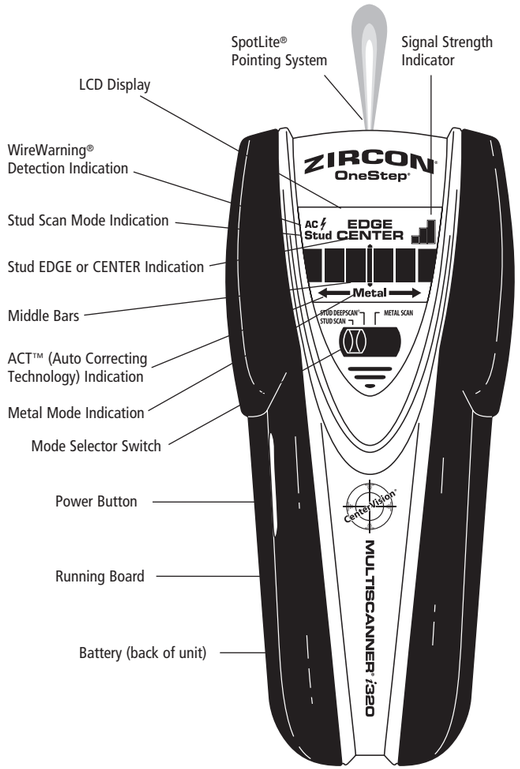
GB

MultiScanner™ *i*320 OneStep™ Multifunction Wall Scanner

This MultiScanner™ *i*320 OneStep™ wall scanner features three scanning modes:

- STUD SCAN: Locates the centre and edges of wood and metal studs up to 19 mm deep
- STUD DEEPSCAN®: Locates the centre of wood and metal studs up to 38 mm deep
- METAL SCAN: Detects and locates ferrous (magnetic) metal (such as 13 mm rebar) up to 76 mm deep and non-ferrous (non-magnetic) metal up to 38 mm deep

WireWarning® detection automatically detects and alerts of live AC wires in STUD SCAN, STUD DEEPSCAN®, and METAL SCAN modes. When AC voltage is detected, the AC WireWarning® icon will be displayed on screen.



1. INSTALLING THE BATTERY

Press battery door release in with your finger or a coin and lift up to remove door. Connect new 9 V battery to cable. Place into the compartment and press into place. Replace battery door and snap shut.

2. OPERATING TIPS

For optimum scanning results, it is important to properly hold the MultiScanner™ *i*320 and move slowly when scanning. 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 resting on or above the running board and not touching the surface being scanned or the scanning head of the tool.
- Hold the tool straight up and down, parallel to the studs, and do not rotate the tool.
- Keep tool flat against the wall 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: The wall scanner 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. If it is difficult to locate a stud in STUD SCAN mode on fresh paint, switch to METAL SCAN mode to locate nails or drywall screws holding drywall to studs.

Lath & plaster: Due to irregularities in plaster thickness, it is difficult for the wall scanner to locate studs in STUD SCAN mode. Change to METAL SCAN mode to locate the nail heads holding wood lath to the studs. If the plaster has metal mesh reinforcement, wall scanner will be unable 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 in STUD DEEPSCAN® mode. If irregular scanning results are received, switch to METAL SCAN mode to locate nails or drywall screws that line up vertically where a stud or joist is positioned.

Wood flooring, subflooring, or gypsum drywall over plywood sheathing:
Use STUD DEEPSCAN® mode and move the tool slowly. The Signal Strength Indicator may only display 1 or 2 bars when the tool locates a stud through thick surfaces.

MultiScanner™ *i*320 cannot scan for wood studs and joists through carpet and padding. In problematic situations, try using METAL SCAN to locate nails or screws that may line up vertically where a stud or joist is positioned.

Note: Sensing depth and accuracy can vary due to moisture, content of materials, wall texture, and paint.

⚠ 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

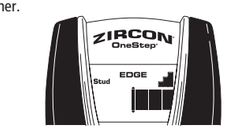
Move selector switch to the desired mode: STUD SCAN for finding wood or metal studs; STUD DEEPSCAN® for scanning walls over 19 mm; or METAL SCAN for locating metal.

Unit will remain off if Power button is not pressed.

4. FINDING A STUD

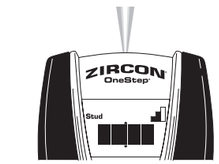
Always scan for studs with the scanner placed flat against the wall. Move the mode switch to STUD SCAN, place the tool flat against the wall, then press and hold the Power button. Wait for beep to confirm calibration has completed before moving scanner.

Slowly slide tool across surface. EDGE display will illuminate, indicating location of the stud edge.



Continue sliding tool. When the centre of a stud is located with three bars on the Signal Strength Indicator, the four Middle bars, CENTER display, and SpotLite® Pointing System will all illuminate and the buzzer will sound.

In cases of deeper studs (thicker walls), when the centre of the stud is located only two bars will show on the Signal Strength Indicator and only the SpotLite® Pointing System and four Middle bars will illuminate. If you still cannot locate a stud, try STUD DEEPSCAN® mode.



5. CALIBRATING THE TOOL IN STUD SCAN/STUD DEEPSCAN® MODES

MultiScanner™ *i*320 can be calibrated anywhere on the wall. It provisionally monitors the subsurface environment 10 times per second and automatically recalibrates, when needed, to successfully find the centre of studs in one step.

- Place wall scanner against the wall **before** pressing the Power button in STUD SCAN or STUD DEEPSCAN® mode.
- Once powered on, tool will automatically perform all calibrations. The LCD will display all icons until calibration is complete. Upon completion of calibration, the SpotLite® Pointing System and buzzer will momentarily activate and the tool will begin continuous measurements.
- If the tool is in STUD DEEPSCAN® mode, the Stud icon will continually flash. Continue to press Power button down and keep the tool flat against the wall and begin scanning.

Note: It is important to wait for calibration to complete (1–2 seconds) before moving the scanner.

- **ACT™ (Auto Correcting Technology)**— During scanning, the tool will automatically recalibrate itself when needed. This recalibration is transparent and no indication is made. If an arrow icon illuminates, the tool calibrated near or over a stud and then moved away. The arrow indicates the direction of the missed stud.

6. WIREWARNING® DETECTION

Zircon's WireWarning® detection feature works continuously in all modes. When live AC voltage is detected, the AC detection warning indicator will appear in the display. If scanning begins over a live AC wire, the AC indicator will flash continuously. Use extreme caution under these circumstances or whenever live AC wiring is present.

⚠ WARNING Electrical field locators may not detect live AC wires if wires are more than 51 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.

7. SCANNING IN METAL MODE

Note: When scanning for studs, use STUD SCAN mode (or Stud DEEPSCAN® mode on thicker walls) to quickly locate the centre and edges of wood or metal studs. Use METAL SCAN to determine if the previous reading in STUD SCAN was a wood stud, metal stud, or pipe. In METAL SCAN, only metal drywall screws will be found in wood studs, while metal will be indicated everywhere on a metal stud or pipe.

METAL SCAN has interactive calibration that allows you to adjust its sensitivity to metal, which can be used to find the precise location of metal objects in walls, floors, and ceilings. Maximum sensitivity is ideal for quickly finding the approximate location of metal. However, sensitivity can be reduced by calibrating the tool closer to metal. With reduced sensitivity, the area where metal is indicated will be smaller. But in both cases, the metal target is in the centre of the area where the tool indicates metal is present.

Figure A

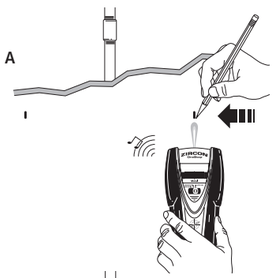


Figure B

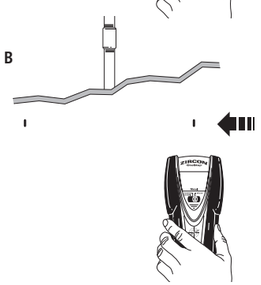
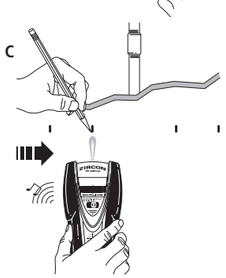


Figure C



1. Move mode switch to METAL SCAN mode. For maximum metal sensitivity, turn the tool on in the air by pressing and holding the Power button. This will ensure that it calibrates away from any metal objects. (The tool can only be calibrated off the wall in METAL SCAN mode.)

2. **(Figure A)** While holding the Power button, press the tool flat against the wall and slowly slide the scanner across the surface. Mark the point where you get the highest metal indication (the most Middle bars on the screen). If it is a strong target, the SpotLite® Pointing System will also shine a beam of light and a steady beep will sound. Continue in the same direction until display bars reduce. Reverse direction and mark the spot where the display bars peak from the reversed direction. The midpoint of the two marks is the location of the centre of the metal object.

If the unit indicates metal over a large area, you can refine the scanning area to more accurately locate the metal target by following steps 3 and 4 below.

3. **(Figure B)** To further pinpoint the location of the metal target, scan the area again. Release the Power button and then turn the unit back on, this time starting on the wall over one of the previous marks. This will reset the tool to a lower sensitivity and narrow the scan area.

4. **(Figure C)** To continue to reduce sensitivity and further refine the scanning area, repeat step 3. This procedure can be repeated multiple times to narrow the field even further.

Note: If any bars display on the screen, metal is present. Small targets or targets deep within the surface may only illuminate some of the bars and not the centre line or audio tone. In this case, use the highest indication to determine the metal position.

8. HELPFUL HINTS (See also number 2, OPERATING TIPS)

Situation	Probable Cause	Solution
Detects other objects besides studs in STUD SCAN mode. Finds more targets than there should be.	• Electrical wiring and metal/plastic pipes may be near or touching back surface of wall.	• Scan the area in METAL SCAN and AC SCAN to determine if metal or hot AC is present. • Check for other studs equally spaced to either side 30, 41, 61 cm apart or for the same stud at several places directly above or below the first scan area. • A stud reading would measure approximately 38–45 mm apart from each edge; anything larger or smaller is most likely not a stud if not near a door or window.
Area of voltage appears much larger than actual wire (AC only).	• Voltage detection can spread on drywall as much as 30 cm laterally from each side of an actual electrical wire.	• To narrow detection, turn unit off and on again at the edge of where wire was first detected and scan again.
Difficulty detecting metal.	• Tool calibrated over metal object. • Metal targets too deep or small.	• The scanner may have been calibrated over a metal object, reducing sensitivity. Try calibrating in another location. • Scan in both horizontal and vertical directions. Metal sensitivity is increased when metal object is parallel to sensor, located under Zircon logo.
Image of metal object appears wider than actual size.	• Metal has greater density than wood.	• To reduce sensitivity, recalibrate MultiScanner™ *i*320 over either of first two marks (Metal mode only).
Constant readings of studs near windows and doors.	• Double and triple studs are usually found around doors and windows. Solid headers are above them.	• Detect outer edges so you know where to begin.
You suspect electrical wires, but do not detect any.	• Wires are shielded by metal conduit, a braided wire layer, or metallic wall covering. • Wires deeper than 50 mm from surface might not be detected. • Wires may not be live.	• Try METAL SCAN mode to see if you can find metal, wire, or metal conduit. • Try turning on switches to outlet. • Try plugging a lamp into outlet and turning on switch.
Unit flashes and beeps 6 times, then LCD display remains blank.	• Low battery.	• Replace with new battery.

ACT, CenterVision, DeepScan, MultiScanner, OneStep, SpotLite, WireWarning, and Zircon are registered trademarks or trademarks of Zircon Corporation.

Visit www.ZirconEurope.com for the most current instructions. ZIRCON

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 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
E-mail: info@zircon.com

©2012 Zircon Corporation • P/N 64018 • Rev B 11/12

SE

MultiScanner™ *i*320 OneStep™

Multifunktionell väggscanner

MultiScanner™ *i*320 OneStep™ har tre söklägen:

- Regelsökning (STUD SCAN): Lokaliserar mittpunkt och kanter på trä- och metallreglar på upp till 19 mm djup
- Djupsökning efter reglar (STUD DEEPSCAN®): Lokaliserar mittpunkt och kanter på trä- och metallreglar på upp till 38 mm djup
- Metallsökning (METAL SCAN): Detekterar och lokaliserar ferromagnetisk metall på upp till 76 mm djup, och icke-magnetisk metall på upp till 38 mm djup

WireWarning® Detection detekterar och varnar för strömförande ledningar i regelsöknings-, djupsöknings- och metallsökningsläge. Ikonen WireWarning® tänds då dessa upptäcks.

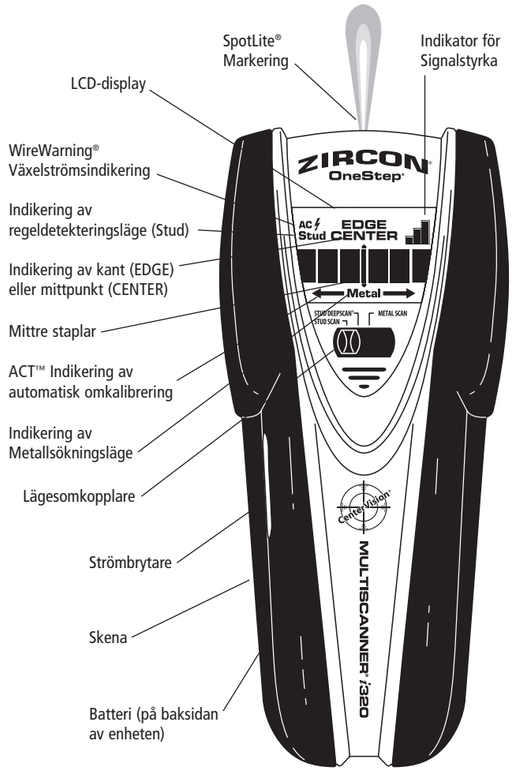
1. INSTALLERA BATTERIET

Tryck in lösgöraren för batteriluckan med ett finger eller ett mynt och lyft luckan uppåt. Anslut ett nya 9 V batteri till batterikabeln, placera batteriet i batterifacket och snäpp fast batteriluckan.

2. TIPS FÖR ANVÄNDNING

För att få bästa möjliga avsökningsresultat är det viktigt att man håller MultiScanner™ *i*320 på rätt sätt, och att man skannar av ytan långsamt. Följ tipsen härunder för bästa möjliga sökresultat:

- Ta tag i verktyget med tummen på ena sedan och fingrarna på andra sidan. Se till att fingertopparna vilar på eller ovanför skenan runt verktyget. Vidrör inte ytan som avsöks eller verktygets övre del.



- Håll verktyget lodrätt mot väggen, parallellt med reglarna. Rotera inte verktyget.
- Håll verktyget plant mot ytan som avsöks, och stöt inte till eller luta det medan enheten sakta förs över ytan.
- Se till att du inte vidrör ytan som avsöks med den fria handen eller på något annat sätt. Detta kan påverka verktygets precision.

Oregelbundna eller felaktiga sökresultat kan bero på luftfuktighet, fukt inuti väggen/skivmaterialet eller att väggen är nymålad eller nytapetserad. De här typerna av fukt syns för det mesta inte men påverkar verktygets sensorer. Vänta ett par dagar och låt väggen torka upp.

ATT ARBETA MED OLIKA YTOR

Tapet: MultiScanner™ *i*320 fungerar normalt på tapetserade väggar och på väggar med annan beklädnad, såvida de inte består av metallfolie, innehåller metallfibrer eller fortfarande är våta efter uppsättning. *Nyuppsatt tapet kan behöva torka flera veckor innan ytan kan skannas.*

Nymålade väggar: Det kan ta en vecka eller mer innan färgen torkat. Om det är problem att finna en regel i "STUD SCAN mode" på nymålad yta byt till "METAL SCAN mode" för att finna spik eller skruvar som håller gipsplattan på plats.

Paneltäckta eller putsade väggar: Eftersom putsade väggar varierar i tjocklek är det svårt för MultiScanner™ *i*320 att söka efter reglar i STUD SCAN-läget. Växla till METAL SCAN för att söka efter spik eller skruv som fäster väggpanel till reglarna bakom. Om en pustad vägg är förstärkt med metallnät kan verktyget inte användas på ytan.

Väggar med strukturmönster eller tak med akustikdämpande material: Om ytan är ojämn, lägg en tunn bit papp mellan verktyget och ytan som ska avsökas i STUD DEEPSCAN®-läget. Blir sökresultaten oregelbundna, prova att växla till METAL SCAN-läget för att lokalisera de skruvar eller spik som normalt följer en rät linje där regeln finns.

Trägolv, undergolv eller gips på plywood:
Använd djupsökningsläget (STUD DEEPSCAN®) och för verktyget sakta över ytan. Signalstyrkeindikatorn på displayen kanske bara visar en eller två staplar genom en tjock yta.

MultiScanner™ *i*320 kan inte lokalisera träreglar eller bjälklager genom heltäckningsmattor och golv med tjockt stötdämpande lager. I vissa fall kan man använda metallsökningsläget (METAL SCAN) för att lokalisera en rad med spik eller skruv som indikerar platser där skivmaterial är fästa mot reglar.

Observera: Avsökningsdjup och känslighet kan variera beroende på fukthalt i materialet, typ av väggbeklädnad och färg.

⚠ VARNING **Man ska inte förlita sig enbart på en eldetektor för att upptäcka föremål bakom en yta.**

Använd också andra informationskällor för att lokalisera föremål innan ytan genombryts, till exempel byggritningar och synliga genomföringar av rör och elektriska ledningar som exempelvis kan ses från källarplan. Man kan även utgå från vanliga installationsmetoder i reglade väggar med 41 eller 61 cm avstånd.

3. VÄLJ AVSÖKNINGSLÄGE

För lägesomkopplaren till önskat sökläge: STUD SCAN för detektering av trä- och metallreglar, STUD DEEPSCAN® för sökning efter objekt som ligger djupare än 19 mm under ytan, eller METAL SCAN för detektering av metallobjekt.

Verktyget är avstängt tills strömbrytaren på sidan trycks in.

4. ATT SÖKA EFTER REGLAR

Vid sökning efter reglar ska verktyget alltid hållas mot ytan då sökningen påbörjas. För omkopplaren till läget STUD SCAN, håll verktyget plant mot ytan och tryck därefter på strömbrytaren och håll den intryckt. Vänta tills en tonsignal bekräftar att verktyget kalibrerats innan enheten flyttas.

För sakta verktyget över ytan som ska avsökas tills displayen visar, med ikonen EDGE, att kanten på en regel är funnen.

Fortsätt att föra verktyget över ytan tills tre staplar i signalstyrkeindikatorn visar att regelns mittpunkt är detekterad. En tonsignalhörs, och signalstyrkeindikatorn, de fyra mittersta staplarna och CENTER tänds i displayen samtidigt som SpotLite®-funktionen aktiveras.

Om regeln ligger djupt (eller om ytmaterialet är tjockt), kommer bara två staplar att visas på signalstyrkeindikatorn, samtidigt som de fyra mittersta staplarna tänds i displayen och SpotLite®-funktionen aktiveras. Om ingen regel kan detekteras, prova STUD DEEPSCAN®-läget.

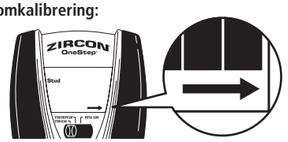
5. KALIBRERA VERKTYGET I LÄGENA STUD SCAN/STUD DEEPSKAN®

MultiScanner™ *i*320 kan kalibreras var som helst på en yta. Verktyget avkänner kontinuerligt (10 gånger per sekund) materialet under ytan, och kalibreras automatiskt om ifall det behövs. Detta möjliggör att man i ett enda steg kan hitta en regels mittpunkt.

- I regelsöknings- och djupsökningsläget ska verktyget hållas plant mot ytan som ska avsökas innan strömbrytaren trycks in.
- Då strömmen slås på, kommer enheten automatiskt att utföra alla nödvändiga kalibreringar. Medan detta utförs visas alla ikoner på displayen. Då kalibreringen är klar avger enheten en kort tonsignal samtidigt som SpotLite®-markören tänds. Efter detta påbörjas den kontinuelrliga avsökningen av ytan. Fortsätt att hålla verktyget plant mot ytan och påbörja arbetet.

Viktigt: Vänta tills verktyget kalibrerats färdigt innan enheten flyttas. Detta tar ca 1-2 sekunder.

- **ACT™ Indikering av automatisk omkalibrering:**
  För att få bästa möjliga precision i sökningen är det viktigt att verktyget inte kalibreras ovanför en regel. Om detta sker kan verktyget inte detektera den ökande densiteten i väggen då man närmar sig en regel. Under tiden som en yta avsöks kommer verktyget automatiskt att kalibreras om, utan att detta indikeras. Om man till att börja med råkat kalibrera verktyget över en regel, och sedan avlägsnar verktyget från denna punkt kommer verktyget att tända en pilformad ikon i displayen som indikerar riktningen på den missade regeln.



6. WIREWARNING® INDIKERING AV STRÖMFÖRANDE ELLEDNIGAR

Zircon's funktion för växel strömavkänning (WireWarning® Detection) arbetar kontinuerligt, oavsett avsökningsläge. När en strömförande ledning detekteras tänds varningsikonen AC Alert på displayen. Om man påbörjar en regelsökning över en strömförande ledning kommer ikonen WireWarning® att blinka kontinuerligt. Om detta händer, släpp upp strömbrytaren, flytta verktyget en bit och kalibrera om det på den nya platsen. För sedan verktyget tillbaka mot den plats där det först kalibrerades. Var mycket försiktig under sådana förhållanden eller där strömförande ledningar förekommer.

⚠ VARNING **Verktyg som detekterar elektriska fält kan i vissa fall misslyckas med att indikera förekomst av strömförande elledningar. Detta gäller om det finns fukt i väggen, om ledningarna ligger djupare än 51 mm in i väggen, inuti ledningsrör, bakom puts på plywood eller där väggfärg eller tapet innehåller metall.**

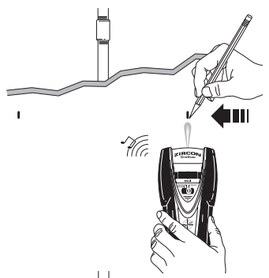
⚠ VARNING **FÖRUTSÄTT INTE ATT VÄGGEN ÄR FRI FRÅN STRÖMFÖRANDE ELLEDNINGAR. UTFÖR INTE ARBETEN SOM KAN VARA FARLIGA ATT UTFÖRA IFALL VÄGGEN INNEHÅLLER STRÖMFÖRANDE ELLEDNINGAR. STÄNG ALLTID AV ELEKTRISK STRÖM, GAS OCH VATTEN INNAN ARBETE SOM MEDFÖR GENOMBRYTNING AV YTAN PÅBÖRJAS. OM DESSA INSTRUKTIONER INTE FÖLJS KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA SKADOR PÅ PERSON OCH/ELLER EGENDOM GENOM ELEKTRISKA STÖTAR ELLER BRAND.**

Stäng alltid av strömmen vid arbete nära elektriska ledningar.

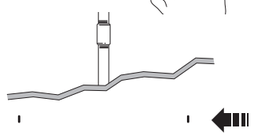
7. METALLSÖKNING (METAL SCAN)

Observera: vid sökning efter metallreglar, använd läget Stud Scan (eller Stud DEEPSCAN® vid större sökdjup) för att snabbt lokalisera mittpunkt och kanter på trä- och metallreglar. Använd enbart metallsökningsläget (METAL SCAN) för att avgöra om reglarna är av trä eller metall. I metallsökningsläget kommer verktyget bara att lokalisera de metallskruvar som fäster skivmaterial mot träreglar. Är reglarna av metall kommer hela regeln att indikeras.

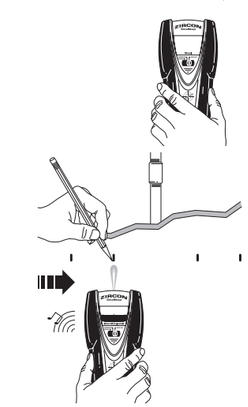
Figur A



Figur B



Figur C



Metallsökningsläget (METAL SCAN) har en interaktiv kalibreringsfunktion för verktygets känslighet, vilket gör att man med precision kan detektera metallobjekt i väggar, tak och golv. Maximal känslighet är idealiskt för att snabbt få en ungefärlig lokalisering av metallobjekt. För en mer exakt avläsning kan verktygets känslighet reduceras genom att man trycker in strömbrytaren i närheten av ett metallobjekt. Ytan som då detekteras kommer att vara mindre. Oavsett vilken känslighet man använder finns metallobjektet i mitten av det område som indikeras av verktyget.

1. Flytta lägesomkopplaren till läget för metallsökning (METAL SCAN). För maximal känslighet vid metallsökning, tryck och håll inne strömbrytaren medan verktyget hålls i luften. Detta för att säkerställa att inga metallobjekt finns i närheten. (Verktyget kan bara kalibreras på detta sätt vid metallindikering.)

2. **(Figur A)** Håll strömbrytaren inne och tryck verktyget plant mot ytan som ska avsökas. För sakta verktyget över ytan, och märk ut den punkt där indikeringen av metall är som störst (då flest antal staplar är tända på displayen). Vid en tydlig detektering kommer även en kontinuerlig ljudsignal att höras, samtidigt som en ljusstråle pekar ut punkten med hjälp av verktygets SpotLite®-funktion. Fortsätt att föra verktyget i samma riktning tills staplarna på displayen avtar helt. För då verktyget tillbaka mot den första markeringen och märk ut den punkt som nu visas med staplarna på displayen. Metallföremålet befinner sig mitt emellan dessa två märken. Om verktyget indikerar metall över en större yta, kan sökningen förfinas för ett mer exakt resultat.

3. **(Figur B)** För att förfina resultatet vid sökning efter metall, görs en ny sökning över samma yta. Släpp strömbrytaren, håll verktyget över en av markeringarna på ytan och tryck in strömbrytaren på nytt. Detta nollställer verktyget och sänker känsligheten vilket ger ett mer exakt resultat.

4. **(Figur C)** Sök i båda riktningarna som i steg 1. Ytan som nu indikeras av verktyget blir då mindre, vilket ger en mer exakt lokalisering av metallobjektet. Den här proceduren kan upprepas flera gånger för att ytterligare förfina resultatet.

Observera: Då staplar visas på displayen har verktyget detekterat metall. Små metallobjekt eller objekt som ligger djupt under ytan kommer i regel bara att tända enstaka staplar på displayen. Det är inte säkert att ljud- och ljusindikeringen då visas. I dessa fall lokaliseras objekten där flest staplar tänds på displayen.

8. HJÄLP OCH TIPS (Se även punkt 2, TIPS FÖR ANVÄNDNING)

Symptom	Trolig orsak	Lösningar
Enheten detekterar andra objekt än reglar i STUD SCAN-läget. Hittar fler objekt än vad där borde vara.	• Elektriska ledningar och/eller metall/plaströr strax under ytan på väggen.	• Sök över ytan i metallsökningsläget för att avgöra om det finns metall i närheten. • Sök efter andra reglar med jämt centrumavstånd ca 30, 41 eller 61 cm intill varann. • Ytterkanterna på en regel har normalt ca 38–45 mm avstånd. Om något med större eller mindre avstånd än så har detekterats är detta troligtvis något annat än en regel, såvida indikeringen inte gjorts i närheten av en dörrpost eller fönsterkarm.
Den yta som detekteras som strömförande är orimligt tor.	• Statisk elektricitet kan bildas i en gipsskiva nära en elledning. Detta gör att verktyget kan detektera växelström upp till ca 30 cm på varje sida om ledningen.	• Känsligheten blir nersatt om verktyget kalibreras över ett metallobjekt. Prova att kalibrera om verktyget på en annan plats.
Problem att detektera metallobjekt.	• Verktyget har kalibrerats över ett metallobjekt. • Metallobjekten ligger för djupt i väggen.	• Känsligheten blir nersatt om verktyget kalibreras över ett metallobjekt. Prova att kalibrera om verktyget på en annan plats. • Avsök ytan både horisontellt och lodrätt. Känsligheten är som störst då verktygets sensor är parallellt med metallobjektet. Sensorn sitter under Zircon-logon
Metallobjekt avläses som bredare än den verkliga storleken.	• Metall har högre densitet än trä.	• För att minska känsligheten kan MultiScanner™ *i*320 kalibreras om över någon av de första två markeringarna. (Endast metallsökningsläget)
Verktyget indikerar reglar kontinuerligt runt fönster och dörrar.	• Dubbla eller tredubbla reglar förekommer ofta runt dörrar och fönster. Ovanför dörrar och fönster finns ofta solida bjälklag.	• Börja med att detektera de yttre kanterna så att du vet var du ska börja.
Du misstänker att det finns elledningar, men verktyget indikerar inte detta.	• Elledningarna kan vara avskärmade i metallrör eller bakom metallskikt i väggen. • Ledningar som ligger djupare än ca 50 mm under ytan kan ibland inte detekteras. • Strömmen kan vara bortkopplad.	• Prova läget för metallsökning (METAL SCAN) för att se om du kan hitta metall, ledningar eller skyddsrör av metall. • Stäng alltid av strömmen då du arbetar i närheten av elektriska ledningar. • Prova att slå på strömmen till eluttaget. • Testa eluttaget genom att koppla in och tända en lampa
Enheten ljus- och ljudindikerar 6 gånger, därefter displayen utan information.	• Låg batterispänning.	• Byt till ett nytt batteri.

ACT, CenterVision, DeepScan, MultiScanner, OneStep, SpotLite, WireWarning, och Zircon är registrerade varumärken, eller varumärken som tillhör Zircon Corporation.

Besök www.ZirconEurope.com för senaste instruktionerna till din produkt. ZIRCON

2 ÅRS BEGRÄNSAD GARANTI

Zircon Corporation ("Zircon") garanterar att produkten är fri från material- och fabrikationsfel vid leverans. Garantin täcker fel på produkten som beror på material- och/eller fabrikationsfel inom 24 månader från inköpsdatum. En produkt som under garantitiden på köparens bekostnad lämnas till inköpsstället tillsammans med daterat inköpskvitto repareras eller byts ut efter Zircon's eget gottfinnande. Garantin är begränsad till de elektroniska kretsarna och höljet på produkten, och gäller inte om felet uppstår på grund av vanvård, ingrepp, onormalt slitage eller olyckshändelse. Garantin ersätter alla andra garantier, bestämmelser och villkor avseende produkten, oavsett om sådana lämnats uttryckligen eller underförstått. Utöver dessa garantiåtaganden kan inga andra krav ställas på Zircon. Garantin gäller under 24 månader från inköpsdatum.

ZIRCON TAR INTE UNDER NÅGRA OMSTÄNDIGHETER ANSVAR FÖR SKADOR ELLER PROBLEM SOM UPPSTÅR DIREKT ELLER SOM EN KONSEKVENS AV INNEHAV, ANVÄNDNING AV ELLER FELAKTIG FUNKTION PÅ PRODUKTEN.

www.ZirconEurope.com
E-mail: info@zircon.com

©2012 Zircon Corporation • P/N 64018 • Rev B 11/12

NO

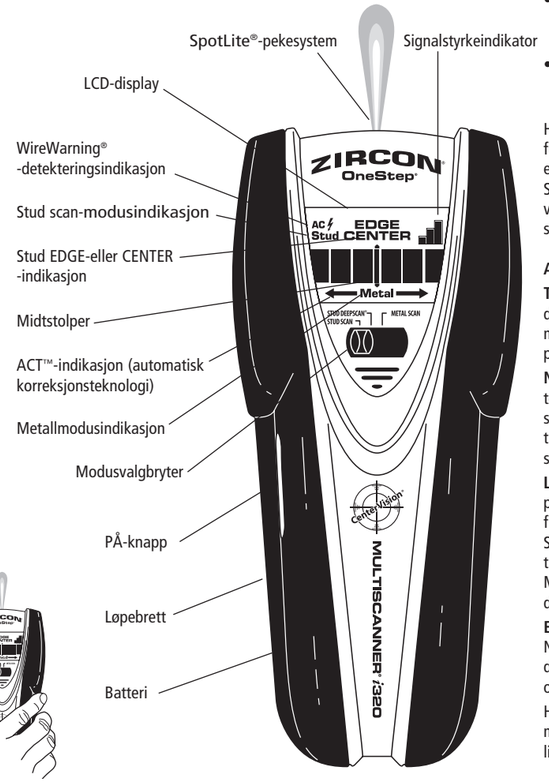
MultiScanner™ *i*320 OneStep™

Multifunksjons veggskanner

MultiScanner™ *i*320 OneStep™ har tre skannemoduser:

- STUD SCAN: Finner senter og kanter på tre-og metallstendere inntil 19 mm dybde
- STUD DEEPSCAN®: Finner senter på tre-og metallstendere inntil 38 mm dybde
- METAL SCAN: Detekterer og finner jernholdig (magnetisk) metall (for eksempel 13 mm armeringsjern) inntil 76 mm dybde og ikke-jernholdig (ikke-magnetisk) metall inntil 38 mm dybde

WireWarning®-detektering detekterer og varsler automatisk om strømsatte vekselstrømkabler i skannemodusene STUD SCAN, STUD DEEPSCAN® og METAL. Når vekselstrømspenning detekteres, vises AC WireWarning®-ikonet på skjermen.



1. INSTALLERE BATTERIET

Trykk inn batterilokkutløseren med fingeren eller en mynt og løft opp for å fjerne lokket. Koble 9 V-batteriet til kabelen. Plasser batteriet i batterirommet og trykk på plass. Sett på batterilokket og la det låses på plass.

2. TIPS OM BRUK

For å oppnå optimale skanneresultater er det viktig å holde MultiScanner™ *i*320 riktig og bevege den langsomt under skanningen. Følgende tips vil gi mer nøyaktige skanneresultater:

- Grip i håndtaket med tommelen på den ene siden og de andre fingrene på den andre siden. Sørg for at fingertuppene hviler på eller over løpebrettet og ikke berører overflaten som skannes eller skannehodet på verktøyet.
- Hold verktøyet rett opp og ned, parallelt med stenderne og ikke roter verktøyet.
- Hold verktøyet flatt mot veggen og ikke beveg, vipp eller trykk hardt, når det glir langsomt over overflaten som skannes.
- Unngå å plassere den andre hånden eller noen annen del av kroppen på overflaten som blir skannet. Dette vil forstyrre verktøyfunksjonen.

Hvis du mottar åpenbart feil skanneresultater, kan det skyldes fuktighet, fuktighet inne i veggens hulrom eller gipsplatene eller nylig påført maling eller tapet som ikke har tørket helt. Selv om fuktigheten kan ikke alltid er synlig, vil det forstyrre verktøyets sensorer. La det gå et par dager for at veggen skal tørke.

ARBEID MED FORSKJELLIGE MATERIALER

Tapet: MultiScanner™ *i*320 fungerer normalt på vegger dekket med tapet eller stoff, med mindre materialene er metallfolie, inneholder metallfibre eller fortsatt er våt etter påføringen. *Tapet må ofte tørke i flere uker etter påføring.*

Nymalte vegger: Det kan ta en uke eller lenger for å tørke etter påføring. Hvis det er vanskelig å finne en stender i STUD SCAN-modus på fersk maling, kan du bytte til METAL SCAN-modus for å finne spiker eller gipsskruer som fester gipsplatene til stenderne.

Lekter og puss: På grunn av uregelmessigheter i pusstykkelsen er det vanskelig for veggskanneren for å finne stendere i STUD SCAN-modus. Bytt til METAL SCAN-modus for å finne spikerhodene som holder trelektene til stenderne. Hvis pussen har metallnettingarmering, vil ikke MultiScanner™ *i*320 være i stand til å detektere gjennom dette materialet.

Ekstremt teksturerte vegger eller akustiske himlinger: Når du skanner et tak eller vegg med en ujevn overflate, må du plassere en tynn papplate på overflaten som skal skannes og skanne over pappladen i STUD DEEPSCAN®-modus.

Hvis du få feil skanneresultater, bytter du til METAL SCAN-modus for å finne spiker eller gipsskruer som står på vertikal linje der en stender eller horisontal bjelke er plassert.

Tregulv, undergulv eller gipsplatevegger over kryssfinerplater: Bruk DEEPSCAN®-modus og beveg verktøyet langsomt. Signalstyrkeindikatoren kan muligens bare vise 1 eller 2 stolper når verktøyet finner en stender gjennom tykke overflater.

MultiScanner™ *i*320 kan ikke søke etter trestendere og bjelker gjennom tepper og polstring. I vanskelige situasjoner kan du prøve å bruke METAL SCAN å finne spiker eller skruer som står på vertikal linje der en stender eller en bjelke er plassert.

Merknad: Evnen til å detektere dybde og nøyaktigheten kan variere på grunn av fuktighet, innhold i materialer, veggtekstur og maling.

⚠ ADVARSEL Stol ikke utelukkende på detektoren for å finne gjenstander bak den skannede overflaten. Bruk andre informasjonskilder for å hjelpe deg til å finne gjenstander før du lager hull i overflaten. Slike ytterligere informasjonskilder omfatter byggetegninger, synlige innføringssteder for rør og kabler i veggene, for eksempel i en kjeller og i standard 41 og 61 cm stenderavstandspraksis.

3. VALG AV MODUS

Beveg valgbryteren til ønsket modus: STUD SCAN for å finne tre- eller metallstendere, DEEPSCAN® for å skanne vegger over 19 mm eller METAL SCAN for å finne metall.

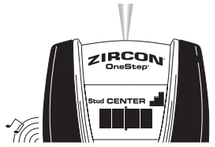
Enheten vil være av hvis knappen ikke trykkes.

4. Å FINNE EN STENDER

Skann alltid etter stendere med skanneren plassert flatt mot veggen. Beveg modusbryteren til STUD SCAN, plasser verktøyet flatt mot veggen og trykk og hold PÅ-knappen. Vent til pipetonen som bekrefter at kalibreringen er ferdig før du beveger skanneren.

La verktøyet gli langsomt over overflaten. EDGE-displayet vil tennes og angi plasseringen av stenderkanten.

Fortsett å skyve verktøyet. Når senter på en stender er funnet med tre stolper på signalstyrkeindikatoren vil alle de fire midtre stolpene, CENTER-display og SpotLite®-pekesystemet lyse og alarmen høres.



Hvis det finne dypereliggende stendere (tykkere vegger), vil det vises to stolper på signalstyrkeindikatoren når midten av stenderen er lokalisert og bare SpotLite®-pekesystemet og fire midtre stolper vil lyse. Hvis du fortsatt ikke kan finne en stender, kan du prøve STUD DEEPSCAN®-modus. I STUD DEEPSCAN®-modus vil stenderikonet blinke kontinuerlig.

5. KALIBERING AV VERKTØYET I STUD SCAN/STUD DEEPSCAN®

MultiScanner™ *i*320 kan kalibreres hvor som helst på veggen. Den overvåker foreløpig miljøet i underlaget 10 ganger per sekund og kalibreres automatisk på nytt ved behov for å kunne finne midten av stenderne i ett trinn.

- Plasser MultiScanner™ *i*320 mot veggen før du trykker PÅ-knappen i STUD SCAN- eller STUD DEEPSCAN®-modus.
- Når det er slått på, vil verktøyet automatisk utføre alle kalibreringer. LCD-displayet vil vise alle ikonene til kalibreringen er ferdig. Etter utført kalibrering vil SpotLite®-pekesystemet og summeren straks aktiveres og verktøyet vil begynne med kontinuerlige målinger. Fortsett å trykke PÅ-knappen og hold verktøyet flatt mot veggen og begynn å skanne.

Merknad: Det er viktig å vente til kalibreringen er utført (1-2 sekunder) før du beveger skanneren.

- **ACT™ (automatisk korreksjonsteknologi):** ACT™ (automatisk korreksjonsteknologi) – I løpet av skanningen vil verktøyet automatisk kalibrere seg selv ved behov. Denne nye kalibreringen er transparent og ingen indikasjon foretas. Hvis et pilikon lyser, ble verktøyet kalibrert nær eller over en stender og ble deretter flyttet bort. Pilen angir retningen på stenderen som ble forbigått.

6. WIREWARNING®-DETEKTERING

Zirkons WireWarning®-detekteringsfunksjon fungerer kontinuerlig i alle moduser. Hvis det detekteres strømsatt vekselstrømspenning, vil advarselsindikatoren for vekselstrømdetektering vises i displayet. Hvis skanningen begynner over en strømsatt vekselstrømkabel, vil vekselstrømindikatoren blinke kontinuerlig. Bruk ekstrem forsiktighet under slike omstendigheter eller alltid når strømsatte vekselstrømkabler er til stede.

⚠ ADVARSEL Elektriske feltdetektorer kan ikke detektere strømsatte vekselstrømkabler, hvis kablene er mer enn 51 mm fra den skannede overflaten, innkapslet i kabelkanaler, til stede bak en kryssfinerplatevegg eller veggkledningsmateriale av metall eller hvis fuktighet er tilstede i miljøet eller på den skannede overflaten.

⚠ ADVARSEL IKKE GÅ UT FRA AT DET IKKE FINNES STRØMSATTE ELEKTRISKE KABLER I VEGGEN. IKKE IVERKSETT HANDLINGER SOM KAN VÆRE FARLIGE HVIS VEGGEN INNEHOLDER EN STRØMSATT KABEL. SLÅ ALLTID AV STRØM-, GASS- OG VANNTILFØRSLER FØR DU LAGER HULL I EN OVERFLATE. DERSOM DU IKKE FØLGER DISSE INSTRUKSJONENE, KAN DET FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIGE PERSONSKADER ELLER MATERIELLE SKADER.

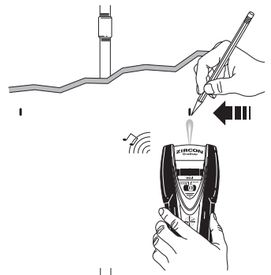
Slå alltid av strømmen når du arbeider i nærheten av elektriske kabler.

7. SKANNING I METAL-MODUS

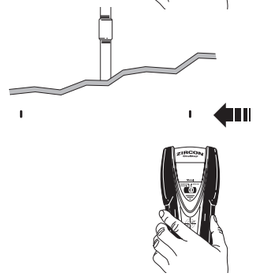
Merknad: Ved skanning etter stendere må du bruke STUD SCAN-modus (eller STUD DEEPSCAN®-modus på tykkere vegger) for raskt å finne senter og kanter på tre- eller metallstendere. Bruk METAL SCAN-modus for å avgjøre om den forrige målingen i STUD SCAN var en trestender, metallstender eller et rør. I METAL SCAN-modus vil bare metallgipsskruer finnes i trestendere, mens metall vil bli indikert overalt på en metallstender eller et rør.

METAL SCAN-modus har en interaktiv kalibrering som lar deg justere følsomheten overfor metall, som kan brukes til å finne den nøyaktige plasseringen av metallgjenstander i vegger, gulv og tak. Maksimal følsomhet er ideell for raskt å finne den omtrentlige plasseringen av metallgjenstander. Imidlertid kan følsomheten reduseres ved å kalibrere verktøyet nærmere metallet. Med redusert følsomhet vil området hvor metallet indikeres, være mindre. Men i begge tilfeller er metallmålet i senter av området der verktøyet indikerer at metall er tilstede.

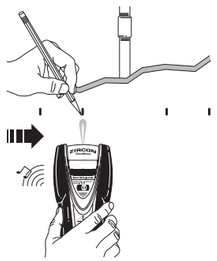
Figur A



Figur B



Figur C



1. Beveg modusbryteren til METAL SCAN-modus: For å oppnå maksimal metallfølsomhet, kan du slå på verktøyet i luften ved å trykke og holde PÅ-knappen. Dette vil sikre at det kalibreres borte fra metallgjenstander. (Verktøyet kan bare kalibreres borte fra veggen i METAL SCAN-modus.)

2. **(Figur A)** Mens du holder PÅ-knappen inne, trykker du verktøyet flatt mot veggen og lar skanneren gli langsomt over overflaten. Merk punktet der du får den høyeste metallindikasjonen (de fleste midtre stolpene på skjermen). Hvis det er et sterkt mål, vil SpotLite®-pekesystemet også avgi en lysstråle og en jevn pipetone vil høres. Fortsett i samme retning til displaystolpene avtar. Snu retningen og merk stedet der displaystolpene når toppen fra motsatt retning. Midtpunktet av de to merkene er plasseringen av midten av metallobjektet. Hvis enheten indikerer metall over et stort område, kan du avgrense skanneområdet for å forsøke å lokalisere metallmålet mer nøyaktig ved å følge trinn 3 og 4 nedenfor.

3. **(Figur B)** For ytterligere å fastslå plasseringen av metallmålet, kan du skanne området på nytt. Slipp PÅ-knappen og slå den deretter på igjen, denne gangen starter du på veggen over ett av de tidligere merkene. Dette vil tilbakestille verktøyet til en lavere følsomhet og begrense skanneområdet.

4. **(Figur C)** For å fortsette å redusere følsomheten og ytterligere avgrense skanneområdet, må du gjenta trinn 3. Denne prosedyren kan gjentas flere ganger for å innsnevre feltet ytterligere.

Merknad: Hvis noen stolper vises på skjermen, er det metall til stede. Små mål eller mål dypt inne i overflaten kan muligens bare tenne noen av stolpene og ikke senterlinjen eller lydsignalet. I dette tilfellet bruker du den høyeste indikasjonen for å bestemme metallposisjonen.

8. NYTTIGE TIPS (se også nummer 2, tips om bruk)

Situasjon	Sannsynlige årsaker	Løsninger
Detekterer andre objekter i tillegg til stendere i STUD SCAN-modus. Finner flere mål enn det skal være.	• Elektriske kabler og metall-/plastrør kan være i nærheten av eller berøre baksiden av veggen.	• Skann området i METAL SCAN-modus for å finne ut om metall er til stede. • Kontroller etter andre stendere med lik innbyrdes avstand på hver side 30, 41, eller 61 cm fra hverandre eller den samme stenderen på flere steder rett over eller under det første skanneområdet. • En stenderavlesning skal måle ca. 38–45 mm bortsett fra hver kant, alt som er større eller mindre er mest sannsynlig ikke en stender, hvis det ikke er i nærheten av en dør eller et vindu.
Området for spenning vises mye større enn selve kabelen (kun vekselstrøm).	• Spenningsdetektering kan spres på gipsvegger så mye som 30 cm til hver side av en faktisk, electrisk kabel.	• For å snevre inn detekteringen, kan du slå enheten av og på igjen på kanten av der kabelen først ble oppdaget, og deretter kan du skanne på nytt.
Vanskeligheter med å detektere metall.	• Verktøyet er kalibrert over en metallgjenstand. • Metallmålet er for dypt eller lite.	• Skanneren kan ha blitt kalibrert over en metallgjenstand, noe som reduserer følsomheten. Prøv å kalibrere på et annet sted. • Skann både i horisontale og vertikale retninger. Metallfølsomheten økes når metallgjenstanden er parallell til sensoren i øverste ende av skanneren, over LCD-skjermen.
Bildet av metallgjenstander vises bredere enn faktisk størrelse.	• Metall har større tetthet enn tre.	• For å redusere følsomheten, må du kalibrere MultiScanner™ *i*320 på nytt, over en av de to første merkene (kun METAL-modus, se trinn 7).
Konstante målinger av stendere i nærheten av vinduer og dører.	• Doble og tredoble stendere finner man vanligvis rundt dører og vinduer. Solide tverrbjelker er over dem.	• Detekter ytterkantene slik at du vet hvor du skal begynne.
Du mistenker elektriske kabler, men registrerer ikke noen.	• Elektriske kabler er beskyttet av en metallkanal, et flettet metallag eller et veggbelegg av metall. • Kabler som ligger dypere enn 50 mm fra overflaten, vil kanskje ikke detekteres. • Kablene er muligens ikke strømsatt.	• Prøv METAL SCAN-modus for å se om du kan finne metall, kabler eller metallkanaler. • Prøv å slå på bryterne til strømuttaket. • Prøv å koble til en lampe i stikkontakten og slå på bryteren.
Enheten blinker og piper seks ganger, deretter forblir LCD-displayet svart.	• Lavt batteri.	• Skift ut med nytt batteri.

ACT, CenterVision, DeepScan, MultiScanner, OneStep, SpotLite, WireWarning, og Zirkon er registrerte varemerker eller varemerker som tilhører Zircon Corporation.

Besøk www.ZirconEurope.com for å lese de mest aktuelle instruksjonene. ZIRCON

BEGRENSET 2 ÅRS GARANTI

Zirkon Corporation ("Zircon") garanterer at dette produktet er feilfritt i materialer og utførelse i to år fra kjøpsdato. Eventuelle defekte produkter som dekkes av garantien kan returneres til kjøpsstedet med bevis på kjøpsdato og vil bli erstattet etter forhandlerens skjønn. Denne garantien er begrenset til produktets elektroniske kretser og originalhus og utelukker spesielt skader forårsaket av misbruk, urimelig bruk eller uaktsomhet. Denne garantien erstatter alle andre garantier, uttrykkelige eller underforståtte, og ingen andre uttalelser eller krav av noen art skal binde eller forplikte Zircon. Eventuelle underforståtte garantier som gjelder for dette produktet er begrenset til to år etter kjøpet.

UNDER INGEN OMSTENDIGHETER VIL ZIRKON VÆRE ANSVARLIG FOR NOEN SPESIELLE, TILFELDIGE SKADER ELLER FØLGESKADER SOM FØLGE AV BESITTELSE, BRUK ELLER FEILFUNKSJON PÅ DETTE PRODUKTET.

www.ZirconEurope.com
Email: info@zircon.com

©2012 Zircon Corporation • P/N 64018 • Rev B 11/12

FI

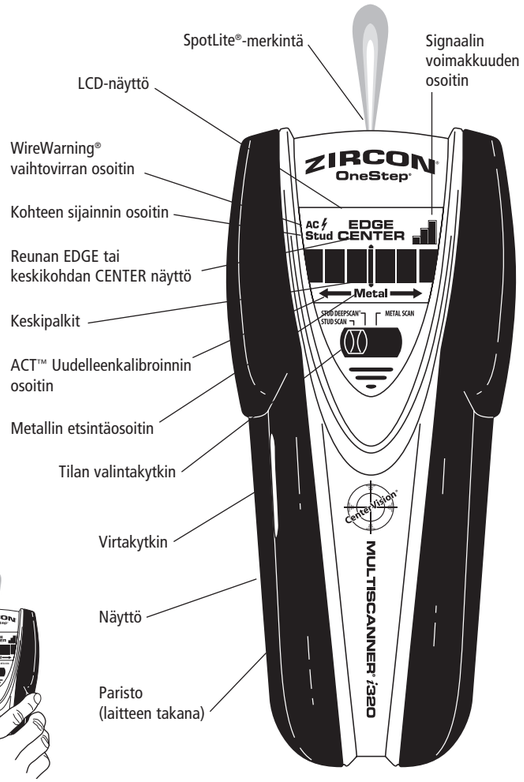
MultiScanner™ i320 OneStep™

Monitoiminen seinäskanneri

MultiScanner™ i320 OneStep™ kolmellä skannaustoiminnolla:

- Koolinkitoiminto (STUD SCAN): Havaitsee puisen tai metallirangan keskikohdan sekä reunat 19 mm syvyyteen
- Stud DEEPSCAN® Syväskannaustoiminto. Koolinkitoiminto (STUD DEEPSCAN®): Havaitsee puisen tai metallirangan keskikohdan sekä reunat 38 mm syvyyteen
- Metallitoiminto (METAL SCAN): Havaitsee ja paikallistaa ferromagneettisen metallin 76 mm yvyydestä ja ei-magneettisen metallin 38 mm syvyydeltä

WireWarning® Detection Hälytys havaitsee ja ilmoittaa automaattisesti jännitteisestä virtajohdosta myös STUD SCAN- ja STUD DEEPSCAN® -toiminnoilla. Kun vaihtovirtajännite havaitaan, AC WireWarning® kuvake syttyy.



1. PATTERIN ASENNUS

Paina patterikotelon kannen painiketta sormella ja ota kansi pois. Aseta 9 V patteri paikoilleen ja laita kansi kiinni. Aseta lokeroon ja paina paikalleen. Aseta paristolokeron kansi takaisin ja napsauta kiinni.

2. KÄYTTÖVIHJEITÄ

Paras tutkintatulos saadaan kun laitetta pidetään kädessä oikein ja liikutetaan hitaasti tutkimuksen aikana. Seuraavat neuvot parantavat tulosta:

- Tartu kahvaan siten, että peukalo on toisella ja muut sormet toisella puolella. Pidä sormesi laitteen päällä siten, etteivät ne kosketa tutkittavaa pintaa tai laitteen etuosaa.
- Pidä laitetta pystysuorassa koolinkien suuntaisesti äläkä kääntele sitä.
- Paina laitetta kevyesti seinää vasten äläkä heiluta tai kääntele sitä tutkiessasi.
- Pidä huolta, ettei kätesi tai mikään muukaan kehosi osa kosketa tutkittavaa pintaa. Muutoin tulos saattaa vääristyä.

Jos skannaustulokset ovat vaihtelevia se voi johtua ilmassa tai seinärakenteessa olevasta kosteudesta. Myös maalamisen ja tapetoinnin jälkeen seinän kuivuminen kestää jonkin aikaa. Vaikka kosteus ei olisikaan silmin havaittavaa se häiritseen mittarin sensoreita. Anna seinän kuivua rauhassa muutaman päivän ajan.

ERILAISTEN PINTOJEN TUTKIMINEN

Tapetti: MultiScanner™ i320 toimii normaalisti tapetoiduilla tai muuten päällystetyillä seinillä. Tämä sillä edellytyksellä, etteivät ne ole metallikuitua, sisällä metallikuituja eivätkä ole enää kosteita asennuksen jäljiltä. *Tapetti saattaa tarvita kuivumisaikaa useita viikkoja ennekuin voidaan skannaus aloittaa.*

Paneloidut seinät: Koska senän paksuus vaihtelee on vaikeaa havaita koolinkeja STUD SCAN tilassa. Vaihda METAL SCAN tilaan ja etsi nauloja, joilla pinta on kiinnitetty koolinkiin. Jos pinta on vahvistettu metallilla ei laite havaitse kohteita.

Rima ja laasti: Laastin paksuuden vaihtelu vaikeuttaa tukipuiden löytämistä MultiScanner™ i320 laitteella STUD SCAN (tukipuun skannaus) tilassa. Vaihda tilaksi METAL SCAN (metallin skannaus), jotta löydät puurimoja tukipuihin kiinnittävien naulojen päät. Jos laastissa on vahvikkeena metalliverkko, MultiScanner™ i320 ei pysty skannaamaan sen läpi.

Tekstiilillä tai akustisella materiaalilla katetut pinnat: Kun skannaat epätasaista kattoa tai seinää, aseta ohut pahvi skannattavalle pinnalle ja skannaa pahvin läpi STUD DEEPSCAN® tilassa. Jos saat epätasaisia skannaustuloksia, vaihda METAL SCAN tilaan paikantaaksesi naulat tai kuivan seinän ruuvit, jotka kulkevat pystysuorassa linjassa kohtaan, jossa tukipuu tai palkki sijaitsee.

Puulattiat ja kipsilevyllä peitetyt vaneriseinät: Käytä koolinginetsintätilaa (STUD DEEPSCAN®) ja liikuta laitetta hitaasti pintaa pitkin. Signaalinvoimakkuuden osoitin näyttää ehkä vain yhtä tai kahta pilaria paksun pinnan läpi.

Laite ei havaitse kohteita kokolattiamattojen läpi. Tietyissä tapauksissa voi käyttää metallinetsintätilaa (METAL SCAN) ja etsiä naula- tai ruuvilinjoja paikantamiseen.

Huomaa: Havainnointisyvyys ja tarkkuus voi vaihdella materiaalin kosteuden, materiaaliyhdistelmien, tapettien ja maalin mukaa.

⚠ VAROITUS Älä luota pelkästään ilmaisimen antamaan tulokseen, vaan käytä myös muita mahdollisia toimenpiteitä ennen pinnan läpäisyä. Mahdollisia lisätietolähteitä ovat rakennuspiirustukset, kaapeleiden ja putkien ulostulopaikat esim. kellarissa, sekä standardi seinänkoolausmitat.

3. VALITSE ETSINTÄTILA

Siirrä valintakytkin haluamaasi asentoon: STUD SCAN etsii puu- tai metallikoolausta. STUD DEEPSCAN® kun etsitään kohdetta, joka sijaitsee yli 19 mm :n syvyydessä, METAL SCAN paikantaa metalleja tai AC SCAN ilmaisee jännitteelisen sähköjohdon.

Laite on suljettu kunnes virtakytkin avataan.

4. KOOLINGIN ETSINTÄ

Aina aloita skannaus pitämällä skanneria kiinni seinäpinnassa. Siirrä valitsin STUD SCAN -toimintoon samalla kun pidät skanneria seinässä. Paina ja pidä alaspainettuna virtanäppäintä laitteen sivussa. Pidä virtakytkintä alaspainettuna ja odota kunnes äänimerkki vahvistaa, että laite on kalibroitunut ennen kuin sitä liikutetaan pinnalla.

Liikuta laitetta hitaasti tutkittavalla pinnalla kunnes näyttöön ilmestyy ikoni EDGE, joka ilmoittaa kohteen reunan löytyneen.

Jatka liikuttamista kunnes kolme palkkia ilmestyy näyttöön ilmoittaen kohteen keskipisteen löytyneen. Kuuluu äänimerkki ja signaalin voimakkuuden neljä keskimmäistä pylvästä sekä CENTER osoitin syttyvät.samalla kun SpotLite® toiminto aktivoituu.

Jos kohde on syvällä tai pintamateriaali paksu ilmestyy signaalin voimakkuuden näyttöön vain kaksi pylvästä samalla kun neljä keskimmäistä pylvästä syttyy näyttöön ja SpotLite®-toiminto aktivoituu. Ellei kohdetta löydy kokeile STUD DEEPSCAN®-asentoa.

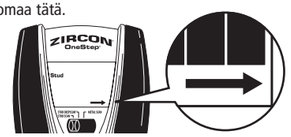
5. LAITTEEN KALIBROINTI STUD SCAN-/STUD DEEPSCAN®

MultiScanner™ i320 voidaan kalibroida missä seinän kohdassa tahansa. Laite tunnistaa jatkuvasti (10 kertaa sekunnissa) materiaaleja pinnan alla ja kalibroituu automaattisesti tarvittaessa. Tämä mahdollistaa keskipisteen löytymisen helposti.

- Aseta skanneri seinää vasten ennenkuin painat virtanäppäintä STUD SCAN - ja STUD DEEPSCAN® -toiminnoilla.
- Kun virta on kytketty kalibroituu laite automaattisesti. LCD- ruudun kaikki ikonit palavat kunnes kalibrointi on suoritettu. Kun kalibrointi on valmis SpotLlte® ja äänimerkki aktivoituvat hetkellisesti ja laite voi aloittaa jatkuvan mittauksen. Jatka laitteen painamista seinää vasten ja aloita tutkimus.

Huomaa: On tärkeää odottaa 1-2 sekuntia kalibroinnin jälkeen.

- **ACT™ (Uudelleenkalibroinnin osoitin):** Tarkan tuloksen saamiseksi on tärkeää, ettei laitetta kalibroida koolinkien tms. läheisyydessä. Näin laite havaitsee kohteet tarkemmin. Laite kalibroituu tarvittaessa automaattisesti tutkimuksen aikana. Käyttäjä ei huomaa tätä. Jos laite kalibroidaan aluksi koolingin lähellä ja viedään sitten sivuun (laite huomaa seinän tiheyden laskevan). Tällöin nuoli-ikoni syttyy näyttäen missä suunnassa koolinki on.



6. WIREWARNING® DETECTION (JÄNNITTEISEN JOHDON HÄLYTYS)

Zirconin WireWarning® Alert -hälytys toimii jatkuvasti kaikilla skannausasetuksilla. Kun jännitteinen virtajohto on havaittu, AC Alert -hälytystunnus ilmestyy näyttöön. Mikäli skannaus aloitetaan jännitteisen johdon päällä, AC-hälytystunnus vilkkuu näytössä. Jos näin käy, vapauta virtapainike, siirrä laitetta ja kalibroi uudelleen uudessa paikassa. Kun kalibrointi on valmis, liu'uta laitetta alkuperäisen kalibroinnin suuntaan. Ole äärimmäisen varovainen tällaisissa tilanteissa tai jos seinässä on jännitteisiä johtoja.

⚠ VAROITUS Sähköisen kentän paikannin ei välttämättä paikanna jännitteellistä johtoa jos mitattavalla pinnalla on kosteutta tai johdot ovat syvemmällä kuin 51 mm. Myös johtojen suojaputket, vaneri sekä metallia sisältävät pinnoitteet saattavat häiritä mittausta tai antaa epätarkan tuloksen.

⚠ VAROITUS ÄLÄ KOSKAAN OLETA ETTEI SEINÄPINNAN ALLA OLE JÄNNITTEELLISIÄ JOHTOJA. ÄLÄ TEE MITÄÄN VAROMATTOMIA TOIMENPITEITÄ JOS SEINÄPINNAN ALLA ON JÄNNITTEELLINEN JOHTO. SULJE TAI POISKYTKE SÄHKÖVIRTA, KAASU JA VEDENSYÖTTÖ ENNEN SEINÄPINNAN LÄPÄISYÄ. NÄIDEN OHJEIDEN HUOMIOTTA JÄTTÄMINEN SAATTAA JOHTAA SÄHKÖISKUUN, TULIPALOON JA/TAI VAKAVAAN LOUKKAANTUMISEEN TAI OMAISUUSVAHINKOON.

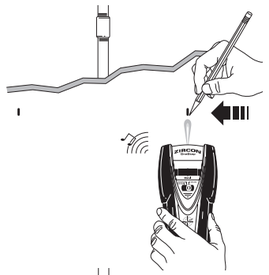
Kytke aina virta pois johdoista ennen töiden aloittamista johtojen läheisyydessä.

7. SKANNAUS ASETUKSELLA: METAL

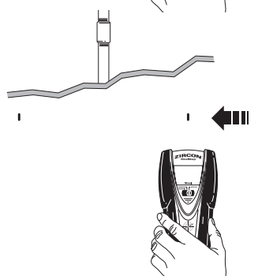
Huomaa: Kun skannataan metallirunkoja, käytä asetusta STUD SCAN (tai STUD DEEPSCAN® paksummilla seinillä) jotta voit löytää metalli- tai puurangan keskustan ja reunat. Käytä asetusta METAL SCAN vain, jos haluat selvittää, onko ranka metallia vai puuta. Asetuksella METAL SCAN vain kipsilevyruuvit on löydettävissä, mikäli ranka on puuta, metallirangan ollessa kyseessä skanneri ilmoittaa rangan suuntaisesti koko matkalta.

METAL SCAN-asetuksella on käyttäjän säädettävissä oleva herkkyys, jota voidaan käyttää löytääksesi metallikohteiden tarkan sijainnin seinästä, lattiasta tai katosta. Suurin herkkyys on käytännöllisin, kun halutaan tietää metallikohteiden summittaisen sijainnin. Käyttäjä voi halutessaan muuttaa herkkyyttä siirtämällä skanneria lähemmäksi metallikohdetta. Herkkyyden vähentäminen paikallistaa metallikohteiden tarkemman sijainnin. Kummassakin tapauksessa metallikohde on skannerin ilmoittamien rajojen keskikohdassa.

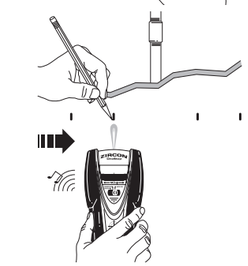
Kuva A



Kuva B



Kuva C



1. Siirrä tilakytkin METAL SCAN (metallin skannaus) tilaan. Voimakkaimman metalliherkkyyden saamiseksi kytke laite päälle irti seinästä painamalla virtakytkintä. Tällöin varmistetaan, että kalibrointi on varmasti etäällä metallikohteista. (Laite on kalibroitavissa irti seinästä vain asetus METAL SCAN.)
2. **(Kuva A)** Virtapainiketta painettuna aseta laite seinäpinnalla ja liikuta hitaasti seinäpinnalla. Merkitse paikka, missä laite antaa suurimman metallihavainnon (eniten palkkeja näytöllä). Jos havainto on voimakas, SpotLite® -merkkivalo ja merkkiääni osoittaa paikan. Jatka samaan suuntaan kunnes näytön palkit häviävät. Palaa takaisin ja merkitse paikka, missä palkit taas ilmestyvät näyttöön. Metallikohteen sijainti on näiden kahden merkin keskikohdassa. Mikäli laite osoittaa metallikohdetta laajalla alueella, kavenna aluetta löytääksesi metallin tarkan sijainnin.
3. **(Kuva B)** Lähempään tarkasteluun metallin sijainnista, skannaa alue uudelleen. Irroita virtapainike ja paina uudelleen paikassa, joka on aikaisemmin merkitty. Tällöin laite kalibroituu uudelleen käyttäen alhaisempaa herkkyyttä ja mahdollistaa metallikohteen tarkemman paikantamisen.
4. **(Kuva C)** Skannaa kumpaankin suuntaan kuten kohdassa 3. Osoitettu alue pienenee ja voit paikallistaa metallikohteen tarkasti. Tämä toiminto on hyvä toistaa yhä kapeammalla alueella.

Huomaa: Jos näytössä näkyy palkkeja, metallia on havaittu. Pienet kohteet tai syvällä olevat kohteet voivat osoittaa muutamia palkkeja eikä osoita keskustaa eikä anna ilmoituksesta äänimerkkiä. Tällaisessa tapauksessa odota suurinta mahdollista palkkimäärää näyttöön metallin löytämiseksi.

8. HYÖDYLLISIÄ VINKKEJÄ (Ks. myös nro. 2, Tärkeitä käyttövinkkejä)

Ongelma	Todennäköinen syy	Ratkaisu
Laite havaitsee muita kohteita kuin koolinkeja StudScan tilassa. Löytää useampia kohteita kuin niitä on.	• Sähköjohtoja ja/tai metalli/muoviputkia ihan pinnan alla.	• Skannaa alue METAL SCAN (metallin skannaus) tilassa määrittääksesi, onko kohteessa metallia. • Tarkista muut samansuuntaiset tukipuut molemmilta puolilta 30:n, 41:n tai 61:n cm:n etäisyydeltä tai sama tukipuu useasta kohdasta suoraan ensimmäisen skannausalueen ylä- tai alapuolelta. • Tukipuun lukema on noin 38–45 mm kummastakin reunasta; jos lukema on suurempi tai pienempi, kyseessä ei luultavasti ole tukipuu, ellei se sijaitse oven tai ikkunan lähellä.
Alue, josta jännitettä havaitaan on liian suuri.	• Staattista sähköä voi muodostua 30 cm päähän sähköjohtojen molemmille puolille.	• Pienentääksesi tutkittavaa pintaa kytke virta pois ja päälle havaitun sähköjohdon reunalla ja tutki uudestaan.
Metallikohteiden havaiteminen vaikeaa.	• Laite on kalibroitu metalliesineen päällä. • Metalliesine sijaitsee liian syvällä.	• Herkkyys vähenee jos laite kalibroidaan metalliesineen päällä. Koeta kalibroida laite muualla. • Tutki pinta sekä pysty- että vaakasuoraan. Herkkyys on suurimmillaan jos tunnistin on samansuuntaisesti kuin laitteen tunnistin. Tunnistin on Zircon-logon alla.
Metalliesine havaitaan leveämmäksi kuin se on todellisuudessa.	• Metalli on tiheämpää kuin puu.	• Pienentääksesi herkkyyttä kalibroi laite uudelleen ensimmäisen tai toisen merkin kohdalla. (Pelkkä metallitila)
Laite havaitsee kohteita jatkuvasti ovien ja ikkunoiden ympärillä.	• Ikkunoiden ja ovien ympärillä on useasti useampia koolinkeja.	• Etsi ulkokulmat ensin.
Kohteessa on mielestäsi sähköjohtoja mutta laite ei havaitse niitä.	• Sähköjohdot ovat metalliputkissa tai metallisen seinän takana. • Johtoa, joka on yli 50 mm pinnan alla ei joskus havaita. • Virta voi olla kytketty pois.	• Käytä metallintutkimustilaa (METAL SCAN) nähdäksesi onko metallilevyjä tai putkia. • Laita lampun katkaisimesta virta päälle. • Testaa sähkövirta sytyttämällä lamppu.
Äänimerkki toimii ja valot vilkkuvat 6 kertaa jonka jälkeen LCD pimenee.	• Paristo tyhjä.	• Vaihda paristo.

ACT, CenterVision, DeepScan, MultiScanner, OneStep, SpotLite, WireWarning, ja Zircon ovat Zircon Corporation rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä.

Vieraile www.ZirconEurope.com saadaksesi uusimmat käyttöohjeet tuotteesesi. ZIRCON

2 VUODEN RAJOITETTU TAKUU

Zircon Corporation (Zircon) takaa, että tuotteessa ei ole raaka-aine- eikä materiaalivikoja toimitettaessa. Takuu koskee virhettä, joka aiheutuu materiaali- ja/tai valmistusvirheestä 24 kk kuluessa ostopäivästä. Tuote, joka takuuaikana toimitetaan ostajan toimesta ostopaikkaan ostokuitin kanssa korjataan tai vaihdetaan uuteen. Tästä päättää jälleenmyyjä. Takuu on rajattu elektronisiin virtapiireihin ja koteloon, eikä ole voimassa jos vaurio johtuu väärinkäytöstä, huolimattomasta käytöstä tai vahinkotapauksesta. Tämä takuu korvaa kaikki muut takuut, määräykset ja ehdot tuotteeseen nähden. Minkään luonteiset muut vaatimukset eivät sido Zirconia. Takuu on voimassa 24 kk ostopäivästä.

ZIRCON EI VASTAA VAURIOISTA, JOTKA AIHEUTUVAT SUORAAN TAI EPÄSUORASTI LAITTEEN KÄYTÖSTÄ TAI LAITTEEN TOIMINTAHÄIRIÖSTÄ.

www.ZirconEurope.com
Email: info@zircon.com

©2012 Zircon Corporation • P/N 64018 • Rev B 11/12