

# CombiFinder Plus



**AUTO**  
CAL PLUS

**AUTO**  
CALIBRATION

**Laserliner**

- DE**
- EN**
- NL**
- DA**
- FR**
- ES**
- IT**
- PL**
- FI**
- PT**
- SV**
- NO**
- TR 02**
- RU 11**
- UK 20**
- CS 29**
- ET 38**
- RO 47**
- BG**
- EL**
- SL**
- HU**
- SK**
- HR**



Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan „Garanti ve Ek Uyarılar“ defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan Internet link’i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belgelerin ürünün muhafaza edilmesi ve başkalarına verilmesi durumunda beraberinde verilmesi gerekmektedir.

## Amacına uygun kullanım

Bu elektronik yer bulucu cihaz tüm metalik olmayan malzemedeki metalleri ve elektrikli kabloları tespit etmek üzere tasarlanmıştır. Nesnelerin tespiti görsel ve akustik sinyallerle belirtilir.



- 1 Maksimum göstergesi
- 2 VTN-Ekran
- 3 Mod göstergesi STUD / AC
- 4 AÇMA / KAPAMA  
Ölçüm modu değiştirme  
(MODE)
- 5 Manüel kalibrasyon (CAL)



Bir elektrik tesisatına yakın yerde çalışığınızda, METAL-SCAN modunda daima elektriği kesiniz.

## Emniyet Direktifleri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Yapisal açıdan cihazın değiştirilmesi yasaktır.
- Elektrik tesislerinin tehlike sınırları yakınında yapılacak çalışmaları yalnız başınıza yapmayınız ve sadece sorumlu bir elektrik uzmanının talimatlarına uygun şekilde hareket ediniz.
- Cihazı mekanik yük'lere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayın.
- Pilini çıkartmadan önce cihazı kapatın.
- Cihaz, işlevlerinden biri veya birden fazlası bozulduğunda veya pilin şarjı azaldığında ve de kasası hasar gördüğünde kullanılmamalıdır.
- AC uyarısı gösterildiğinde özellikle dikkat edin (> 50Vrms voltajlara denk gelir)
- Dikkat: Gerilim uyarısının gösterilmesi, izolasyonlu hatlar veya izolasyonlardan dolayı kesin olmayabilir, gösterge olmadığından da tehlikeli gerilim söz konusu olabilir.
- Bu ölçüm cihazı çift kutuplu gerilimsizlik denetimi yerine geçmez.

## Kullanıma dair ek bilgi

Elektrik tesisatlarında yapılan çalışmalar için geçerli güvenlik kurallarını dikkate alınız: 1. Güç kaynağından ayırin, 2. tekrar açılmasına karşı emniyete alın, 3. Voltaj olmadığını çift kutuplu kontrol edin, 4. topraklayın ve kısa devreaptırın, 5. voltaj akımı olan komşu parçaları emniyete alın ve kapatın.

## Emniyet Direktifleri

### Elektromanyetik ışınlar ile muamele

- Ölçüm cihazı, 2014/30/AB sayılı Elektro Manyetik Uyumluluk Yönetmeliğinde (EMV) belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa dair kurallara ve sınır değerlerine uygundur.
- Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanların yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.
- Yüksek gerilimlerin veya yüksek elektromanyetik dalgalı akım alanlarının yakınılarında kullanılması ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.
- Güvenlik tedbirleri: 5 m mesafe içinde daha fazla CombiFinder Plus kullanmayın. Yakınında elektronik yayın cihazları veya elektromotorlar kullanmayın.

## 1 Pilin takılması

Gövdenin arkasında bulunan pil yuvası kapağını açınız ve içine bir adet 9V pil (E Blok/PP3/6LR61) yerleştiriniz. Doğru kutup yönüne dikkat ediniz.



## 2 Çalıştırma

**Cihazın açılması:** Açıma/Kapama (4) tuşuna kısa süre basınız.

**Cihazın kapatılması:** Açıma/Kapama (4) tuşunu 2 saniye basılı tutunuz.

**AutoShutOff:** Cihaz son ölçümünden yakla. 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

## 3 Semboller



Kırmızı = Voltaj uyarısı



### METAL- ve AC-SCAN modu

Yeşil = Metal ya da elektrik tesisatına yakındır

Kırmızı = Metal ya da elektrik tesisatı bulundu



Metal, iletken hat  
yakınında



Metal, iletken hat bulundu

## 4 Kalibrasyon

### AUTO CALIBRATION Auto-Calibration

Otomatik kalibrasyon METAL ve AC-SCAN ölçümlünde cihazın açılmasından hemen sonra ve de ölçüm modu değiştirildiğinde gerçekleşir. Kalibrasyon esnasında ekranda „CAL“ yazısı belirir. Bu durumda cihazı hareket ettirmeyiniz. Ekranda „CAL OK“ belirdiğinde arama işlemine başlanabilir.



### Auto-Cal Plus

Bir obje bulunur bulunmaz METAL-SCAN ölçümlünde otomatik kalibrasyon yeniden başlar. Bu şekilde ölçüm objelerinin sınırlandırılması ve cihazın değişik zeminlere uyarlanması kolaylaştırılmış olur.

## Manüel kalibrasyon

CAL tuşuna (5) basarak, cihaz manüel kalibre edilir. Bu şekilde ölçümlere yeniden başlanabilir veya ölçüm objelerini daha kesin sınırlamak mümkündür.

Kalibrasyon esnasında cihazı havaya kaldırıp tutarsanız maksimum cihaz hassasiyetini elde edebilirsiniz.



Cihaz ve duvar kalibrasyon esnasında (havada yapılan kalibrasyonlar müstesna) ve tüm ölçümler süresince temasta kalmalıdır. Aynı şekilde eliniz de cihazın üzerinde olmalıdır.

## 5 Ölçüm Modunun Seçilmesi

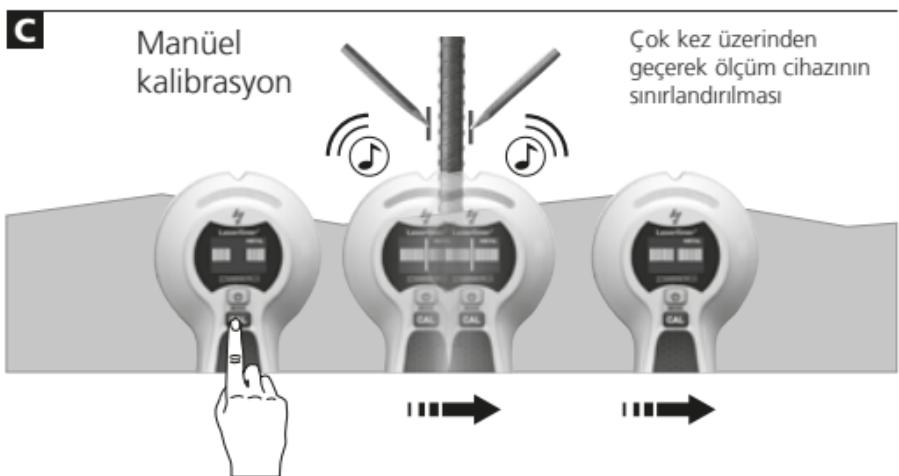
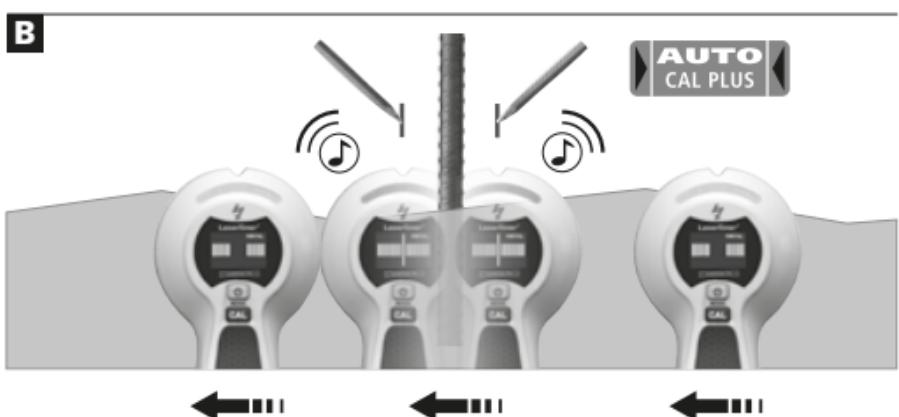
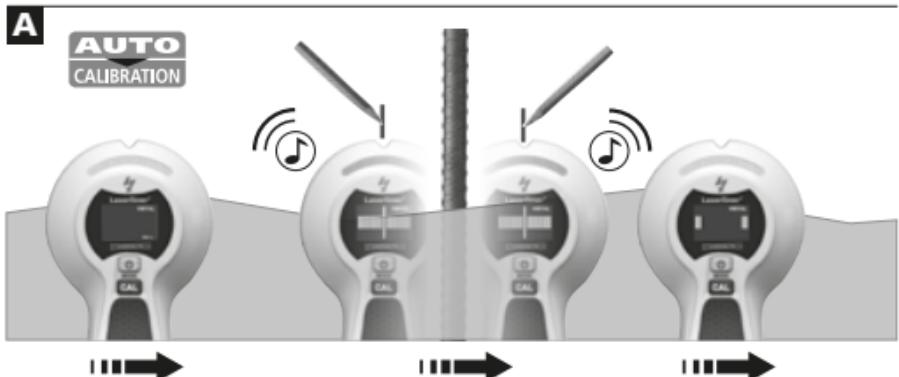


## 6 METAL-SCAN ölçümü

Bu cihaz, örn. taş, beton, siva, tahta, alçı elyaf plaka, gazbeton, seramik ve madeni yapı malzemeleri gibi metal olmayan tüm malzemeler içinde gizlenmiş metalleri algılar.

- METAL-SCAN seçiniz (Düğme 4).
- CAL yazısı CAL OK olarak değiştiğinde cihazı hareket ettirebilirsiniz.
- MOVE: Cihazı yüzey üstünde **yavaş bir** şekilde hareket ettiriniz.





Tavsiye 1: İki işaret arasında metal nesnenin ortası bulunur. Yüksek ölçüm hassasiyeti nedeniyle kalın metal nesneler gerçekte olduğundan daha geniş algılanır. Bundan dolayı cihazı bulunan ölçüm objesinin üzerinden tekrar hareket ettirin, şekil B'ye bakınız. Burada cihaz kendi kendini kalibre eder. Manüle kalibrasyonun en son bulunan yerin yakınında yapılması gerekmektedir, şekil C'ye bakınız. Bu işlemi gerektiğiinde tekrarlayınız.

Tavsiye 2: Başlangıç pozisyonu önemlidir: Cihazı arkasında metal bulunmayan bir yere yerleştiriniz. Aksi takdirde bir hata gösterilir (ERROR). Hata giderme: Cihazı o an bulunulan yerden birkaç santimetre öteye hareket ettiriniz ve ölçümü yeniden başlatınız.

Tavsiye 3: Zorlu uygulamalarda, örn. nervürlü çelikte, yüzeyi hem yatay hem de dikey olarak tarayınız.

Tavsiye 4: Bunun dışında, metal folyoya sahip ve yüzeye yakın bir yerde bulunan esnek yerden ve duvardan ısıtma sistemlerinin boruları da kimi durumlarda algılanabilmektedir. Borunun ne yönde gittiğini bildiğiniz noktalarda bu fonksiyonu test ediniz.

Tavsiye 5: Tarama işlemi sırasında parazitlerin meydana gelmesini önlemek için boşta kalan elinizi veya başka nesneleri cihazdan en az 15 cm uzakta tutunuz.

Tavsiye 6: Cihaz, kapı, pencere ve köşelerin etrafında bulunabilecek metal konstrüksiyonların yalnızca dış kenarlarını saptar. Ardından metal konstrüksiyonun diğer kenarını arayınız. Cihazı yandan duvar üstünde hareket ettiriniz. Maksimum göstergeye ulaşıldığında metal konstrüksiyonun kenarına ulaşmışsınız demektir.

Tavsiye 7: Gerçekten de bir metal nesneyi bulup bulmadığınızı kontrol ediniz. Bunun

icin her iki tarafta eşit mesafelerde (kural olarak 30, 40 veya 60 cm) başka metal nesnelerin olup olmadığını kontrol ediniz. Ayrıca ilk bulunan noktanın doğrudan üstünde veya altında bir metal nesnenin olup olmadığını birden fazla yerden kontrol ediniz.

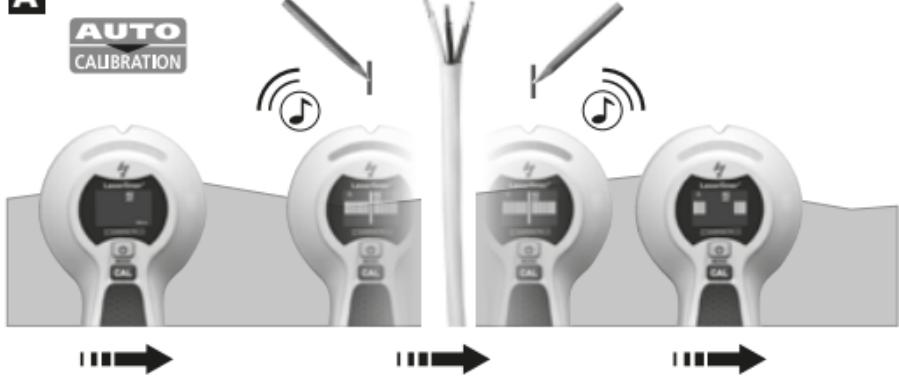
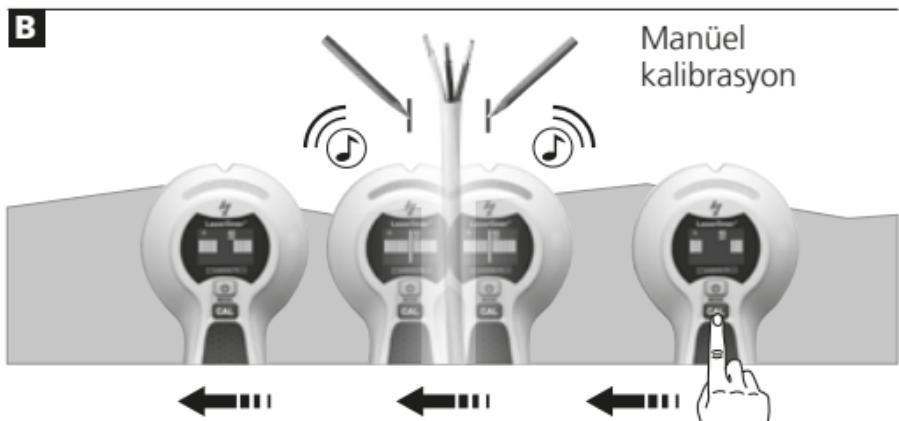
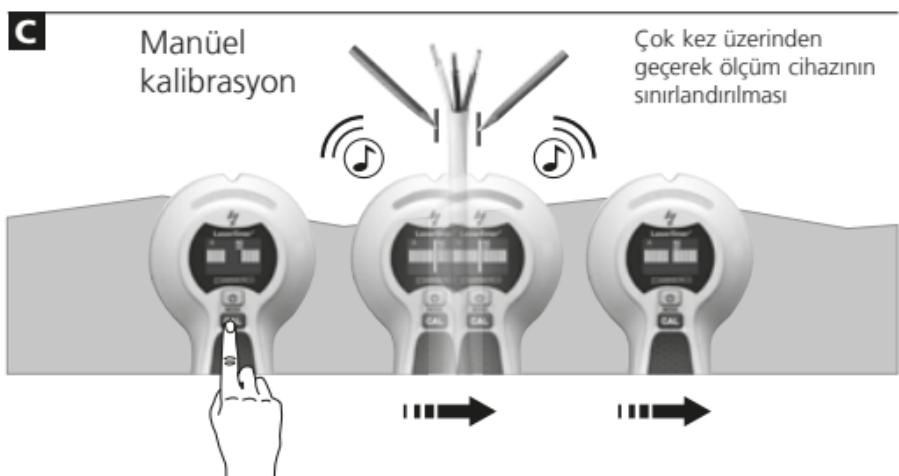
Tavsiye 8: Alçıpan kabartmalı tavanlar: Tavanın bir koruyucu karton ile örtülmesi gerekmektedir. Burada maksimum cihaz hassasiyeti ile arama yapınız; bunun için cihazı havada kalibre ediniz.

Uyarı: Duvarın çok fazla derininde olan objelerde ibre tam olarak sonuç vermeyebilir.

## 7 AC-SCAN ölçümü

Doğrudan sıva veya ahşap paneller ve diğer metal olmayan kaplamaların altında elektrik tesisatının yerinin saptanması. İçinde metal profiller bulunan kuru yapı duvarlarındaki elektrik tesisatları algılanmaz.

- AC-SCAN seçiniz (Düğme 4).
- CAL yazısı CAL OK olarak değiştiğinde cihazı hareket ettirebilirsiniz.
- MOVE: Cihazı yüzey üzerinde **yavaş bir** şekilde hareket ettiriniz.

**A****B****C**

Tavsiye 1: Manüle kalibrasyonun en son bulunan yerin yakınında yapılması gerekmektedir, şekil B/C'ye bakınız. Bu işlemi gerekiğinde tekrarlayınız.

Tavsiye 2: Statik yüklenmeler nedeniyle kimi durumlarda gerçek tesisat konumunun yanlarında elektriksel alanlar saptanabilir. Boşta kalan elinizi duvar üstüne koymak bu yüklenmeleri boşaltınız.

Tavsiye 3: Yavaş hareket ediniz, çünkü sürtünme parazitlere neden olabilecek yüklenmelere neden olabilir.

Tavsiye 4: Var ooluğunu tahmin ettiğiniz halde tesisatı bulamadığınızda, bunlar muhtemelen kablo kanalları içinde yalıtılmıştır. Kablo kanallarını metalden ayırtmak için METAL-SCAN seçeneğini kullanınız.

Tavsiye 5: Duvarlar içindeki metaller (örn. metal profilli duvarlarda) elektriksel alanları iletir ve bu nedenle parazitlere neden olur. Böyle bir durumda tesisatı saptamak için METAL-SCAN seçeneğini çalıştırınız.

Tavsiye 6: Başlangıç pozisyonu önemlidir: Maksimum hassasiyetin elde edilebilmesi için işleme, cihazı elektrik iletken tesisata yakın bir yere koymayarak başlayınız.

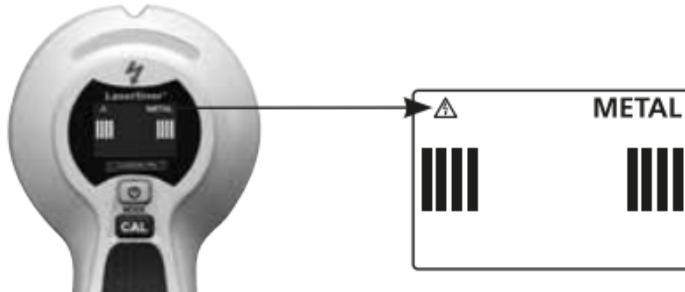
Uyarı: Duvarın çok fazla derininde olan objelerde ibre tam olarak sonuç vermeyebilir.



Kimi durumlarda 40 mm'den daha derinde döşenmiş hatlar algılanamayabilir.

## 8 METAL-SCAN: Voltaj uyarısı

Devamlı olarak izole olmayan hatlarda bir elektriksel alan saptandığı anda voltaj uyarısı verir.



Bir elektrik tesisatına yakın yerde çalışığınızda daima elektriği kesiniz.

**Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler**

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama e çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Uzun süreli bir depolama öncesinde bataryaları çıkarınız. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

**Teknik Özellikler**

Ölçüm aralığı AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Göstergelerin	LED (kırmızı/yeşil), LCD çubuk grafiği
Elektrik beslemesi	1 x 9V 6LR61 (9V blok)
Kullanım süresi	yak. 7 saat
Çalışma ısısı	0°C ... 40°C, Hava nemi maks. 80% rH, yoğunlaşmaz, Çalışma yükseklik maks. 2000 m normal sıfır üzeri
Depolama ısısı	-20°C ... 70°C, Hava nemi maks. 80% rH
Ebatlar (G x Y x D)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Ağırlığı	180 g (batarya dahil)

**Ölçüm derinliği**

Hedefli metal tarama Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	7,5 cm / 5 cm derinlige kadar
Voltaj taşıyan elektrik kablolarının hedefli taranması (AC-SCAN)	4 cm derinlige kadar
Voltaj taşımayan elektrik kablolarının yerlerinin belirlenmesi	4 cm derinlige kadar

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. Rev23W40

## AB ve UK Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB ve UK dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün, ekipmanları ve ambalajı da dahil, değerli hammaddelerin geri kazanılması için atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, piller ve ambalajlarla ilgili Avrupa ve BK yönetmeliklerine uygun olarak çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüştürülmesi gereken elektrikli bir cihazdır. Elektronik cihazlar, piller ve ambalaj evsel atık mahiyetinde değildir. Tüketiciler kullanılmış pilleri ve aküleri resmi atık biriktirme merkezine, satış yerine veya teknik müşteri servisine ücretsiz olarak geri vermekle yasal olarak yükümlüdürler. Cihaz bertaraf edilmeden pili normal takımlarla tahrif edilmeden cihazdan çıkartılmalı ve ayrı olarak atık biriktirme merkezine verilmelidir. Pilin çıkartılmasıyla ilgili sorularınız varsa lütfen UMAREX-LASERLINER servis bölümüne başvurunuz. Lütfen belediyyenizden ilgili atık bertaraf kurumları hakkında bilgi alınız ve atık toplama yerlerinin ilgili bertaraf ve emniyet uyarılarını dikkate alınız.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

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



Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Данные документы следует сохранить и в случае передачи изделия передать новому пользователю.

## Использование по назначению

Этот электрический детектор предназначен для обнаружения металла и находящихся под напряжением проводов в любых неметаллических материалах. При обнаружении посторонних предметов выдаются оптические и звуковые сигналы.



- 1 Индикатор поиска
- 2 Предупреждение об электропроводах
- 3 Жидкокристаллический VTN-дисплей
- 4 Выключатель  
Смена режима измерения (MODE)
- 5 Калибровка вручную (CAL)



При работе в режиме поиска шпилек METAL-SCAN вблизи электрических проводов необходимо всегда обязательно отключать электропитание.

## Правила техники безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Внесение изменений в конструкцию прибора не допускается.
- Работы в опасной близости к электроустановкам производить только под руководством ответственного электрика и ни в коем случае не в одиночку.
- Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
- Перед извлечением аккумулятора выключить прибор.
- Запрещается работать с прибором в случае отказа одной или нескольких функций, при низком уровне заряда батареи, а также в случае повреждения корпуса.
- Особая осторожность необходима при индикации предупреждения о переменном напряжении (соответствует напряжению > 50 Vrms)
- Внимание: Индикация предупреждения о напряжении может быть недёжной из-за экранированных кабелей или изоляции, опасное напряжение может присутствовать даже при отсутствии индикации.
- Измерительный прибор не заменяет контроля на отсутствие напряжений с использованием двухполюсного указателя.

## Дополнительная инструкция по применению

Соблюдать правила техники безопасности при производстве работ на электрических установках, в т.ч.: 1. Снять блокировку. 2. Заблокировать от повторного включения. 3. Проверить на отсутствие напряжений на обоих полюсах. 4. Заземлить и замкнуть накоротко. 5. Предохранить и закрыть соседние токоведущие детали.

## Правила техники безопасности

### Обращение с электромагнитным излучением

- В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве ЕС по ЭМС 2014/30/EU.
- Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.
- Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.
- Меры предосторожности: Не использовать никаких других CombiFinder Plus в радиусе 5 м до установки. Не использовать электронные передатчики или электродвигатели вблизи электроустановок.

## 1 Установка батареи

Откройте отсек для батареи на задней стороне корпуса прибора и установите 9 В батарею (E-Block/PP3/6LR61). При этом соблюдать полярность.



## 2 Ввод в эксплуатацию

**Включение:** Кратковременно нажать кнопку Вкл./Выкл. (4).

**Выключение:** Удерживать нажатой кнопку Вкл./Выкл. (4) в течение 4 секунд.

**AutoShutOff:** Прибор отключается автоматически примерно через 30 секунд после последнего измерения.

## 3 Условные обозначения



Красный = Предупреждение об электропроводах



### Режим поиска металлов и режим поиска проводов AC

Зеленый = металл или токоведущий провод поблизости

Красный = металл или токоведущий провод обнаружен



Металл, провод поблизости



Металл, провод обнаружен

## 4 Калибровка

### AUTO CALIBRATION Auto-Calibration

Автоматическая калибровка происходит в режиме поиска металлов (METAL-SCAN) и проводов AC-SCAN сразу после включения прибора, а также при смене режима измерений. Во время калибровки на дисплее появляется надпись „CAL“. В это время двигать прибор нельзя. Когда на дисплее появится сообщение „CAL OK“, можно начинать поиск.

### AUTO CAL PLUS Auto-Cal Plus

Сразу после обнаружения объекта происходит дальнейшая автоматическая калибровка в режиме поиска металлов.

За счет этого упрощается ограничение объектов измерения и адаптация прибора к разным основаниям.

## Калибровка вручную

При нажатии кнопки CAL (5) калибровка прибора производится вручную. Это позволяет заново начать измерение или еще точнее ограничивать объекты измерений.

Максимальная чувствительность прибора достигается в том случае, когда прибор во время калибровки удерживается в воздухе.



Во время калибровки (за исключением калибровки в воздухе), а также на всем протяжении измерений прибор и стена должны находиться в контакте. Рука тоже должна оставаться на приборе.

## 5 Выбор режима измерения

Кратковременно нажать кнопку режима (4).

**METAL-SCAN:** Обнаружение металла во всех неметаллических материалах.

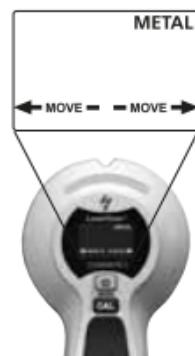
**AC-SCAN:** Обнаружение местонахождения проводов под напряжением прямо под неметаллическими отделочными материалами.

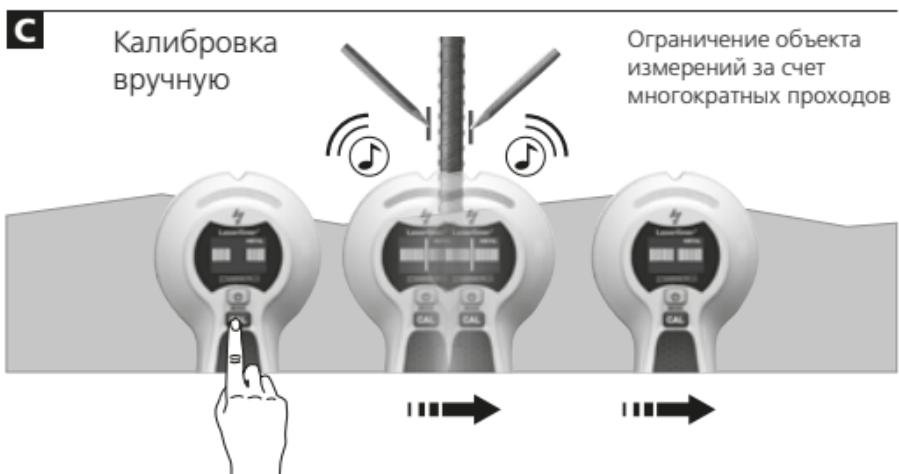
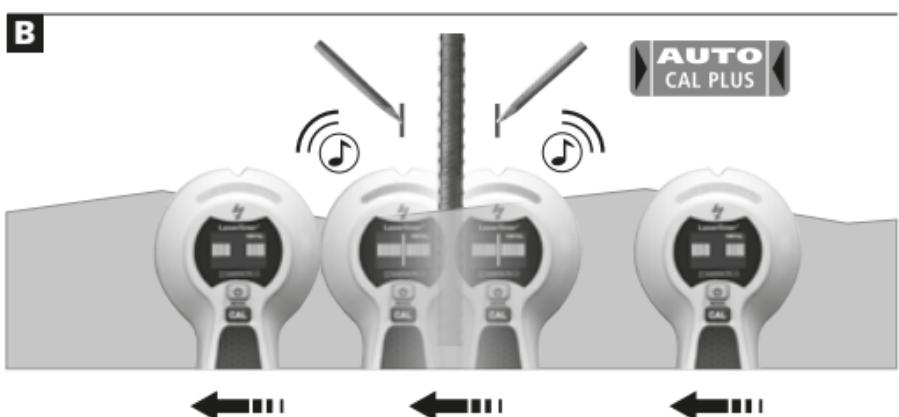
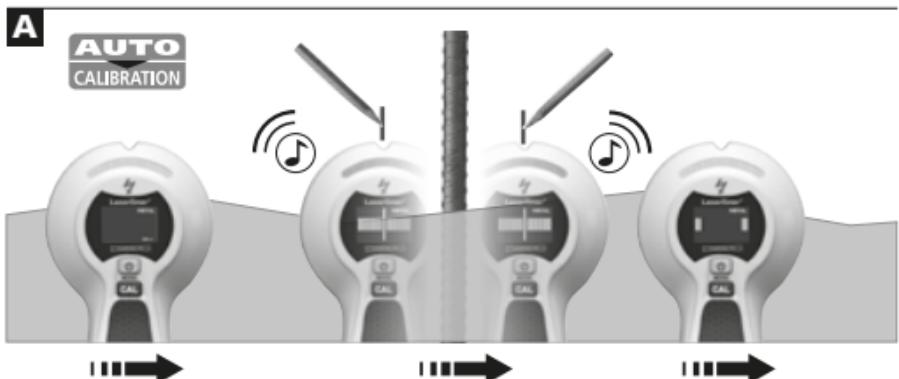


## 6 Измерение в METAL-SCAN

Прибор может найти скрытые металлы в любых неметаллических конструкциях, например, из кирпича, бетона, штукатурки, гипсового фибролита, дерева, газобетона, керамики и минералов.

- Выберите METAL-SCAN (кнопка 4).
- Как только надпись CAL сменится на CAL OK, прибор можно двигать.
- MOVE: **медленно** передвигните прибор по поверхности.





Совет 1: позиция между точками – средняя точка металлического объекта. Из-за высокой чувствительности измерения металлические объекты кажутся толще, чем на самом деле. Поэтому необходимо заново провести прибор над найденным объектом измерений, см. рис. В. При этом калибровка производится автоматически. Ручная калибровка должна выполняться вблизи обнаруженного в последний раз места, см. рис. С. При необходимости повторить этот порядок действий.

Совет 2: ваша исходная позиция очень важна: сначала поставьте прибор на место, где заведомо нет балки. Иначе на дисплее появится сообщение об ошибке (ERROR). Решение: переместите прибор на пару сантиметров, в другое место, и проведите замеры снова.

Совет 3: в сложных случаях, например, с ребристой сталью, проведите и горизонтальное, и вертикальное сканирование.

Совет 4: Кроме того, при определенных условиях, возможно обнаружение гибких труб отопления в полуили стенах, имеющих металлическую фольгу и находящихся на небольшом расстоянии от поверхности. Проверьте эту функцию прибора в местах, где Вы знаете схему укладки трубы.

Совет 5: во избежание неисправностей держите во время процесса поиска Вашу свободную руку или другие предметы на расстоянии не менее 15 см от прибор.

Совет 6: Прибор находит только внешние края металлических конструкций, которые могут находиться вокруг дверей, окон и углов. Затем найти другой край металлической конструкции. Передвигать прибор сбоку по стене. Когда появятся максимальные показания, значит, достигнут край металлической конструкции.

Совет 7: Убедиться, что обнаружен действительно металлический объект. Через равные интервалы, как правило, 30, 40 или 60 см, проверить, не находятся ли по обе стороны от объекта и другие металлические объекты. Дополнительно в нескольких местах прямо под и над первым местом обнаружения проверить, действительно ли речь идет о металлическом объекте.

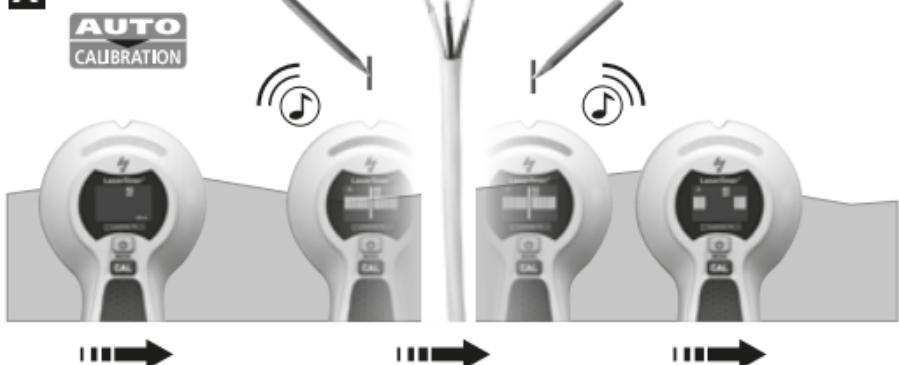
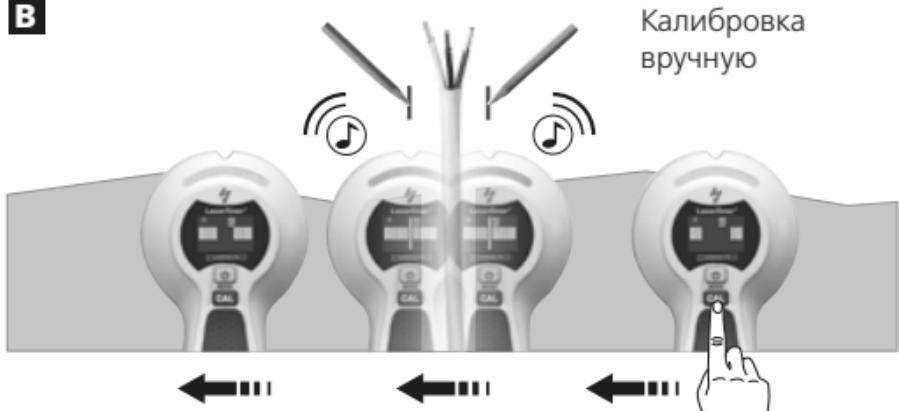
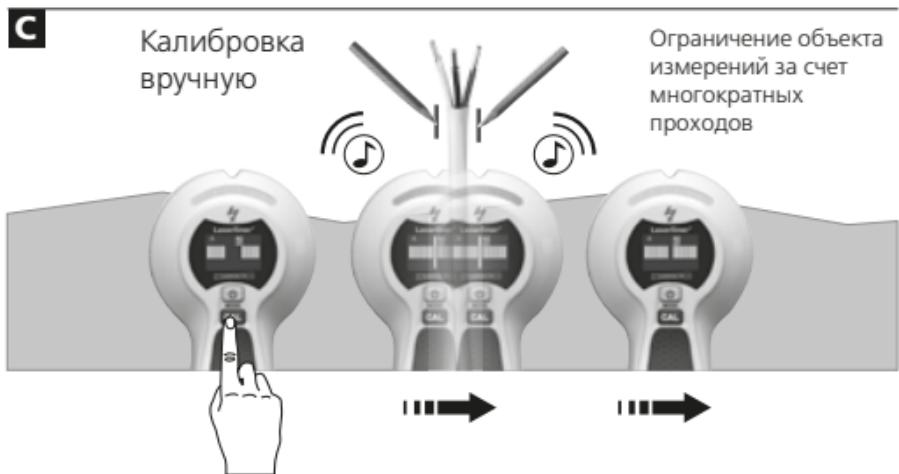
Совет 8: потолки с текстурой: потолок нужно накрыть защитным картоном. В этом случае проводить поиск с максимальной чувствительностью, т.е. выполнить калибровку прибора в воздухе.

Примечание: Если объекты расположены глубоко в стене, показания в некоторых случаях могут оказаться неполными.

## 7 Измерение в AC-SCAN

локализация проводов, находящихся под напряжением, непосредственно под штукатуркой или деревянными панелями в не металлической опалубке. Провода, находящиеся под напряжением, не обнаруживаются в сухом строительстве с металлической каркасной конструкцией.

- Выберите AC-SCAN (кнопка 4).
- Как только надпись CAL сменится на CAL OK, прибор можно двигать.
- MOVE: **медленно** передвигните прибор по поверхности.

**A****B****C**

Совет 1: Ручная калибровка должна выполняться вблизи обнаруженного в последний раз места, см. рис. В/С. При необходимости повторить этот порядок действий.

Совет 2: из-за статических разрядов электрическое поле можно фиксировать вдалеке от самих проводов. Чтобы нейтрализовать эти разряды, прислоните к стене другую руку.

Совет 3: передвигайте прибор медленно, так как трение может генерировать электрические разряды.

Совет 4: если вы считаете, что на этом месте должны быть провода, но обнаружить их не можете, это означает, что они закрыты изоляцией. Используйте METAL-SCAN для поиска заизолированных проводов.

Совет 5: металл в стенах (например, арматура) создает свои электрические поля и поэтому может вызывать помехи. В этом случае для поиска электропроводов переключитесь в режим METAL-SCAN.

Совет 6: ваша исходная позиция очень важна: сначала, поставьте прибор на место, где заведомо нет проводов электроснабжения.

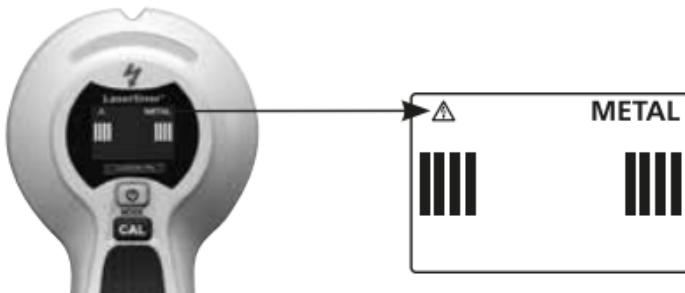
Примечание: Если объекты расположены глубоко в стене, показания в некоторых случаях могут оказаться неполными.



При определенных условиях возможно, что прибор не будет обнаруживать провода, проложенные на глубине более 40 мм от поверхности.

## 8 METAL-SCAN: Редупреждение о наличии напряжения

Постоянное предупреждение о напряжении в не экранированных проводах при обнаружении электрического поля.



При работе возле электрических проводов всегда выключайте напряжение.

**Информация по обслуживанию и уходу**

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители. Перед длительным хранением прибора обязательно вынуть из него батарею/батареи. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

**Технические характеристики**

Диапазон измерений AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Индикаторы	Светодиод (красный/зеленый), ЖК столбчатый индикатор
Электропитание	1 x 9V 6LR61 («Кrona», 9B)
Срок работы элементов питания	ок. 7 ч.
Рабочая температура	0°C ... 40°C, Влажность воздуха макс. 80% rH, без образования конденсата, Рабочая высота не более 2000 м над уровнем моря
Температура хранения	-20°C ... 70°C, Влажность воздуха макс. 80% rH
Размеры (Ш x В x Г)	85 мм x 180 мм x 38 мм
Вес	180 г (с батареей)

**глубина измерения**

Целенаправленное определение местонахождения металлических элементов Сканирование черных / цветных металлов (METAL-SCAN)	глубина до 7,5 см / до 5 см
Целенаправленный поиск силовых проводов – под напряжением (AC-SCAN)	глубина до 4 см
Определение местонахождения силовых проводов – не под напряжением	глубина до 4 см

Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. Rev23W40

## Предписания ЕС и Великобритании и утилизация

Прибор соответствует всем необходимым требованиям, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС и Великобритании.

Данное изделие, включая комплектующие принадлежности и упаковку, является электрическим устройством, которое согласно директивам ЕС и Великобритании о старых электрических и электронных устройствах, элементах питания, аккумуляторах и упаковочных материалах должно быть передано на утилизацию экологически безопасным способом с целью получения ценного сырья. Электрические приборы, батарейки и упаковка не относятся к бытовым отходам. Потребители по закону обязаны бесплатно сдавать использованные батарейки и аккумуляторы в специализированные общественные пункты сбора отходов, либо по месту продажи или в службу технической поддержки. Извлеките батарейку с помощью обычных инструментов, не разрушая её, и сдайте в специальный пункт сбора, прежде чем отправите прибор на утилизацию. По всем вопросам об извлечении батареек обращайтесь в сервисный отдел UMAREX-LASERLINER. Информацию о пунктах сбора и утилизации отходов можно получить в администрации по месту жительства. Соблюдайте инструкции по утилизации и правила техники безопасности в пунктах приёма отходов.

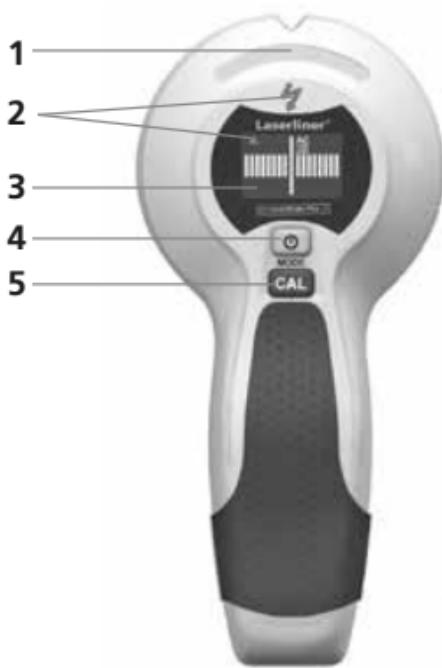
Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу: <https://packd.li/II/ANI/in>



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Ці документи слід зберегти та передати разом з виробом наступному користувачеві.

## Використання за призначенням

Цей електронний детектор призначений для виявлення металу і струмопровідних кабелів у будь-яких неметалевих матеріалах. При виявленні об'єктів прилад сигналізує про це візуальним і акустичним сигналом.



- 1 Індикатор пошуку
- 2 Попередження щодо електродротів
- 3 VTN-дисплей
- 4 Вимикач Зміна режиму вимірювання (MODE)
- 5 Калібрування вручну (CAL)



Працюючи в режимі пошуку монтажних профілів (METAL-SCAN) поблизу від електропроводки, завжди вимикайте електророзивлення.

## Вказівки з техніки безпеки

- Використовуйте прилад лише для відповідних цілей та в межах спеціфікацій.
- Забороняється змінювати конструкцію приладу.
- Вимірювання слід проводити на небезпечній відстані від електричних приладів тільки в присутності іншої особи та виключно з дозволу відповідального електрика.
- Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
- Перед тим як вийняти елемент живлення, вимкніть прилад.
- Забороняється експлуатація приладу у разу відмови однієї чи кількох функцій або при низькому рівні заряду акумулятора, а також пошкодженні корпусу.
- Будьте особливо обережні, коли з'являється попередження про змінний струм (відповідає напругі  $> 50 \text{ Vrms}$ )
- Увага: Відсутність попередження про напругу не може гарантувати безпеку через екраниовані кабелі чи ізоляцію, небезпечна напруга може бути наявною навіть при відсутності попередження.
- Пристрій не замінює перевірку двополюсним покажчиком відсутності напруги.

## Додаткова вказівка щодо застосування

Дотримуйтесь правил техніки безпеки, що стосуються робіт на електроустановках, зокрема: 1. Вимкніть живлення, 2. Уbezпечтеся від випадкового ввімкнення, 3. Перевірте відсутність напруги на обох полюсах, 4. Заземліть та закоротіть, 5. Закріпіть та заізолюйте сусідні струмовідні частини.

## Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання

- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно директиви ЄС 2014/30/EU.
- Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулатором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристрій / через електронні пристрої.
- При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.
- Запобіжні заходи: Не використовувати інші CombiFinder Plus в межах 5 м відстані. Не використовувати в зоні проведення робіт електронні передавачі або електромотори.

## 1 Вставлення батареї

Відкрийте батарейний відсік в нижній частині корпуса та вставте батарею на 9 В (E-Block/PP3/6LR61). При цьому зверніть увагу на правильну полярність.



## 2 Введення в експлуатацію

**Увімкнення:** короткочасно натиснути кнопку ввімкнення/вимкнення (4).

**Вимкнення:** натиснути кнопку ввімкнення/вимкнення (4) і утримувати 4 секунди.

**AutoShutOff:** приблизно через 30 секунди після останнього вимірювання прилад автоматично вимикається.

## 3 Знаки



Червоний = Попередження щодо електродротів



**Режими пошуку металу (METAL-SCAN) і пошуку напруги змінного струму (AC-SCAN)**

Зелений = метал або провід під напругою поблизу

Червоний = метал або провід під напругою знайдено



Метал, провід поблизу



Метал, провід знайдено

## 4 Калібрування

### AUTO CALIBRATION Auto-Calibration

Автоматичне калібрування здійснюється в режимах пошуку металу (METAL-SCAN) і пошуку напруги змінного струму (AC-SCAN) відразу після ввімкнення приладу, а також у разі зміни режиму вимірювання. Під час калібрування на дисплеї з'являється індикація «CAL». У цей час прилад не рухати. Коли на дисплеї з'явиться «CAL OK» (з калібруванням усе гаразд), можна починати пошук.

### AUTO CAL PLUS

#### Auto-Cal Plus

Тільки-но буде знайдено об'єкт, в режимі пошуку металу (METAL-SCAN) автоматичне калібрування відбувається ще раз. Тим самим полегшується локалізування вимірюваних об'єктів і прилаштування приладу до різних матеріалів основ.

## Калібрування вручну

Вручну прилад калібрують, натиснувши кнопку «CAL» (5). Таким чином можна знову розпочати вимірювання або ще точніше локалізувати вимірювані об'єкти.

Максимальної чутливості прилад досягає, якщо під час калібрування його тримати в повітрі.



Під час калібрування (за винятком калібрування в повітрі), а також протягом усього вимірювання прилад і стіна мають перебувати в контакті між собою. Рука також має залишатися на приладі.

## 5 Вибір режиму вимірювання

Короткочасно натиснути кнопку вибору режимів (4).

**METAL-SCAN:** знаходження металу в усіх неметалевих матеріалах.

**AC-SCAN:** локалізування електропроводки під напругою безпосередньо під неметалевими обшивками.

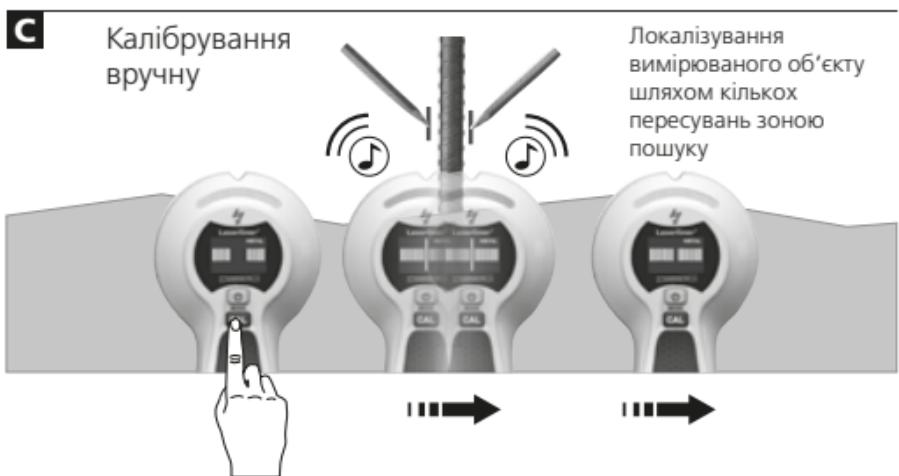
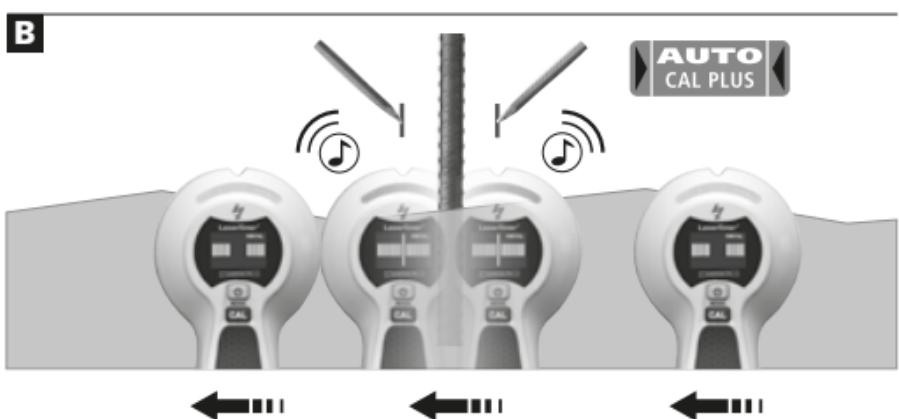
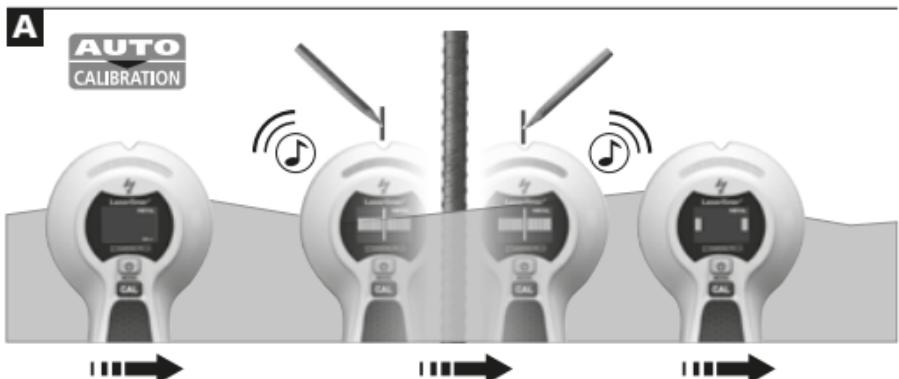


## 6 Вимірювання в METAL-SCAN

Прилад може знайти приховані метали в будь-яких неметалевих конструкціях, наприклад, з цегли, бетону, штукатурки, гіпсового фіброліту, дерева, газобетону, кераміки та мінералів.

- Виберіть METAL-SCAN (кнопка 4).
- Тільки-но «CAL» зміниться на «CAL OK», прилад можна рухати.
- MOVE: **повільно** пересувайте прилад по поверхні.





Порада 1: позиція між точками – середня точка металевого об'єкту. Через високу чутливість вимірювань металеві об'єкти здаються товщими, ніж є насправді. Тому прилад знову рухають над знайденим вимірюваним об'єктом (див. рисунок В). При цьому прилад автоматично калібурується. Калібрування вручну слід здійснити поблизу від останнього знайденого місця (див. рисунок С). Повторити цю процедуру за необхідністю.

Порада 2: ваша вихідна позиція дуже важлива: спочатку встановіть прилад на місце, де завідома немає балки. Інакше на дисплеї з'явиться повідомлення щодо помилки (ERROR). Рішення: перемістіть прилад на кілька сантиметрів в інше місце та проведіть заміри знову.

Порада 3: в складних випадках, наприклад, з ребристою сталлю, проведіть і горизонтальне, і вертикальне сканування.

Порада 4: Окрім того, за певних обставин можуть бути виявлені гнучкі підлогові або стінні нагрівальні труби, обгорнуті металевою фольгою, які знаходяться близько від поверхні. Перевірте цю функцію в місцях, де напевно проходить труба.

Порада 5: щоб уникнути перешкод, тримайте вільну руку або інші предмети під час зондування на відстані щонайменш 15 см від приладу.

Порада 6: прилад знаходить лише зовнішні края металевих конструкцій, які, можливо, встановлені навколо дверей, вікон і кутів. Після цього відшукайте інший край металевої конструкції. Перемістіть прилад вбік по стіні. Поява максимальної індикації означатиме досягнення краю металевої конструкції.

Порада 7: переконайтесь в тому, що дійсно натрапили на металевий об'єкт. Перевірте, чи є з обох сторін на одинаковій відстані, як правило, 30, 40 або 60 см, інші металеві об'єкти. Додатково перевірте в декількох місцях безпосередньо над і під знайденим місцем, чи то справді металевий об'єкт.

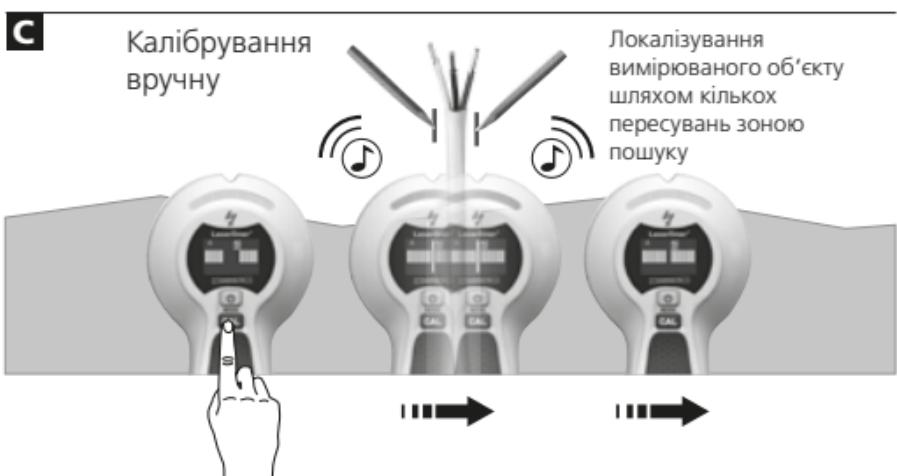
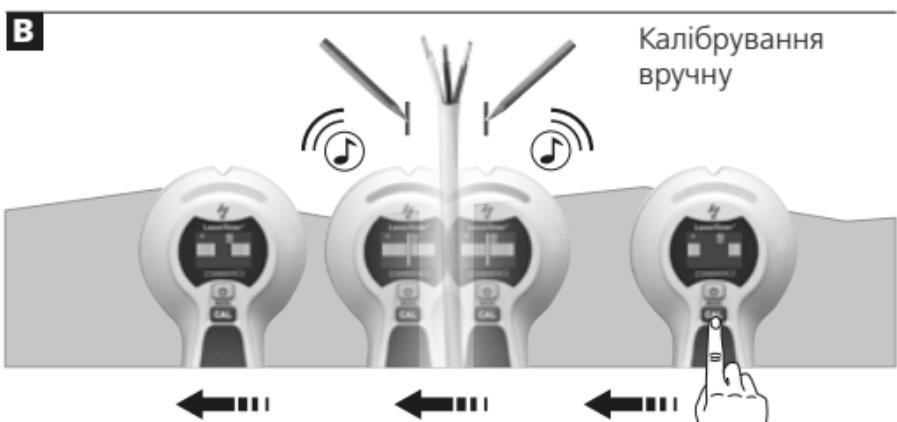
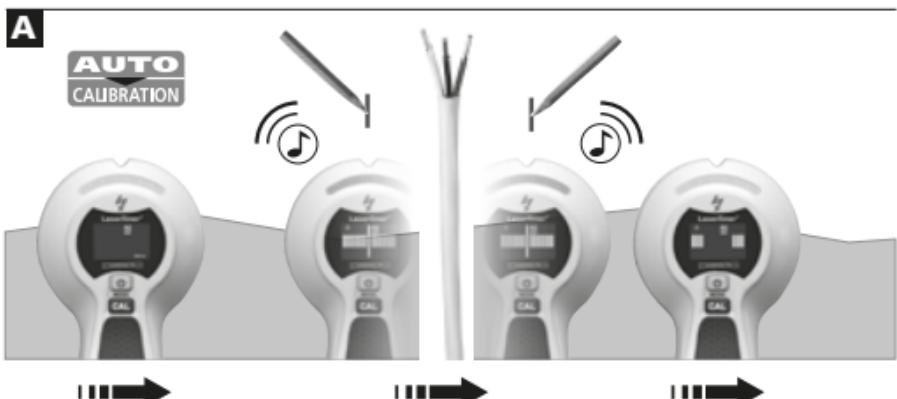
Порада 8: текстуровані стелі: стелю слід накривати захисним картоном. Пошук у цьому випадку виконуйте при максимальній чутливості приладу; тобто відкалибруйте прилад у повітрі.

Порада: Інколи, якщо об'єкт знаходиться дуже глибоко в стіні, може трапитися, що максимальної індикації не буде.

## 7 Вимірювання в AC-SCAN

Пошук електродротів під штукатуркою, в дерев'яних чи інших неметалевих конструкціях. Знайти електродроти в сухих стінах з металевою арматурою, метал. балками неможливо.

- Виберіть AC-SCAN (кнопка 4).
- Тільки-но «CAL» зміниться на «CAL OK», прилад можна рухати.
- MOVE: **повільно** пересувайте прилад по поверхні.



Порада 1: Калібрування вручну слід здійснити поблизу від останнього знайденого місця (див. рисунок В/С). Повторити цю процедуру за необхідністю.

Порада 2: через статичні розряди електричне поле можна фіксувати на відстані від самих дротів. Щоб нейтралізувати дані розряди, притуліть до стіни іншу руку.

Порада 3: переміщуйте прилад повільно, так як тертя може генерувати електричні розряди.

Порада 4: якщо ви вважаєте, що на цьому місці мають бути дроти, але знайти їх не можете, це значить, що вони вкриті ізоляцією. Використовуйте METAL-SCAN для пошуку ізользованих дротів.

Порада 5: метал в стінах (наприклад, арматура) створює власні електричні поля і тому може спричиняти перешкоди. В даному випадку для пошуку електродротів перемкніться в режим METAL-SCAN.

Порада 6: ваша вихідна позиція надзвичайно важлива: спочатку встановіть прилад на місце, де завідома немає дротів електроживлення.

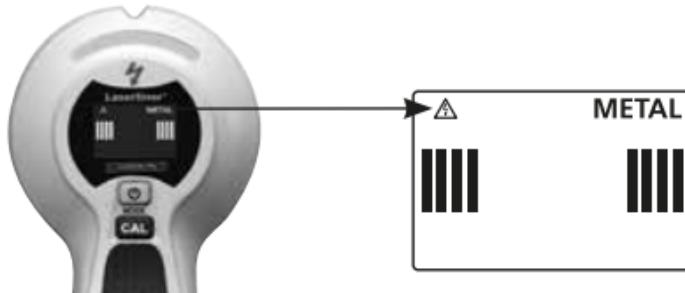
Порада: Інколи, якщо об'єкт знаходитьсь дуже глибоко в стіні, може трапитися, що максимальної індикації не буде.



Дроти, що знаходяться на глибині більше 4 см, прилад може не розпізнати.

## 8 METAL-SCAN: Попередження щодо наявності напруги

Постійне попередження щодо наявності напруги в неізользованих дротах одразу після фіксування електричного поля.



Працюючи поблизу від електропроводки, завжди вимикайте електроживлення.

**Інструкція з технічного обслуговування та догляду**

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Перед тривалим зберіганням слід витягнути елемент (-ти) живлення. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

**Технічні дані**

Діапазон вимірювання AC	110 - 230 В, 50 - 60 Hz
Індикатори	Світлодіод (червоний/зелений), РК стовпчиковий індикатор
Живлення	1 x 9V 6LR61 («Кrona», 9В)
Термін експлуатації	близько 7 годин
Робоча температура	0°C ... 40°C, Вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, Робоча висота макс. 2000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Температура зберігання	-20°C ... 70°C, Вологість повітря max. 80% rH
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	85 мм x 180 мм x 38 мм
Маса	180 г (з батареєю)

**Глибина виявлення**

Цілеспрямоване визначення місцезнаходження металу Пошук чорних / кольорових металів (режим «METAL-SCAN»)	до глибини 7,5 см / до глибини 5 см
Цілеспрямоване визначення місцезнаходження електропроводки – під напругою (режим «AC-SCAN»)	до глибини 4 см
Визначення місцезнаходження електропроводки – зеструмленої	до глибини 4 см

Право на технічні зміни збережене. Rev23W40

## Приписи ЄС та Великобританії та утилізація

Цей пристрій відповідає всім необхідним нормам, які регламентують вільний товарообіг на території ЄС та Великої Британії.

Цей виріб, включаючи комплектуючі та упаковку, є електричним пристроєм, який згідно з директивами ЄС та Великобританії про стари електричні та електронні пристрої, елементи живлення, акумулятори та пакувальні матеріали повинен бути передано на утилізацію екологічно безпечним способом з метою отримання цінної сировини. Електроприлади, батарейки і упаковку не можна утилізувати разом з побутовим сміттям. Закон зобов'язує споживачів безкоштовно здавати використані елементи живлення та акумуляторні батареї в громадські пункти збору, торгові точки або службу технічної підтримки. Елемент живлення необхідно вийняти з приладу, не руйнуючи його, за допомогою стандартних інструментів і відправити в окремий пункт збору, перш ніж повернути прилад для утилізації. Якщо у вас виникли питання щодо виймання елемента живлення, зверніться до служби підтримки UMAREX-LASERLINER. Щоб отримати інформацію про відповідні пункти утилізації, звертайтесь до свого муніципалітету і дотримуйтесь відповідних інструкцій з утилізації та техніки безпеки в пунктах збору відходів.

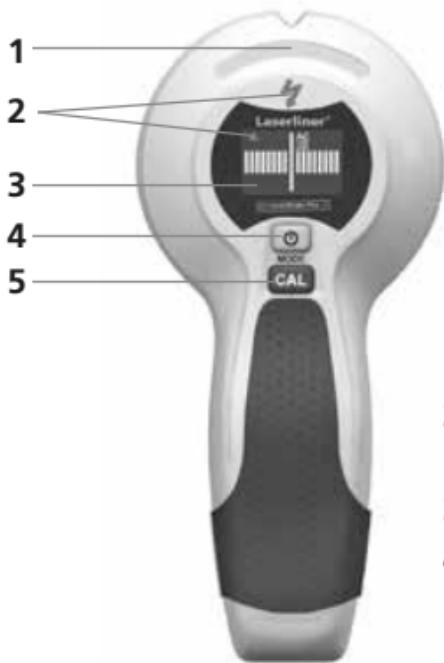
Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:  
<https://packd.li/lI/ANI/in>



Kompletně si pročtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tato dokumentace se musí uschovat a v případě předání produktu třetí osobě předat zároveň s produktem.

## Používání v souladu s určením

Tento elektrický lokátor je určený pro detekci kovů a vodičů pod napětím ve všech nekovových materiálech. Detekce objektů je signalizována vizuálními a akustickými signály.



- 1 Zobrazení maximálních hodnot
- 2 Výstraha před střídavým napětím
- 3 VTN displej
- 4 ZAP / VYP  
Změna režimu měření (MODE)
- 5 Manuální kalibrace (CAL)



Při práci v blízkosti elektrických vedení v režimu METAL-SCAN vždy vypněte elektrické napájení.

## Bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Přístroj se nesmí konstrukčně měnit.
- Práce v nebezpečné blízkosti elektrických zařízení neprovádějte sami, ale jen podle pokynů odpovědného elektrikáře.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Před vyjmutím baterie přístroj vypněte.
- Přístroj se nesmí dále používat, pokud dojde k výpadku jedné nebo několika funkcí, pokud je baterie slabě nabité nebo je poškozený kryt.
- Buděte obzvláště opatrni, pokud se zobrazí varování AC (odpovídá napětí > 50 Vrms)
- Pozor: Zobrazení varování ohledně napětí může být nespolehlivé kvůli stíněným vedením nebo izolacím, nebezpečné napětí může být přítomné i bez zobrazení.
- Měřicí přístroj nenehrazuje dvoupólovou zkoušku beznapěťového stavu.

## Doplňující upozornění k použití

Dodržujte technická bezpečnostní pravidla pro práci na elektrických zařízeních, mimo jiné: 1. Odpojení od napětí 2. Zajištění proti opětovnému zapnutí 3. Dvoupólová zkouška nepřítomnosti napětí 4. Uzemnění a zkratování 5. Zajištění a zakrytí sousedních součástí pod napětím.

## Drošības norādījumi

Zacházení s elektromagnetickým zářením

- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice EMC 2014/30/EU.
- Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
- Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.
- Preventivní bezpečnostní opatření: Nepoužívejte žádné další CombiFinder Plus ve 5 m vzdálenosti. Nepoužívejte v blízkosti žádné elektronické vysílače nebo elektromotory.

## 1 Vložení baterie

Otevřete příhrádku na baterie na zadní straně přístroje a vložte baterii 9V. Dbejte přitom na správnou polaritu.



## 2 Uvedení do provozu

**Zapnutí:** Krátce stiskněte tlačítko zap/vyp (4).

**Vypnutí:** Stiskněte tlačítko zap/vyp (4) na 4 sekundy.

**AutoShutOff:** Přístroj se automaticky vypne cca. 30 sekundy po posledním měření.

## 3 Symboly



červená = Výstraha před střídavým napětím



### Režim vyhledávání kovů (METAL-SCAN) a AC-SCAN

zelená = kov resp. vedení pod napětím je v blízkosti

červená = kov resp. vedení pod napětím nalezeno



Kov, vedení je  
v blízkosti



Kov, vedením nalezen

## 4 Kalibrace



### Auto-Calibration

Automatická kalibrace se při režimu vyhledávání kovů (METAL-SCAN) a AC-SCAN provede hned po zapnutí přístroje a při změně režimu měření. Během kalibrace je na displeji zobrazen nápis „CAL“. Přitom s přístrojem nepohybujte. Jakmile se na displeji zobrazí „CAL OK“, můžete začít s vyhledáváním.



### Auto-Cal Plus

Jakmile je nalezen jeden objekt, provede se v režimu vyhledávání kovů (METAL-SCAN) další automatická kalibrace. Usnadní se tím vymezení měřených objektů a přizpůsobení přístroje různým podkladům.

## Manuální kalibrace

Stisknutím tlačítka CAL (5) se přístroj kalibruje manuálně. Tímto způsobem lze znova začít měření resp. ještě přesněji vymezit měřené objekty.

Při kalibraci v režimu STUD-SCAN i během celého měření musí být přístroj a stěna v kontaktu.



Při kalibraci (s výjimkou kalibrace ve vzduchu) i během celého měření musí být přístroj a stěna v kontaktu. Rovněž by na přístroji měla zůstat ruka.

## 5 Volba režimu měření

Krátce stiskněte tlačítko režimu měření (4).

**METAL-SCAN:** Vyhledávání kovů ve všech nekovových materiálech.

**AC-SCAN:** Lokalizace vedení pod napětím přímo pod nekovovými obloženými.

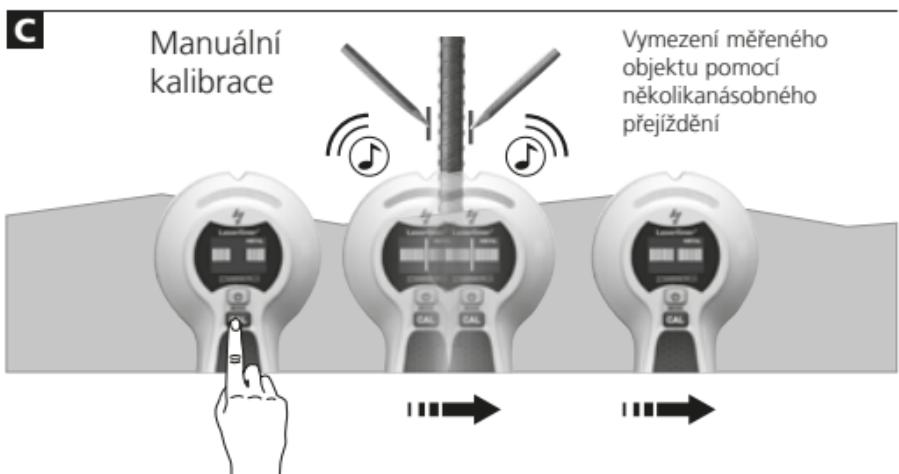
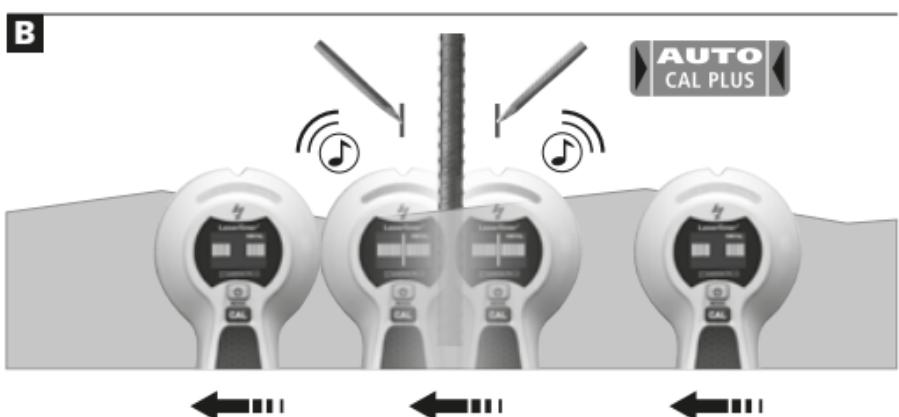
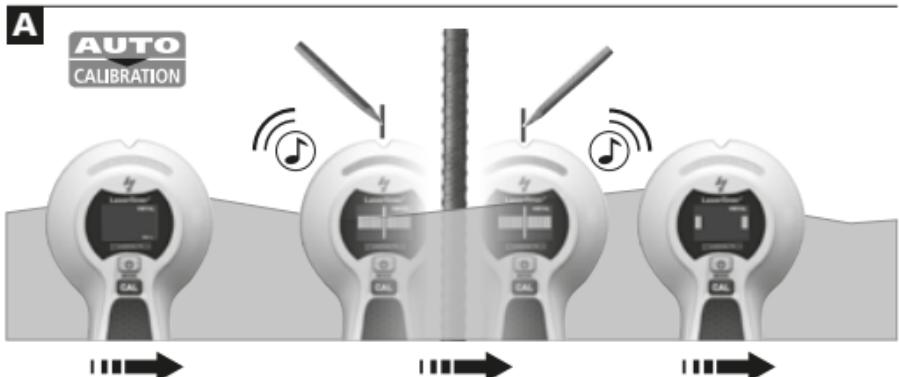


## 6 Měření METAL-SCAN

Přístroj rozpozná kov skrytý ve všech nekovových materiálech, jako např. v cihlách, v betonu, v mazanině, ve dřevu, sádrokartonu, pórabetonu, v keramických i minerálních stavebních hmotách.

- Zvolte režim METAL-SCAN (tlačítkem 4).
- Jakmile se CAL změní na CAL OK, můžete s přístrojem pohybovat.
- MOVE: Pohybujte přístrojem **pomalu** po povrchu.





Tip 1: Mezi oběma značkami je střed kovového objektu.

Díky vysoké citlivosti měření se silné kovové objekty jeví širší než ve skutečnosti. Proto přístrojem znova pohybujte přes nalezený měřený objekt, viz obrázek B. Přístroj se přitom kalibruje automaticky. Manuální kalibrace by se měla provést v blízkosti naposledy nalezeného místa, viz obrázek C. V případě potřeby tento postup opakujte.

Tip 2: Důležitá je výchozí poloha: Umístěte přístroj na místo, za nímž se nenachází žádný kov. Jinak se zobrazí chyba (ERROR). Odstranění chyby: Posuňte přístroj několik centimetrů od aktuálního místa a začněte znova s měřením.

Tip 3: U náročných použití, např. u žebírkové oceli snímejte plochu jak horizontálně, tak i vertikálně.

Tip 4: Dále se za určitých okolností mohou detektovat ohebná potrubí podlahového a deskového topení, která obsahují kovovou fólii a nacházejí se blízko povrchu. Otestujte tuto funkci na místech, kde znáte průběh trubky.

Tip 5: Aby nedošlo k poruše během odečítání, musí být vaše volná ruka nebo jiné objekty vzdáleny minimálně 15 cm od přístroje.

Tip 6: Přístroj najde pouze vnější hranu kovových konstrukcí, které jsou příp. umístěny okolo dveří, oken a rohů. Potom vyhledejte další okraj kovové konstrukce. Posuňte přístroj stranou nad stěnu. Jakmile se objeví zobrazení maximální hodnoty, dosáhli jste okraje kovové konstrukce

Tip 7: Zajistěte, abyste skutečně narazili na kovový objekt. Zkontrolujte, jestli jsou jiné kovové objekty na obou stranách ve stejných vzdálenostech, zpravidla 30, 40 a 60 cm. Zkontrolujte dále na více místech přímo nad a pod prvním nalezeným místem, jestli se jedná o kovový objekt.

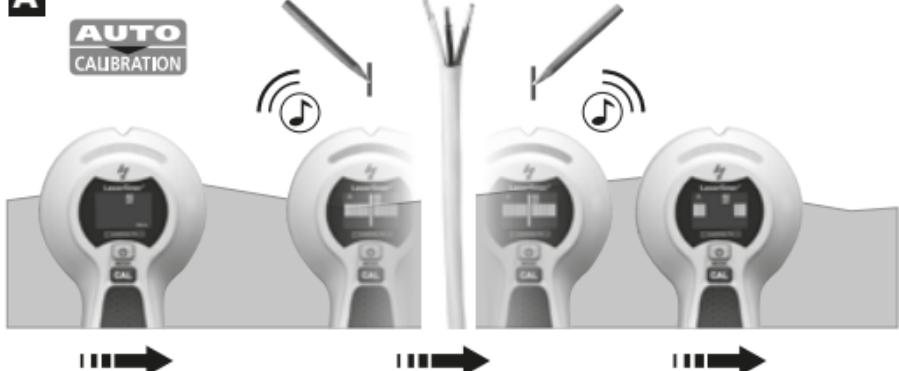
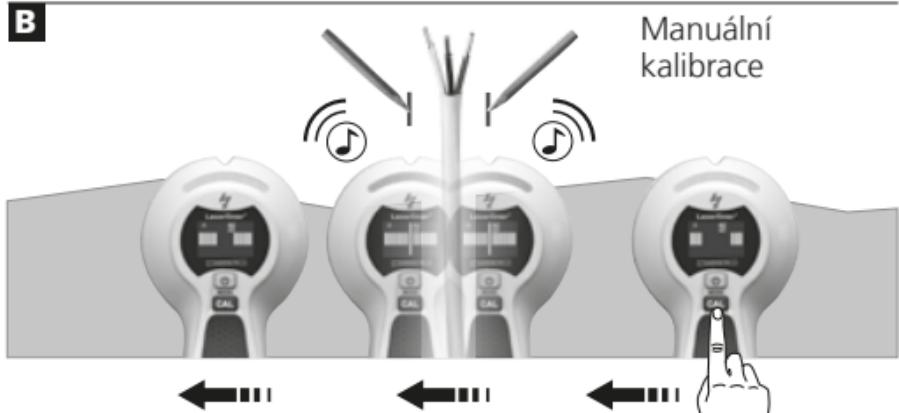
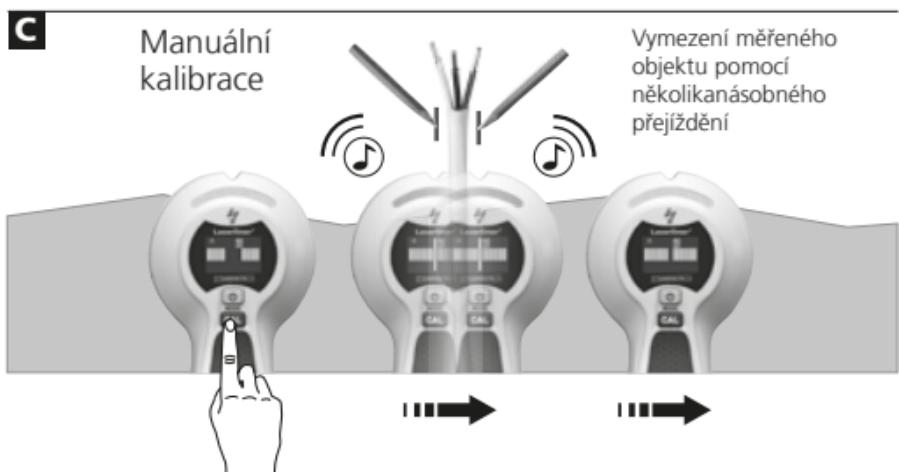
Tip 8: Tvarované stropy: Strop musí být zakryt ochraným kartónem. Zde kalibrujte na vyhledávání při maximální citlivosti, tzn. že je přístroj ve vzduchu.

Upozornění: U objektů, které jsou příliš hluboko ve stěně, se může stát, že se nezobrazí plná výchylka.

## 7 Měření AC-SCAN

Lokalizování vodičů pod napětím přímo pod omítkou resp. dřevěnými panely a jinými nekovovými obloženími. Vodiče pod napětím nebudou rozpoznány ve stěnách stavěných nasucho s kovovými výztuhami.

- Zvolte režim AC-SCAN (tlačítkem 4).
- Jakmile se CAL změní na CAL OK, můžete s přístrojem pohybovat.
- MOVE: Pohybujte přístrojem **pomalu** po povrchu.

**A****B****C**

Tip 1: Manuální kalibrace by se měla provést v blízkosti naposledy nalezeného místa, viz obrázek B/C. V případě potřeby tento postup opakujte.

Tip 2: Z důvodu statického náboje se za určitých okolností mohou po stranách skutečné polohy vodičů vyskytovat elektrická pole. Tento náboj odvedete tím, že položíte volnou ruku na stěnu.

Tip 3: Pracujte pomalu, protože tření může vytvářet rušivé náboje.

Tip 4: Pokud se domníváte, že kabely jsou instalované, ale žádné jste nenalezli, mohou být odstíněné v kabelových kanálech. Pro lokalizaci kovových kabelových kanálů použijte METAL-SCAN.

Tip 5: Kov ve stěnách (např. kovové výztuhy) přenáší elektrická pole, a tím vytváří rušivé vlivy. Pro nalezení vedení v tomto případě přepněte na METAL-SCAN.

Tip 6: Důležitá je výchozí poloha: Pro dosažení maximální citlivosti nezačínejte detekci s umístěním přístroje do blízkosti vodičů pod napětím.

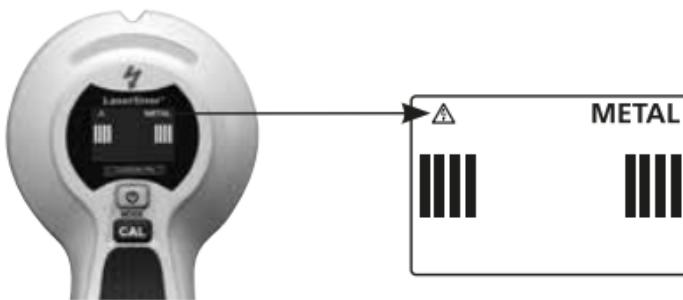
Upozornění: U objektů, které jsou příliš hluboko ve stěně, se může stát, že se nezobrazí plná výchylka.



Kabely, které jsou v hlubce větší než 40 mm, nebudou případně objeveny..

## 8 METAL-SCAN: Výstraha před střídavým napětím

Permanentní výstraha před napětím v nestíněných kabelech při detekci elektrického pole.



Pokud pracujete v blízkosti elektrických vedení, vypněte vždy napájení.

**Pokyny pro údržbu a ošetřování**

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Před delším skladováním vyjměte baterii/baterie. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

**Technické parametry**

Oblast měření AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Indikátorů	LED (červená/zelená), LCD sloupkový displej
Napájení	1 x 9V 6LR61 (Bloková baterie 9V)
Provozní doba	cca 7 hod
Provozní teplota	0°C ... 40°C, Vlhkost vzduchu max. 80% rH, nekondenzující, Pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací teplota	-20°C ... 70°C, Vlhkost vzduchu max. 80% rH
Rozměry (Š x V x H)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Hmotnost	180 g (včetně baterie)

**Hloubka měření**

Cílená lokalizace kovů Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	do hloubky 7,5 cm / 5 cm
Cílená lokalizace elektrických vodičů pod napětím (AC-SCAN)	do hloubky 4 cm
Lokalizace elektrických vodičů bez napětí	do hloubky 4 cm

Technické změny vyhrazeny. Rev23W40

## Ustanovení EU a UK a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volný pohyb zboží v rámci EU a UK.

Tento výrobek, včetně příslušenství a obalu, je elektrický spotřebič, který podle evropských a britských směrnic o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, bateriích a obalech musí být recyklován způsobem šetrným k životnímu prostředí, aby se znova získaly cenné suroviny. Elektrické spotřebiče, baterie a obaly nepatří do domovního odpadu. Spotřebitelé jsou ze zákona povinni bezplatně odevzdat použité baterie a akumulátory na veřejném sběrném místě, v prodejně nebo v technickém servisu pro zákazníky. Baterie musí být z přístroje vyjmuta pomocí běžně dostupného nástroje, aniž by se zničila, a před odevzdáním přístroje k likvidaci předána do separovaného sběru. V případě jakýchkoli dotazů ohledně vyjmutí baterie se obraťte na servisní oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER. Na vašem obecním úřadu se informujte o příslušných zařízeních pro likvidaci odpadu a dodržujte příslušné pokyny týkající se likvidace a bezpečnosti na sběrných místech.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

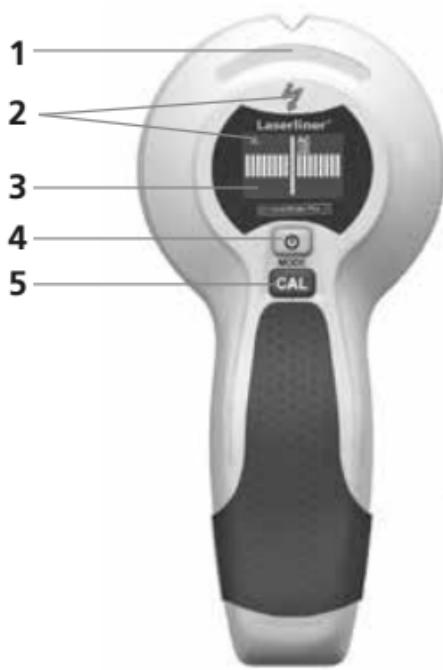
<https://packd.li/ll/ANI/in>



Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised” ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolevad dokumendid tuleb hoida alles ja anda toote edasiandmisel kaasa.

## Sihtotstarbeline kasutamine

See elektriline lokaliseerimisseade on mõeldud metalli ja pingestatud juhtmete tuvastamiseks kõikides mittemetalsetes materjalides. Esemete tuvastamisest annavad märku optilised ja akustilised signaalid.



- 1 Maksimaalne näit
- 2 Pingehoiatus
- 3 VTN displei
- 4 SISSE / VÄLJA  
Mõõtemooduse vahetamine  
(MODE)
- 5 Manuaalne kalibreerimine  
(CAL)



Lülitage elekrijuhtmete läheduses METAL-SCAN-mooduses töötades alati voolutoide välja.

## Ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Seadme ehitust ei tohi muuta.
- Ärge teostage töid elektriliste seadmete ohtlikus läheduses üksinda ja töötage ainult vastutava elektrispetsialisti korralduse kohaselt.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Enne patarei eemaldamist lülitage seade välja.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laetustase on nõrk ning samuti korpuse kahjustuste korral.
- Olge AC-hoiatuse näidu korral eriti ettevaatlik (vastab pingetele >50 Vrms)
- Tähelepanu: Pingehoiatuse näit võib olla varjestatud juhtmete või isolatsioonide tõttu olla ebausaldusväärne, ka ilma näiduta võib esineda ohtlik pingi.
- Mõõteseade ei asenda pingevabaduse kahepooluselist kontrolli.

## Lisajuhis kasutamise kohta

Järgige tehnilisi ohutusreegleid elektriliste seadmete kallal töötamise kohta, muuhulgas: 1. Vabakslülitamine, 2. Taassisselülitamise vastu kindlustamine, 3. Pingevabaduse kahepooluseline kontrollimine, 4. Maandamine ja lühistamine, 5. Naabruses asuvate pinget juhtivate detailide kindlustamine ja ärakatmine.

## Ohutusjuhised

### Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirväärtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL.
- Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Elektroonilistele seadmetele võivad tekkida ohtlikud mõjud või häired.
- Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvwäljade läheduses.
- Ettevaatusmeetmed: Ärge kasutage edasisi CombiFinder Plus vahekauguse 5 m piires. Ärge kasutage läheduses elektroonilisi saateseadmeid ega elektrimootoreid.

## 1 Patarei sisestamine

Avage patareide pesa korpuse tagaküljel ja pange sisse 9V-patarei. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



## 2 Kasutuselevõtt

**Sisselülitamine:** Vajutage hetkeks Sisse/Välja-klahvi (4).

**Väljalülitamine:** Vajutage 4 sekundit Sisse/Välja-klahvi (4).

**AutoShutOff:** seade lülitub ca 30 sekundit pärast viimast mõõtmist automaatselt välja.

## 3 Sümbolid



Punane = Pingehoiatus



### METAL- ja AC-SCAN-moodus

Roheline = metall või pingestatud juhe läheduses

Punane = metall või pingestatud juhe leitud



Metall, juhe,  
läheduses



Metall, juhe leitud

## 4 Kalibreerimine



### Auto-Calibration

Automaatne kalibreerimine järgneb Metal- ja AC-SCAN-mõõtmisel vahetult pärast seadme sisselülitamist ning samuti mõõtemooduse vahetamisel. Kalibreerimise ajal ilmub displeile kirje „CAL“. Ärge seejuures seadet liigutage. Otsinguga võib alustada, kui displeile ilmub „CAL OK“.



### Auto-Cal Plus

Objekti leidmisel toimub METAL-SCAN-mõõtmisel kohe täiendav automaatne kalibreerimine. Sellega hõlbustatakse mõõdetavate objektide piiritlemist ja seadme kohandamist erinevatele aluspin-dadele.

## Manuaalne kalibreerimine

CAL-klahvi (5) vajutades kalibreeritakse seade manuaalselt. Sel viisil on võimalik mõõtmist uuesti alustada või mõõdetavaid objekte veelgi täpsemini piiritleda.

Seadme maksimaalne tundlikkus saavutatakse, kui seda hoitakse kalibreerimise ajal õhus.



Seade peab jääma kalibreerimiseks (erandiks kalibreerimine õhus) ja kogumõõtmise ajaks seinaga kokkupuutesse. Samuti peaks kätt seadmel hoidma.

## 5 Mõõterežiimi valimine

Vajutage hetkeks mooduseklahvi (4).

**METAL-SCAN:** Metalli leidmine kõigis mittemetalsetes materjalides.

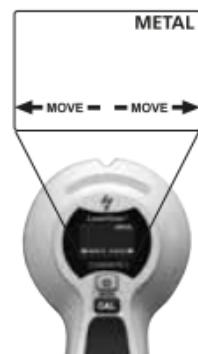
**AC-SCAN:** Pingestatud juhtmete lokaliseerimine otse mittemetalsete vooderdiste all.

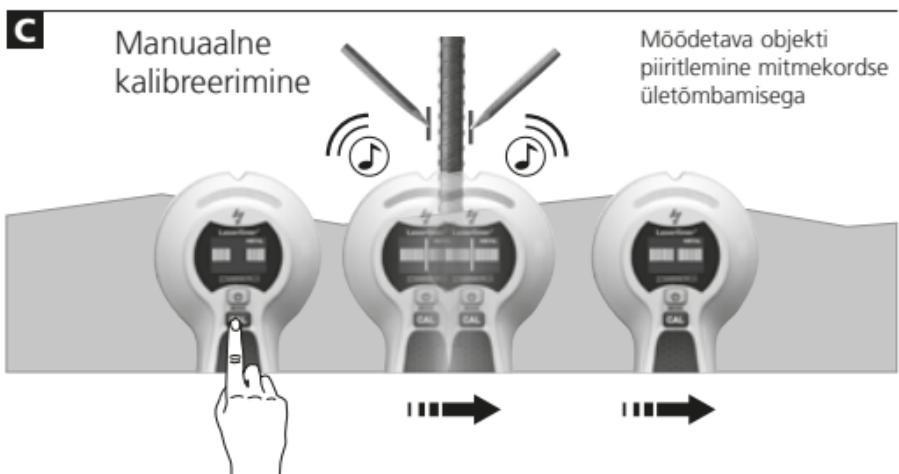
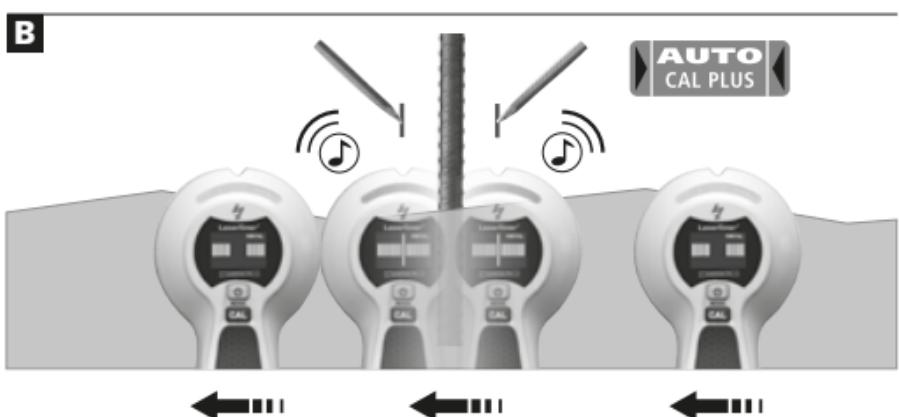
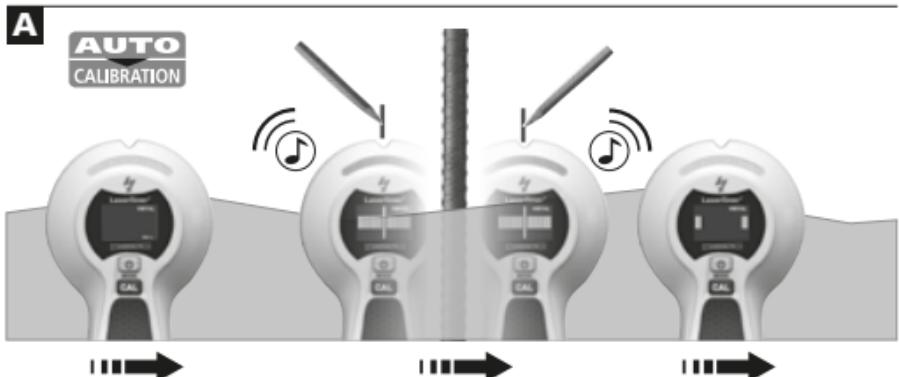


## 6 METAL-SCAN-mõõtmine

Seade tuvastab peidetud metalli betoonis, põrandasegus, puidus, kipskiudplaatides, gaasbetoonis, keraamilistes ja mineraalsestehitustes materjalides.

- Valige METAL-SCAN (klahv 4).
- Te võite seadet liigutada, kui CAL asemele ilmub CAL OK.
- MOVE: Liigutage seadet **aeglaselt** mööda pealispinda.





Nõuanne 1: Metallist objekti keskoht paikneb kahe märgistuse vahel. Kõrge mõõtetundlikkuse tõttu tunduvad jämedad metallobjektid laiemad kui tegelikkuses. Seetõttu liigutage seade uesti üle leitud mõõdetava objekti, vt joonist B. Seade kalibreeritakse seejuures automaatselt. Manuaalset kalibreerimist tuleks teostada viimati leitud koha läheosal, vt joonist C. Korrake vajadusel toimimisviisi.

Nõuanne 2: Oluline on lähtepositsioon. Pange seade peale kohas, kus ei paikne metalli. Vastasel juhul näidatakse viga (ERROR). Vea kõrvaldamine: Liigutage seadet paari sentimeetri võrra aktuaalsest kohast eemale ja alustage mõõtmist uuesti.

Nõuanne 3: Nõudlike rakenduste nagu nt ribiterase puhul skannige pinda nii horisontaalselt kui vertikaalselt.

Nõuanne 4: Peale selle on võimalik teatud tingimustel tuvastada painduvaid, metallfooliumit sisaldavaid ja pealispinna läheosal paiknevaid põrandaningu seinaküttitorusid. Testige funktsioon kohtades, kus teate toru asukohta.

Nõuanne 5. Hoidke häirete välimiseks otsimisprotsessi ajal oma vaba kätt või muid objekte seadmest vähemalt 15 cm kaugusel.

Nõuanne 6. Seade leiab ainult metallkonstruktsioonide välimise serva, mis võib olla paigaldatud uste, akende ja nurkade ümber. Seejärel otsige metallkonstruktsiooni teist serva. Nihutage seadet külgSuunas mööda seina. Maksimaalse näidu ilmumisel olete jõudnud metallkonstruktsiooni serva juurde.

Nõuanne 7. Veenduge, et olete töepooltest sattunud metallist objektile. Selleks kontrollige, kas metallist objektid on mõlemal pool samal kaugusel olemas, tavaliselt 30, 40 või 60 cm. Kontrollige lisaks mitmes kohas otse esimese leitud koha kohal ja all, kas tegemist on metallist objektiga.

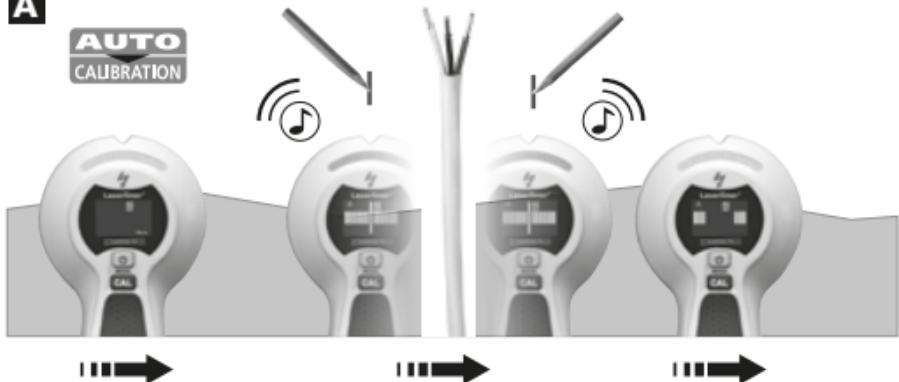
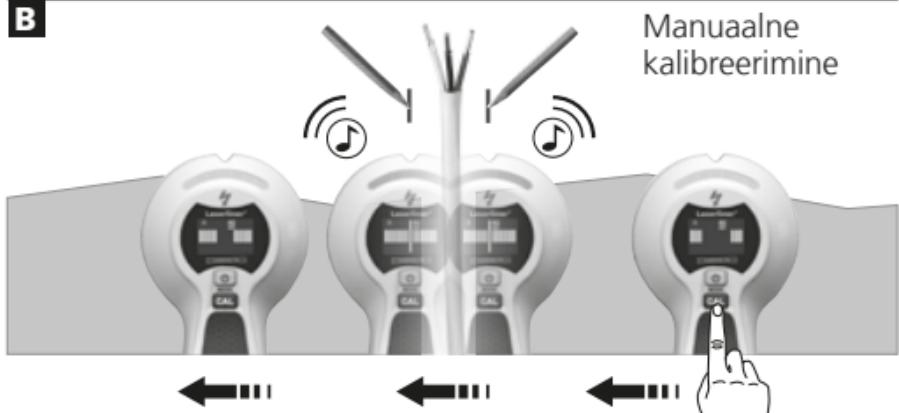
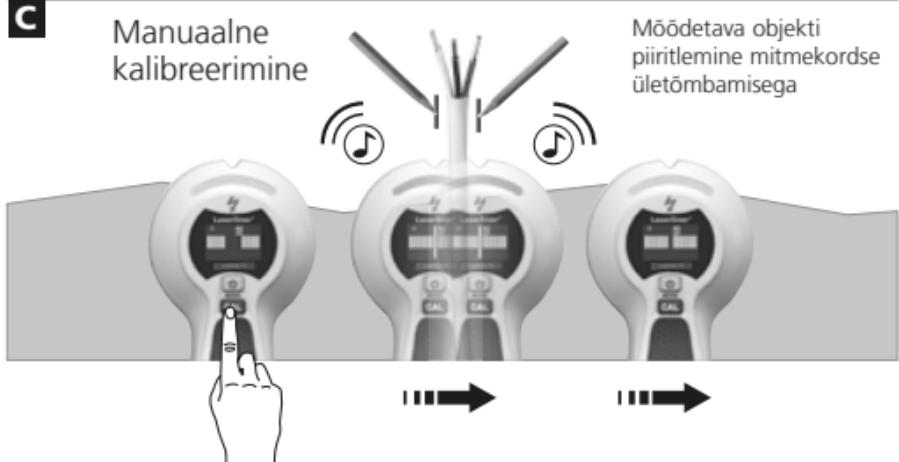
Nõuanne 8. Tekstureeritud laed. Lagi peab olema kaetud kaitsepapiga. Siin otsida seadme maksimaalse tundlikkusega, s.t seade kalibreerida õhus.

Juhis: Väga sügaval seinas asuvate objektide puhul võib juhtuda, et näidik ei näita maksimumi.

## 7 AC-SCAN möõtmine

Pingestatud juhtmete lokaliseerimine otse krohvi või puitpaneelide ja teiste mittemetalsete vooderdiste all. Pingestatud juhtmeid metallist tugikarkassiga kuivehitusseintes ei tuvastata.

- Valige AC-SCAN (klahv 4).
- Te võite seadet liigutada, kui CAL asemele ilmub CAL OK.
- MOVE: Liigutage seadet **aeglaselt** mööda pealispinda.

**A****B****C**

Nõuanne 1: Manuaalset kalibreerimist tuleks teostada viimati leitud koha lähedal, vt joonist B/C. Korrake vajadusel toimimisviisi.

Nõuanne 2: Staatalise laengu töttu on teatud tingimustel võimalik avastada elektrivälju tegeliku juhtme asukoha köival. Juhtige see laeng körvale, pannes oma vaba käe vastu seina.

Nõuanne 3: Töötage aeglaselt, sest hõõrdumine või tekitada häirivaid laenguid.

Nõuanne 4: Kui juhtmeid ei leitud, aga kahtlustate nende olemasolu, siis võivad juhtmed olla kaablikanalites varjestatud. Kasutage metallist kaablikanalite lokaliseerimises METAL-SCAN'i.

Nõuanne 5: Seintes asuv metall (nt metallist tugikarkass) kannab üle elektrivälju ja tekitab seeläbi segavaid mõjusid. Sellisel juhul lülitage juhtme leidmiseks METAL-SCAN'ile ümber.

Nõuanne 6: Oluline on lähtedepositsoon. Maksimaalse tundlikkuse saavutamiseks ärge alustage tuvastusprotseduuri seadet pingestatud juhtmete lähedusse positsioneerides.

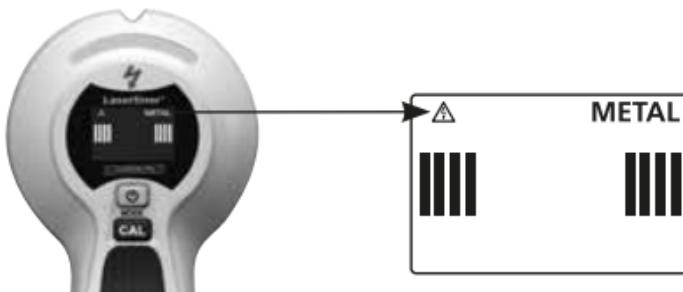
Juhis: Väga sügaval seinas asuvate objektide puhul võib juhtuda, et näidik ei näita maksimumi.



Sügavamale kui 40 mm veetud juhtmeid ei pruugita avastada.

## 8 METAL-SCAN: Pingehoiatus

Püsiv pingehoiatus varjestamata juhtmetes kohe, kui tuvastatakse elektriväli.



Lülitage alati voolutoide välja, kui töötate elektrijuhtmete läheduses.

**Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta**

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

**Tehnilised andmed**

Mõõtevahemik AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
indikaatorite	LED (punane/roheline), LCD tulpnäidik
Toitepinge	1 x 9V 6LR61 (9V plokk)
Tööiga	u 7 tundi
Töötamistemperatuur	0°C ... 40°C, Õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv, Töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Hoidmistemperatuur	-20°C ... 70°C, Õhuniiskus max 80% rH
Mõõtmed (L x K x S)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Kaal	180 g (koos patareiga)

**Mõotesügavus**

Metalli suunatud lokaliseerimine Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	kuni 7,5 cm / kuni 5 cm sügavusel
Pingestatud elektrijuhtmete suunatud lokaliseerimine (AC-SCAN)	kuni 4 cm sügavusel
Pingestamata elektrijuhtmete suunatud lokaliseerimine	kuni 4 cm sügavusel

Jätame endale õiguse tehniliksteks muudatusteks. Rev23W40

## ELi ja UK nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

See toode, kaasa arvatud tarvikud ja pakend, on elektriseade, mis tuleb väärthuslike toorainete tagasisaamiseks suunata Euroopa ja UK kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja pakendite direktiividele keskkonnasõbralikku taaskasutusse. Elektriseadmed, patareid ja pakend ei kuulu olmeprügi hulka. Tarbijad on kohustatud andma kasutatud patareid ja akud tasuta avalikku kogumiskohta, müügipunkti või tehnilisse klienditeenindusse. Patarei tuleb kaubanduses saadaval olevate tööriistadega seadmest eemaldada ning suunata enne seadme jäätmekäitlusse andmist eraldi kogumisse. Kui teil on patarei eemaldamise kohta küsimusi, siis pöörduge UMAREX-LASERLINERi klienditeeninduse poole. Palun võtke ühendust oma asukohajärgse omavalitsusega, et saada teavet sobivate jäätmejaamade kohta ning järgige vastavaid jäätmekäitlus- ja ohutusjuhiseid kogumispunktides.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

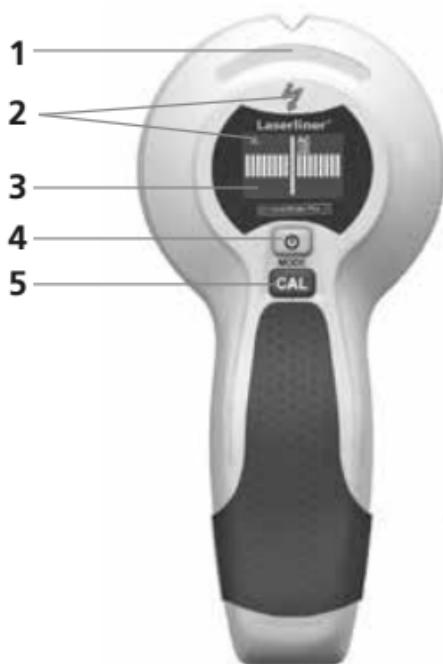
<https://packd.li/lI/ANI/in>



Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însotitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste documentații trebuie păstrate și predate mai departe la înstrăinarea produsului.

## Utilizarea conformă cu destinația

Acest localizator electric este conceput pentru a detecta firele metalice și sub tensiune în toate materialele nemetalice. Detectarea obiectelor este indicată prin semnale vizuale și acustice.



- 1 Afișaj maxim
- 2 Avertizare de tensiune
- 3 Ecran VTN
- 4 PORNIT / OPRIT  
Schimbarea modului de măsurare (MODE)
- 5 Calibrarea manuală (CAL)



Decuplați întotdeauna în modul METAL-SCAN alimentarea cu tensiune dacă lucrați în apropiere de cabluri electrice.

## Indicații de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatul nu trebuie să fie modificat constructiv.
- Nu executați singur/ă lucrările în apropierea instalațiilor electrice periculoase și numai conform instrucțiunilor unui specialist electronist responsabil.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Oprîți aparatul înainte de a scoate bateria.
- Aparatul nu mai are voie să fie utilizat atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus, precum și dacă este deteriorată carcasa.
- Fiți deosebit de atenț/ă atunci când este afișat avertizarea AC (coresponde tensiunilor  $> 50\text{Vrms}$ ).
- Atenție: Afișarea avertizării de tensiune poate fi nesigură din cauza conductorilor ecranați sau a izolației, tensiunea periculoasă poate fi prezentă și fără afișare.
- Aparatul de măsură nu înlocuiește verificarea la doi poli a lipsei tensiunii.

## Indicații suplimentar pentru utilizare

Respectați regulile tehnice de siguranță pentru lucrul la instalațiile electrice, printre altele: 1. Eliberarea, 2. asigurarea contra repornirii, 3. Verificați lipsa tensiunii la cei doi poli, 4. Împământarea și scurtcircuitarea, 5. asigurarea și acoperirea părților conductoare de tensiune învecinate.

## Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsură respectă reglementările și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conform directivei EMV 2014/30/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiaice. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
- La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.
- Măsuri de siguranță: Nu utilizați alte CombiFinder Plus în intervalul de distanță 5 m. Nu utilizați aparate de emisie electronice sau electromotoare în apropiere.

## 1 Introducerea bateriei

Deschideți compartimentul de baterii pe partea inferioară a carcasei și introduceți bateria de 9V. Se va acorda atenție polarității corecte.



## 2 Punerea în funcțiune

**Pornirea:** Se apasă scurt tasta Pornire/oprire (4).

**Oprire:** Tasta pornire/oprire (4) se apasă timp de 4 secunde.

**AutoShutOff:** Aparatul se oprește automat după cca. 30 secunde de la ultima măsurare.

## 3 Simboluri



Roșu = Avertizare de tensiune



### Modul METAL- și AC-SCAN

Verde = metal resp. cablu conductor de tensiune este în apropierea

roșu = metal resp. cablu conductor de tensiune găsit



Metal, cablu se află  
în apropiere



Metal, cablu, găsit

## 4 Calibrarea

### AUTO CALIBRATION Auto-Calibration

Calibrarea automată se realizează la măsurarea de METAL și AC-SCAN direct după cuplarea aparatului precum și la o schimbare a modului de măsurare. În timpul calibrării apare pe display textul „CAL”. În acest moment nu mișcați aparatul. Dacă apare „CAL OK” pe display se poate începe căutarea.

### AUTO CAL PLUS Auto-Cal Plus

În momentul în care este găsit un obiect la măsurarea METAL-SCAN are loc o altă calibrare automată. În acest mod se facilitează o limitare a obiectelor de măsurat și adaptarea aparatului la diferite soluri.

## Calibrarea manuală

La apăsarea tastei CAL (5) aparatul se calibrează manual. În acest mod se poate începe din nou cu măsurarea resp. se pot limita mai exact obiectele de măsurare.

Sensibilitatea maximă a aparatului se atinge la ținerea aparatul în aer în timpul calibrării.



Aparatul și peretele trebuie să rămână în contact în timpul tuturor măsurărilor precum și în timpul calibrării (excepți la calibrarea în aer).

De asemenea mâna trebuie să rămână la aparat.

## 5 Selectare mod măsurare

Se apasă scurt tastă „modus” (4).

**METAL-SCAN:** Detectarea de metal în toate materialele nemetalice.

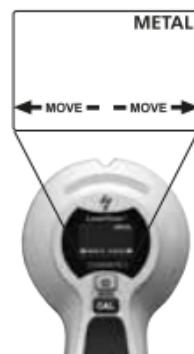
**AC-SCAN:** Localizarea de cabluri conductoare de tensiune direct sub învelișuri nemetalice.

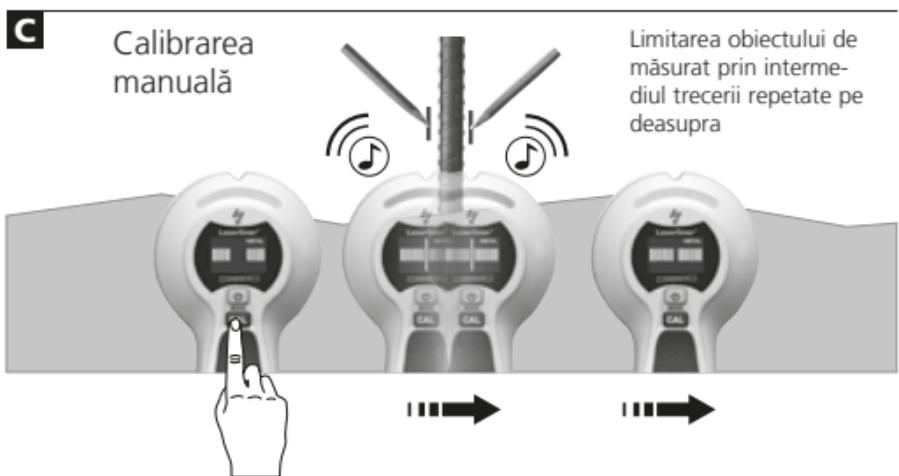
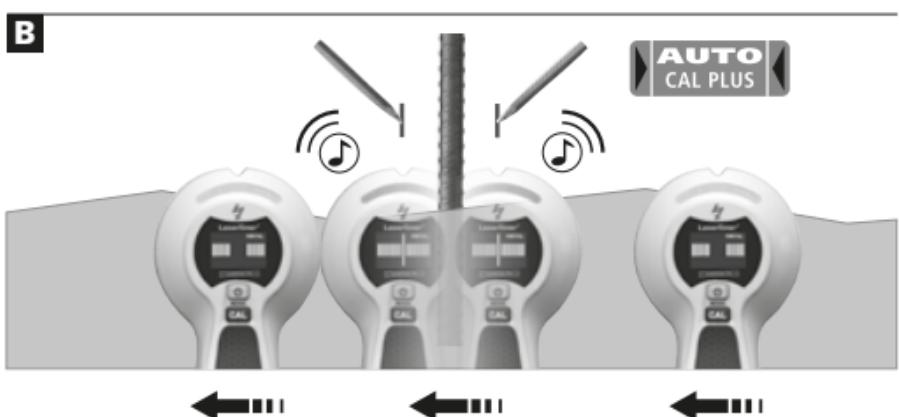
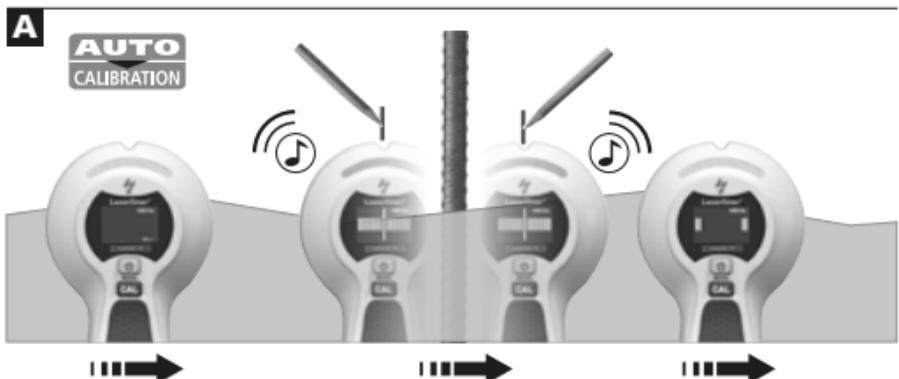


## 6 Măsurare METAL-SCAN

Aparatul recunoaște metalul ascuns în toate materialele nemetalice cum ar fi de ex. piatra, betonul, șapa, lemnul, plăcile de gips, betonul poros, materialele de construcție ceramice și minerale.

- Selectați METAL-SCAN (tasta 4).
- În momentul în care se schimbă CAL cu CAL OK puteți mișca aparatul.
- MOVE: Deplasați aparatul **ușor** pe suprafață.





Sfatul 1: Între cele două marcaje se află mijlocul obiectului metalic. Datorită sensibilității sporite la măsurare, obiectele metalice apar a fi mai late decât în realitate. De aceea aparatul se deplasează din nou deasupra obiectului de măsurat, vezi graficul B. Aparatul se calibrează în acest mod automat. Calibrarea manuală trebuie realizată în apropierea locului găsit ultima dată, vezi graficul C. Aceste proceduri se pot repeta la nevoie.

Sfatul 2: Importantă este poziția de pornire: Poziționați aparatul într-un loc unde în spatele acestuia să nu se afle deloc obiecte metalice. În caz contrar va fi afișat un mesaj de eroare (ERROR). Remedierea erorilor: Deplasați aparatul câțiva centimetri de poziția actuală și reîncepeți măsurătoarea.

Sfatul 3: La utilizări complexe, de ex. la oțel nervurat, atingeți suprafața atât orizontal cât și vertical.

Sfatul 4: În plus, pot fi detectate de asemenea conducte flexibile pentru încălzirea în pardoseală și în pereți care conțin o folie metalică și care se află în apropierea suprafetei. Testați această funcție în locuri unde cunoașteți traseul unei conducte.

Sfatul 5: Pentru prevenirea perturbațiilor în timpul operațiunii de scanare țineți la o distanță de 15 cm de aparat mâna liberă sau alte obiecte.

Sfatul 6: Aparatul detectează numai cantul exterior al construcțiilor metalice, care sunt prevăzute event. În jurul ușilor, ferestrelor și colțurilor. În final căutați cealaltă margine a construcției metalice. Împingeți aparatul lateral deasupra peretelui. Când afișajul de maxim este atins, ați detectat marginea construcției metalice.

Sfatul 7: Asigurați-vă că ați detectat cu certitudine un obiect metalic. Verificați suplimentar dacă există alte obiecte metalice de ambele părți la distanțe egale de regulă la 30, 40 sau 60 cm. Verificați suplimentar în mai multe locuri direct deasupra sau sub locul detectat prima dată dacă este vorba de un obiect metalic.

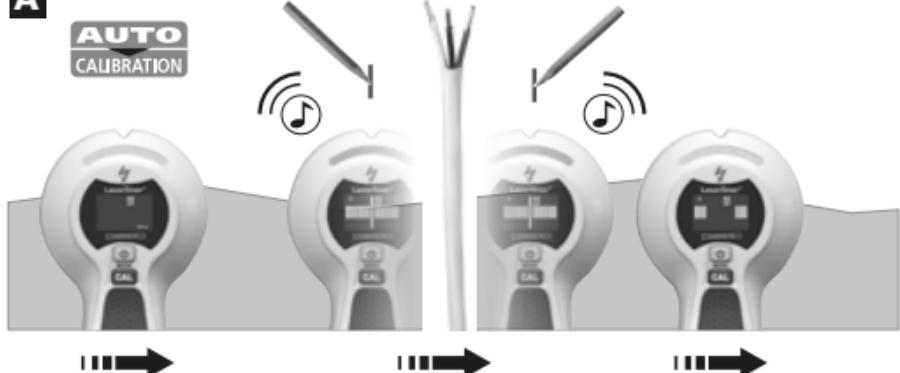
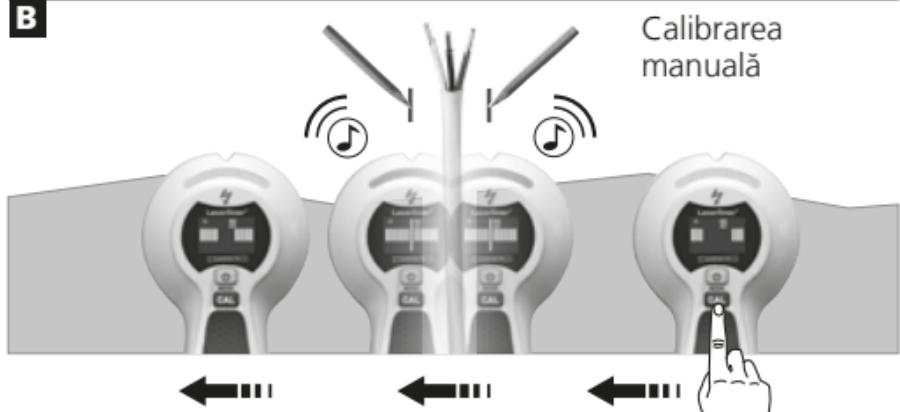
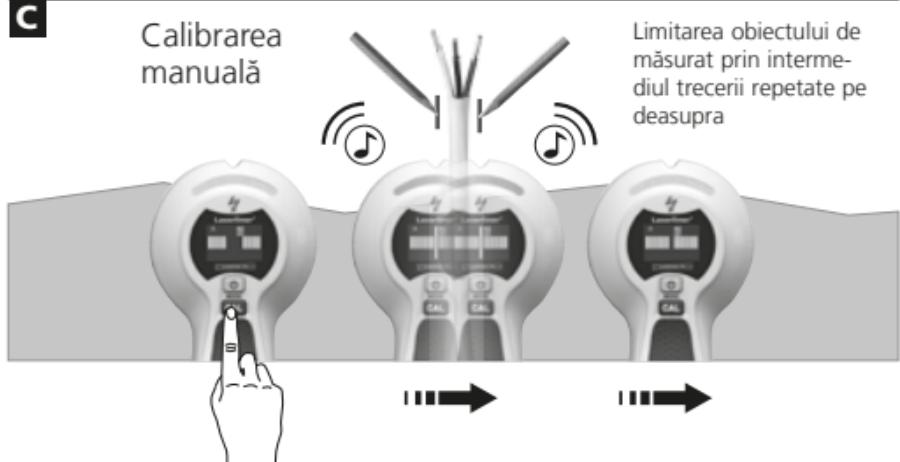
Sfatul 8: Plafoane texturate: Plafonul trebuie acoperit cu un carton de protecție. În acest caz căutarea se execută la o sensibilitate maximă a aparatului, adică aparatul se calibrează în aer.

Indicație: La obiectele care se află foarte adânc în perete se poate întâmpla să nu fie indicat la capacitate maximă.

## 7 Măsurare AC-SCAN

Localizarea conductorilor alimentați cu tensiune aflați direct sub tencuiala resp. a panourilor de lemn sau a altor învelișuri nemetalice. Conductorii alimentați cu tensiune nu sunt detectați în peretii uscați cu structură metalică portantă.

- Selectați AC-SCAN (tasta 4).
- În momentul în care se schimbă CAL cu CAL OK puteți mișca aparatul.
- MOVE: Deplasați aparatul **ușor** pe suprafață.

**A****B****C**

Sfatul 1: Calibrarea manuală trebuie realizată în apropierea locului găsit ultima dată, vezi graficul B/C. Aceste proceduri se pot repeta la nevoie.

Sfatul 2: Din cauza încărcării statice se pot detecta câmpuri electrice în anumite cazuri lateral față de poziția reală a conductorilor. Deviați această încărcătură atingând cu mâna liberă peretele.

Sfatul 3: Lucați încet, lent deoarece se poate produce o încărcare electrostatică perturbatoare prin frecare.

Sfatul 4: Atunci când presupuneți prezența unor cabluri deși nu ați detectat nici unui, este probabil ca acestea să se afle în tuburi ecranate pentru cabluri. Utilizați METAL-SCAN pentru a localiza tuburile din metal pentru cabluri.

Sfatul 5: Metalul în perete (de ex. structură metalică portantă) transmite câmpuri electrice și generează astfel influențe perturbatoare. În acest caz comutați pe METAL-SCAN, pentru detectarea cablurilor.

Sfatul 6: Importantă este poziția de pornire: Pentru a atinge sensibilitatea maximă începeți operațiunea fără să poziționați aparatul în apropierea conductorilor alimentați cu tensiune.

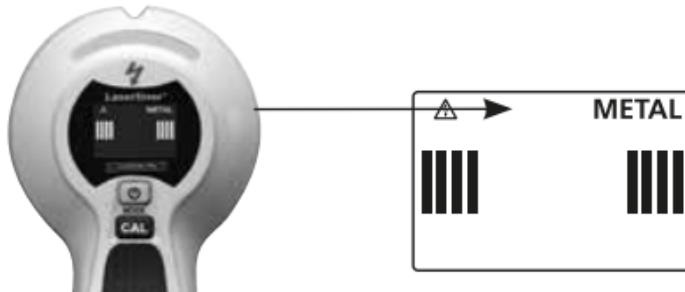
Indicație: La obiectele care se află foarte adânc în perete se poate întâmpla să nu fie indicat la capacitate maximă.



Cablurile pozate mai adânc de 40 mm nu pot fi detectate în anumite cazuri.

## 8 METAL-SCAN: Avertizare de tensiune

Avertizare permanentă de tensiune în cazul cablurilor neecranate de îndată ce este recunoscut un câmp electric.



Oriți întotdeauna alimentarea cu tensiune dacă lucreți în apropierea conductorilor electrici.

**Indicații privind întreținerea și îngrijirea**

Curătați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare.

Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată.

Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

**Date tehnice**

Domeniu de măsurare AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Indicatori	LED (roșu/verde), Afișaj cu bare LCD
Alimentare curent	1 x 9V 6LR61 (Monobloc 9V)
Durată funcționare	cca. 7 ore
Temperatură de lucru	0°C ... 40°C, Umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens, Înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Temperatură de depozitare	-20°C ... 70°C, Umiditate aer max. 80% rH
Dimensiuni (L x Î x A)	85 mm x 180 mm x 38 mm
Greutate	180 g (incl. baterii)

**Adâncime de măsurare**

Localizare focalizată a metalelor Ferro-Scan / Non-Ferro-Scan (METAL-SCAN)	până la 7,5 cm / până la 5 cm adâncime
Localizare focalizată a cablurilor electrice – conducedoare de tensiune (AC-SCAN)	adâncime de până la 4 cm
Localizare a cablurilor electrice – neconducedoare de tensiune	adâncime de până la 4 cm

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. Rev23W40

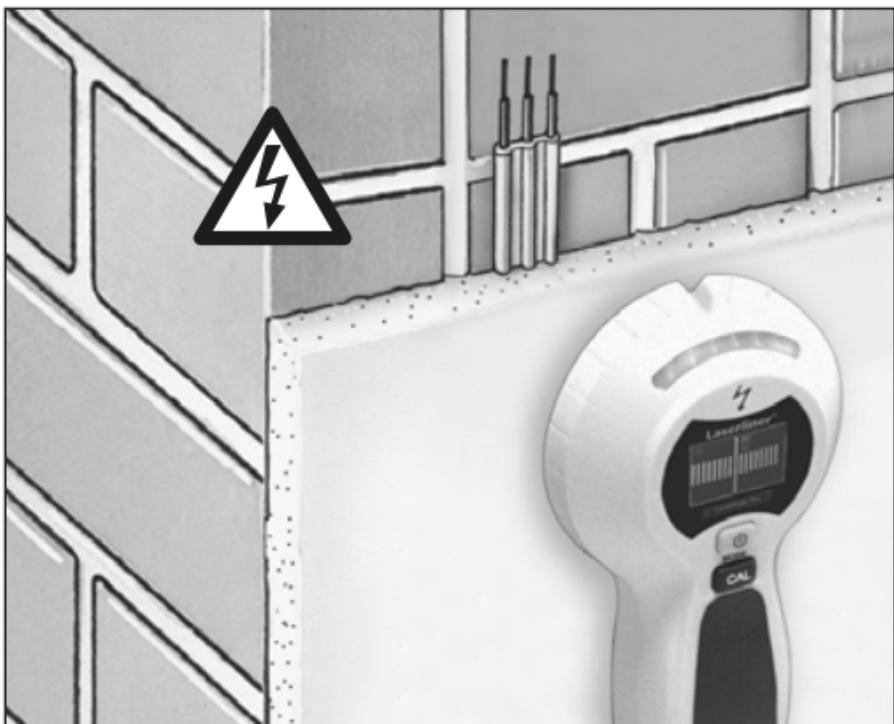
## ELi ja UK nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

See toode, kaasa arvatud tarvikud ja pakend, on elektriseade, mis tuleb väärthuslike toorainete tagasisaamiseks suunata Euroopa ja UK kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja pakendite direktiividele keskkonnasõbralikku taaskasutusse. Dispozitivele electrice, bateriile și ambalajele nu trebuie debarasate la deșeurile menajere. Utilizatorii sunt obligați prin lege să returneze gratuit bateriile și acumulatorii uzati la un punct de colectare public, la un punct de vânzare sau la serviciul tehnic pentru clienți. Bateria trebuie să fie scoasă intactă din aparat cu ajutorul unui instrument disponibil în comerț și debarasată separat înainte de a returna aparatul pentru debarasare. Dacă aveți întrebări privind îndepărarea bateriei, contactați departamentul service al UMAREX-LASERLINER. Contactați autoritățile locale pentru a vă informa în privința locurilor speciale de debarasare corespunzătoare și respectați instrucțiunile respective de debarasare și de siguranță la punctele de preluare.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

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



IT RACCOLTA CARTA



FR  
Cet appareil  
et ses accessoires  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHETERIE

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

CE UK  
CA



Laserliner