

# MetalliFinder Pro



DE 02

GB 06

NL 10

DK 14

FR 18

ES 22

IT 26

PL 30

FI 34

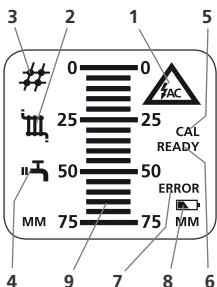


## Benennung

- a LED Messzentrum
- b LED „Spannung (AC) gefunden“
- c Set-Taste: Umstellung Materialarten – Eisenrohre, Baustahl, Kupferrohre.
- d AN/AUS-Taste / Umschalten Messmodi: Wechselfspannungs-Suche, Metall-Suche
- e Taste Kalibrierung
- f Rückseite: Batteriedeckel

## LC-Display

- 1 Symbol: Wechselfspannungs-Suche aktiv (AC)
- 2 Symbol Metall-Suche: Eisenrohre aktiv
- 3 Symbol Metall-Suche: Baustahl, Stahlbeton aktiv
- 4 Symbol Metall-Suche: Kupferrohre aktiv
- 5 Kalibriersymbol (CAL)
- 6 Symbol: Selbsttest fertig (READY)
- 7 Symbol: Selbsttest Fehler (ERROR)
- 8 Anzeige schwache Batterie
- 9 Tiefenanzeige in mm, Balkenanzeige



## Inbetriebnahme

### 1. Batteriewechsel:

Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite der Gerätes, und schliessen Sie eine neue 9V Batterie (Typ 6LR 61) an. Wenn das Symbol (8.) in der Anzeige erscheint sollten Sie baldmöglichst die Batterien ersetzen.

### 2. Einschalten und Messen:

Der MetallFinder Pro kann Metalle bis zu einer Tiefe von 75 mm vermessen, sowie spannungsführende Leitungen lokalisieren. Aus Sicherheitsgründen ist die Warnung vor Wechselfspannung immer aktiv. Die LED „Spannung (AC) gefunden“ (b.) leuchtet, wenn sich eine spannungsführende Leitung im Messbereich befindet.

## **Metall-Suche:**

Drücken Sie die AN/AUS-Taste (d.), um die Metall-Suche einzuschalten. Bei aktiver Metall-Suche erscheint das Symbol für die aktuelle Messart (2. - 4.) in der Anzeige.

## **Wechselspannungs-Suche AC:**

Drücken Sie die AN/AUS-Taste (d.), um die Wechselspannungs-Suche einzuschalten. Bei aktivierter Wechselspannungs-Suche erscheint das Symbol AC (1.) in der Anzeige.

## **3. Kalibrierung:**

Drücken Sie die Taste CAL (e.), um das Gerät in dem jeweiligen Modus automatisch zu kalibrieren. Dabei erscheint für ca. 2 sec. das Symbol CAL (5.) in der Anzeige. Nach erfolgreicher Kalibrierung wird das Symbol READY (6.) angezeigt, sollte ein Fehler aufgetreten sein wird das mit dem Symbol ERROR (7.) angezeigt.

*Tip 1: Kalibrierfehler: Wenn die Kalibrierung fehlschlägt wurde das Gerät vermutlich direkt über dem Messobjekt platziert, versuchen Sie das Gerät an einer anderen Stelle erneut zu kalibrieren.*

*Tip 2: Messfehler: Um Fehlmessungen zu Vermeiden sollte der MetallFinder während der Messung immer auf der Messoberfläche aufliegen.*

## **4. Ausschalten:**

Gleichzeitig die Set- und AN/AUS-Taste (c,d) drücken. Das Gerät schaltet sich ca. 2 Minuten nach der letzten Messung automatisch aus.

## **Messmodi**

### **A. Metall-Suche, Tiefenmessung:**

Die Metall-Suche unterscheidet drei verschiedene Messarten, welche jeweils auf das zu messende Material optimiert wurden. Wählen Sie mit der Set-Taste (c.) die gewünschte Messart aus.

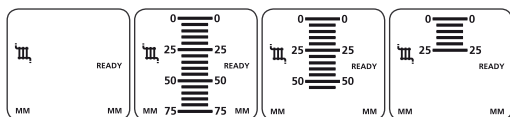
# Stahlbeton

⏏ Eisenrohre

⏏ Kupferrohre

Die Auswahl wird im Display mit den Symbolen (2.) bis (4.) angezeigt.

Nach erfolgreicher Kalibrierung wird bei der Annäherung an Metall die Tiefenanzeige (9.) wie folgt angesteuert:



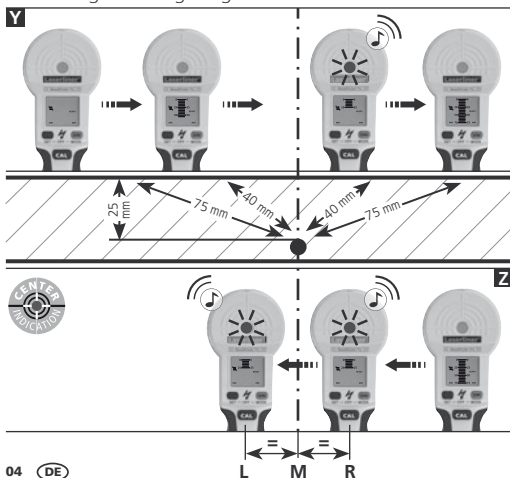
Die Metallerkennung beginnt bei ca. 75 mm Abstand. Dieser Messwert verringert sich bei weiterer Annäherung, bis sich das Gerät direkt über dem Metallobjekt befindet. Dort wird der Abstand zum Metall, also die Messtiefe, angezeigt, (z.B. ca. 25 mm).

*Tipp 3: Lokalisieren von Metall:*

Normalerweise misst der MetallFinder Pro durch seine hohe Empfindlichkeit in einem breiterem Einzugsbereich auf der Messoberfläche. Wollen Sie das eigentliche Zentrum des Messobjektes bestimmen, müssen Sie den MetallFinder jeweils von links und rechts auf das Objekt zubewegen.

**Y** Zunächst das Gerät so lange auf der Oberfläche bewegen, bis die LED Messzentrum (1) kurz leuchtet und ein einzelnes akustisches Signal ertönt.

**Z** Anschließend das Gerät in die andere Richtung bewegen. Über dem Messobjekt leuchtet die LED (1) permanent und es ertönt ein gleichmäßiges Signal.



Jetzt zeigt das Gerät Anfang und Ende des Messobjektes an. Markieren Sie die Stellen Links (L) und Rechts (R) des Objektes (Tiefenanzeige zeigt minimale Messtiefe an). Zwischen den beiden Markierungen befindet sich das eigentliche Zentrum (M) des Messobjektes.

## **B. Wechselspannungs-Suche (AC):**

Hier können gezielt spannungsführende Leitungen lokalisiert werden. Mit der AN/AUS-Taste (d.) den Modus aktivieren, in der Anzeige erscheint das AC-Symbol (1.). Sobald sich das Gerät einer spannungsführenden Leitung nähert, ertönt ein akustisches Signal und die LED Messzentrum (a) leuchtet. Das Gerät weiterbewegen, bis das Gerät keine optischen bzw. akustischen Signale anzeigt. Den Vorgang von der anderen Seite wiederholen.

Markieren Sie die Stellen Links und Rechts des Objektes mit maximaler Signalstärke. Zwischen den beiden Markierungen befindet sich das eigentliche Zentrum (M) des Messobjektes. Die Balkenanzeige zeigt in diesem Modus nicht den Abstand zum Messobjekt an.

*Tipp 4: Die Kalibrierungstaste (e.) drücken, sobald die LED's (a,b) aufleuchten bzw. der Warnton ertönt. Anschließend das Gerät weiter auf das Objekt zubewegen. Damit wird die Genauigkeit angepasst, um näher an das Messobjekt zu gelangen.*

### **Technische Daten:**

Messbereich Metall:	3 mm bis 75 mm Messtiefe
Genauigkeit:	+/- 7 mm Tiefenmessung +/- 7 mm Mittengenauigkeit
Arbeitstemperatur:	0°C...40°C (32°F...104°F)
Lagertemperatur:	-20°C ... 70°C
Stromversorgung:	1 x 9V Alkalizelle (Typ 6LR 61)
Abmessungen:	95 x 221 x 85 mm
Gewicht:	0,35 kg mit Batterie
Technische Änderungen vorbehalten 09/2009	

### **Garantieerklärung:**

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Von der Garantie sind ausgenommen: Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch oder falscher Lagerung zurück-zuführen sind, normaler Verschleiß und Mängel, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit nur unerheblich beeinflussen. Bei Eingriffen nicht von uns autorisierter Stellen erlischt die Garantie. Im Garantiefall geben Sie bitte das vollständige Gerät mit allen Informationen, sowie Rechnung einem unserer Händler oder senden Sie es an Umarex-Laserliner.

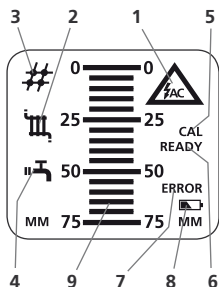


## Operating elements

- a LED Measuring centre
- b LED „Current (AC) found“
- c Set button: Change over material types – iron pipes, structural steel, copper pipes.
- d ON/OFF button/  
Toggle between scan modes:  
AC voltage search,  
metal search
- e Calibration button
- f Back: Battery cover

## LC-Display

- 1 Symbol:  
AC Search activated (AC)
- 2 Symbol Metal Search:  
iron pipes activated
- 3 Symbol Metal Search:  
structural steel activated
- 4 Symbol Metal Search:  
copper pipes activated
- 5 Calibration symbol (CAL)
- 6 Symbol: Auto-test completed  
(READY)
- 7 Symbol: Auto-test error (ERROR)
- 8 Low battery display
- 9 Depth display in mm,  
bar display



## Operation

### 1. Battery exchange:

Open the battery compartment on the back of the tool and connect up a new 9V battery (type 6LR 61). If the symbol 8.) appears in the display, you should replace the battery as soon as possible.

### 2. Switching-on and detection:

The Metallifinder Pro can detect metals up to a depth of 75 mm and also localise live wires. For safety reasons, the AC voltage warning is always active. The „Voltage (AC) found“ LED (b) lights up if a live line is located within the measuring range.

## **Metal Search:**

Press the ON/OFF button (d.) in order to activate Metal Search. When Metal Search is activated, the symbol for the selected mode (2. - 4.) appears in the display.

## **AC Search AC:**

Press the ON/OFF button (d.) in order to activate AC Search. When AC Search is activated, the AC symbol (1.) appears in the display.

## **3. Calibration:**

Press the CAL (e.) button to automatically calibrate the tool in the selected mode. The CAL (5.) symbol appears for about 2 secs. in the display. When calibration has been successfully completed, the symbol READY (6.) is displayed, if an error has occurred, this is indicated by the symbol ERROR (7.).

*Tip 1: Calibration error: If calibration is unsuccessful, this is probably because the tool is located directly above an object of the kind being searched for. Move the device to a different position on the surface and try calibrating once more.*

*Tip 2: Detection error: To avoid detection errors, the MetalliFinder should be kept in contact with the relevant surface throughout the detection process.*

## **4. Switching-off:**

Press the Set and ON/OFF buttons (c, d) simultaneously. The tool automatically switches off about 2 minutes after the last search operation.

## **Scan modes:**

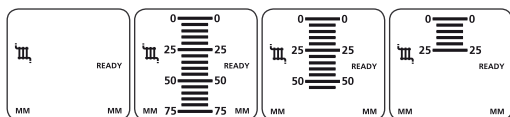
### **A. Metal Search, Depth Measurement:**

Metal Search offers three different detection modes which are optimised for the different materials concerned. Select the desired mode using the set button (c.).

**#** Structural steel      **III** Iron pipes      **"** Copper pipes

Your selection is shown on the display by means of symbols (2) to (4).

After successful calibration, the depth display 9.) indicates as follows as metal is approached:



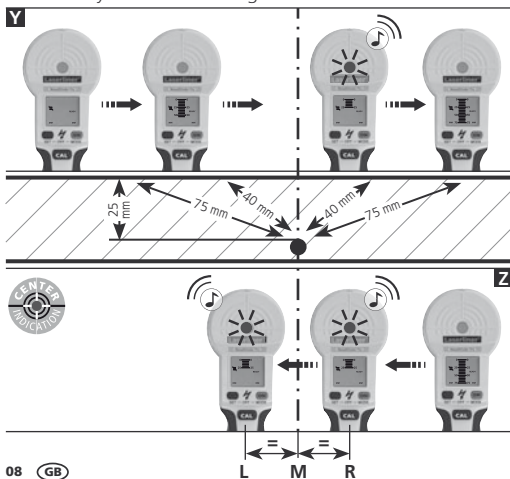
Metal detection begins at a distance of about 75mm. The indicated value lessens as the tool approaches further, until it is located directly above the metal object. In this position, the distance to the metal object, i.e. the depth, is displayed (e.g. about 25mm).

*Tip 3: Localisation of metal:*

Because of its high sensitivity, the MetalliFinder Pro can normally detect objects in a broad radius beneath the relevant surface. If you want to determine the actual centre of the hidden object, you must move the MetalliFinder from both left and right towards the object.

**A** First of all, move the device across the surface until the Measuring centre LED (1) lights up briefly and an acoustic signal sounds once.

**B** Next, move the device in the other direction. When the device is above the target object, the LED (1) lights up continuously and a constant signal sounds.





The device now indicates the start and end of the target object.

Mark the positions on the left (L) and right (R) side of the object (depth display (9) at smallest depth). The actual middle (M) of the object is halfway between the two markings.

## **B. AC Search (AC):**

This mode can be used to specifically locate live lines. Press the ON/OFF button (d) to activate the mode; the AC symbol (1) appears on the display. As soon as the device nears a live line, an acoustic signal sounds and the Measuring centre LED (a) lights up. Continue to move the device until it stops emitting visual and acoustic signals. Repeat the procedure from the other side.

Mark the positions on the left (L) and right (R) side of the object where the signal reaches maximum intensity. The actual middle (M) of the object is halfway between the two markings. In this mode, the bar display does not indicate the distance to the target object.

*Tip 4: Press the Calibration button (e) as soon as the LEDs (a, b) light up and/or the warning signal sounds. Then move the device towards the object again. This adjusts the accuracy, enabling the device to get nearer to the target object.*

## **Technical data:**

Detection range:	3 mm to 75mm depth
Precision:	± 7mm detection depth ± 7mm centring precision
Working temperature:	0°C...40°C (32°F...104°F)
Storage temperature:	-20°C ... 70°C
Power supply:	1 x 9V alkali battery (type 6LR 61)
Dimensions:	95 x 221 x 85 mm
Weight:	0,35 kg (incl. battery)

Technical specifications subject to change 09/2009

## **Warranty:**

The warranty is valid for 2 years from the date of purchase. The warranty does not cover damage caused by improper use or storage, normal wear and tear, or defects which only insignificantly impair the value of the product or its functioning. Any tampering by unauthorised persons will render this warranty void. In the event that you need to claim warranty, please take the complete device together with all information and the invoice to one of our dealers or send it in to UMAREX-Laserliner.

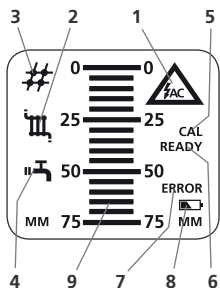


## Bedieningselementen

- a LED Meetcentrum, markeringshulp
- b LED „Metaal gevonden“
- c Set-toets: omschakeling Materiaalsoorten - ijzerbuizen, bouwstaal, koperbuizen.
- d AAN-/UIT-toets / omschakelen meetmodi: zoeken naar wisselspanning, zoeken naar metaal
- e Toets kalibratie
- f Achterzijde: Deksel van het batterijvakje

## LC-display

- 1 Symbool: „Zoeken naar wisselspanning actief (AC)“
- 2 Symbool: „Zoeken naar metaal – ijzeren buizen - actief“
- 3 Symbool: „Zoeken naar metaal – bouwstaal - actief“
- 4 Symbool: „Zoeken naar metaal – koperen buizen - actief“
- 5 Kalibratiesymbool (CAL)
- 6 Symbool: „Zelftest klaar (READY)“
- 7 Symbool „Zelftest fout (ERROR)“
- 8 Weergave zwakke batterij
- 9 Diepteweergave in mm, balkweergave



## Ingebruikname

### 1. Vervangen van de batterijen:

Open het batterijvakje op de achterzijde van het apparaat en sluit een nieuwe 9V batterij (type 6LR 61) aan. Wanneer het symbool 8.) op het display verschijnt, moet u de batterijen zo snel mogelijk vervangen.

### 2. Inschakelen en meten:

De MetalliFinder Pro kan metaal tot op een diepte van 75 mm meten en spanningvoerende leidingen lokaliseren. Aus Om veiligheidsredenen is de waarschuwing voor wisselspanning altijd actief. De LED ‚Spanning (AC) gevonden‘ (b.) brandt wanneer in het meetbereik een spanningvoerende leiding voorhanden is.

## **Zoeken naar metaal:**

Druk op de AAN-/UIT-toets (e.) om het zoeken naar metaal in te schakelen. Wanneer „Zoeken naar metaal“ actief is, verschijnt het symbool voor de actuele meetmethode (2.- 4.) in de weergave.

## **Wechselfspannings-Suche AC:**

Druk op de AAN-/UIT-toets (e.) om het zoeken naar wisselspanning in te schakelen. Wanneer „Zoeken naar wisselspanning“ actief is, verschijnt het symbool AC (1.) op het display.

## **3. Kalibratie:**

Druk op de toets CAL (e.) om het apparaat in de desbetreffende modus automatisch te kalibreren. Daarbij verschijnt gedurende ca. 2 seconden het symbool CAL (5.) op het display. Na de succesvolle kalibratie wordt het symbool READY (6.) weergegeven. Wanneer een fout is opgetreden, verschijnt het symbool ERROR (7.).

*Tip 1: kalibratiefout: wanneer de kalibratie mislukt, werd het apparaat waarschijnlijk direct boven het meetobject geplaatst. Probeer het apparaat op een andere plaats nog eens te kalibreren.*

*Tip 2: meetfout: om foutmetingen te vermijden, dient de MetalliFinder tijdens de meting steeds op het meetoppervlak te liggen.*



## **4. Uitschakelen:**

Druk tegelijkertijd op de Set- en de AAN-/UIT-toets (c,d). Het apparaat schakelt ca. 2 minuten na de laatste meting automatisch uit.

## **Meetmodi**

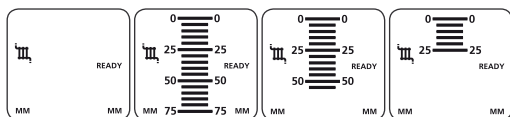
### **A. Zoeken naar metaal, dieptemeting:**

Het zoeken naar metaal kan worden onderverdeeld in drie verschillende methodes die telkens op het te meten materiaal zijn afgestemd. Kies de gewenste meetmethode met de Set-toets (c.).

# Staalbeton       Ijzeren buizen       koperen buizen

De keuze wordt op het display weergegeven met de symbolen (2.) t/m (4.).

Na de succesvolle kalibratie wordt de diepteweergave 9.) bij het benaderen van metaal als volgt aangestuurd:

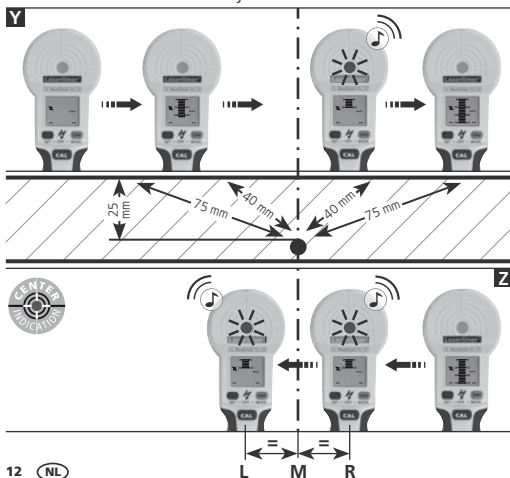


De metaalregistratie begint bij ca. 75 mm afstand. Deze meetwaarde wordt bij verdere nadering verminderd tot het apparaat zich direct boven het metalen object bevindt. Op dat punt wordt de afstand, de meetdiepte dus, weergegeven (bijv. ca. 25 mm).

*Tip 3: lokaliseren van metaal: gewoonlijk meet de MetalliFinder Pro dankzij de fijne gevoeligheid in een breed registratiebereik op het meetoppervlak. Wanneer u het eigenlijke centrum van het meetobject wilt bepalen, moet u de MetalliFinder telkens van links en rechts in de richting van het object bewegen.*

**Y** Beweeg het apparaat over het oppervlak totdat het LED-meetcentrum (1) kort brandt en een enkel akoestisch signaal klinkt.

**Z** Beweeg het apparaat vervolgens in de andere richting. Boven het meetobject brandt de LED (1) permanent en er klinkt een gelijkmatig signaal. Nu geeft het apparaat het begin en het einde van het meetobject aan.



Kenmerk de punten links (L) en rechts (R) van het object (op diepteweergave (9) minimale meetdiepte). Tussen de beide markeringen bevindt zich het eigenlijke centrum (M) van het meetobject.

## **B. Zoeken naar wisselspanning (AC):**

Spanningvoerende leidingen kunnen nu gericht gelokaliseerd worden. Activeer de modus met behulp van de AAN-/UIT-toets (d.), in de weergave verschijnt het AC-symbool (1.). Zodra het apparaat een spanningvoerende leiding nadert, klinkt een signaal en het LED-meetcentrum (a) brandt. Beweeg het apparaat verder totdat het geen optische resp. akoestische signalen meer genereert. Herhaal het proces vanaf de andere zijde.

Kenmerk de punten met maximale signaalsterkte links (L) en rechts (R) van het object. Tussen de beide markeringen bevindt zich het eigenlijke centrum (M) van het meetobject. Het balkendiagram geeft in deze modus niet de afstand tot het meetobject aan.

*Tip 4: druk op de kalibratietoets (e.) zodra de LED's (a,b) beginnen te branden resp. het waarschuwingsgeluid klinkt. Beweeg het apparaat vervolgens opnieuw in de richting van het object. Daarmee wordt de nauwkeurigheid aangepast om dichter bij het meetobject te komen.*

## **Technische gegevens**

Meetbereik metaal:	3 mm t/m 75 mm meetdiepte
Nauwkeurigheid:	± 7 mm dieptemeting ± 7mm middennaauwkeurigheid
Bedrijfstemperatuur:	0°C...40°C (32°F...104°F)
Opslagtemperatuur:	-20°C ... 70°C
Stroomvoorzorging:	1 x 9V alkaliceel (type 6LR 61)
Afmetingen:	95 x 221 x 85 mm
Gewicht:	0,35 kg (incl. batterijen)
Technische wijzigingen voorbehouden 09/2009	

## **Garantieverklaring:**

De garantieperiode bedraagt 2 jaar vanaf koopdatum. Van de garantie uitgesloten: schade die terug te voeren is op ondoelmatig gebruik of verkeerde opslag, normale slijtage en gebreken die de waarde of de gebruiksgeschiktheid slechts onbeduidend beïnvloeden. Bij ingrepen door niet door ons geautoriseerde servicepunten komt de garantie te vervallen. In geval van een garantieclaim dient u het apparaat met alle informatie en met de rekening bij een van onze handelaren af te geven of naar Umarex-Laseliner te sturen.

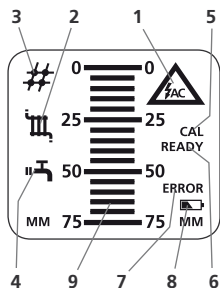


## Benennung

- a LED Objektcentrum
- b LED „Spænding (AC) lokaliseret“
- c Set-taste: Omstilling materialetyper – jernrør, konstruktionsstål, kobberør.
- d TIL/FRA-taste / skift målemodi: Vekselspændingssøgning, metalsøgning
- e Taste-kalibrering
- f Bagside: Låg til batterikammer

## LC-Display

- 1 Symbol for søgning efter spænding aktiveret (AC)
- 2 Symbol for metalsøgning efter jernrør aktiveret
- 3 Symbol for metalsøgning efter stålkonstruktioner aktiveret
- 4 Symbol for metalsøgning efter kobberør aktiveret
- 5 Kalibreringssymbol (CAL)
- 6 Symbol (READY) klar til brug
- 7 Symbol (ERROR) fejl
- 8 Kontrollampe for lav batteristand
- 9 Dybdeangivelse i mm, bjælke diagram



## Igang sætning

### 1. Batteriskift:

Åbn batterikammeret på bagsiden af MetalliFinder Pro og sæt et nyt batteri i 9V (type 6LR 61). Når symbolet 8) kommer frem i displayet, bør batteriet udskiftes snarest muligt.

### 2. Tænd og søg:

MetalliFinder Pro kan lokalisere metaller i en dybde af indtil 75mm og lokalisere spændingsførende ledninger. Af sikkerhedsårsager er advarslen mod vekselspænding altid aktiv. Lysdioden „Spænding (AC) fundet“ (b.) lyser, når der er en spændingsførende ledning i måleområdet.

## **Lokalisering af metal:**

Tryk på TIL/FRA-tasten (d.) eller bevæg funktionsvælgeren (f.) for at tilkoble metalsøgefunktionen. Ved aktiveret metalsøgning fremkommer det aktuelle søgesymbol (2. – 4.) i displayet.

## **Lokalisering af spændingsførende ledninger (AC):**

Tryk på TIL/FRA-tasten (d.) for at tilkoble søgefunktionen efter spændingsførende ledninger. Ved aktiveret søgning fremkommer symbolet AC (1.) i displayet.

## **3. Kalibrering:**

Tryk på CAL tasten (e.) for automatisk at kalibrere den ønskede søgefunktion. Derefter fremkommer symbolet CAL (5.) i ca. 2 sekunder i displayet. Efter vel udført kalibrering fremkommer symbolet (READY) (6.) i displayet. Hvis der opstår en fejl, fremkommer symbolet (ERROR) (7.) i displayet.

*Tip 1 Kalibreringsfejl: Årsagen til en mislykket kalibrering kan være, at MetalliFinder har været anbragt direkte ovenpå måleobjektet. Prøv at flytte MetalliFinder til siden og kalibrer på ny.*

*Tip 2 Fejlmåling: For at undgå fejlmåling bør MetalliFinder Pro anbringes fladt med bagsiden mod den overflade, der skal måles.*

## **4. Afbryd:**

Tryk samtidigt på Set- og TIL/FRA-tasten (c,d). Hvis MetalliFinder Pro ikke har været aktiveret i 2 minutter, slukker den automatisk.

## **Målemodi:**

### **A. Avanceret Metal-lokalisering, dybdemåling:**

Metallokaliseringen har 3 søgefunktioner, som er optimeret til hver især at finde sin type metal. Vælg med set-tasten (c.) det metal, du ønsker at lokalisere.

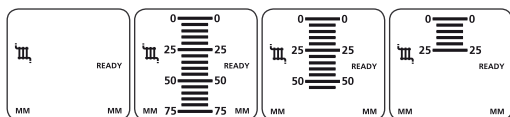
# Stålkonstruktioner

⚓ Jernrør

⚒ Kobberrør

Valget vises på displayet med symbolerne (2.) til (4.).

Efter kalibreringen vises i bjælkeagrammet (9.) MetalliFinders afstand til metalobjektet:



Metalobjektet registreres i en afstand af 75 mm. I displayet vises, hvordan afstanden formindskes, indtil målecentrum er lige over midten af objektet. Der vises den målte dybde til objektet. Som f.ex. vist på tegningen 25 mm.

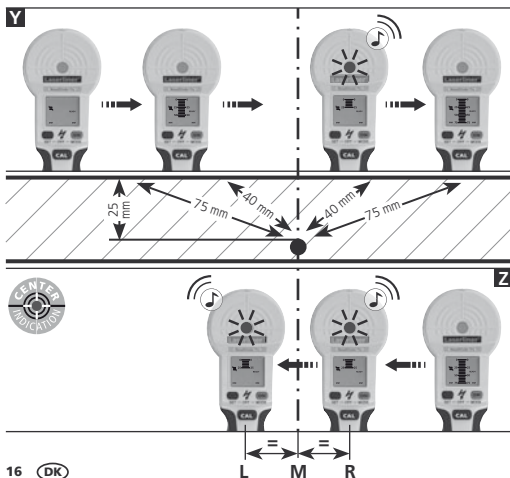
*Tip 3: Lokalisering af metal:*

*Sædvanligvis måler MetalliFinder Pro på grund af sin store følsomhed over et bredt område på overfladen. Når du skal finde midten af objektet, må MetalliFinder bevæges fra henholdsvis venstre og højre mod målet.*

**Y** *Bevæg først apparatet så længe på overfladen, indtil lysdioden målecentrum (1) kort lyser og der lyder et enkelt akustisk signal.*

**Z** *Bevæg derefter apparatet i den anden retning. Over måleobjektet lyser lysdioden (1) permanent, og der lyder et ensartet signal.*

*Nu viser apparatet starten og slutningen på måleobjektet.*





Marker stederne til venstre (L) og til højre (R) for objektet (på dybdeangivelse (9.) mindste måledybde). Mellem de to markeringer er måleobjektets centrum (M).

## **B. Lokalisering af spænding (AC):**

Her kan spændingsførende ledninger lokaliseres målrettet. Aktiver modus med TIL/FRA-knappen (d.), AC-symbolet (1.) vises på displayet. Så snart apparatet nærmer sig en spændingsførende ledning, lyder der et akustisk signal, og lysdioden målecentrum (a) lyser. Fortsæt med at bevæge apparatet, indtil apparatet ikke viser nogen optiske eller akustiske signaler. Gentag fremgangsmåden fra den anden side.

Marker stederne til venstre (L) og til højre (R) for objektet, hvor lyden er kraftigst. Mellem de to markeringer er måleobjektets centrum (M). Søjlevisningen viser ikke afstanden til måleobjektet i denne modus.

*Tip 4: Tryk på kalibreringstasten (e.), så snart lysdioderne (a,b) lyser, og advarselslyden kan høres. Bevæg derefter apparatet på objektet igen. Dermed tilpasses nøjagtigheden for at komme tættere på måleobjektet.*

## **Tekniske data:**

Måleområde metal:	3 mm – 75 mm måledybde
Nøjagtighed:	± 7 mm ved dybdemåling ± 7 mm ved søgning efter midten
Arbejdstemperatur:	0° C – 40° C, (32° F – 104° F)
Lagertemperatur:	-20° C – 70° C
Strømkilde:	1 x 9V Alkalibatteri (type 6LR 61)
Størrelse:	95 x 221 x 85 mm
Vægt:	0,35 kg (inkl. Batterier)
Tekniske ændringer forbeholdes 09/2009	

## **Garanti:**

Garantiperioden er to år fra købsdato. Fra garantien er undtaget skader, der kan tilbageføres til usaglig brug, forkert oplagring, normal slitage eller mangler, der ikke har indflydelse på funktionsdygtigheden. Ved eventuel reklamation, skal instrumentet sendes til forhandleren med reklamationsårsag og en kopi af fakturaen eller til UMAREX-Laserliner.

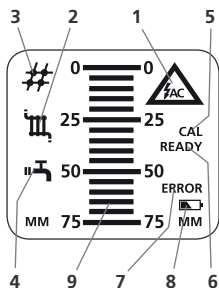


## Commandes

- a LED Centre de mesure
- b LED „Tension (AC) repérée“
- c Bouton de réglage SET: Commutation entre les types de matériaux – tuyaux en fer, métal acier de construction, tuyaux en cuivre.
- d Bouton MARCHE/ARRÊT / commutation entre les modes de mesure : détection de courant alternatif, détection de métal
- e Bouton de calibrage (CAL)
- f Face arrière : Couvercle du compartiment à piles

## Affichage LC

- 1 Symbole de détection de courant alternatif (AC) actif
- 2 Symbole de détection de métal tuyaux en fer actif
- 3 Symbole de détection de métal acier de construction actif
- 4 Symbole de détection de métal tuyaux en cuivre actif
- 5 Symbole de calibrage (CAL)
- 6 Symbole de test automatique prêt (READY)
- 7 Symbole de test automatique erreur (ERROR)
- 8 Affichage de piles usées
- 9 Affichage de profondeur en mm, affichage à barres



## Mise en service

### 1. Changement de pile :

Ouvrez le compartiment à pile au dos du boîtier et insérez une pile neuve de 9V (type 6LR 61). Quand le symbole (8.) s'affiche, les piles doivent être remplacées dès que possible.

### 2. Mise en marche et mesure :

Le détecteur de métaux MetalliFinder Pro est capable de faire des mesures jusqu'à une profondeur de 75 mm, ainsi que de localiser des conduites sous tension. Pour des raisons de sécurité, l'avertissement signalant un courant alternatif est toujours activé. La LED „Tension (AC) repérée“ (b.) est allumée lorsqu'il y a une conduite sous tension dans la plage de mesure.

## **Détection de métal :**

Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT (d.) ou modifiez la sélection à l'aide du commutateur (f.) pour démarrer la détection de métal. Le symbole de mode de mesure actuel (2. – 4.) affiché indique que la détection de métal fonctionne.

## **Détection de courant alternatif AC :**

Appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT (d.) pour passer en mode de détection de courant alternatif. Le symbole AC (1.) affiché indique que la détection de courant alternatif fonctionne.

## **3. Calibrage :**

Appuyez sur le bouton de calibrage (d.) pour démarrer le calibrage automatique du mode respectif. Le symbole CAL (5.) s'affiche pendant 2 secondes env. Le calibrage terminé, le symbole READY (6.) s'affiche ; si une erreur est constatée, le symbole ERROR (7.) s'affiche.

*Conseil 1 : Erreur de calibrage : Il se peut qu'une erreur de calibrage se produise si l'appareil a été placé directement sur l'objet à mesurer ; dans ce cas, essayez à nouveau de calibrer l'appareil à un endroit différent.*

*Conseil 2 : Erreur de mesure : Pour éviter des erreurs de mesure, au cours d'une mesure l'appareil MetalliFinder devrait toujours reposer sur la surface à mesure.*

## **4. Arrêt :**

Appuyez simultanément sur le bouton SET et MARCHE/ARRÊT (c, d). L'appareil s'éteint automatiquement 2 minutes env. après la dernière mesure.

## **Modes de mesure :**

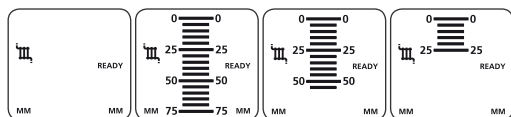
### **A. Détection de métal, mesure de profondeur :**

La détection de métal distingue trois types de mesure, adaptées au maximum sur le matériau à mesurer. Sélectionnez avec le bouton de réglage SET le type de mesure voulue :

# Béton armé       Tuyaux en fer       Tuyaux en cuivre

Les symboles (2) à (4) affichés indiquent la sélection effectuée.

Après que le calibrage a été effectué, la profondeur (9.) s'affiche comme suit lors de l'approche du métal :

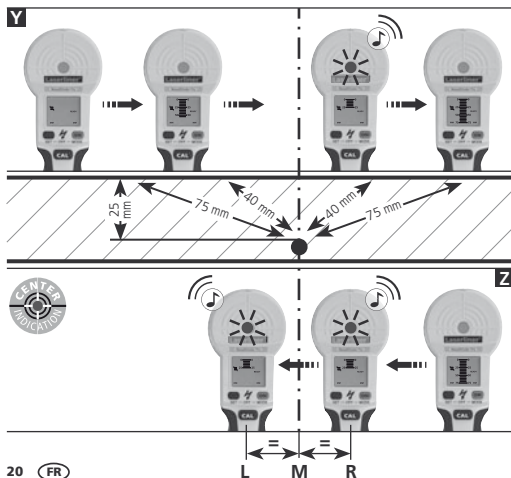


La détection de métal commence à une distance de 75 mm env. Cette valeur diminue au cours de l'approche jusqu'à ce que l'appareil se trouve directement au-dessus de l'objet en métal. La distance du métal, c'est-à-dire la profondeur mesurée, est affichée (25 mm env. par ex.).

*Conseil 3 : Localisation de métal : L'appareil MetalliFinder Pro étant très sensible, il réagit normalement sur un périmètre assez large autour de la surface à mesurer. Si vous voulez déterminer le centre précis de l'objet à mesurer, il faut alors déplacer MetalliFinder vers la gauche et la droite par rapport à cet objet.*

**Y** Déplacez tout d'abord l'instrument sur la surface jusqu'à ce que la LED du centre de mesure (1) s'allume brièvement et jusqu'à ce qu'un signal sonore unique retentisse.

**Z** Puis, déplacez l'appareil dans l'autre sens. La LED (1) est allumée en permanence au-dessus de l'objet de la mesure et un signal constant retentit.



L'instrument indique maintenant le début et la fin de l'objet mesuré. Marquez à gauche (L) et à droite (R) de l'objet les points (à l'affichage de profondeur (9) la profondeur minimale de mesure). Le centre précis de l'objet mesuré se trouve entre les deux repères :

## **B. Détection de courant alternatif (AC) :**

Il est, en plus, possible de localiser de manière ciblée la présence de lignes sous tension. Activez le mode en appuyant sur le bouton MARCHE/ARRÊT (d.), le symbole CA (1.) apparaît à l'écran d'affichage. Un signal sonore retentit et la LED du centre de la mesure (a) s'allume dès que l'instrument s'approche d'une ligne sous tension. Continuez à déplacer l'instrument jusqu'à ce qu'il n'affiche plus aucun signal visuel et qu'il n'émette plus aucun signal sonore. Répéter l'opération du côté opposé.

Marquez à gauche (G/L) et à droite (D/R) de l'objet les points où le signal est au plus fort. Le centre précis de l'objet mesuré se trouve entre les deux repères. Dans ce mode, le diagramme à barres n'indique pas la distance par rapport à l'objet mesuré.

*Conseil 4 : Appuyez sur le bouton de calibrage (e.) dès que les LED (a et b) sont allumées et dès qu'un signal d'avertissement retentit. Déplacez ensuite à nouveau l'instrument en direction de l'objet. Cela permet d'adapter la précision pour s'approcher plus de l'objet mesuré.*

## **Données techniques :**

Plage de mesure du métal : 3 mm à 75 mm de profondeur

Précision :  $\pm 7$  mm en mesure de profondeur

$\pm 7$  mm de précision par rapport au centre

Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)

Température de stockage : -20 °C à 70 °C

Alimentation électrique : pile alcaline 1 x 9 V (type 6LR 61)

Dimensions : 95 x 221 x 85 mm

Poids: 0,35 kg (pile incluse)

Sous réserve de modifications techniques 09/2009

## **Garantie :**

La garantie est d'une durée de 2 ans à compter de la date de l'achat. Sont exclus de la garantie : les dommages causés par une utilisation non conforme ou par un stockage inapproprié, l'usure normale et les défauts n'influençant que de manière négligeable la valeur ou l'aptitude à l'usage prévu. La garantie prend fin en cas d'interventions effectuées par des acteurs non mandatés par nous. En cas de recours en garantie, nous vous prions de remettre l'appareil complet avec toutes les informations ainsi que la facture à l'un de nos distributeurs ou de l'envoyer à Umarex-Laserliner.

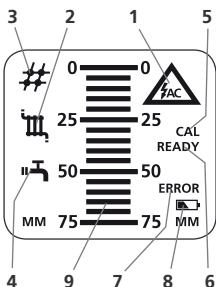


**Lado delantero:**

- a LED Centro de medición
- b LED „Tensión (AC) encontrada“
- c Tecla Set: conversión Tipos de material – tubos de hierro, acero de construcción, tubos de cobre.
- d Tecla ON/OFF / Cambio del modo de medición: detección de tensión alterna, detección de metal
- e Tecla Calibración
- f Lado trasero: Tapa de pilas

**Display-LC:**

- 1 Símbolo Búsqueda de tensión alterna activa (AC)
- 2 Símbolo Búsqueda de metal tubos de hierro activa
- 3 Símbolo Búsqueda de metal acero de constr. activa
- 4 Símbolo Búsqueda de metal tubos de cobre activa
- 5 Calibración (CAL)
- 6 Símbolo Autoensayo listo (READY)
- 7 Símbolo Autoensayo Error (ERROR)
- 8 Indicación de pilas bajas
- 9 Profundidad en mm, indicación de barras



**Funcionamiento**

**1. Cambio de pilas:**

Abra el compartimento de las pilas en el lado trasero del aparato y conecte una nueva pila de 9V (Tipo 6LR 61). Cuando aparezca el símbolo 8.) en el display, debe cambiar pronto las pilas.

**2. Conectar y medir:**

El aparato buscador de metales puede medir metales de hasta 75mm de profundidad, así como localizar líneas conductoras de tensión. Por razones de seguridad el aviso de tensión alterna siempre está activo. El LED „Tensión (AC) detectada“ (b.) está encendido cuando existe una línea conductora de tensión dentro del área de medición.

## **Búsqueda de metal:**

Pulse la tecla ON/OFF (e.) para conectar la Búsqueda de metal. Estando activa la Búsqueda de metal, en el display aparece el símbolo del tipo de medición actual (2. - 4.).

## **Búsqueda de tensión alterna AC:**

Pulse la tecla ON/OFF (e.) para conectar la Búsqueda de tensión alterna. Estando activa la Búsqueda de tensión alterna, en el display aparece el símbolo AC (1.).

## **3. Calibración:**

Pulse la tecla CAL (e.) para calibrar el aparato automáticamente en el modo respectivo. Entonces aparece en el display el símbolo CAL (5.) durante unos 2 seg. Una vez realizada la calibración aparece el símbolo READY (6.), si apareciera un error se indica con el símbolo ERROR (7.).

*Consejo 1: Error de calibración: Si no funciona la calibración, posiblemente sea que el aparato se colocó directamente encima del objeto a ser medido, intente calibrar de nuevo el aparato en otro lugar.*

*Consejo 2: Error de medición: A fin de evitar malas mediciones, durante la medición debe estar siempre el buscador de metales encima de la superficie a medir.*

## **4. Desconectar:**

Pulse simultáneamente la tecla Set y la tecla ON/OFF (c, d). El aparato se desconecta automáticamente unos 2 minutos después de la última medición.

## **Modos de medición**

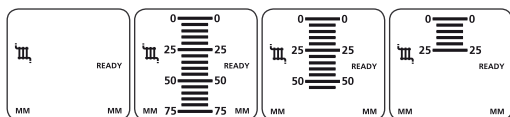
### **A. Búsqueda de metal, medición de profundidad:**

La Búsqueda de metal diferencia tres tipos de medición, que fueron optimados respectivamente al material a medir. Elija con tecla Set (c.) el tipo de medición deseado:

# Hormigón armado     Tubos de hierro     Tubos de cobre

En el display se muestra la selección con los símbolos (2.) a (4.).

Después de realizada la calibración, al acercarse al metal se localiza la profundidad 9.) de la manera siguiente:

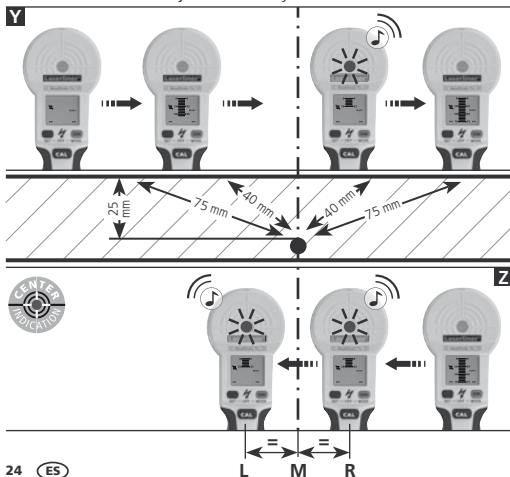


La detección de metal comienza a unos 75mm de distancia. Este valor se reduce en cada aproximación hasta que el aparato se encuentra directamente encima del objeto de metal. Allí se indica la distancia al metal, o sea la profundidad de medición, (p. ej. unos 25mm).

*Consejo 3: Buscar metales: Normalmente el aparato buscador de metales mide con su alta sensibilidad una amplia zona de detección de la superficie a medir. Si desea determinar el centro propio del objeto medido, tiene que acercar el buscador de metales al objeto tanto por la derecha como por la izquierda.*

**Y** En primer lugar mueva el aparato sobre la superficie hasta que se encienda brevemente el LED del centro de medición (1) y se emita una única señal acústica.

**Z** A continuación mueva el aparato en la otra dirección. El LED (1) está encendido con luz permanente cuando se encuentra sobre el objeto a medir y emite una señal uniforme.





Ahora el aparato indica el inicio y el final del objeto de medición.

Marque los puntos Izqda (L) y Dcha (R) del objeto (el indicador de profundidad (9.) muestra la profundidad mínima de medición). El centro propio (M) del objeto medido se encuentra entre las dos marcas

## **B. Búsqueda de tensión alterna (AC):**

De este modo se puede localizar selectivamente líneas conductoras de tensión. Active el modo con la tecla ON/OFF (d.), en le display aparece el símbolo AC (1.). Cuando el aparato se acerca a una línea conductora de tensión emite una señal acústica y el LED del centro de medición (a) se enciende. Continúe moviendo el aparato hasta que deje de emitir señales ópticas o acústicas. Repita el proceso desde el otro lado.

Marque los puntos Izqda (L) y Dcha (R) del objeto que tengan una intensidad máxima de señal. El centro propio (M) del objeto medido se encuentra entre las dos marcas. En este modo la barra de indicación no señala la distancia al objeto de medición.

*Consejo 4: Pulse la tecla de calibración (e.) en cuanto se enciendan los LEDs (a, b) o suene la señal de aviso. A continuación mueva el aparato de nuevo hacia el objeto. De este modo se ajusta la precisión para lograr un mayor acercamiento al objeto de medición.*

## **Datos técnicos:**

Medición de metal:	3 mm hasta 75 mm de profundidad
Precisión:	± 7 mm medic. de profundidad ± 7 mm de precisión entre centros
Temperatura de trabajo:	0°C...40°C (32°F...104°F)
Temperatura de almacenaje:	-20°C ... 70°C
Alimentación:	1 x 9V pila alcalina (Tipo 6LR 61)
Dimensiones:	95 x 221 x 85 mm
Peso:	0,35 kg (pila incluida)
Salvo modificaciones técnicas 09/2009	

## **Declaración de garantía:**

El período de garantía es de 2 años desde la fecha de compra. Quedan excluidos de la garantía: los daños causados por una utilización incorrecta o por un almacenaje incorrecto, por el desgaste normal y los defectos que sólo influyan insignificamente al valor o la idoneidad de uso. La garantía se pierde por intervenciones en partes no autorizadas por nosotros. En caso de reclamación con garantía, entregue el aparato completo con toda la información correspondiente y la factura a nuestro distribuidor o envíelo a Umarex-Laserliner.

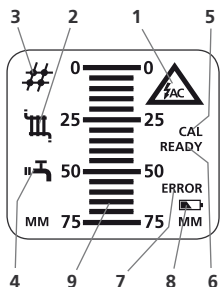


**Lato anteriore:**

- a LED Centro di misura
- b LED „Tensione (AC) trovata“
- c Tasto SET: cambio tipi di materiale– tubi di ferro, acciaio da costruzione, tubi di rame
- d Tasto ON/OFF / Cambio modalità di misura: ricerca tensione alternata, ricerca metallo
- e Tasto di taratura
- f Lato posteriore: Coperchio della pila

**Display LC**

- 1 Simbolo di ricerca di tensione alternata (AC) attiva
- 2 Simbolo di ricerca di metallo (tubi di ferro) attiva
- 3 Simbolo di ricerca di metallo (acciaio da costruzione) attiva
- 4 Simbolo di ricerca di metallo (tubi di rame) attiva
- 5 Simbolo di calibrazione (CAL)
- 6 Simbolo di autotest completo (READY)
- 7 Simbolo di autotest con errore (ERROR)
- 8 Simbolo di segnalazione di pila quasi esaurita
- 9 Indicatore della profondità in mm, indicatore a colonne



**Messa in servizio**

**1. Sostituzione della pila:**

Aprire il vano della pila sul retro dell'apparecchio e collegare una pila nuova da 9 V (tipo 6LR 61). Quando sul display compare il simbolo 8), è necessario sostituire la pila prima possibile.

**2. Accensione e misura:**

Il MetallFinder Pro è in grado di individuare la presenza di metalli fino ad una profondità di 75 mm e di localizzare cavi elettrici sotto tensione. Per motivi di sicurezza l'avviso di tensione alternata è sempre attivo. Il LED „Tensione (AC) trovata“ (b) è acceso, se una linea sotto tensione si trova nel campo di misura.

## **Ricerca di metallo:**

Premere il tasto ON/OFF (d.) per attivare la ricerca di metallo. Con ricerca di metallo attiva, sul display compare il simbolo del tipo di misura attuale (2. – 4.).

## **Ricerca di tensione alternata:**

Premere il tasto ON/OFF (d.) per attivare la ricerca di tensione alternata. Con ricerca di tensione alternata attiva, sul display compare il simbolo AC (1.).

## **3. Calibrazione:**

Premere il tasto CAL (e.) per calibrare automaticamente l'apparecchio nella rispettiva modalità. Per circa 2 secondi il display visualizza il simbolo CAL (5.). Al termine della calibrazione compare il simbolo READY (6.); se si è verificato un errore viene invece visualizzato il simbolo ERRPR (7.).

*Consiglio 1: errore di calibrazione: se la calibrazione non viene eseguita correttamente, probabilmente l'apparecchio si trova direttamente sopra l'oggetto da individuare; tentare di ricalibrare l'apparecchio in un altro luogo.*

*Consiglio 2: errore di misura: per evitare errori di misura, durante la misurazione si raccomanda di tenere il MetalliFinder a costante contatto con la superficie da misurare.*

## **4. Spegnimento:**

Premere contemporaneamente i tasti SET e ON/OFF (c,d). L'apparecchio si spegne automaticamente dopo circa 2 minuti dall'ultima misura.

## **Modalità di misura**

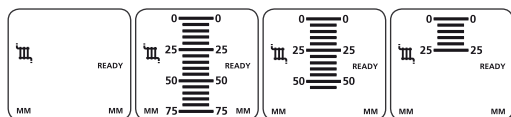
### **A. Ricerca di metallo, misura della profondità:**

Per la ricerca di metallo si distinguono tre diversi tipi di misura, ognuno dei quali è stato ottimizzato per il materiale da misurare. Con il tasto set (c.) selezionare il tipo di misura desiderato:

# Cemento armato     Tubi di ferro     Tubi di rame

La selezione viene visualizzata a display con i simboli da (2) a (4).

Al termine della calibrazione, avvicinando l'apparecchio al metallo l'indicatore della profondità 9.) si comporta nel modo seguente:

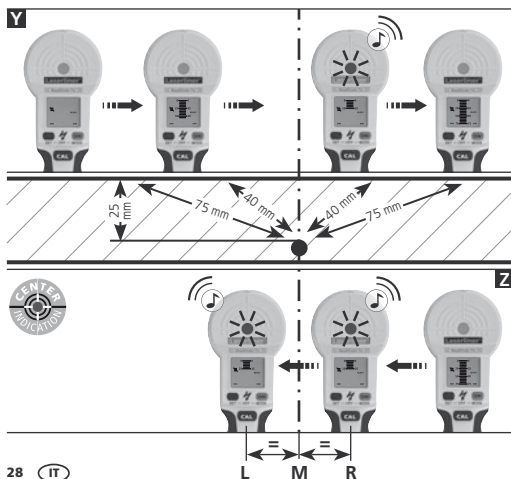


Il riconoscimento del metallo ha inizio ad una distanza di circa 75 mm. Questo valore misurato diminuisce progressivamente avvicinando l'apparecchio fino a portarlo direttamente sopra l'oggetto metallico. Ora viene visualizzata la distanza dal metallo, vale a dire la profondità di misura (ad esempio circa 25 mm).

*Consiglio 3: localizzazione di metallo: grazie alla sua grande sensibilità, normalmente il MetalliFinder Pro misura anche a grande distanza dall'oggetto su un vasto campo della superficie. Per determinare il centro geometrico dell'oggetto da individuare, è necessario avvicinare il MetalliFinder Pro all'oggetto da sinistra e da destra.*

**Y** Muovere innanzitutto l'apparecchio sulla superficie fino a quando il LED Centro di misura (1) si accende brevemente e viene emesso un unico segnale acustico.

**Z** Muovere quindi l'apparecchio nella direzione opposta. Sopra l'oggetto da misurare il LED (1) rimane acceso e viene emesso un segnale uniforme.



L'apparecchio indica le due estremità dell'oggetto da misurare. Marcare i punti a sinistra (L) ed a destra (R) dell'oggetto (l'indicatore di profondità (9.) mostra la profondità minima di misura). Il centro geometrico (M) dell'oggetto da individuare si trova tra queste due marcature.

## **B. Ricerca di tensione alternata (AC):**

Qui possono essere localizzate in modo affidabile le linee sotto tensione. Attivare la modalità con il tasto ON/OFF (d); a display verrà visualizzato il simbolo AC (1). Non appena l'apparecchio si avvicina ad una linea sotto tensione, viene emesso un segnale acustico e si accende il LED del centro di misura (a). Continuare a muovere l'apparecchio fino a quando non vengono più emessi segnali ottici o acustici. Ripetere il procedimento dal lato opposto.

Marcare i punti a sinistra (L) ed a destra (R) dell'oggetto con segnale di intensità massima. Il centro geometrico (M) dell'oggetto da individuare si trova tra queste due marcature. In questa modalità l'indicatore a colonna non visualizza più la distanza dall'oggetto da misurare.

*Consiglio 4: premere il tasto di taratura (e) non appena si accendono i LED (a,b) o viene emesso il segnale acustico. Muovere quindi l'apparecchio di nuovo verso l'oggetto. In questo modo si adatta la precisione per avvicinarsi di più all'oggetto di misura.*

## **Dati tecnici:**

Campo di misura, metallo:	da 3 mm a 75 mm di profondità di misura
Precisione:	± 7 mm, misura di profondità ± 7 mm precisione del centro
Temperatura di lavoro:	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura di immagazzinamento:	-20 °C ... 70 °C
Alimentazione elettrica:	1 pila alcalina da 9 V (tipo 6LR 61)
Dimensioni:	95 x 221 x 85 mm
Peso:	0,35 kg (con pila)

Con riserva di modifiche tecniche 09/2009

## **Dichiarazione di garanzia:**

Il periodo di garanzia è di 2 anni dalla data di acquisto. Sono esclusi dalla garanzia: danni dovuti ad un uso scorretto o ad un magazzinaggio errato, alla normale usura ed ai difetti che non influiscono in maniera sostanziale sul valore o sull'idoneità dell'apparecchio. La garanzia è nulla in caso di interventi da parte di persone non autorizzate. Per richiedere la garanzia si prega di consegnare l'apparecchio insieme a tutte le informazioni e la fattura ad uno dei nostri rivenditori o di inviarlo alla Umarex-Laserliner.

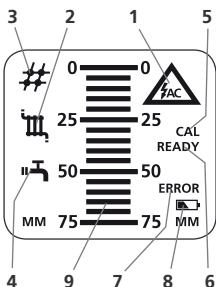


## Benennung

- a LED Centrum pomiaru
- b LED „Wykryte napięcie (AC)”
- c Przycisk SET: przełączanie rodzajów materiału – rury żelazne, stal konstrukcyjna, rury miedziane.
- d Przycisk WŁ/WYŁ / przełączanie trybów pomiaru: wykrywanie napięcia przemiennego, wykrywanie metalu
- e Przycisk kalibracji
- f Strona tylna: Pokrywa komory baterii

## LC-Display (Wyświetlacz LCD)

- 1 Symbol aktywnego poszukiwania napięcia przemiennego (AC)
- 2 Symbol aktywnego poszukiwania metalu
- 3 Symbol aktywnego poszukiwania metalu - stali budowlanej
- 4 Symbol aktywnego poszukiwania metalu - rury miedziane
- 5 Symbol kalibracji (CAL)
- 6 Symbol autotest gotowy (READY)
- 7 Symbol błędu autotestu (ERROR)
- 8 Sygnalizacja słabej baterii
- 9 Wskaźnik głębokości w mm, wskaźnik paskowy



## Uruchamianie

### 1. Wymiana baterii:

Otworzyć komorę baterii z tyłu urządzenia i podłączyć nową baterię 9 V (typu 6LR 61). Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol 8.), to należy jak najszybciej wymienić baterie.

### 2. Einschalten und Messen:

Detektor metali MetallFinder Pro wykrywa metale do głębokości 75 mm oraz lokalizuje przewody pod napięciem. Z przyczyn bezpieczeństwa ostrzeżenie przed napięciem przemiennym jest zawsze aktywne. Kontrolka „Wykryte napięcie (AC)” (b.) świeci, gdy w obszarze pomiaru znajduje się przewód pod napięciem.

## **Poszukiwanie metalu:**

Nacisnąć przycisk WŁ/WYŁ (d.), lub zmienić ustawienie przełącznika suwakowego (f.), aby włączyć poszukiwanie metali. Przy aktywnym poszukiwaniu metali na wyświetlaczu pojawia się symbol aktualnego trybu pomiarowego (2. - 4.).

## **Poszukiwanie napięcia przemiennego AC:**

Nacisnąć przycisk WŁ/WYŁ, aby rozpocząć poszukiwanie napięcia przemiennego. Przy aktywnym poszukiwaniu napięcia przemiennego na wyświetlaczu pojawia się symbol AC (1.).

## **3. Kalibracja:**

Nacisnąć przycisk CAL (e.), aby przeprowadzić automatyczną kalibrację urządzenia w danym trybie. Przez ok. 2 s na wyświetlaczu pojawia się przy tym symbol CAL (5.). Po pozytywnym zakończeniu kalibracji pojawia się symbol READY (6.). Wystąpienie błędów jest sygnalizowane symbolem ERROR (7.).

*Wskazówka 1: Błąd kalibracji: Jeżeli kalibracja się nie powiodła, to przyrząd pomiarowy został ustawiony bezpośrednio nad mierzonym obiektem. Należy spróbować skalibrować urządzenie w innym miejscu.*

*Wskazówka 2: Błędy pomiaru: Aby zapobiec błędom pomiaru detektor metali MetalliFinder w trakcie pomiaru powinien przylegać do powierzchni pomiarowej.*

## **4. Wyłączanie:**

Nacisnąć jednocześnie przycisk Set i WŁ/WYŁ (c, d). Urządzenie wyłącza się automatycznie po upływie ok. 2 minut od ostatniego pomiaru.

## **Tryby pomiaru**

### **A. Poszukiwanie metalu, pomiar głębokości:**

Poszukiwanie metalu rozróżnia trzy tryby pomiaru, które zostały odpowiednio zoptymalizowane do poszukiwanego materiału. Za pomocą przycisk Set (c.) wybrać wymagany tryb pomiaru:

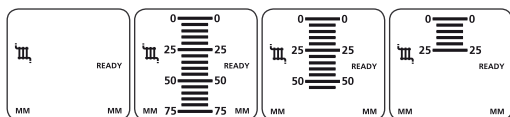
# Żelbet

III, Rury żelazne

II, Rury miedziane

Wybór jest wskazywany na wyświetlaczu za pomocą symboli od (2.) do (4.).

Po pozytywnej kalibracji przy zbliżaniu urządzenia do metalu wskaźnik głębokości (9.) reaguje w następujący sposób:



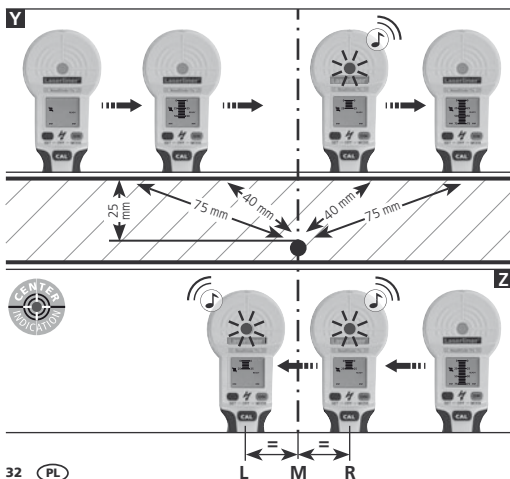
Rozpoznawanie metalu rozpoczyna się przy odstępzie ok. 75 mm. Ta wartość pomiarowa maleje przy dalszym zbliżaniu, aż urządzenie znajdzie się dokładnie nad obiektem metalowym. Tam pokazywany jest odstęp od metalu, czyli głębokość pomiarowa (np. ok. 25 mm).

**Wskazówka 3: Lokalizowanie metali:**

*Ze względu na dużą czułość detektor metali MetalliFinder Pro normalnie dokonuje pomiaru na dużym obszarze mierzonej powierzchni. Jeżeli ma zostać określone centrum mierzonego obiektu, należy przybliżyć MetalliFinder Pro od lewej i od prawej strony do obiektu.*

**Y** *Najpierw poruszać urządzenie na powierzchni tak długo, aż kontrolka centrum pomiaru (1) krótko zaświeci i rozlegnie się pojedynczy sygnał dźwiękowy.*

**Z** *Następnie poruszać urządzenie w kierunku przeciwnym. Nad przedmiotem pomiaru kontrolka (1) świeci stale i rozlega się ciągły sygnał dźwiękowy.*





Teraz urządzenie wskazuje początek i koniec przedmiotu pomiaru.

Zaznaczyć miejsca po lewej stronie (L) i po prawej stronie (R) obiektu (wyświetlanie wysokości (9) od najmniejszej). Pomiędzy tymi dwoma znacznikami znajduje się rzeczywiste centrum (M) mierzonego obiektu.

## **B. Poszukiwanie napięcia przemiennego (AC):**

Tu można zlokalizować przewody pod napięciem. Przyciskiem WŁ/WYŁ (d.) aktywować dany tryb; na wyświetlaczu pojawia się symbol AC (1.). Gdy tylko urządzenie zbliży się do przewodu pod napięciem, rozlega się sygnał dźwiękowy i świeci kontrolka centrum pomiaru (a). Poruszać urządzenie dalej, aż nie będzie wskazywało sygnałów optycznych ani dźwiękowych. Powtórzyć czynność po przeciwnej stronie.

Zaznaczyć miejsca po lewej stronie (L) i po prawej stronie (R) obiektu z maksymalną siłą sygnału. Pomiędzy tymi dwoma znacznikami znajduje się rzeczywiste centrum (M) mierzonego obiektu. W tym trybie wskaźnik segmentowy nie wskazuje odstępów od przedmiotu pomiaru.

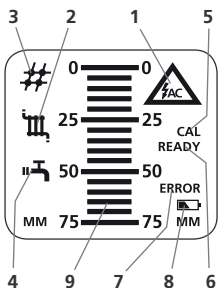
*Wskazówka 4: Nacisnąć przycisk kalibracji (e.), gdy tylko zaświecą kontrolki (a, b) lub rozlegnie się sygnał ostrzegawczy. Następnie ponownie zbliżyć urządzenie do przedmiotu pomiaru. Pozwala to dopasować dokładność, aby przybliżyć się do przedmiotu pomiaru.*

## **Dane techniczne:**

Zakres pomiarowy metalu:	głębokość pomiaru 3 mm do 75 mm
Dokładność:	± 7 mm dla pomiaru głębokości ± 7 mm dokładność środka
Temperatura robocza:	0°C...40°C (32°F...104°F)
Temperatura przechowywania:	-20°C ... 70°C
Zasilanie:	bateria alkaliczna 1 x 9 V (typ 6LR 61)
Wymiary:	95 x 221 x 85 mm
Masa:	0,35 kg (z baterią)
Zastrzega się możliwość zmian technicznych 09/2009	

## **Gwarancja:**

Okres gwarancji wynosi 2 lata od daty zakupu. Gwarancja nie obejmuje: szkód, spowodowanych przez nieprawidłowe użytkowanie lub niewłaściwe przechowywanie, normalnego zużycia lub wad, które tylko w nieznaczny sposób ograniczają wartość lub użyteczność urządzenia. Ingerencje przez nieupoważnione przez nas placówki powoduje wygaśnięcie gwarancji. W razie konieczności skorzystania z gwarancji proszę oddać kompletne urządzenie razem ze wszystkimi informacjami i fakturą do punktu zakupu lub wysłać je do Umarex-Laserliner.



### Etusivu:

- a LED Mittauskeskus
- b LED „Jännite (AC) löytynyt“
- c Set-painike: Vaihto Materiaalit – rautaputket, rakennusteräs, kupariputket.
- d ON/OFF-näppäin / Mittaustavan vaihto: Vaihtojännitteen etsintä, Metallin etsintä
- e Kalibroitinpainike
- f Takasivu: Paristolokeron kansi

### LC-näyttö:

- 1 Kuvake Vaihtojännitteen etsintä aktivoitu (AC)
- 2 Kuvake Metallin etsintä, rautaputket, aktivoitu
- 3 Kuvake Metallin etsintä, rakennusteräs, aktivoitu
- 4 Kuvake Metallin etsintä, kupariputket, aktivoitu
- 5 Kalibroitikuvake (CAL)
- 6 Kuvake Itsetestaus valmis (READY)
- 7 Kuvake Itsetestausvirhe (ERROR)
- 8 Paristojen heikkenemisen merkkivalo
- 9 Syvyysnäyttö mm:ssä, pylväsnäyttö

## Käyttöönotto

### 1. Paristojen vaihto:

Avaa laitteen takasivulla oleva paristolokero ja aseta sisään uusi 9V:n paristo (tyyppi 6LR 61). Kun kuvake 8.) näkyy näytöllä, paristot on vaihdettava mahdollisimman pian.

### 2. Käynnistys ja mittaus:

MetalliFinder Pro tunnistaa metallit jopa 75 mm:n syvyyteen asti ja määrittää jännitteisten johtojen paikat. Vaihtojännitteestä osoittava varoitus on turvallisuussyistä aina aktivoituna. LED „Jännite (AC) löytynyt“ (b.) palaa, kun mittausalueelta löytyy jännitteinen johto.

## **Metall-Suche:**

Paina ON/OFF nappia (d.) metallin tunnistamisen aktivoimiseksi. Metallin etsinnän ollessa aktivoituna näytöllä näkyy käytössäolevan mittaustavan kuvake (2. – 4.).

## **Vaihtojännitteen etsintä AC:**

Paina ON/OFF nappia (d.) jännitteisten johtojen haun aktivoimiseksi. Vaihtojännitteen etsinnän ollessa aktivoituna näytöllä näkyy kuvake AC (1.).

## **3. Kalibrointi:**

Paina näppäintä CAL (e.) jolloin laite kalibroitu automaattisesti vastaavassa tilassa. Tällöin näytöllä näkyy noin 2 sekunnin ajan kuvake CAL (5.). Onnistuneen kalibroinnin jälkeen näytöllä näkyy kuvake READY (6.), virheen ilmaantuessa näytöllä näkyy virhettä osoittava symboli ERROR (7.).

*Vihje 1: Kalibrointivirhe: Jos kalibrointi on epäonnistunut, laite on todennäköisesti sijoitettu suoraan mitattavan kohteen päälle. Yritä kalibroida laite uudelleen toisessa kohdassa.*

*Vihje 2: Mittausvirhe: Virheellisten mittausten välttämiseksi tulee Metallifinderin olla koko mittauksen ajan mitattavalla pinnalla.*

## **4. Poiskytkentä:**

Paina samanaikaisesti Set- ja ON/OFF-näppäimiä (c,d). Laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä noin 2 minuutin kuluttua viimeisestä mittauksesta.

## **Mittaustilat**

### **A. Metallin etsintä, syvämittaus**

Metallin etsinnässä käytetään kolmea eri mittaustapaa, jotka on optimoitu eri materiaalille. Valitse haluttu toiminto käyttämällä asetusnappia (c.)

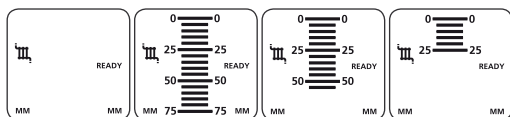
# Teräsbetoni

III Rautaputket

II Kupariputket

Valintamahdollisuudet on esitetty näytöllä kuvakkeilla (2.) – (4.).

Onnistuneen kalibroinnin jälkeen syvyysnäyttöä (9.) ohjataan metallia lähestyttäessä seuraavasti:



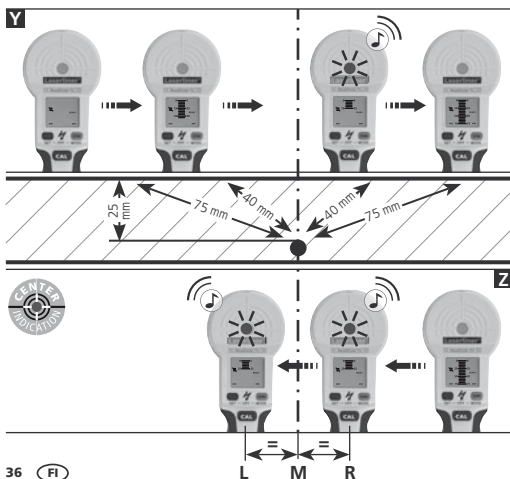
Metallin tunnistaminen alkaa noin 75 mm:n etäisyydessä. Tämä mittaussarvo pienenee kohdetta lähestyttäessä, kunnes laite on suoraan metallisen kohteen yläpuolella. Siinä kohdassa näkyy etäisyys metalliin, toisin sanoen mittaussyvyys, (esim. noin 25 mm).

**Vihje 4: Metallin paikantaminen:**

Tavallisesti erittäin herkästi toimiva Metallifinder mittaa mittauspinnan leveämmällä alueella. Jos haluat määrittää mittauskohteen varsinaisen keskipisteen, on Metallifinderiä liikutettava vuorotellen vasemmalta ja oikealta kohdetta kohti.

**Y** Liikuta laitetta pintaa pitkin ensin niin kauan kunnes LED mittauskoksuksen (1) valo syttyy hetkeksi ja kuulet yksittäisen merkkiäänän.

**Z** Liikuta laitetta sen jälkeen toiseen suuntaan. Mittauskohteen kohdalla LED (1) palaa yhtäjaksoisesti ja laitteesta kuuluu tasainen merkkiääni.



*Laite näyttää mittauskohteen alku- ja loppukohdan.*

*Merkitse kohdat vasemmalla (L) ja oikealla (R) puolella kohdetta (syvyysnäyttö (9) ilmaisee matalimman syvyyden). Näiden kahden merkinnän välissä on mittauskohteen varsinainen keskipiste (M).*

## **B. Vaihtojännitteen etsintä:**

Näin voidaan tarkasti paikallistaa jännitteiset johdot. Kun tila aktivoidaan ON/OFF-näppäimellä (d), näytöllä näkyy AC-kuvake (1). Laitteen lähestyessä jännitteistä johtoa kuuluu merkkiääni ja LED-mittauskeskuksen (a) valo palaa. Liikuta laitetta eteenpäin, kunnes laite ei enää anna näkyvää tai kuuluvaa hälytystä. Toista toimenpide toiselta puolelta.

Merkitse ne kohdat mitattavan kohteen vasemmalla (L) ja oikealla (R) puolella joissa merkkiääni kuuluu voimakkaimmin. Näiden kahden merkinnän välissä on mittauskohteen varsinainen keskipiste (M). Tässä tilassa pylväsnäyttö ei näytä etäisyyttä mitattavaan kohteeseen.

*Vihje 4: Paina kalibrointinäppäintä (e.) heti kun LED valot (a, b) syttyvät tai kun kuulet merkkiäänien. Liikuta laitetta sen jälkeen uudelleen kohteeseen päin. Näin sovitetään tarkkuus mittauskohteeseen lähestymistä varten.*

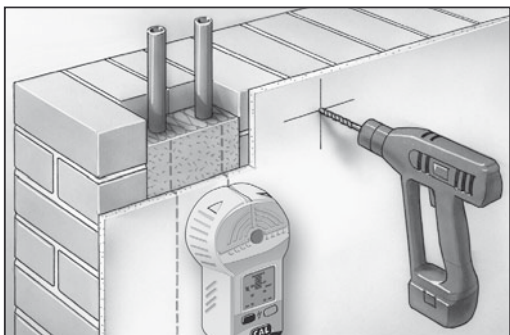
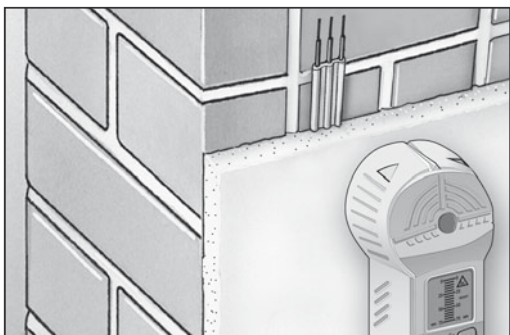
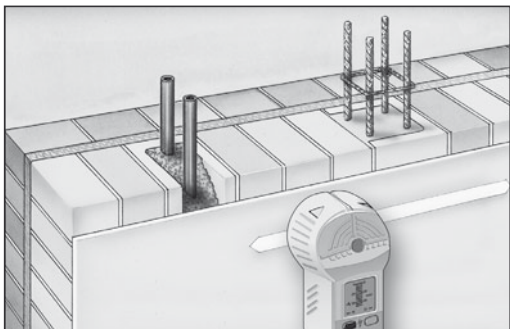
## **Tekniset tiedot:**

Mittausalue metalli:	Mittaussyvyys 3 mm ... 75 mm
Tarkkuus:	± 7 mm syvämittaus ± 7 mm keskipistetarkkuus
Työskentelylämpötila:	0°C...40°C (32°F...104°F)
Varastointilämpötila:	-20°C... 70°C
Virransyöttö:	1 x 9V alkaliparisto (tyyppi 6LR 61)
Mitat:	95 x 221 x 85 mm
Paino:	0,35 kg (sis. paristot)
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään	09/2009

## **Takuu:**

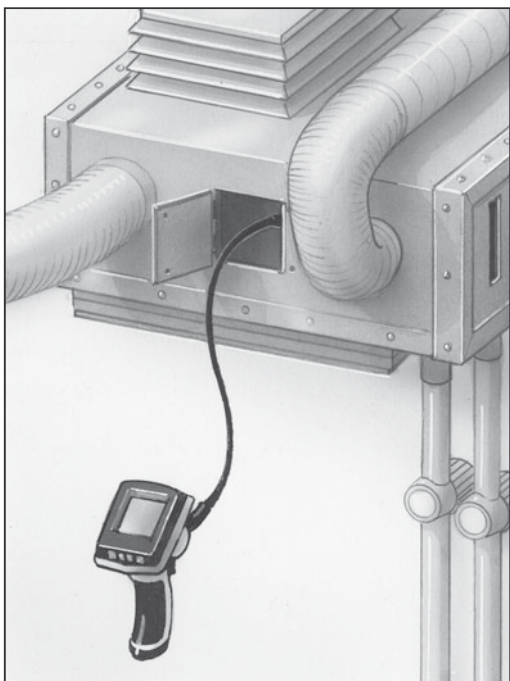
Takuu on voimassa 2 vuotta ostopäivästä lähtien. Takuu ei kata seuraavia vahinkoja: Viat ja puutteet jotka ovat seurausta epäasianmukaisesta käytöstä tai väärästä varastoinnista, normaalista kulumisesta samoin kuin puutteita jotka vain epäoleellisesti heikentävät laitteen käyttökelpoisuutta. Takuu raukeaa mikäli muu kuin meidän valtuuttamamme henkilö tai yritys tekee laitteeseen minkäänlaisia toimenpiteitä. Takuukorvausta anottaessa on laite toimitettava kokonaisuudessaan ja yhdessä kaikkien tietojen ja ostokuitin kanssa jälleenmyyjällemme tai lähetettävä Umarex-Laserlinerille.

# MetalliFinder Pro

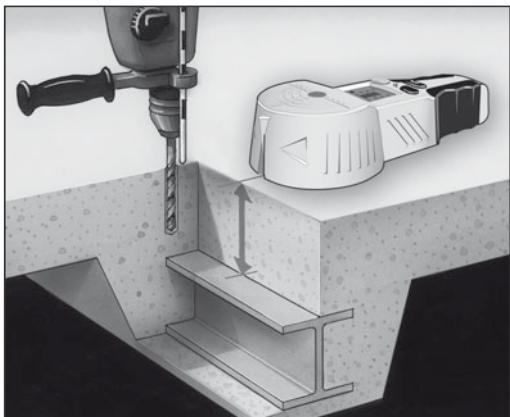




**VideoFlex SD**  
Art.Nr: 082.050A



# MetalliFinder Pro



## SERVICE



**Umarex GmbH & Co KG**

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.com

080.951A / Rev.0909

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



**Laserliner®**  
Innovation in Tools