

# CombiFinder Plus



**AUTO**  
CAL PLUS

**AUTO**  
CALIBRATION

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG 02

EL 11

SL 20

HU 29

SK 38

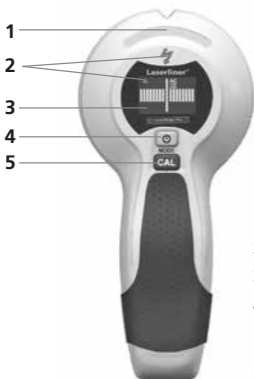
HR 47

**Laserliner**

Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Тези документи трябва да се съхраняват и да съпровождат продукта при предаването му на други.

## Употреба по предназначение

Този електрически локализатор е предназначен за откриване на метали и проводници под напрежение във всякакви неметални материали. При откриване на предмети се подават визуални и звукови сигнали.



- 1 Максимално показание
- 2 предупреждение за напрежение
- 3 VTN дисплей
- 4 ВКЛ / ИЗКЛ  
Смяна на режима на измерване (MODE)
- 5 Ръчно калибриране (CAL)

Изключвайте винаги електрозахранването в STUD-SCAN режим, когато работите в близост до електрически проводници.

## Инструкции за безопасност

- Използвайте прибора единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Приборът не трябва да се променя конструктивно.
- Не извършвайте работите в опасна близост до електрическите инсталации сами и ги извършвайте само след инструктаж от отговорния електротехник.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Изключете уреда, преди да извадите батерията.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако бъдат нарушени една или повече функции, ако зарядът на батерията е нисък или ако корпусът е повреден.
- Бъдете особено внимателни, когато се показва предупреждение за променливо напрежение (реагира на напрежения > 50 Vrms)
- Внимание: Индикацията за предупреждение за напрежение може да е ненадеждна поради екранирани кабели или изолация, опасно напрежение може да присъства дори без индикация.
- Измервателният уред не замества проверката на двата полюса за неналичие на напрежение.

## Допълнителни указания за употреба

Съблюдавайте техническите правила за безопасност за работа по електрически инсталации, които между другото включват:

1. Свободно включване,
2. Обезопасяване срещу повторно включване,
3. Двуполюсна проверка на свободата на напрежението,
4. Заземяване и свързване накъсо,
5. Обезопасяване и изолиране на съседните токопроводещи детайли.

## Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС относно електромагнитната съвместимост.
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
- При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.
- Превантивни мерки: Не използвайте други CombiFinder Plus в рамките на разстояние от 5 m. Не използвайте електронни предаватели или електродвигатели наблизо.

## 1 Поставяне на батерията

Отворете гнездото за батерията на обратната страна на корпуса и поставете една 9V-батерия. При това следете за правилна полярност.



## 2 Въвеждане в експлоатация

**Включване:** Натиснете за кратко бутона Вкл/Изкл (4).

**Изключване:** Натиснете бутона Вкл/Изкл (4) в продължение на 4 секунди.

**AutoShutOff:** (автом.изключване) Уредът се изключва автоматично около 30 секунди след последното измерване.

## 3 Символи



Чрвено = предупреждение за напрежение



**Режим поиска металлов и режим поиска проводов AC**

Зеленый = металл или токоведущий провод поблизости

Красный = металл или токоведущий провод обнаружен



Метал, проводник се намира наблизо



Метал, проводник намерен

## 4 Калибриране



### Auto-Calibration

Автоматичното калибриране в METAL и AC-SCAN-измерване се извършва директно след включване на уреда, както и при смяна на режима на измерване. По време на калибрирането на дисплея се показва надписът „CAL“. Не местете уреда. Когато на дисплея се появи „CAL OK“, можете да започнете търсенето.



### Auto-Cal Plus

Щом даден обект бъде намерен, в METAL-SCAN-измерването се извършва допълнително автоматично калибриране. По този начин се облекчават локализацията на измерваните обекти и адаптирането на уреда към различни повърхности.

## Ръчно калибриране

Уредът може да се калибрира ръчно чрез натискане на бутона CAL (5). По този начин измерването може да се започне отново, съотв. да се локализира точно измерваните обекти.

Максимална чувствителност на уреда се получава, когато по време на калибрирането уредът се държи във въздуха.



При калибрирането (изключение е калибрирането във въздуха), а така също и през цялото време на измерването, уредът трябва да се опира в стената. Така също, ръката трябва да бъде на уреда.

## 5 Избиране на режим на измерване

Натиснете за кратко бутона Вкл/Изкл (4).

**METAL-SCAN:** Намиране на метал във всички неметални материали.

**AC-SCAN:** Локализиране на проводници под напрежение директно под неметални обвивки.



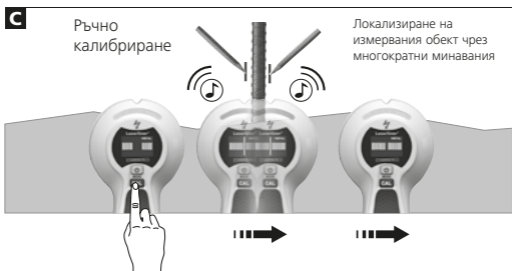
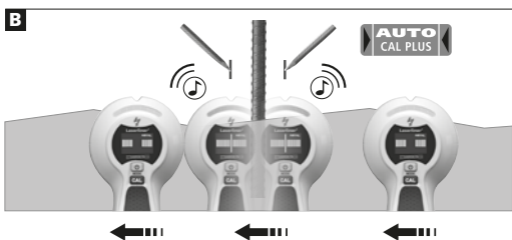
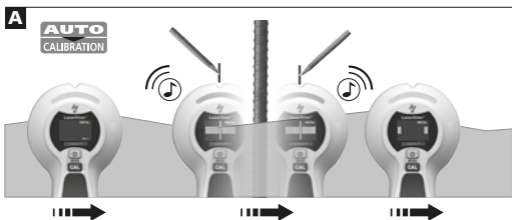
## 6 METAL-SCAN-измерване

Уредът разпознава скрит под повърхността метал във всички неметални материали, като например камък, бетон, мазилка, дърво, гипсокартонни плочи, газобетон, керамични и минерални строителни материали.

- Изберете METAL-SCAN (бутон 4).
- След като CAL се промени на CAL OK, можете да местите уреда.
- MOVE (движение): Движете прибора **бавно** над повърхността.



# Laserliner



Съвет 1: Между двете маркировки се намира средата на металния обект. Поради високата чувствителност при измерване, дебели метални обекти се явяват по-широки отколкото са в действителност. За повторно преминаване на уреда над открития обект, вижте графика В. Уредът се калибрира автоматично. Ръчното калибриране трябва да се извърши в близост до последното открито място, вижте графика С. При необходимост тези процедури се повтарят.

Съвет 2: Важна е изходната позиция: Поставете прибора на място, зад което няма метал. В противен случай се показва грешка (ERROR). Отстраняване на грешката: Придвигнете уреда няколко сантиметра настрана от текущото място и отново започнете измерването.

Съвет 3: При приложения с високи изисквания, например при арматурна стомана с ребра, сканирайте повърхността както хоризонтално, така и вертикално.

Съвет 4: Освен това при определени условия може да се разпознаят гъвкави подови и стенни отоплителни тръби, които съдържат метално фолио и се намират близо до повърхността. Тествайте тази функция на места, където Ви е известно преминаването на тръба.

Съвет 5: С цел избягване на смущения по време на процеса на сканиране дръжте Вашата свободна длан или други обекти на най-малко 15 cm разстояние от обекта.

Съвет 6: Уредът намира само най-външния ръб на метални конструкции, които евентуално са поставени около врати, прозорци и ъгли. След това потърсете другия ръб на металната конструкция. Избутайте уреда странично над стената. Когато се появи максималното показание, сте достигнали ръба на металната конструкция.

Съвет 7: Уверете се, че наистина сте попаднали на метален обект. За целта проверете дали други обекти са разположени от двете страни на равномерни разстояния, по правило 30, 40 или 60 cm. Проверете допълнително на няколко честа директно над и под първото намерено място дали става дума за метален обект .

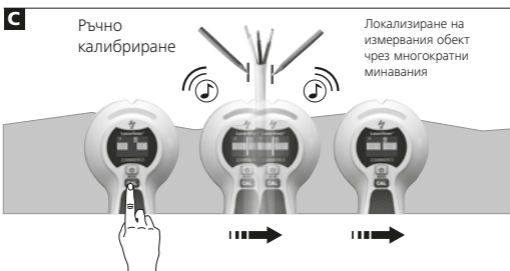
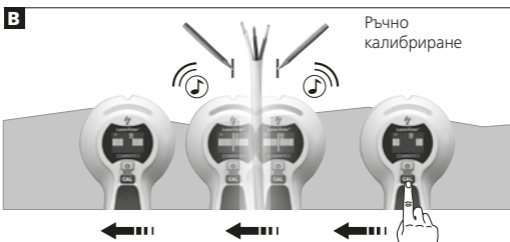
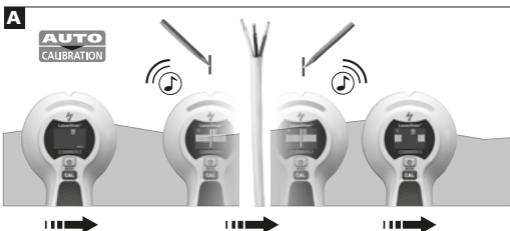
Съвет 8: Текстурирани тавани: Таванът трябва да бъде покрит със защитен картон. Тук калибрирайте с максимална чувствителност на търсене на уреда, т.е. калибрирайте уреда във въздуха.

Указание: При обекти, които се намират много дълбоко в стената, може да не се покаже цялостно показание.

## 7 AC-SCAN-измерване

Локализиране на проводници под напрежение, директно под мазилка респ. дървени плоскости и други неметални обшивки. Проводници под напрежение не се разпознават в стени по сухо строителство с метални корпуси.

- Изберете AC-SCAN (бутон 4).
- След като CAL се промени на CAL OK, можете да местите уреда.
- MOVE (движение): Движете прибора **бавно** над повърхността.





Съвет 1: Ръчното калибриране трябва да се извърши в близост до последното открито място, вижте графика С. При необходимост тези процедури се повтарят.

Съвет 2: Поради статичен заряд при определени обстоятелства може да се открият електрически полета встрани от действителната позиция на проводника. Отведете този заряд, като поставите Вашата свободна длан на стената.

Съвет 3: Работете бавно, тъй като триенето може да генерира смущаващ заряд.

Съвет 4: Когато предполагате, че има налице проводници, но не намирате такива, възможно е те да са екранирани в кабелни канали. Използвайте METAL-SCAN, за да локализирате кабелни канали от метал.

Съвет 5: Метал в стени (например метален корпус) пренася електрически полета и така генерира смущаващи въздействия. В този случай преминете към METAL-SCAN, за да намерите проводника.

Съвет 6: Важна е изходната позиция: За да се постигне максималната чувствителност, започнете процеса, като позиционирате уреда да не е в близост до проводници под напрежение.

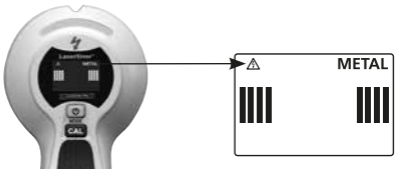
Указание: При обекти, които се намират много дълбоко в стената, може да не се покаже цялостно показание.



Проводници, които са положени на повече от 40 ММ дълбочина, не се откриват при определени обстоятелства.

## **8 METAL-SCAN: Предупреждение за напрежение**

Постоянно предупреждение за напрежение в неекранирани проводници, щом бъде открито електрическо поле.



Винаги изключвайте електрическото захранване, когато работите в близост до електрически проводници.

## Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

### Технически характеристики

Измервателен диапазон АС	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Индикатори	Светодиод (червен/зелен), Течнокристална линейна индикация
Електрозахранване	1 x 9V 6LR61 (9-волтов блок)
Продължителност на работа	около 7 часа
Работна температура	0°C ... 40°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%, без наличие на конденз, Работна височина макс. 2000 м над морското равнище
Температура на съхранение	-20°C ... 70°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%
Размери (Ш x В x Д)	85 мм x 180 мм x 38 мм
Тегло	180 г (вкл. батерия)

### дълбочина на измерване

Целенасочено локализиране на метал Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	до 7,5 см / до 5 см дълбочина
Целенасочено локализиране на електрически проводници – под напрежение (AC-SCAN)	до 4 см дълбочина
Локализиране на електрически проводници – които не са под напрежение	до 4 см дълбочина

Запазва се правото за технически изменения. Rev23W40

## Разпоредби на ЕС и Обединеното кралство и изхвърляне

Уредът отговаря на всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС и Обединеното кралство.

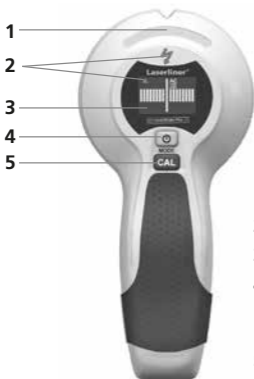
Този продукт, включително принадлежностите и опаковката, е електрически уред, който трябва да се рециклира по безопасен за природата начин, в съответствие с европейските и британските директиви за отпадъците от електрическо и електронно оборудване, батерии и опаковки за извличане на ценни суровини. Не изхвърляйте електрически уреди, батерии и опаковки при домакинските отпадъци. Потребителите са законово задължени да предават използваните батерии и акумулатори безплатно в обществен пункт за събиране на отпадъци, пункт за продажба или техническа служба за клиенти. Батерията трябва да се извади от устройството, като се използва наличен в търговската мрежа инструмент, без да се разрушава, и да се изпрати за разделно събиране, преди да се върне устройството за изхвърляне като отпадък. Ако имате въпроси относно изваждането на батерията, моля, свържете се със сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER. Моля, свържете се с Вашата община, за да се информирате за подходящите съоръжения за изхвърляне на отпадъци и следвайте съответните инструкции за изхвърляне и безопасност в пунктовете за събиране на отпадъци.

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: <https://packd.li/II/ANI/in>

! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις“ καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτά τα έγγραφα θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με το προϊόν στον επόμενο χρήστη.

## Ενδειγμένη χρήση

Αυτή η ηλεκτρονική συσκευή εντοπισμού προορίζεται για την ανίχνευση μετάλλου και αγωγών που φέρουν ρεύμα σε όλα τα μη μεταλλικά υλικά. Η ανίχνευση αντικειμένων υποδεικνύεται με οπτικά και ηχητικά σήματα.



- 1 Ένδειξη Μέγιστο
- 2 προειδοποίηση τάσης
- 3 Οθόνη VTN
- 4 ON / OFF  
Αλλαγή λειτουργίας μέτρησης (MODE)
- 5 Χειροκίνητη βαθμονόμηση (CAL)

! Απενεργοποιείτε πάντοτε την τροφοδοσία ρεύματος κατά τη λειτουργία STUD-SCAN, όταν εργάζεστε κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς.

## Υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με το σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Δεν επιτρέπεται η κατασκευαστική τροποποίηση της συσκευής.
- Όταν βρίσκεστε επικίνδυνα κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις διεξάγετε εργασίες μόνο υπό τις οδηγίες υπεύθυνου ηλεκτρολόγου και ποτέ μόνοι.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Πριν από την αφαίρεση της μπαταρίας απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία, καθώς και σε ζημιά του περιβλήματος.
- Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν εμφανίζεται η προειδοποίηση AC (αντιστοιχεί σε τάσεις > 50Vrms)
- Προσοχή: Η ένδειξη της προειδοποίησης τάσης ενδέχεται να είναι αναξιόπιστη λόγω θωρακισμένων καλωδίων ή μονώσεων, μπορεί να υπάρχει επικίνδυνη τάση ακόμη και χωρίς ένδειξη.
- Η συσκευή μέτρησης δεν υποκαθιστά τον διπολικό έλεγχο για απουσία τάσης.

## Πρόσθετη συμβουλή για τη χρήση

Ακολουθείτε τους τεχνικούς κανόνες ασφαλείας για την εκτέλεση εργασιών σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, μεταξύ άλλων τα εξής:

1. Θέση εκτός τάσης, 2. ασφάλιση έναντι επανενεργοποίησης, 3. διπολικός έλεγχος για απουσία τάσης, 4. Γείωση και βραχυκύκλωση, 5. Ασφάλιση και κάλυψη παρακείμενων ηλεκτροφόρων μερών.

## Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία ΗΜΣ 2014/30/ΕΕ.
- Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα, σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
- Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.
- Μέτρα πρόληψης: Μη χρησιμοποιείτε άλλα CombiFinder Plus σε μία ακτίνα 5 m. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρονικές συσκευές εκπομπής ή ηλεκτροκινητήρες εκεί κοντά.

## 1 Χρήση της μπαταρίας

Ανοίξετε τη θήκη μπαταρίας στην πίσω πλευρά του περιβλήματος και τοποθετήστε μία μπαταρία 9V (E-Block/PP3/6LR61). Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



## 2 Θέση σε λειτουργία

**Ενεργοποίηση:** Πιέστε σύντομα το πλήκτρο ON/OFF (4).

**Απενεργοποίηση:** Πιέστε για 4 δευτερόλεπτα το πλήκτρο ON/OFF (4).

**AutoShutOff:** Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα περ. 30 δευτερόλεπτα μετά την τελευταία μέτρηση.

## 3 Σύμβολα



Κόκκινο = προειδοποίηση τάσης



### Λειτουργία METAL- και AC-SCAN

Πράσινο = Μέταλλο ή αγωγός υπό τάση είναι πολύ κοντά

Κόκκινο = Μέταλλο ή βρέθηκε αγωγός υπό τάση



Μέταλλο, αγωγός αντικείμενο πολύ κοντά



Μέταλλο, αγωγός βρέθηκε

## 4 Βαθμονόμηση



### Auto-Calibration

Η αυτόματη βαθμονόμηση ξεκινά κατά τη METAL και AC-SCAN μέτρηση αμέσως μετά την ενεργοποίηση της συσκευής όπως επίσης και ύστερα από αλλαγή της λειτουργίας μέτρησης. Κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης εμφανίζεται στην οθόνη η λέξη „CAL“. Κατά τη διαδικασία αυτή μη μετακινείτε τη συσκευή. Όταν εμφανιστεί „CAL OK“ στην οθόνη, μπορείτε να ξεκινήσετε με την αναζήτηση.



### Auto-Cal Plus

Εφόσον βρεθεί ένα αντικείμενο, πραγματοποιείται κατά τη METAL-SCAN μέτρηση άλλη μία αυτόματη βαθμονόμηση. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται ο περιορισμός των αντικειμένων μέτρησης και η προσαρμογή της συσκευής σε διάφορες επιφάνειες.

## Χειροκίνητη βαθμονόμηση

Πιέζοντας το πλήκτρο CAL (5) πραγματοποιείται χειροκίνητη βαθμονόμηση της συσκευής. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε να ξεκινήσετε πάλι μία μέτρηση ή να περιορίσετε με μεγαλύτερη ακρίβεια τα αντικείμενα μέτρησης.

Για να επιτευχθεί η μέγιστη ευαισθησία της συσκευής, κρατήστε τη συσκευή στον αέρα κατά τη βαθμονόμηση.



Η συσκευή και ο τοίχος πρέπει να βρίσκονται σε επαφή κατά τη διάρκεια της βαθμονόμησης (με εξαίρεση τη βαθμονόμηση στον αέρα) καθώς επίσης και σε όλη τη διάρκεια των μετρήσεων. Επίσης θα πρέπει το χέρι σας να βρίσκεται επάνω στη συσκευή.

## 5 Επιλογή λειτουργίας μέτρησης

Πιέστε σύντομα το πλήκτρο κατάστασης λειτουργίας (4).

**METAL-SCAN:** Εύρεση μετάλλου σε όλα τα μη μεταλλικά υλικά.

**AC-SCAN:** Εντοπισμός ρευματοφόρων αγωγών άμεσα κάτω από μη μεταλλικές επενδύσεις.

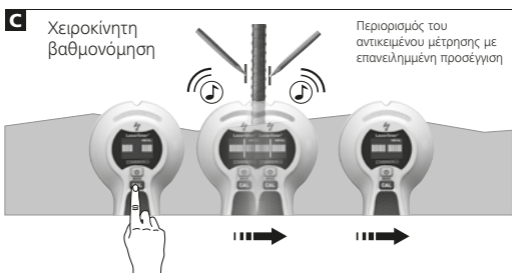
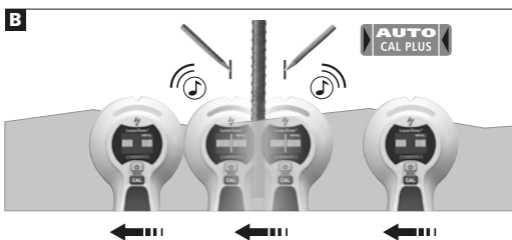
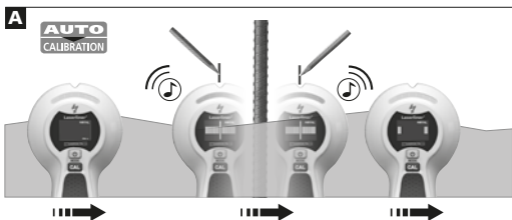


## 6 Μέτρηση METAL-SCAN

Η συσκευή εντοπίζει καλυμμένα μέταλλα σε όλα τα μη μεταλλικά υλικά π.χ. πέτρα, σκυρόδεμα, κονία, ξύλο, γυψοσανίδες, αεροσκυρόδεμα, κεραμικά και ορυκτά δομικά υλικά.

- Επιλέξτε METAL-SCAN (πλήκτρο 4).
- Μόλις αλλάξει το CAL σε CAL OK μπορείτε να μετακινήσετε τη συσκευή.
- MOVE: Κινήστε τη συσκευή **αργά** πάνω από την επιφάνεια.







Συμβουλή 1: Μεταξύ των δύο σημαδιών είναι το κέντρο του μεταλλικού αντικείμενου. Λόγω της υψηλής ευαισθησίας μέτρησης, τα παχιά μεταλλικά αντικείμενα παρουσιάζονται φαρδύτερα από την πραγματικότητα. Μετακινήστε ξανά τη συσκευή πάνω από το αντικείμενο μέτρησης που βρήκατε, βλ. γραφική απεικόνιση Β. Η συσκευή βαθμονομείται τότε αυτομάτως. Η χειροκίνητη βαθμονόμηση θα πρέπει να εκτελείται κοντά στη θέση που βρέθηκε τελευταία, βλ. γραφική απεικόνιση C. Επαναλάβετε τη διαδικασία αν χρειαστεί.

Συμβουλή 2: Σημαντική είναι η αρχική θέση: Τοποθετήστε τη συσκευή σε ένα σημείο, πίσω από το οποίο δεν υπάρχει μέταλλο. Διαφορετικά θα εμφανιστεί ένα σφάλμα (ERROR). Αντιμετώπιση σφάλματος: Μετακινήστε τη συσκευή μερικά εκατοστά πέρα από το τρέχον σημείο και ξεκινήστε ξανά τη μέτρηση.

Συμβουλή 3: Σε απαιτητικές εφαρμογές, π.χ. σε σίδηρος με εξογκώματα, ανιχνεύστε την επιφάνεια και οριζόντια και κάθετα.

Συμβουλή 4: Επιπλέον, μπορούν να ανιχνευθούν εύκαμπτοι επιδαπέδιοι και επίτοιχοι σωλήνες θέρμανσης που περιέχουν μεταλλική μεμβράνη και βρίσκονται κοντά στην επιφάνεια. Δοκιμάστε αυτήν τη λειτουργία σε σημεία όπου γνωρίζετε τη διαδρομή ενός σωλήνα.

Συμβουλή 5: Προς αποτροπή βλαβών κατά τη διάρκεια της διαδικασίας ανίχνευσης κρατάτε το ελεύθερο χέρι σας ή λοιπά αντικείμενα τουλάχιστον 15 cm μακριά από τη συσκευή.

Συμβουλή 6: Η συσκευή ανιχνεύει μόνο το εξωτερικό άκρο των μεταλλικών κατασκευών, οι οποίες είναι ενδεχ. τοποθετημένες γύρω από πόρτες, παράθυρα και γωνίες. Κατόπιν ανιχνεύστε την άλλη άκρη της μεταλλικής κατασκευής. Σύρετε προς το πλάι τη συσκευή πάνω από τον τοίχο. Μόλις εμφανιστεί η ένδειξη Μεγ., σημαίνει ότι φθάσατε στο άκρο της μεταλλικής κατασκευής.

Συμβουλή 7: Βεβαιωθείτε ότι έχει όντως ανιχνευθεί ένα μεταλλικό αντικείμενο. Ελέγξτε εάν υπάρχουν άλλα μεταλλικά αντικείμενα και στις δύο πλευρές σε ίσες αποστάσεις, κατά κανόνα ανά 30, 40 ή 60 cm. Ελέγξτε επιπρόσθετα σε περισσότερα σημεία άμεσα από πάνω και από κάτω από το πρώτο σημείο που ανιχνεύθηκε, για το αν πρόκειται για μεταλλικό αντικείμενο.

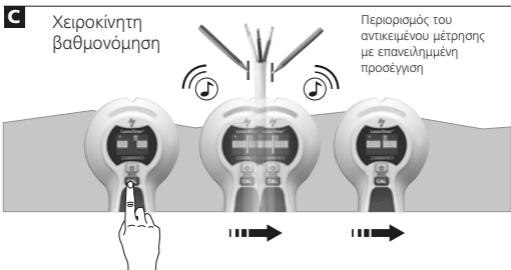
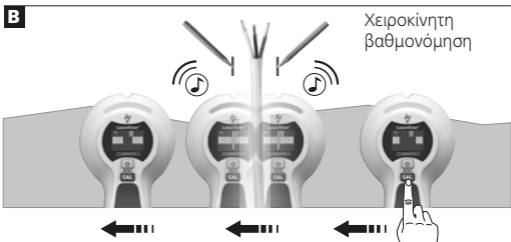
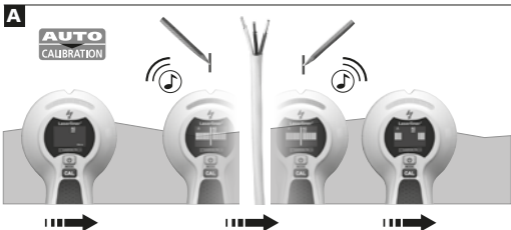
Συμβουλή 8: Σαγρέ οροφές: Η οροφή πρέπει να καλύπτεται με ένα προστατευτικό χαρτόνι. Σε αυτή την περίπτωση πραγματοποιήστε ανίχνευση με μέγιστη ευαισθησία της συσκευής, δηλ. βαθμονομήστε τη συσκευή στον αέρα.

Υπόδειξη: Σε αντικείμενα που βρίσκονται σε μεγάλο βάθος μέσα στον τοίχο μπορεί η ένδειξη να είναι ασθενής.

## 7 Μέτρηση AC-SCAN

Αναγνώριση ρευματοφόρων αγωγών άμεσα κάτω από το επίχρισμα ή κάτω από ξύλινες και λοιπές μη μεταλλικές επενδύσεις. Οι ρευματοφόροι αγωγοί δεν αναγνωρίζονται σε τοίχους ξηράς δόμησης με μεταλλικά προφίλ στερέωσης γυψοσανίδων.

- Επιλέξτε AC-SCAN (πλήκτρο 4).
- Μόλις αλλάξει το CAL σε CAL OK μπορείτε να μετακινήσετε τη συσκευή.
- MOVE: Κινήστε τη συσκευή αργά πάνω από την επιφάνεια.



Συμβουλή 1: Η χειροκίνητη βαθμονόμηση θα πρέπει να εκτελείται κοντά στη θέση που βρέθηκε τελευταία, βλ. γραφική απεικόνιση B/C. Επαναλάβετε τη διαδικασία αν χρειαστεί.

Συμβουλή 2: Λόγω στατικού φορτίου, είναι δυνατό υπό συνθήκες να ανιχνευθούν

ηλεκτρικά πεδία πλευρικά της πραγματικής θέσης αγωγών.

Μεταβιβάζετε αυτό το

φορτίο, ακουμπώντας το ελεύθερο χέρι σας στον τοίχο.

Συμβουλή 3: Εργάζεστε αργά, καθώς η τριβή ενδέχεται να δημιουργήσει φορτίο παρεμβολής.

Συμβουλή 4: Εάν υποθέσετε ότι υπάρχουν αγωγοί αλλά δεν βρίσκετε κανέναν, αυτοί ενδέχεται να είναι θωρακισμένοι σε κανάλια καλωδίων. Χρησιμοποιήστε το METAL-SCAN, για να εντοπίσετε μεταλλικά κανάλια καλωδίων.

Συμβουλή 5: Το μέταλλο στους τοίχους (π.χ. μεταλλικά προφίλ στερέωσης γυψοσανίδων) μεταφέρει ηλεκτρικά πεδία και παράγει έτσι παρασιτικές τριβές. Σε αυτή την περίπτωση αλλάξτε σε λειτουργία METAL-SCAN, προκειμένου να βρείτε τον αγωγό.

Συμβουλή 6: Σημαντική είναι η αρχική θέση: Προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη ευαισθησία, ξεκινήστε τη διαδικασία τοποθετώντας τη συσκευή μακριά από τους ρευματοφόρους αγωγούς.

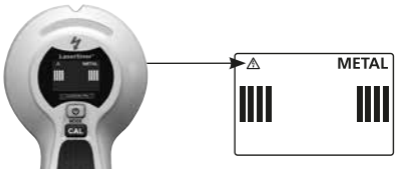
Υπόδειξη: Σε αντικείμενα που βρίσκονται σε μεγάλο βάθος μέσα



Αγωγοί, που έχουν τοποθετηθεί σε βάθος μεγαλύτερο των 40 mm, πιθανόν να μην μπορούν να ανιχνευτούν.

## 8 METAL-SCAN: προειδοποίηση τάσης

Μόνιμη προειδοποίηση τάσης σε μη θωρακισμένους αγωγούς μόλις αναγνωριστεί ένα ηλεκτρικό πεδίο.



Απενεργοποιείτε πάντοτε την τροφοδοσία ρεύματος, όταν εργάζεστε κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς.

## Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Περιοχή μέτρησης AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Δεικτών	LED (κόκκινο/πράσινο), LCD ένδειξη ράβδων
Παροχή ρεύματος	1 x 9V 6LR61 (9 Volt πλακέ)
Χρόνος φόρτισης	περ. 7 ώρες
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C ... 40°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Θερμοκρασία αποθήκης	-20°C ... 70°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Βάρος	180 g (με μπαταρίες)

### Βάθος μέτρησης

Στοχευμένος εντοπισμός μετάλλου Ferro-Scan / Non- Ferro-Scan (METAL-SCAN)	Έως 7,5 cm / έως 5 cm βάθος
Στοχευμένος εντοπισμός ηλεκτροφόρων αγωγών ρεύματος (AC-SCAN)	Έως 4 cm βάθος
Εντοπισμός μη ηλεκτροφόρων αγωγών ρεύματος	Έως 4 cm βάθος

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. Rev23W40

## Κανονισμοί ΕΕ και ΗΒ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ και του ΗΒ.

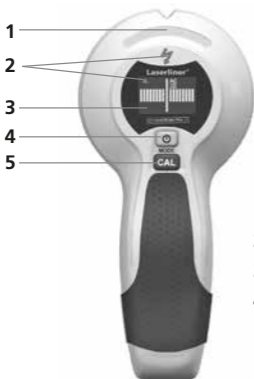
Αυτό το προϊόν, μαζί με τα αξεσουάρ και τη συσκευασία, είναι μια ηλεκτρική συσκευή που πρέπει, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και τις οδηγίες του ΗΒ για ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές στο τέλος του κύκλου ζωής τους, για τις μπαταρίες και τις συσκευές, να προσάγονται σε ανακύκλωση, για να ανακτώνται πολύτιμες πρώτες ύλες. Οι ηλεκτρικές συσκευές, οι μπαταρίες και η συσκευασία δεν αποτελούν συνήθη οικιακά απορρίμματα. Οι καταναλωτές υποχρεούνται από τον νόμο να παραδίδουν τις μεταχειρισμένες μπαταρίες και επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε ένα δημόσιο σημείο συλλογής, σε ένα σημείο πώλησης ή στην τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών δωρεάν. Η μπαταρία πρέπει να αφαιρείται από τη συσκευή με συνηθισμένο στο εμπόριο εργαλείο χωρίς να προκαλείται ζημιά και να προσάγεται σε ξεχωριστή συλλογή, πριν επιστρέψετε τη συσκευή για απόρριψη. Αν έχετε ερωτήσεις για την επιστροφή της μπαταρίας, απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER. Παρακαλούμε ενημερωθείτε για τις κατάλληλες εγκαταστάσεις απόρριψης στην τοπική σας κοινότητα και προσέξτε τις οδηγίες απόρριψης και ασφαλείας στους τόπους διάθεσης.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: <https://packd.li//ANI/in>

! V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije in napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte vsebovana navodila. Ovu dokumentacijo potrebno je sačuvati i u slučaju prosljeđivanja proizvoda prosljediti je zajedno s njime.

### Pravilna uporaba

Električna naprava za določanje mesta vrtanja je namenjena zaznavanju kovine in električnih napeljav v vseh nekovinskih materialih. Zaznane predmete javi z optičnimi in zvočnimi signali.



- 1 Prikaz največje vrednosti
- 2 Opozorilo pri napetosti
- 3 VTN-zaslona
- 4 Vklop/izklop preklopa merilnega načina (MODE)
- 5 Ročno umerjanje (CAL)

! V načinu METAL-SCAN vedno izključite električno napajanje, kadar delate v bližini električnih napeljav.

## Varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
  - Konstrukcije naprave se ne sme spreminjati.
  - Del v bližini nevarnih električnih naprav ne izvajajte sami in vselej samo po navodilih odgovornega električarja.
  - Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
  - Preden izvezete baterijo, napravo izklopite.
  - Naprave ni več dovoljeno uporabljati, če katera od funkcij preneha delovati, je baterija prešibka ali če je ohišje poškodovano.
  - Še posebej previdni bodite ob prikazu opozorila za izmenični tok AC (ustreza napetostim  $> 50$  Vrms).
  - Pozor: Prikaz napetostnega opozorila je lahko zaradi izoliranih vodov ali izolacij nezanesljiv, nevarna napetost pa je lahko prisotna tudi, če ni ustreznega prikaza.
  - Merilnik ne nadomesti dvopolnega preizkušanja breznapetostnega stanja.
- 

## Dodatni napotek za uporabo

Upoštevajte tehnične varnostne predpise za delo z električnimi napravami, med drugim: 1. sprostiti, 2. zavarovati pred ponovnim vklopom, 3. preveriti breznapetostno stanje na obeh polih, 4. ozemljiti in kratko vezati, 5. sosednje dele, ki prevajajo napetost, zavarovati in prekriti.

---

## Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo o EMZ 2014/30/EU.
- Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.
- Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.
- Previdnostni ukrepi: Ne uporabljajte CombiFinder Plus na razdalji 5 m. V bližini ne uporabljajte elektronskih oddajnikov ali elektromotorjev.

## 1 Vstavljanje baterij

Odprite prostor za baterije na zadnji strani ohišja in vstavite eno 9-voltno baterijo. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.



## 2 Začetek uporabe

**Vklop:** Na kratko pritisnite tipko za vklop/izklop (4).

**Izklop:** Za 4 sekundi pritisnite tipko za vklop/izklop (4).

**Samodejni izklop:** Naprava se pribl. 30 sekund po zadnji meritvi samodejno izključi.

## 3 Simboli



Rdeča = opozorilo pri napetosti



**Način za kovine METAL-SCAN in AC-SCAN**

Zelena = v bližini je kovina oz. vod, ki je pod napetostjo

Rdeča = najdena je kovina oz. vod, ki je pod napetostjo



Kovina, napeljava je v bližini.



Kovina, napeljava, najden.

## 4 Umerjanje



### Auto-Calibration

Samodejno umerjanje poteka pri meritvi METAL-SCAN in AC-SCAN neposredno po vklopu naprave in pri menjavi merilnega načina. Med umerjanjem se na zaslonu prikaže napis „CAL“. Pri tem naprave ne premikati. Ko se na zaslonu prikaže „CAL OK“, lahko začnete z iskanjem.



### Auto-Cal Plus

Takoj, ko naprava najde predmet, se pri meritvi METAL-SCAN izvede nadaljnje samodejno umerjanje. To poenostavi omejitve merilnih predmetov in prilagoditev naprave na različnih podlagah.



## Ročno umerjanje

S pritiskom tipke CAL (5) je mogoče napravo umeriti ročno. Na ta način je mogoče ponoviti meritve oz. merilne predmete še natančneje omejiti.

Največja občutljivost naprave se doseže, če napravo med umerjanjem držite v zrak.



Naprava in stena morata biti med umerjanjem (izjema pri umerjanju v zraku) ter med celotno meritvijo v stiku. Prav tako mora roka ostati na napravi.

## 5 Izbor merilnega načina

Na kratko pritisnite tipko za način delovanja (4).

**METAL-SCAN:** Iskanje kovine v vseh nekovinskih materialih

**AC-SCAN:** Iskanje napeljav pod napetostjo neposredno pod nekovinskim opaženjem



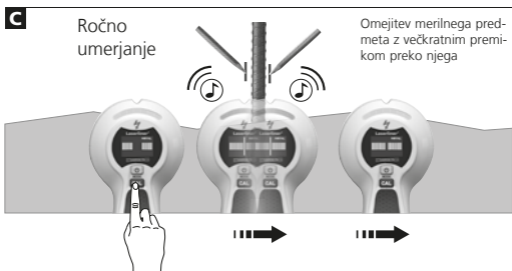
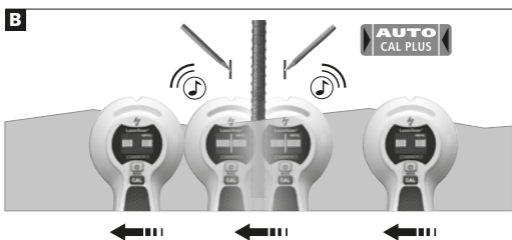
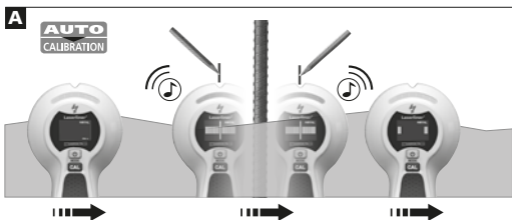
## 6 Merjenje METAL-SCAN

Naprava zazna prekrito kovino v vseh nekovinskih materialih, kot so npr. kamen, beton, estrih, les, mavčne plošče, plinski beton ter keramične in mineralne gradbene snovi.

- Izberite način METAL-SCAN (tipka 4)
- Napis CAL preklopi na CAL OK, lahko premaknete napravo.
- MOVE: Napravo **počasi** premikajte po površini.



# Laserliner



Namig 1: Med obema oznakama je sredina kovinskega predmeta. Zaradi visoke merilne občutljivosti so debeli kovinski predmeti videti širši kot v resnici. Zato je treba napravo ponovno premakniti prek najdenega predmeta; glejte sliko B. Pri tem se bo naprava samodejno umerila. Ročno umerjanje je treba izvesti v bližini na zadnje najdenega mesta; glejte sliko C. Ta postopek po potrebi ponovite.

Namig 2: Pomemben je izhodiščni položaj: Napravo naslonite na mesto, za katerim ni kovine. Drugače se prikaže napaka (ERROR). Odpravljanje napak: Napravo prestavite za par centimetrov od trenutnega mesta in ponovite meritev.

Namig 3: Pri zahtevnih uporabah, kot je npr. rebrasto jeklo, je treba površino odtipati tako vodoravno kot tudi navpično.

Namig 4: Nadaljnje je mogoče pri določenih okoliščinah zaznati gibke talne in stenske grelne cevi, ki vsebujejo kovinsko folijo in so v bližini površine. To funkcijo uporabite na mestih, kjer poznate potek cevi.

Namig 5: Da preprečite motnje med postopkom odmerjanja, prosto roko ali druge predmete držite najmanj 15 cm od naprave.

Naprava najde samo zunanji rob kovinskih konstrukcij, ki so eventualno nameščene okrog vrat, oken in vogalov. Nato poiščite še drugi kot kovinske konstrukcije. Napravo potiskajte stransko prek stene. Ko se prikaže prikaz za največjo vrednost, ste dosegli kot kovinske konstrukcije.

Namig 7: Prepričajte se, da ste dejansko naleteli na kovinski predmet. Poleg tega preverite, ali so drugi kovinski predmeti na obeh straneh na enakomernih razdaljah, ki je praviloma 30, 40 ali 60 cm. Dodatno na več mestih neposredno nad ali pod prvim najdenim mestom preverite, ali gre za kovinski predmet.

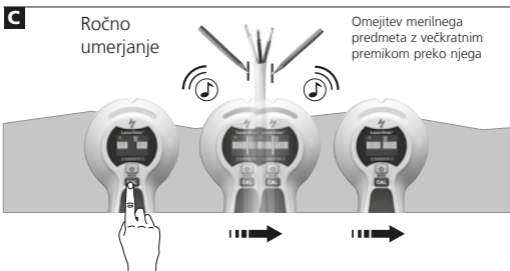
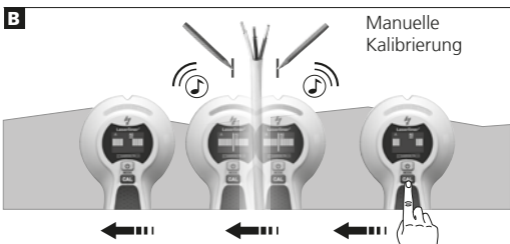
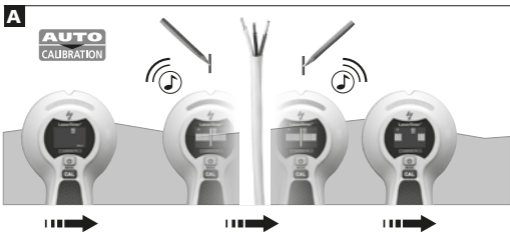
Namig 8: Teksturirani stropovi: Strop mora biti prekrit z zaščitnim kartonom. Tukaj iščite z največjo občutljivostjo naprave, kar pomeni, da je treba napravo umeriti v zraku.

Napotek: Pri predmetih, ki so zelo globoko v steni, se lahko zgodi, da ne bo prikazan celoten odklon.

## 7 Meritev AC-SCAN

Iskanje vodov pod napetostjo neposredno pod ometom oz. lesenimi ploščami in drugim nekovinskim opaženjem. Vodi pod napetostjo se v suhomontažnih zidovih s kovinskim ogrodjem ne zaznajo.

- Izberite AC-SCAN (tipka 4).
- Ko napis CAL preklopi na CAL OK, lahko premaknete napravo.
- MOVE: Napravo **počasi** premikajte po površini.



Namig 1: Ročno umerjanje je treba izvesti v bližini na zadnje najdenega mesta; glejte sliko B/C. Ta postopek po potrebi ponovite.

Namig 2: Zaradi statičnega naboja je mogoče pri določenih okoliščinah stransko od dejanskega položaja voda odkriti električna polja. Ta naboj odstranite tako, da se s prosto roko dotaknete zidu.

Namig 3: Delajte počasi, ker lahko trenje povzroči moteč naboj.

Namig 4: Če menite, da so prisotni vodi, vendar jih ni mogoče najti, so ti morda izolirani s kabelskimi kanali. Uporabite način METAL-SCAN, da poiščete kabelske kanale iz kovine.

Namig 5: Kovine v zidovih (npr. kovinska ogrodja) prenašajo električne polja in tako povzročajo moteče vplive. V tem primeru preklopite na METAL-SCAN, da poiščete vod.

Namig 6: Pomemben je izhodiščni položaj: Da je mogoče doseči največjo občutljivost, postopek začnite tako, da naprave ne postavite v bližino vodov, ki so pod napetostjo.

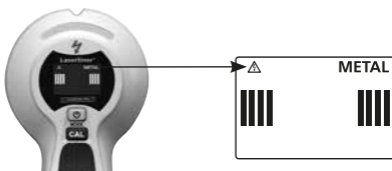
Napotek: Pri predmetih, ki so zelo globoko v steni, se lahko zgodi, da ne bo prikazan celoten odklon.



Vodov, položenih globlje od 40 mm, pod določenimi okoliščinami ne bo mogoče odkriti.

## **8** METAL-SCAN: Opozorilo pri napetosti

Trajno opozorilo za napetost v neizoliranih vodih takoj, ko se zazna električno polje.



Vedno izključite električno napajanje, kadar delate v bližini električnih napeljav.

## Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Pred daljšim skladiščenjem izvemite baterijo/e. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

<b>Tehnični podatki</b>	
Merilno območje AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Indikatorji	LED (rdeča/zelena), LCD-stolpični prikaz
Električno napajanje	1 x 9V 6LR61 (9V blok baterija)
Trajanje delovanja	pribl. 7 ur
Delovna temperatura	0°C ... 40°C, Zračna vlažnost najv. 80% RV, ne kondenzira, Delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Temperatura skladiščenja	-20°C ... 70°C, Zračna vlažnost najv. 80% RV
Dimenzije (Š x V x G)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Teža	180 g (vklj. z baterijami)
<b>Globina merjenja</b>	
Célzott fém helymeghatározás Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	do 7,5 cm globine / do 5 cm globine
Usmerjeno iskanje električnih napeljav - pod napetostjo (AC-SCAN)	do 4 cm globine
Villanyvezetékek helyének meghatározása – feszültségmentes állapotban	do 4 cm globine

Tehnične spremembe pridržane. Rev23W40

## **Določila EU in VB in odstranjevanje med odpadke**

Izdelek ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU in ZK.

Ta izdelek, vključno z dodatki in embalažo, je električna naprava, ki jo je treba v skladu z evropskimi direktivami in direktivami Združenega kraljestva za odpadno električno in elektronsko opremo, baterije in embalaže reciklirati na okolju prijazen način, da bi pridobili dragocene surovine. Električni aparati, baterije in embalaža ne sodijo med gospodinjske odpadke. Uporabniki so po zakonu dolžni odpadne baterije in akumulatorje brezplačno odložiti v javnem zbirnem centru, v prodajalni ali na tehničnem servisu. Baterijo je treba odstraniti iz naprave s pomočjo običajnega orodja, ki je ne more poškodovati, in jo odstraniti ločeno, preden napravo odstranite med odpadke. Če imate vprašanja o odvzemu baterije, se obrnite na servisno službo družbe UMAREX-LASERLINER. Na svoji občini povprašajte po mestu odlaganja in upoštevajte vsa opozorila za odlaganje in varnost na prevzemnih mestih.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod:

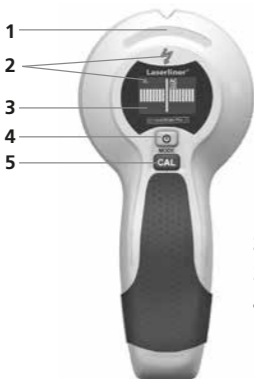
**<https://packd.li/II/ANI/in>**

! Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások” füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat.

■ Kövesse az abban foglalt utasításokat. A jelen dokumentumokat meg kell őrizni, és azokat a termék továbbadásakor át kell adni az eszközzel együtt.

### Rendeltetészerű használat

Ez az elektronikus lokalizáló eszköz alkalmas fémek és feszültség alatt álló vezetékek észlelésére minden nem fémes anyagban. A tárgyak lokalizálását vizuális és akusztikus jelzések mutatják.



- 1 Max. kijelzés
- 2 Figyelmeztetés feszültségre
- 3 VTN kijelző
- 4 Be / Ki  
Mérési üzemmód váltás  
(MODE)
- 5 Manuális kalibrálás (CAL)

! METAL-SCAN üzemmódban mindig kapcsolja ki az áramellátást, ha elektromos vezetékek közelében végez munkálatokat.



## Biztonsági utasítások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
  - A készüléken szerkezeti módosítást nem szabad végrehajtani.
  - Ne végezzen munkákat elektromos berendezések veszélyes közelségében önállóan, és csak felelős villamossági szakember utasítása alapján dolgozzon.
  - Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rázkódásnak.
  - Az akku kivétele előtt kapcsolja ki a készüléket.
  - Nem szabad használni az eszközt, ha egy vagy több funkciója nem működik, tvagy ha az elem gyenge, valamint a burkolat sérülése esetén.
  - Legyen különösen óvatos az AC-figyelmeztetés (50 Vrms értéknél nagyobb feszültségeknek felel meg) kijelzésekor.
  - Figyelem: A feszültségre figyelmeztetés kijelzés árnyékolás nélküli vezetékek vagy szigetelések esetén megbízhatatlan lehet, kijelzés nélkül is lehet jelen veszélyes feszültség.
  - A mérőkészülék nem helyettesíti a feszültségmentesség két pólusú ellenőrzését.
- 

## Kiegészítő útmutatás a használathoz

Vegye figyelembe az elektromos berendezéseken végzett munkákra vonatkozó műszaki biztonsági szabályokat, többek között: 1. feszültségmentesítés, 2. biztosítás visszakapcsolás ellen, 3. feszültségmentesség ellenőrzése két póluson, 4. földelés és rövidre zárás, 5. szomszédos vezető elemek biztosítása és lefedése.

---

## Biztonsági utasítások

Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.
- Magasfeszültség közelében, vagy erős váltakozó mágneses térben történő használatnál a mérési pontosság változhat.
- Elővigyázatossági intézkedések: Ne használjon további CombiFinder Plus eszközöket 5 m távolságon belül. Ne használjon elektronikus adókészülékeket vagy villanymotorokat a közelben.

## 1 Elemek berakása

Nyissa ki a készülék hátoldalán lévő elemtartó rekeszt, és helyezzen bele egy 9 V-os elemet. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



## 2 Üzembe helyezés

**Bekapcsolás:** Nyomja meg röviden a Be/Ki gombot (4).

**Kikapcsolás:** Nyomja meg 4 másodpercig a Be/Ki gombot (4).

**AutoShutOff:** A készülék az utolsó mérés után kb. 30 másodperccel automatikusan kikapcsol.

## 3 Jelek



Piros = figyelmeztetés feszültségre



### METAL- és AC-SCAN üzemmód

Zöld = fém, ill. feszültség alatti vezeték a közelben

Piros = fém, ill. feszültség alatti vezeték érzékelve



Fém, vedenie je v blízkości



Fém, vedenie bol nájdeny

## 4 Kalibrálás



### Auto-Calibration

Az automatikus kalibrálás METAL- és AC-SCAN mérés üzemmódban közvetlenül a készülék bekapcsolása után, valamint mérési üzemmód váltásánál történik. A kalibrálás alatt a kijelzőn a „CAL” felirat látható. Ne mozgassa ekkor a készüléket. Ha „CAL OK” jelenik meg a kijelzőn, elkezdheti a keresést.



### Auto-Cal Plus

Amint a készülék objektumot érzékel, a METAL-SCAN mérésnél további automatikus kalibrálás történik. Ez megkönnyíti a mért tárgyak behatárolását és a készülék beállítását a különböző aljzatokon.

## Manuális kalibrálás

A CAL nyomógomb (5) megnyomásával a készülék manuálisan kalibrálható. Így ismét el lehet kezdeni a méréseket, ill. még pontosabban be lehet határolni a mért tárgyakat.

A készülék maximális érzékenysége akkor érhető el, ha a készüléket a kalibrálás során a levegőbe tartják.



A készüléknek és a falnak kalibráláskor (kivéve a levegőben történő kalibrálást), valamint a teljes mérés alatt érintkezniük kell egymással. Ugyanígy ajánlott a kezét a készüléken tartani.

## 5 Mérési üzemmód kiválasztása

Nyomja meg röviden az üzemmód gombot (4).

**METAL-SCAN:** (Fém detektálása minden nem fémes anyagban)

**AC-SCAN:** (Feszültség alatti vezetékek lokalizálása közvetlenül nem fémes burkolatok alatt.)



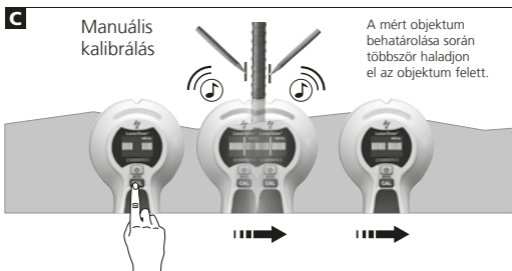
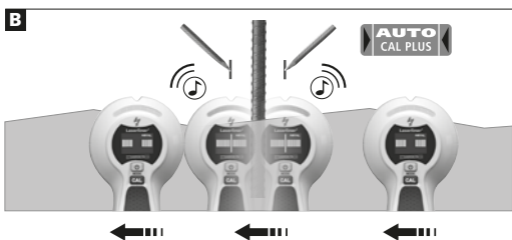
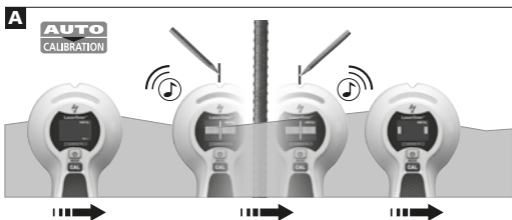
## 6 METAL-SCAN mérés

A készülék érzékeli a rejtett anyagokat minden nem fémes anyagban, pl. kőben, betonban, esztrichben, fában, gipszkarton lapok alatt, gázbetonban, kerámia és ásványi építőanyagban.

- Zvoľte METAL-SCAN (tlačidlo 4)
- Keď sa CAL zmení na CAL OK, môžete prístrojom pohybovať.
- MOVE: Prístroj **pomaly** pohybujte po povrchu.



# Laserliner



1. javaslat: A két jelölés között van a fém tárgy közepe. A nagy mérési érzékenység miatt a fém tárgyak szélesebbnek tűnnek, mint a valóságban. Ezért mozgassa a készüléket ismét a bemért tárgy felett, lásd B ábra. A készülék ekkor automatikusan kalibrálja magát. A manuális kalibrálást ajánlott a legutóbb talált hely közelében elvégezni, lásd C ábra. Szükség esetén mindezt ajánlott megismételni.

2. javaslat: Fontos a kiindulási pozíció: Olyan helyen tegye a falhoz a készüléket, amely mögött nincs fém. Ellenkező esetben a készülék hibát jelez (ERROR). Hibaelhárítás: Vigye a készüléket néhány centiméterrel az aktuális helyétől távolabb, és kezdje újra a mérést.

3. javaslat: Bonyolult alkalmazásoknál, pl. bordás acélnál, a felületet vízszintesen és függőlegesen is le kell tapogatni.

4. javaslat: Ezenfelül a készülék adott körülmények között képes érzékelni a felszín közelében futó rugalmas padló- és falfűtő csöveket is, amelyek fémréteget is tartalmaznak. Tesztelje ezt a funkciót olyan helyen, ahol ismert a csövek elhelyezkedése.

5. javaslat: A letapogatási művelet során a zavarok elkerülése érdekében szabad kezét – vagy más tárgyakat – tartsa legalább 15 cm-es távolságban a készüléktől.

A készülék a nyílászáróknál vagy sarkoknál esetleg elhelyezett fémszerkezeteknek csak a külső szélét találja meg. Ezután keresse meg a fémszerkezet másik szélét is. Mozdassa lassan a készüléket a falon. Ha megjelenik a max. jelzés, akkor elérte a fémszerkezet szélét.

7. javaslat: Bizonyosodjon meg róla, hogy ténylegesen fém tárgyat talált. Ehhez ellenőrizze, hogy mindkét oldalon egyenlő távolságra, rendszerint 30, 40 vagy 60 cm-re, további fém tárgyak található-e. Ezenfelül közvetlenül az első megtalált hely felett és alatt is ellenőrizze, hogy fém tárgyat talált-e.

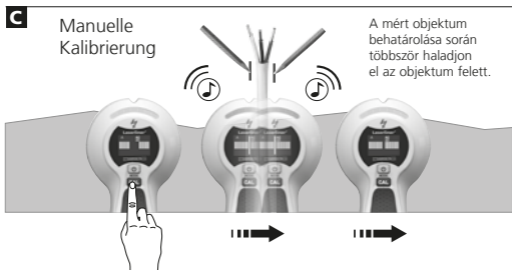
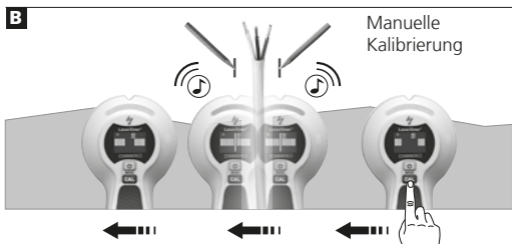
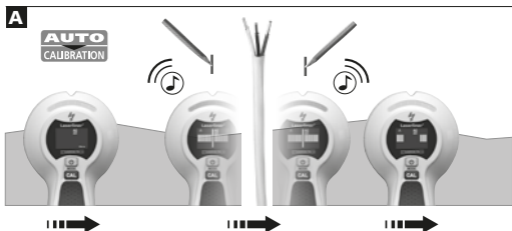
6 javaslat: Texturált mennyezetek: A mennyezetet védőkartonnal kell letakarni. Itt a keresést maximális érzékenységgel végezze, azaz a készüléket a levegőben kalibrálja.

Megjegyzés: Olyan tárgyaknál, amelyek nagyon mélyen a falban vannak, előfordulhat, hogy a készülék nem jelez teljes kitéréssel.

## 7 AC-SCAN mérés

Feszültség alatt álló vezetékek lokalizálása közvetlenül a vakolat, ill. fa panelek, és más nem fémes burkolatok alatt. A fémvázás gipszkarton falakban elhelyezkedő feszültség alatt álló vezetékeket a készülék nem érzékeli.

- Válassza ki az AC-SCAN-t (4. gomb).
- Amint a CAL felirat CAL OK-ra vált, a készüléket el lehet mozdítani.
- MOVE: Mozgassa **lassan** a készüléket a felületen.



1. javaslat: A manuális kalibrálást ajánlott a legutóbb talált hely közelében elvégezni, lásd B/C ábra. Szükség esetén mindezt ajánlott megismételni.
2. javaslat: Sztatikus töltés miatt a készülék adott körülmények között a vezeték tényleges helyzetétől oldalirányban elektromos mezőket érzékelhet. Vezesse le ezt a töltést oly módon, hogy szabad kezét a falra helyezi.
3. javaslat: Lassan dolgozzon, mivel a súrlódás zavaró töltést hozhat létre.
4. javaslat: Ha azt feltételezi, hogy az adott helyen vezetékek futnak, de a készülék nem találta meg őket, akkor lehetséges, hogy azokat kábelcsatorna árnyékolja le. Használja a METAL-SCAN-t a fém kábelcsatornák lokalizálásához.
5. javaslat: A falakban lévő fémek (pl. fém tartószerkezet) közvetítik az elektromos mezőket, és így zavaró hatásokat keltenek. Ebben az esetben használja a METAL-SCAN-t a vezeték megkereséséhez.
6. javaslat: Fontos a kiindulási pozíció: A maximális érzékenység elérése érdekében a folyamat elején ne tegye a készüléket feszültség alatt álló vezetékek közelébe.

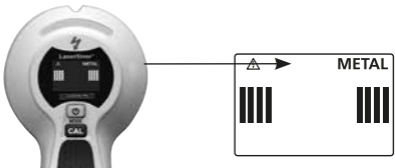
Megjegyzés: Olyan tárgyagnál, amelyek nagyon mélyen a falban vannak, előfordulhat, hogy a készülék nem jelez teljes kitéréssel.



A 40 mm-nél mélyebben elhelyezett vezetékeket a készülék adott körülmények között nem érzékeli.

## **8 METAL-SCAN: Figyelmeztetés feszültségre**

Folyamatos figyelmeztetés feszültségre nem árnyékolt vezetékekben, amint a készülék elektromos mezőt érzékel.



Mindig kapcsolja ki az áramellátást, ha feszültség alatti vezetékek közelében végez munkálatokat.

## Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítson meg minden komponenst enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. Hosszabb tárolás előtt távolítsa el az elemet/elemeket. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

### Műszaki adatok

AC mérési tartomány	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Indikátorok	LED (piros/zöld), LCD oszlopdiagram
Áramellátás	1 x 9 V alkáli elem (6LR 61 típus)
Üzemelési idő	kb. 7 óra
Működési hőmérséklet	0°C ... 40°C, Levegő páratartalom max. 80% rH, nem kondenzálódó, Munkavégzési magasság max. 2000 m középtengerszint felett
Tárolási hőmérséklet	-20°C ... 70°C, Levegő páratartalom max. 80% rH
Méreték (Sz x Ma x Mé)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Tömeg	180 g (elemmel együtt)

### Mérés mélysége

Célzott fém helymeghatározás Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	7,5 cm mélységig / 5 cm mélységig
Feszültség alatt álló vezetékek célzott helymeghatározása (AC-SCAN)	4 cm mélységig
Villanyvezetékek helyének meghatározása – feszültségmentes állapotban	4 cm mélységig

A műszaki módosítások joga fenntartva. Rev23W40



## EU és UK-rendelkezések és ártalmatlanítás

A termék megfelel az EU-n és az Egyesült Királyságon belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

A jelen termék tartozékokkal és csomagolással együtt elektromos készülék, és az elektromos és elektronikus berendezések, elemek/akkumulátorok és csomagolások hulladékairól szóló európai és egyesült királyságbeli irányelvek alapján környezetvédelmi szempontból megfelelő módon újra kell hasznosítani, hogy értékes nyersanyagokat lehessen visszanyerni. Az elektromos készülékek, elemek és a csomagolás nem tartoznak a háztartási hulladékba.

A fogyasztó jogszabály szerint köteles a használt elemeket és akkumulátorokat nyilvános gyűjtőpontra, értékesítési helyen vagy a műszaki vevőszolgálaton térítésmentesen leadni. Az elemet normál szerszámmal, roncsolásmentesen kell az eszközből kivenni és külön gyűjtőhelyen leadni, mielőtt az eszközt ártalmatlanításra visszaadja. Az elem kivételével kapcsolatos kérdésével kérjük, forduljon az UMAREX-LASERLINER szervizrészlegéhez. Kérjük, hogy településén tájékozódjon a megfelelő ártalmatlanítási lehetőségekről, és vegye figyelembe a mindenkori ártalmatlanítási és biztonsági útmutatásokat az átvevőhelyeken.

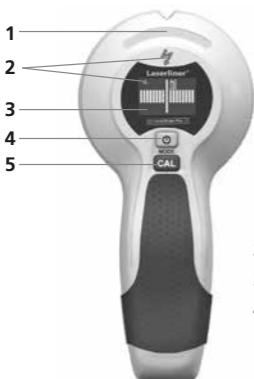
További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

**<https://packd.li/II/ANI/in>**

**!** Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Túto dokumentáciu treba uschovať a pri postúpení výrobku odovzdať spolu s ním.

## Používanie v súlade s určením

Tento elektrický lokátor je určený na detekciu kovov a vodičov pod napätím vo všetkých nekovových materiáloch. Detekcia objektov je signalizovaná vizuálnymi a akustickými signálmi.



- 1 Maximálne zobrazenie
- 2 Varovanie pred napätím
- 3 VTN displej
- 4 Zap. / Vyp.  
Zmena meracieho modulu (MODE)
- 5 Manuálna kalibrácia (CAL)

**!** Keď pracujete v blízkosti elektrických vedení, vždy vypnite v režime STUJ SCAN napájanie elektrickým prúdom.

## Bezpečnostné upozornenia

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
  - Prístroj nesmiete po konštrukčnej stránke meniť.
  - Práce v nebezpečnej blízkosti elektrických zariadení nevykonávajte sami a vykonávajte ich len po inštruktáži zodpovedného odborníka z oblasti elektrotechniky.
  - Prístroj nevystavujte mechanickému zaťaženiu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
  - Pred vybratím batérie prístroj vypnite.
  - Zariadenie sa nesmie ďalej používať, ak zlyhá jedna alebo viacero jeho funkcií, ak je batéria slabo nabitá alebo ak je poškodený kryt.
  - Buďte obzvlášť opatrní, keď sa zobrazí výstraha AC (zodpovedá napätiu > 50 Vrms)
  - Pozor: Zobrazenie výstrahy týkajúcej sa napätia môže byť nespoľahlivé kvôli tieneným vedeniam alebo izolácii; nebezpečné napätie môže byť prítomné aj bez zobrazenia.
  - Merač nenahrádza dvojpolovú kontrolu stavu bez napätia.
- 

## Dodatočné upozornenie pre používanie

Dodržiňte technické predpisy pre bezpečnosť pri práci na elektrických zariadeniach, okrem iného: 1. odpojiť, 2. zaistiť proti opätovnému zapnutiu, 3. skontrolovať odpojenie napätia na dvoch póloch, 4. uzemniť a skratovať, 5. zaistiť a zakryť susediace časti pod napätím.

---

## Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

- Merací prístroj dodržiava predpisy a medzné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu v súlade so smernicou EMC 2014/30/EÚ.
- Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiostimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.
- Presnosť merania môže byť ovplyvnené pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.
- Bezpečnostné opatrenia: Nepoužívajte ďalší CombiFinder Plus vo vzdialenosti 5 m. V blízkosti nepoužívajte elektronické vysielačky alebo elektromotory.

## 1 Vkladanie batérií

Otvorte batériový priečinok na zadnej strane krytu a vložte 9V batériu. Pritom dbajte na správnu polaritu.



## 2 Uvedenie do prevádzky

**Zapnutie:** Tlačidlo Zap./Vyp. (4) krátko stlačte.

**Vypnutie:** tlačidlo Zap./Vyp. (4) stlačte na 4 sekúndy.

**AutoShutOff:** Prístroj sa vypne automaticky cca po 30 sekundách po poslednom meraní.

## 3 Symboly



Červená = varovanie pred napätím



### Režim METAL a AC-SCAN

Zelená = kov, resp. napätové vedenie je na blízku

Červená = kov, resp. napätové vedenie bolo nájdené



Kov, Vedenie je v blízkosti



Kov, Vedenie bol nájdený

## 4 Kalibrácia

### **AUTO** CALIBRATION **Auto-Calibration**

Automatická kalibrácia sa uskutočňuje v rámci merania METAL a AC-SCAN priamo po zapnutí prístroja, ako aj po zmene režimu merania. Počas kalibrácie sa na displeji zobrazí nápis „CAL“. Pritom prístrojom nepohybujte. Keď sa na displeji zobrazí „CAL OK“, môžete začať s hľadaním.

### **AUTO** CAL PLUS **Auto-Cal Plus**

Keď bol objekt nájdený, vykoná sa v prípade merania METAL-SCAN ďalšia automatická kalibrácia. Tým sa uľahčí ohraničenie meraných objektov a prispôsobenie prístroja rôznym podkladom.

## Manuálna kalibrácia

Stlačením tlačidla CAL (5) sa prístroj kalibruje manuálne. Týmto spôsobom možno merania spustiť znova, resp. možno merané objekty vymedziť ešte presnejšie.

Maximálna citlivosť prístroja sa dosiahne vtedy, keď sa prístroj počas kalibrácie drží vo vzduchu.



Prístroj a stena musia pri kalibrácii (výnimku tvorí kalibrácia vo vzduchu), ako aj počas celého merania zostať v kontakte. Rovnako by mala ruka zostať na prístroji.

## 5 Výber režimu merania

Krátko stlačte tlačidlo režimu (4).

**METAL-SCAN:** (Hľadanie kovov vo všetkých nekovových materiáloch)

**AC-SCAN:** (Lokalizovanie napäťových vedení priamo pod nekovovými debneniami.)



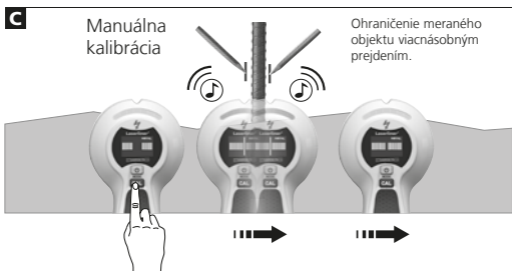
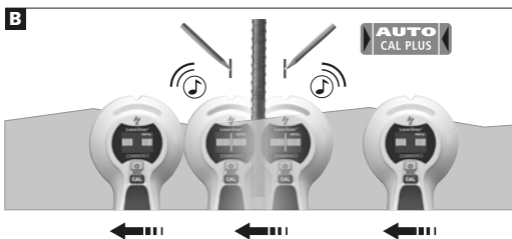
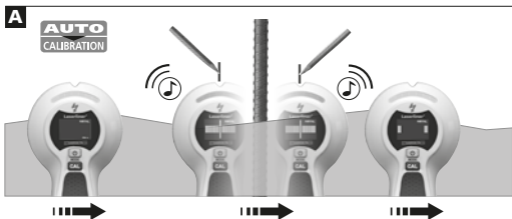
## 6 Meranie METAL-SCAN

Prístroj identifikuje skrytý kov vo všetkých nekovových materiáloch ako napr. kameň, betón, poter, drevo, sadrokartón, pórobetón, keramické a minerálne stavebné materiály.

- Zvoľte METAL-SCAN (tlačidlo 4)
- Keď sa CAL zmení na CAL OK, môžete prístrojom pohybovať.
- MOVE: Prístroj **pomaly** pohybujte po povrchu.



# Laserliner



Tip 1: Medzi oboma označeniami sa nachádza stred kovového objektu. Vysoká citlivosť merania spôsobuje, že hrubé kovové objekty sa zdajú byť širšie, ako sú v skutočnosti. Preto prístrojom znova pohybujte nad nájdeným objektom, pozrite obrázok. Prístroj sa pritom kalibruje automaticky. Manuálna kalibrácia by sa mala vykonávať v blízkosti posledného nájdeného miesta, pozri grafiku C. Tento postup v prípade potreby zopakujte.

Tip 2: Dôležitá je východisková pozícia: Prístroj umiestnite na miesto, za ktorým sa nenachádza žiadny kov. Inak sa zobrazí chyba (ERROR). Odstraňovanie chýb: Prístroj presuňte pár centimetrov ďalej od aktuálneho miesta a meranie spustite znova.

Tip 3: V prípade náročných aplikácií, napr. pri rebrovanej oceli, snímajte plochu horizontálne, ako aj vertikálne.

Tip 4: Okrem toho môžu byť za určitých okolností identifikované flexibilné rúry podlahového a stenového vykurovania, ktoré obsahujú kovovú fóliu a nachádzajú sa v blízkosti povrchu. Túto funkciu otestujte na miestach, kde viete, že sa takáto rúra nachádza.

Tip 5: Na zabránenie vzniku porúch držte počas snímania svoju voľnú ruku alebo iné predmety vo vzdialenosti minimálne 15 cm od prístroja.

Prístroj nájde iba vonkajšiu hranu kovových konštrukcií, ktoré sú eventuálne namontované okolo dverí, okien a rohov. Následne vyhľadajte druhú hranu kovovej konštrukcie. Prístroj posúvajte bokom po stene. Keď sa zobrazí ukazovateľ maxima, dosiahli ste hranu kovovej konštrukcie.

Tip 7: Uistite sa, že ste skutočne narazili na kovový objekt. Nato preverte, či sa na oboch stranách nachádzajú v rovnomerných odstupoch iné kovové objekty, spravidla vo vzdialenosti 30, 40 alebo 60 cm. Dodatočne skontrolujte na viacerých miestach priamo nad a pod prvým nájdeným miestom, či ide skutočne o kovový objekt.

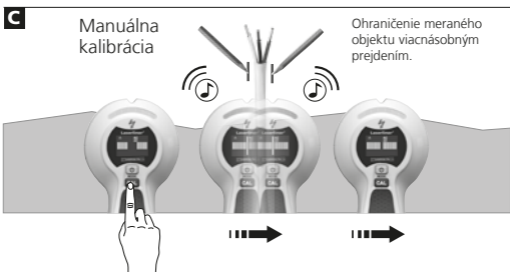
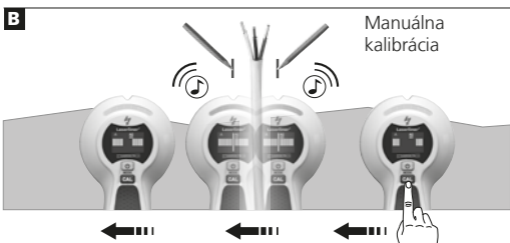
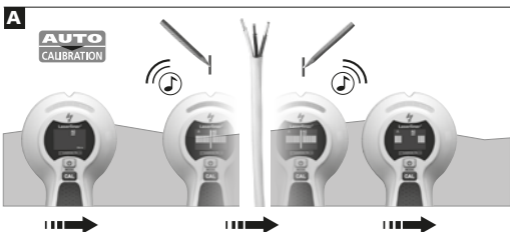
Tip 8: Textúrované stropy: Strop musí byť zakrytý ochranným kartónom. Za týmto účelom hľadajte s maximálnou citlivosťou prístroja, t.j. prístroj kalibrujte vo vzduchu.

Upozornenie: Pri objektoch, ktoré sa nachádzajú veľmi hlboko v stene, sa môže stať, že sa nezobrazí plný rozsah.

## 7 Meranie AC-SCAN

Lokalizácia vedení vedúcich napätie priamo pod omietkou, resp. drevenými panelmi a inými, nekovovými debnami. Vedenia vedúce napätie nebudú rozpoznané v sadrokartónových stenách s kovovou konštrukciou.

- Zvoľte AC-SCAN (tlačidlo 4).
- Keď sa CAL zmení na CAL OK, môžete prístrojom pohybovať.
- MOVE: Prístroj **pomaly** pohybujte po povrchu.





Tip 1: Manuálna kalibrácia by sa mala vykonávať v blízkosti posledného nájdeného miesta, pozri grafiku B/C. Tento postup v prípade potreby zopakujte.

Tip 2: Na základe statického náboja môžu byť za istých okolností bočne od skutočného umiestnenia vedenia zistené elektrické polia. Tento náboj odvedte tak, že svoju voľnú ruku položíte na stenu.

Tip 3: Pracujte pomaly, keďže trenie môže vyvolať rušivý náboj.

Tip 4: Keď predpokladáte, že sa na mieste vyskytujú vedenia, no žiadne nebudú nájdené, sú tieto možno odtienené v káblových kanáloch. Na lokalizáciu kovových káblových kanálov použite METAL-SCAN.

Tip 5: Kov v stenách (napr. kovové konštrukcie) prenáša elektrické polia a tým vytvára rušivé vplyvy. V tomto prípade na nájdenie vedenia prepnite na METAL SCAN.

Tip 6: Dôležitá je východisková pozícia: Aby sa mohla dosiahnuť maximálna citlivosť, začnite postup tým, že prístroj neumiestnite do blízkosti vedení vedúcich napätie.

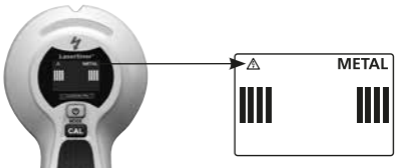
Upozornenie: Pri objektoch, ktoré sa nachádzajú veľmi hlboko v stene, sa môže stať, že sa nezobrazí plný rozsah.



Leitungen, die tiefer als 40 mm verlegt sind, werden unter Umständen nicht entdeckt.

## 8 METAL-SCAN: Varovanie pred napätím

Trvalé varovanie pred napätím v neodtienených vedeniach, hneď ako sa rozpozná elektrické pole.



Napájanie elektrickým prúdom vypnite vždy, keď pracujete v blízkosti vedení pod napätím.

## Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, a brazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Pred dlhším skladnením vyberte von batériu/batérie. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

Technické údaje	
Rozsah merania AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Indikátory	LED kontrolka (červená/zelená), Stĺpcový graf LCD
Napájanie prúdom	1 x 9V alkalická batéria (typ 6LR 61)
Životnosť	cca 7 hod.
Pracovná teplota	0°C ... 40°C, Vlhkosť vzduchu max. 80% rH, bez kondenzácie, Pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)
Teplota skladovania	-20°C ... 70°C, Vlhkosť vzduchu max. 80% rH
Rozmery (Š x V x H)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Hmotnosť	180 g (vrátane batéria)
Hĺbka merania	
Cielená detekcia kovov Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	do hĺbky 7,5 cm / do hĺbky 5 cm
Cielená lokalizácia elek- trických vedení – vedúcich napätie (AC SCAN)	do hĺbky 4 cm
Lokalizácia elektrického vedenia – nie je pod napätím	do hĺbky 4 cm

Technické zmeny vyhradené. Rev23W40

## **Predpisy pre EÚ a Spojené kráľovstvo a spôsob zneškodnenia**

Výrobok spĺňa všetky požadované normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ a Spojeného kráľovstva.

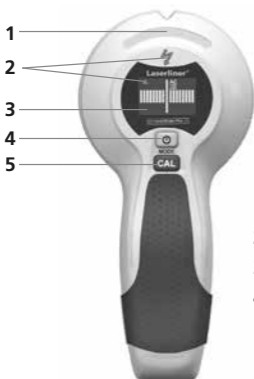
Tento výrobok vrátane príslušenstva a obalu je elektrospotrebič, ktorý sa musí recyklovať ekologickým spôsobom v súlade so smernicami o odpade z elektrických a elektronických zariadení, batérií a obalov platnými v EÚ a Spojenom kráľovstve, aby sa získali späť cenné suroviny. Elektrické spotrebiče, batérie a obaly nepatria do domového odpadu. Spotrebitelia sú zo zákona povinní bezplatne odovzdať použité batérie a akumulátory na verejnom zbernom mieste, v predajni alebo v technickom servise pre zákazníkov. Batéria sa musí vybrať zo zariadenia pomocou bežne dostupného nástroja bez toho, aby sa zničila, a pred odovzdaním zariadenia na likvidáciu sa musí odovzdať do separovaného zberu. V prípade akýchkoľvek otázok týkajúcich sa vybratia batérie sa obráťte na servisné oddelenie spoločnosti UMAREX-LASERLINER. Na vašom obecnom úrade sa informujte o príslušných zariadeniach na likvidáciu odpadu a dodržiavajte príslušné pokyny týkajúce sa likvidácie a bezpečnosti na zberných miestach.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny  
**<https://packd.li/II/ANI/in>**

! U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovu dokumentaciju potrebno je sačuvati i u slučaju prosljeđivanja proizvoda proslijediti je zajedno s njime.

## Uporaba u skladu s namjenom

Ovaj električni lokator dizajniran je za otkrivanje metala i žica pod naponom u svim nemetalnim materijalima. Otkrivanje objekata označeno je vizualnim i zvučnim signalima.



- 1 Prikaz stupaca
- 2 Upozorenje na napon
- 3 VTN zaslon
- 4 Uklj./Isklj.  
Promjena mjernog modusa  
(MODE)
- 5 Ručne kalibracije (CAL)

! Prilikom rada u blizini električnih vodova uvijek isključite opskrbu električnom energijom u METAL SCAN modusu.

## Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
  - Konstrukcija uređaja ne smije se mijenjati.
  - Ne raditi sam u blizini opasnih električnih instalacija i uvijek raditi prema smjeru nikada kvalificiranog električara.
  - Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
  - Isključite uređaj prije vađenja baterije.
  - Uređaj se ne smije više koristiti ako dođe do ispada jedne ili više funkcija, ako su baterije slabo napunjene ili u slučaju oštećenja kućišta.
  - Budite osobito oprezni kod prikaza upozorenja za izmjeničnu struju (odgovara naponima > 50 Vrms).
  - Pozor: Prikaz upozorenja za napon može biti nepouzdan uslijed zakrivenih vodova ili izolacija jer opasan napon može biti prisutan i bez prikaza.
  - Uređaj za mjerenje ne zamjenjuje dvopolno ispitivanje odsutnosti napona.
- 

## Dodatne informacije o korištenju

Pridržavajte se tehničkih sigurnosnih propisa za rad na električnim sustavima, osobito: 1. Sigurno izoliranje od napajanja, 2. Osiguranje od ponovnog uključivanja sustava, 3. Provjera nulte potencijalnosti, dva pola, 4. Uzemljenja i kratkog spoja, 5. Osiguranje i pokrivanje komponenti prilikom otpajanja.

---

## Sigurnosne upute

Postupanje s elektromagnetskim zračenjem

- Mjerni uređaj ispunjava propise i granične vrijednosti za elektromagnetsku kompatibilnost u skladu s Direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU.
- Potrebno je obratiti pozornost na lokalna pogonska ograničenja, npr. u bolnicama, u zrakoplovima, na benzinskim postajama ili u blizini osoba s elektrostimulatorom srca. Postoji mogućnost opasnog utjecaja ili smetnji, elektroničkih uređaja ili uslijed elektroničkih uređaja.
- Primjena u blizini visokih napona ili pod visokim elektromagnetskim izmjeničnim poljima može utjecati na mjernu točnost.
- Mjere opreza: Unutar razmaka manjeg od 5 metara nemojte koristiti daljnji CombiFinder Plus. U blizini uređaja nemojte koristiti elektroničke odašiljačke uređaje niti elektromotore.

## 1 Umetanje baterija

Otvorite pretinac za baterije na stražnjoj strani kućišta i umetnite jednu bateriju od 9 V. Pritom vodite računa o pravilnom polaritetu.



## 2 Stavljanje u pogon

**Uključi:** Kratko pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje (4).

**Isključi** Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje (4) 4 sekunde.

**AutoShutOff:** Uređaj se isključuje oko 30 sekundi automatski isključiti nakon posljednjeg mjerenja.

## 3 Simboli



Crvena = Upozorenje na napon



### METAL- und AC-SCAN-Modus

Zelena: U blizini je metal ili žica pod naponom

Crvena: Pronađen je metal ili žica pod naponom



U blizini se nalazi metal, vod.



Pronađen je metal ili vod.

## 4 Kalibriranje



### Auto-Calibration

Automatsko kalibriranje vrši se u AC SCAN mjerenju izravno nakon uključivanja uređaja kao i pri promjeni mjernog modusa. Tijekom kalibriranja na zaslonu se prikazuje tekst „CAL”. Nemojte pritom pomicati uređaj. S pretraživanjem se može započeti kad se na zaslonu prikaže „CAL OK”.



### Auto-Cal Plus

Čim se predmet pronađe, METAL-SCAN-mjerenja, dolazi do druge automatske kalibracije. To olakšava lokalizaciju mjernih objekata i prilagođavanje uređaja različitim površinama.

## Ručna kalibracija

Uređaj se ručno kalibrira pritiskom na tipku CAL (5). Na taj način se mjerenja mogu ponovno pokrenuti ili se mjerni objekti mogu još preciznije suziti.

Maksimalna osjetljivost uređaja postiže se kada se uređaj kalibrira u zraku održava se.



Uređaj i zid moraju ostati u kontaktu tijekom kalibracije (Iznimka za kalibraciju u zraku) i tijekom cijelog mjerenja. Isto tako, ruka treba ostati na uređaju.

## 5 Odaberite način mjerenja

Kratko pritisnite tipku načina (4).

**METAL-SCAN:** Pronalaženje metala u svim nemetalnim materijalima.

**AC-SCAN:** Lociranje naponskih vodova izravno ispod nemetalnih oplata

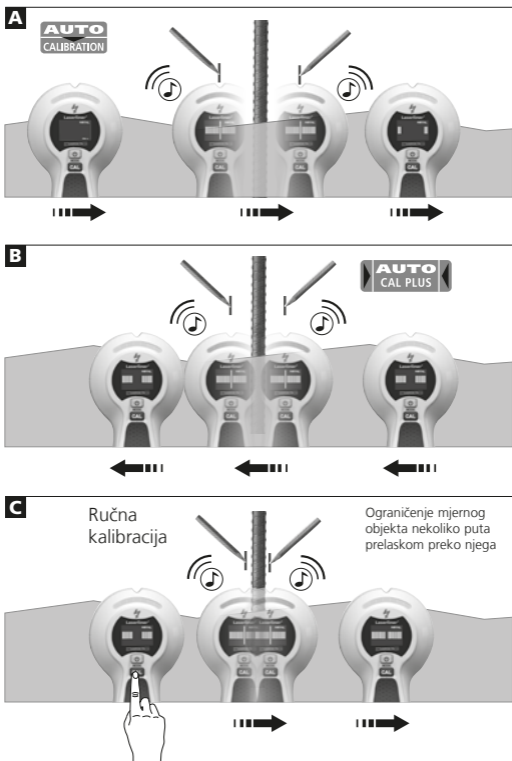


## 6 Skeniranje metala

Uređaj otkriva skriveni metal u svim nemetalnim materijalima kao što su B. kamen, beton, estrih, drvo, gips-vlaknaste ploče, porobeton, keramički i mineralni građevinski materijali.

- Odaberite METAL-SCAN (tipka 4).
- Uređaj možete pomicati čim se CAL promijeni u CAL OK.
- Pomicanje: **Polako** pomičite uređaj po površini.





Savjet 1: Sredina metalnog predmeta je između dvije oznake. Zbog visoke osjetljivosti mjerenja, debeli metalni predmeti izgledaju širi nego što stvarno jesu. Stoga ponovno pomaknite uređaj preko pronađenog mjernog objekta, pogledajte sliku B. Uređaj se automatski kalibrira. Ručnu kalibraciju treba izvršiti u blizini zadnje pronađene lokacije, pogledajte Grafikon C. Po potrebi ponovite ove postupke.

Savjet 2: Početna pozicija je važna: Postavite uređaj na mjesto gdje iza njega nema metala. U protivnom se prikazuje pogreška (ERROR). Uklanjanje pogrešaka: Pomaknite uređaj



nekoliko centimetara od aktualnog mjesta i iznova započnite mjerenje.

Savjet 3: Za zahtjevne primjene, npr. B. s armaturom, opipajte površinu i vodoravno i također okomito.

Savjet 4: Također se mogu otkriti fleksibilne cijevi za podno i zidno grijanje koje sadrže metalnu foliju i nalaze se blizu površine. Testirajte ovu funkciju na mjestima gdje znate smjer cijevi.

Savjet 5: Kako biste izbjegli smetnje tijekom procesa skeniranja, držite svoju slobodnu ruku ili druge predmete najmanje 15 cm od CombiFinder Plus.

Savjet 6: Uređaj pronalazi samo vanjski rub metalnih konstrukcija koje se mogu nalaziti oko vrata, prozora i kutova. Zatim potražite drugi rub metalne konstrukcije. Gurnite uređaj bočno preko zida. Kada se pojavi indikator maksimuma, došli ste do ruba metalne strukture.

Savjet 7: Provjerite jeste li stvarno pogodili šipku. Da biste to učinili, provjerite postoje li druge grede s obje strane u jednakim razmacima, obično 30, 40 ili 60 cm. Osim toga, provjerite na nekoliko mjesta neposredno iznad i ispod prvog pronađenog mjesta radi li se o šipki.

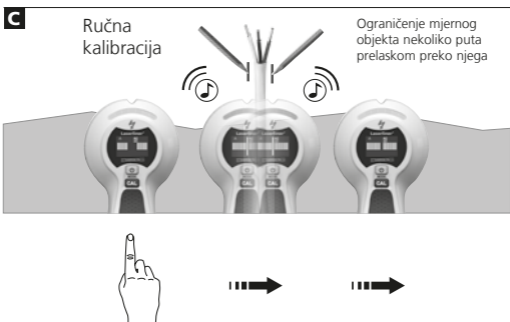
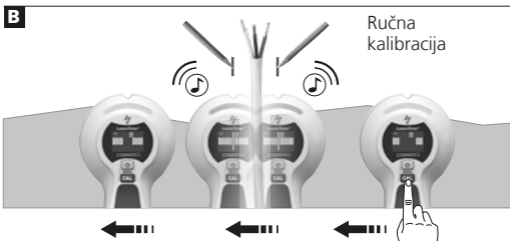
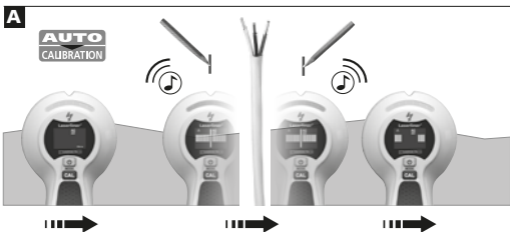
Savjet 8: Stropovi s teksturom: Strop mora biti prekriven zaštitnim kartonom. Ovdje tražite s maksimalnom osjetljivošću uređaja, tj. kalibrirajte uređaj u zraku.

Napomena: Objekti koji su jako duboko u zidu možda se neće prikazati u punoj veličini.

## 7 AC SCAN mjerenje

Lociranje vodova pod naponom izravno ispod žbuke ili drvenih ploča i drugog nemetalnog kućišta. Žive linije se ne otkrivaju u suhozidu s metalnim klinovima.

- Odaberite AC-SCAN (tipka 4).
- Uređaj možete pomicati čim se CAL promijeni u CAL OK.
- Pomicanje: **Polako** pomičite uređaj po površini.



Savjet 1: Ručnu kalibraciju treba izvršiti blizu zadnje pronađene točke, pogledajte grafikon B/C. Po potrebi ponovite ove postupke.

Savjet 2: Pod određenim okolnostima, zbog statičkog naboja, električna polja mogu se detektirati sa strane stvarne pozicije linije. Raspršite ovaj naboj stavljanjem svoje slobodne ruke na zid.

Savjet 3: Radite polako, jer trenje može stvoriti razorne naboje.

Savjet 4: Ako sumnjate da su žice prisutne, ali nijedna nije pronađena, možda su oklopljene u cjevovodu. Koristite METAL-SCAN za lociranje metalnih vodova.

Savjet 5: Metal u zidovima (npr. metalni stupovi) prenosi električna polja i tako stvara smetnje. U tom slučaju prebacite se na METAL-SCAN kako biste pronašli liniju.

Savjet 6: Početna pozicija je važna: Kako biste postigli maksimalnu osjetljivost, započnite postupak postavljanjem uređaja dalje od vodova pod naponom.

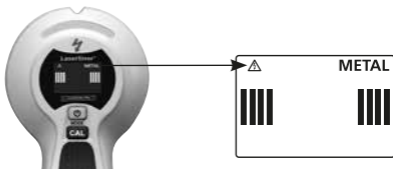
Napomena: Objekti koji su jako duboko u zidu možda se neće prikazati u punoj veličini.



Crte položene dublje od 40 mm možda neće biti otkrivene.

## **8** STUD-SCAN / METAL-SCAN upozorenje na napon

Trajno upozorenje na napon u neoklopljenim vodovima čim se detektira električno polje.



Uvijek isključite napajanje kada radite u blizini žica pod naponom.

## Upute u vezi održavanja i njege

Sve komponente čistite lagano navlaženom krpom i izbjegavajte primjenu sredstava za čišćenje i ribanje kao i otapala. Uređaj skladištite na čistom i suhom mjestu.

### Tehnički podaci

Mjerno područje AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Indikatora	LED (crvena/zelena), LCD prikaz stupaca
Napajanje	1 x 9V 6LR61 (Blok od 9V)
Trajanje rada	oko 7 sati
Radni uvjeti	0°C ... 40°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije, Radna visina maks. 2000 m nadmorske visine (normalna nula)
Uvjeti skladištenja	-20°C ... 70°C, maks. vlaga 80% rH
Dimenzije (Š x V x D)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Masa	180 g (uklj. baterije)

### Dubina mjerenja

Ciljana detekcija metala Ferro-Scan / Non-Ferro- Scan (METAL-SCAN)	dubina do 7,5 cm / dubina do 5 cm
Ciljana lokacija dalekovoda - uživo (AC-SCAN)	dubina do 4 cm
Lociranje dalekovoda - nisu pod naponom	dubina do 4 cm

Zadržano pravo tehničkih promjena. Rev23W40

## **Odredbe Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva i zbrinjavanje**

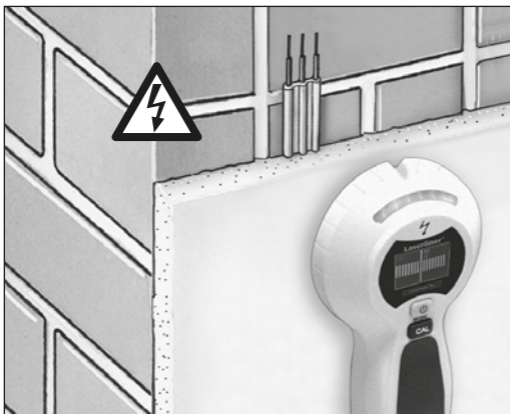
Uređaj ispunjava sve potrebne norme za slobodan promet roba unutar Europske unije i u Ujedinjenom Kraljevstvu.

Ovaj proizvod, zajedno s priborom i ambalažom, predstavlja električni uređaj koji je prema europskim direktivama i direktivama Ujedinjenog Kraljevstva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, akumulatorima i ambalaži potrebno predati na ekološki prihvatljivo recikliranje kako bi se ponovno dobile vrijedne sirovine. Električni uređaji, baterije i ambalaža ne spadaju u kućni otpad. Potrošači su zakonski obvezni predati potrošene baterije i punjive baterije na javnim prikupljalištima, prodajnim mjestima ili kod tehničke službe za kupce; to mogu učiniti besplatno. Prije nego što se uređaj preda na zbrinjavanje, iz uređaja je pomoću uobičajenog alata potrebno izvaditi bateriju bez uništavanja i predati je na zasebno prikupljalište. Molimo Vas da se u slučaju pitanja u vezi vađenja baterija obratite Servisnom odjelu tvrtke UMAREX-LASERLINER. Molimo Vas da se u svojoj općini raspitate o odgovarajućim ustanovama za zbrinjavanje i da obratite pozornost na odgovarajuće upute u vezi zbrinjavanja i sigurnosti na prikupljalištima.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na:

**<https://packd.li//ANI/in>**

# CombiFinder Plus



IT RACCOLTA CARTA



FR

Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Umarex GmbH & Co. KG  
– Laserliner –  
Gut Nierhof 2  
59757 Arnsberg, Germany  
Tel.: +49 2932 9004-0  
[info@laserliner.com](mailto:info@laserliner.com)  
[www.laserliner.com](http://www.laserliner.com)



MADE IN PRC  
Rev23W40

**Laserliner**