mm tot 50 mm diep

## 1. BATTERIJEN PLAATSEN

Het toestel werkt op 3 nieuwe AAA (LR03) batterijen.

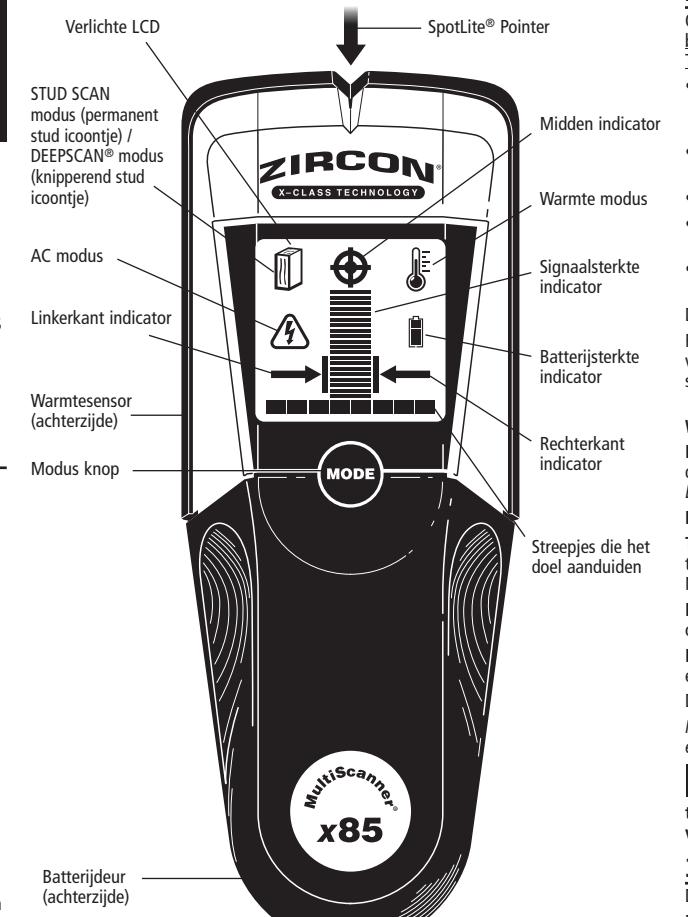
Lokaliseer de batterijendeur aan de achterzijde onderaan het toestel om batterijen te plaatsen of te vervangen. Druk op het lipje van de batterijendeur en til op. Verwijder, indien nodig, oude batterijen en plaats 3 nieuwe AAA batterijen, rekening houdend met de (+) en (-) polen zoals op het diagram op het toestel. Plaats de batterijendeur en klik die vast.

Bij het plaatsen van de batterijen zal het toestel automatisch ingeschakeld worden. Het blauw verlichte LCD scherm en de batterijsterkte indicator zullen oplichten terwijl het STUD icoontje tijdelijk knippert tijdens het kalibratieproces. De batterijsterkte-indicator verschijnt en de indicatiestreeppjes verminderen traag gedurende het kalibratieproces. De SpotLite® Pointer zal knipperen en het toestel beeft éénmaal om aan te duiden dat het kalibratieproces voltooid is.

**Lage batterij indicatie:** Het icoontje van de batterijsterkte indicator toont de sterke van de batterijen. Als het batterijenicoontje terugvalt tot 1 streep is de sterke van de batterijen te zwak voor het normaal functioneren van de MultiScanner™ x85. Vervang alle 3 de batterijen omdat het toestel niet correct zal werken indien de batterijsterkte te laag is. Wanneer het batterijenicoontje begint te knipperen, dan is de batterijsterkte niet hoog genoeg meer om het toestel correct te laten functioneren en de metingen moeten als onnauwkeurig worden beschouwd. Vervang nu onmiddellijk alle drie de batterijen door een stel nieuwe.

**Modus batterijen sparen:** Het toestel schakelt zichzelf automatisch uit na 3 minuten van niet-gebruik.

Houd de MODE toets ongeveer 2 seconden ingedrukt om het toestel manueel uit te zetten.



## 2. GEBRUIKSTIPS

Om optimale resultaten te bekomen is het belangrijk dat u het toestel recht houdt en traag beweegt tijdens het scannen in STUD SCAN, DEEPSCAN® en AC modus, en bruusk scant in THERMAL modus. Volgende tips zullen leiden tot meer precieze resultaten:

- Grijp het handvat vast met uw duim aan de ene kant en uw andere vingers aan de andere kant. Zorg ervoor dat uw vingertoppen het gescande oppervlak niet raken alsook het scanningshoofd van het toestel niet.
- Houd het toestel stevig vast en laat het kalibreren; de vingers verplaatsen zal de kalibratie beïnvloeden. Druk éénmaal op de MODE toets om te herkalibreren indien nodig.
- Houd het toestel plat tegen het oppervlak; schud het niet, til niet op of druk niet te hard terwijl u langzaam over het oppervlak beweegt.
- Let er op uw ander hand, of om het even welk ander lichaamsdeel, niet op het gescande oppervlak te plaatsen.

Dit zal de resultaten van het toestellen beïnvloeden.

Foute scanresultaten kunnen het resultaat zijn van vochtigheid, vocht binnenin de muren, recent aangebrachte verf of behangpapier dat nog niet volledig is uitgedroogd. Hoewel het vocht niet altijd zichtbaar is, zal het toch storingen geven aan de sensoren. Gun muren enkele dagen tijd om volledig uit te drogen.

### WERKEN MET VERSCHILLENDE MATERIALEN

**Behangpapier:** De MultiScanner™ x85 functioneert normaal op muren bekleed met behangpapier of doeken, tenzij de materialen een metalen folie bevatten, metalen vezels, of nog nat zijn na het aanbrengen. *Behangpapier kan mogelijk weken moeten drogen na het aanbrengen.*

**Pas geschilderde muren:** Net geschilderde muren kunnen een week of langer nodig hebben om te drogen.

**Tegels en pleister:** Door onregelmatigheden in de dikte van de pleister, kan het moeilijk zijn om studs terug te vinden in STUD SCAN of DEEPSCAN® modus. Indien de pleister een metalen netwerk bevat, dan zal de MultiScanner™ x85 hier niet doorheen detecteren.

**Muren met extreme vormen of akoestische plafonds:** Wanneer u scant op een plafond of muur met een oneffen oppervlak, plaats dan een dun karton op het te scannen oppervlak en scan over het karton.

**Houten vloeren en triplex muren:** Beweeg het toestel traag. Het kan dat de signaalsterkte indicator slechts enkele strepen toont als het toestel een stud door een dikker oppervlak lokaliseert.

De MultiScanner™ x85 kan geen houten studs of balken vinden door tapijt of in opgevulde muren.

*Nota: De nauwkeurigheid kan variëren ten gevolge van vochtigheid, aard van het materiaal, vorm van de muren en verf. Niet geschikt voor gebruik op latjeswanden en pleistermuren.*

**OPGEAST** Vertrouw niet alleen op de scanner om voorwerpen terug te vinden. Gebruik andere informatiebronnen om voorwerpen te lokaliseren alvorens door de muur te boren. Dergelijke bronnen zijn oa bouwplannen, zichtbare toegangspunten in de muur voor buizen of kabels.

## 3. DE MODUS SELECTEREN

Druk op de MODUS toets om het toestel aan te zetten.

Druk 2 maal stevig op de MODUS toets om naar de gewenste modus te gaan: STUD SCAN of DEEPSCAN® voor het vinden van houten of metalen studs; AC om elektrische kabels onder spanning te vinden; THERMAL om aktief verwarmde met water gevulde plastic buizen te vinden.

*Nota: De MultiScanner™ x85 blijft in de modus die aktief was voor het afzetten, tenzij het toestel in DEEPSCAN® werd afgesloten. Dan start het toestel op in STUD SCAN modus. Het toestel start op in STUD SCAN na het vernieuwen van batterijen.*

## 4. EEN STUD VINDEN

Scan altijd naar studs met het toestel plat op de muur. Druk 2 maal kort op de MODUS toets tot het STUD SCAN icoontje in de linkerhoek van het display verschijnt. Plaats het toestel stevig tegen de muur en druk 1 maal op de MODUS toets om het toestel te kalibreren. Gedurende de kalibratie zullen de signaalsterkte-indicatoren afnemen. Eens de kalibratie uitgevoerd, zullen de SpotLite® Pointer en een akoestisch signaal geactiveerd worden. Wacht om het toestel te bewegen tot het kalibratieproces volledig is uitgevoerd. Verwijder uw hand niet van het toestel tijdens het kalibreren of tijdens het gebruik; dit om nauwkeurige resultaten te bekomen.

Beweeg het toestel traag over het oppervlak. Bij het naderen van een stud, bouwt de signaalsterkte indicator progressief op. Een voorwerp op de diepst scanbare afstand zal het kleinste streeppje activeren. Door te naderen op het voorwerp, zullen meer streepjes verschijnen. Het kan gebeuren dat niet alle streepjes verschijnen als men boven op het voorwerp scant. Alleen bij sterke signalen of bij voorwerpen dicht bij het oppervlak zullen alle streepjes verschijnen. Doelen die zich diep bevinden tonen mogelijk enkel de signaalsterkte indicatoren en niet de zijkanten en het centrum van het doel.

Glij het toestel verder. De streepjes die het doel aanduiden zullen de richting aantonen en de linker/rechter pijl zal verschijnen van zodra het centrum van de scanner over de linker of rechter zijkant van de stud glijdt. De rechter pijl toont aan dat de linker zijkant van de stud werd gevonden. De linker pijl toont aan dat de rechter zijkant van de stud werd gevonden. Wanneer het midden van de stud is gevonden, dan lichten de signaalsterkte indicator, de center indicator en SpotLite® Pointer allemaal samen op, en een akoestisch signaal wordt geproduceerd.

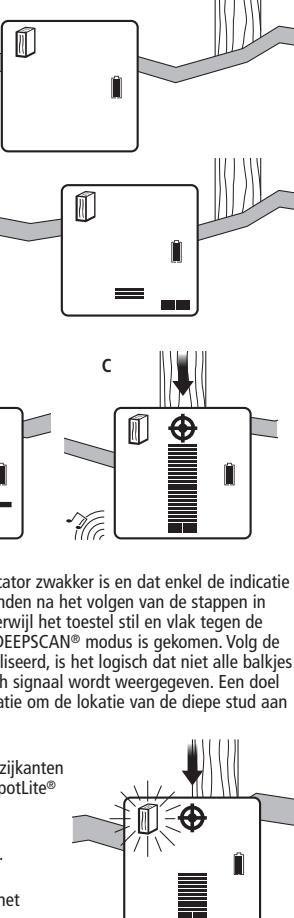
In geval van diepere studs (dikkere muren), als het midden werd gevonden, kan het dat de signaalsterkte indicator zwakker is en dat enkel de indicatie van het centrum en de SpotLite® Pointer oplichten. Indien u moeilijkheden ondervindt om een stud terug te vinden na het volgen van de stappen in 4., dan zou het kunnen dat de stud te diep zit (muren zijn te dik). Druk twee maal stevig op de MODE toets, terwijl het toestel stil en vlak tegen de muur gehouden wordt en aangezet is. Het STUD icoontje flinkert continu m aan te duiden dat het toestel in DEEPSCAN® modus is gekomen. Volg de stappen hierboven nogmaals om een diepere stud te lokaliseren. Eens het midden van een diepe stud is gelokaliseerd, is het logisch dat niet alle balkjes oplichten, dat het symbool voor de SpotLite® en Center indicatie NIET oplichten, en dat evenmin het akoustisch signaal wordt weergegeven. Een doel op de maximale diepte zal mogelijk slechts één balkje doen oplichten. Markeer in dat geval de hoogste indicatie om de lokatie van de diepe stud aan te geven.

Als een voorwerp op de maximale scandiepte gelokaliseerd is, dan kan het dat in DeepScan® modus enkel de zijkanten (en niet het midden) van de stud aangeduid worden. Dit wordt aangegeven door de CENTER indicatie en de SpotLite® aanduiding gedurende de volledige breedte van de stud.

\***Houten studs worden mogelijk pas tot 38 mm diep gedetecteerd.**

*Pas op: Materialen met hoge dichtheid, zoals metalen studs, kunnen veel breder liggen op dieptes tot 25-38 mm.*

**ACT™ (zelfcorrigerende technologie)**—Het toestel zal zichzelf herkalibreren tijdens het scannen, wanneer het scannen start boven op een stud. Dit gebeurt onzichtbaar en automatisch.



## 5. SCANNEN IN AC MODUS

**OPGEAST** Het zou kunnen dat scanners ac-kabels onder stroom niet vinden indien de muur vochtig is, of indien de kabels zich op meer dan 51 mm bevinden van het gescande oppervlak, in plastic buizen, achter triplex wanden of wanden met metaalhoudende bedekking.

**OPGEAST** GA ER NIET VAN UIT DAT ER GEEN ELEKTRISCHE KABELS ONDER STROOM IN DE MUUR ZITTEN. ONDERNEEM NIETS DAT GEVAARLIJK KAN ZIJN INDIEN ER KABELS ONDER STROOM IN DE MUUR ZITTEN. SLUIT STEEDS ELEKTRICITEIT, GAS EN WATERTOEVOER AF ALVORENS EEN OPPERVLAK IN TE BOREN. HET NEGEREN VAN DEZE INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ELEKTROCUTIE, BRAND EN/OF SERIEUZE KWETSUREN OF BESCHADIGING VAN EIGENDOMMEN.

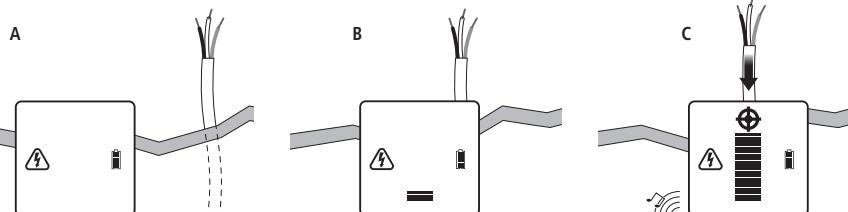
Zet altijd de stroom af indien u werkt in de buurt van elektrische kabels.

**Nota: AC scan detecteert enkel onbeschermde aktieve AC kabels.**

Om de AC modus te kiezen drukt u 2 maal stevig op de MODUS knop tot het AC icoontje links op het display verschijnt (A). Druk het toestel stevig tegen de muur en druk 1 maal op de MODUS knop om te kalibreren. Gedurende de kalibratie zullen de signaalsterkte-indicatoren afnemen. Bij het beëindigen van de kalibratie worden de SpotLite® Pointer en een akoestisch signaal geactiveerd. Wacht om het toestel te bewegen tot het kalibratieproces volledig is uitgevoerd. Glij het toestel traag over het oppervlak.

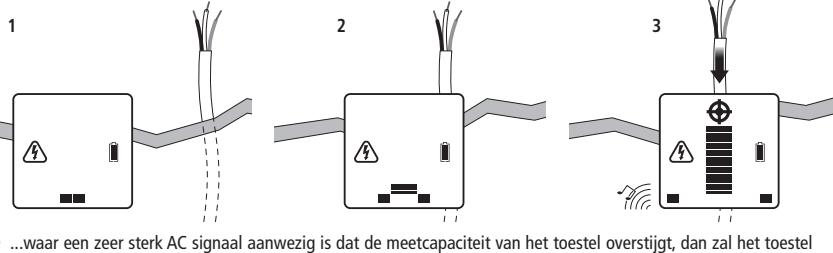
Bij het naderen van een AC veld, bouwt de signaalsterkte indicator progressief op (B). Een voorwerp op de diepst scanbare afstand zal mogelijk enkel het kleinste streeppje activeren. Door te naderen op het voorwerp, zullen meer streepjes verschijnen. Het kan gebeuren dat niet alle streepjes verschijnen als men boven op het voorwerp scant.

Aleen sterke signalen zeer dichtbij zullen alle streepjes doen oplichten. Markeer de plaats waar u het sterkste AC signaal detecteert (meeste streepjes op de signaalsterkte indicator). Bij een sterk signaal, zullen de signaalsterkte indicator, center indicator en SpotLite® Pointer oplichten en een akoestisch signaal wordt geproduceerd. (Het Centre icoontje duidt het sterkste signaal binnen het AC-veld aan.)



Als u het toestel kalibreert en begint te scannen over een gebied:

- ...waar AC aanwezig is en wanneer u naar een gebied beweegt met minder AC, dan zal het toestel automatisch herkalibreren. Het kalibrieren is voltooid wanneer het akoustisch signaal éénmaal piept.
- ...waar een waarneembaar niveau van AC aanwezig is dat constant is over het ganse gebied, dan zou het spanningsverschil te klein kunnen zijn voor een wijziging van de signaalsterkte indicatoren of om de kabel te lokaliseren. Om de aanwezigheid aan te duiden van een minimum hoeveelheid of een constant niveau van AC, zullen de streepjes die het doel aanduiden oplichten en herhaaldelijk weg van het centrum bewegen, wat betekent dat er waarschijnlijk geladen elektrische kabels aanwezig zijn.



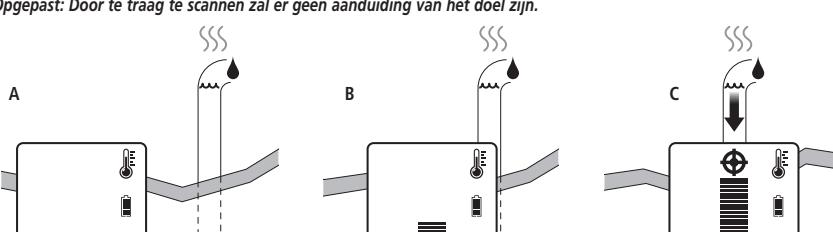
...waar een zeer sterk AC signaal aanwezig is dat de meetcapaciteit van het toestel overstijgt, dan zal het toestel dit aanduiden door de signaalsterkte indicatoren te laten knipperen, de SpotLite® straal in te schakelen en een akoustisch signaal te geven.

Als u tijdens het scannen elektrische kabels vermoedt, maar als die worden gedetecteerd, haal dan het toestel weg van het oppervlak en herkalibreer het in de lucht. Plaats het toestel opnieuw op de muur en herbegin het scannen (zonder de kalibratietoets opnieuw in te drukken). Dit zal de maximale gevoeligheid van het toestel activeren.

## 6. SCANNEN IN THERMAL MODUS

Druk 2 maal stevig kort op de MODUS knop tot het THERMAL icoontje rechts op het display verschijnt. Druk het toestel stevig tegen de muur en druk 1 maal op de MODUS knop om te kalibreren. Gedurende de kalibratie zullen de signaalsterkte-indicatoren afnemen. Bij het beëindigen van de kalibratie worden de SpotLite® Pointer en een akoestisch signaal geactiveerd. Wacht om het toestel te bewegen tot het kalibratieproces volledig is uitgevoerd. (A). Dit proces kan 15 seconden duren wanneer het toestel voor de eerste maal geactiveerd wordt. Het zal in 2 à 3 seconden kalibrieren na het initiële activeren. Glij het toestel over het oppervlak op een snelle continue manier (30 cm per seconde).

**Opgepast: Door te traag te scannen zal er geen aanduiding van het doel zijn.**



De relatieve signaalsterkte indicatoren zullen verschijnen als het de maximale temperatuur tav de omgeving voelt, dit om het centrum van een warm object aan te duiden (B). Een voorwerp op de diepst scanbare afstand zal mogelijk alleen het kleinste streeppje activeren. Door over het voorwerp te passeren, kunnen meer streepjes verschijnen. Het kan gebeuren dat niet alle streepjes verschijnen als men boven op het voorwerp scant. Alleen warme signalen zeer dichtbij zullen alle streepjes doen oplichten. Glij een paar keer traag over het oppervlak zodat het toestel kan kalibrieren op het oppervlak.

Markeer de plaats waar u het sterkste warmte- signaal detecteert (meeste streepjes op de signaalsterkte indicator). Bij een sterk signaal, zullen de signaalsterkte indicator, center indicator en SpotLite® Pointer oplichten en een akoestisch signaal wordt geproduceerd (C).

## 7. NUTTIGE TIPS (Zie ook Artikel 2 Gebruikstips)

Situatie	Waarschijnlijke Oorzaak	Oplossing
Detecteert andere voorwerpen dan studs in STUD SCAN/DEEPSCAN® modus. Vindt meer voorwerpen dan er werkelijk zijn.	• Elektrische kabels en metalen plastic buizen mogelijk dicht bij of van de muur. • Het toestel werd van de muur verwijderd tijdens het scannen in STUD SCAN modus of AC modus of het hand werd van het toestel verwijderd gedurende het scannen.	• Scan de buurt in AC modus om te zien of er aktieve AC aanwezig is. • Zoek naar andere studs op gelijke afstand aan beide kanten (31, 41 of 61 cm) of naar dezelfde stud boven of onder de eerst gevonden stud. • Verwijder het toestel niet van het muuroppervlak en houd uw hand continu aan het toestel gedurende de volledige test.
Constant detecteren van studs bij ramen en deuren.	• Dubbele of driedubbele studs worden meestal gevonden rond ramen en deuren. Zware kapstenen er boven.	• Kalibreer het toestel verder weg van het venster of de deur zodat u preciever de stud kan opsporen.
Spanningsveld veel groter dan de actieve kabel (enkel AC).	• Spanning kan tot 30 cm van de kabel gedetecteerd worden.	• Om het detectieveld te vermaaien, herkalibreer de x85 in de zone waar AC piekt of waar de AC indicatie eerst werd waargenomen en scan opnieuw.
U vermoedt kabels, maar detecteert er geen.	• Kabels niet onder spanning. • Kabels liggen dicht tegen een metalen deurframe of zijn afgeschermd door metalen geleiders of metaal bevestigde bekleding. • Kabels die dieper zitten dan 50 mm worden mogelijk niet gedetecteerd.	• Plaats schakelaars in stopcontacten. • Stop een lamp in het stopcontact en zet die aan.
In THERMAL modus, voortdurend center indicatie of helemaal geen indicatie.	• Temperatuursverschillen zeer minimal. • Snelheid van scannen moet vlug en continu zijn (ca 30 cm per seconde) in deze modus; trager scannen is té traag en sneller.	• Verander de temperatuur zodat verschillen meer herkenbaar zijn. • Snelheid van scannen moet vlug en continu zijn (ca 30 cm per seconde) in deze modus;