

# StarFinder 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

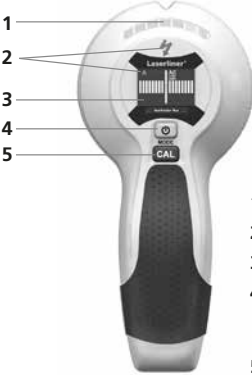
SK

HR

! ■ Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan ‚Garanti ve Ek Uyarılar‘ defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link‘i ile ulařacađınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belgelerin ü rü nü n muhafaza edilmesi ve bařkalarına verilmesi durumunda beraberinde verilmesi gerekmektedir.

## Amacına uygun kullanım

Elektronik tarama cihazı üzerinde gerilim olan hatların ve de alçıpan duvarlarda duvar ve kiriřlerin bulunması için uygundur. Kesintisiz gerilim uyarısı izolasyonsuz, üzerinde gerilim bulunan hatlara delik açılmasına karřı koruma sađlar.



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

! ■ Bir elektrik tesisatına yakın yerde çalıřtıđınızda, STUD-SCAN modunda daima elektriđi kesiniz.

## Emniyet Direktifleri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Yapısal 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 yüklere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- 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 olmadığında 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 ayırın, 2. tekrar açılmasına karşı emniyete alın, 3. Voltaj olmadığını çift kutuplu kontrol edin, 4. topraklayın ve kısa devre yaptırın, 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 yakınında kullanılması ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.
- Güvenlik tedbirleri: 5 m mesafe içinde daha fazla StarFinder Plus kullanmayın. Yakınında elektronik yayın cihazları veya elektromotorlar kullanmayın.

# Laserliner

## 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:** Açma/Kapama (4) tuşuna kısa süre basınız.

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

**AutoShutOff:** Cihaz son ölçümden yakl. 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır.

## 3 Semboller



Kırmızı = Voltaj uyarısı



### AC-SCAN modu

Yeşil = elektrik tesisatına yakındır

Kırmızı = elektrik tesisatı bulundu

### elektrik tesisatı bulundu

Yeşil/Kırmızı: objeye yakındır

Yeşil: obje bulundu



iletken hat, obje  
yakınında



iletken hat, obje bulundu

## 4 Kalibrasyon



### Auto-Calibration

Otomatik kalibrasyon AC-SCAN ölçümünde 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.

## Manüel kalibrasyon

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

Kalibrasyon esnasında cihazı havaya kaldırıp tutarsanız maksimum cihaz hassasiyetini elde edebilirsiniz. Bu yöntem AC-SCAN ölçümlerinde yer yer mantıklı olabilir.



STUD-SCAN modunda kalibrasyon esnasında ve ölçüm işleminin tamamı süresince cihaz ve duvarın birbirine temas etmesi gerekir. Aynı şekilde eliniz de cihazın üzerinde olmalıdır.

## 5 Ölçüm Modunun Seçilmesi

Mod tuşuna (4) kısa süre basınız.

**AC-SCAN:** Doğrudan metal olmayan kaplamaların altında elektrik tesisatının yerinin saptanması.

**STUD-SCAN:** Alçıpen duvarlarda ahşap ve metal dikey ve yatay kirişlerin metal olmayan kaplamaların altında yerlerinin saptanması

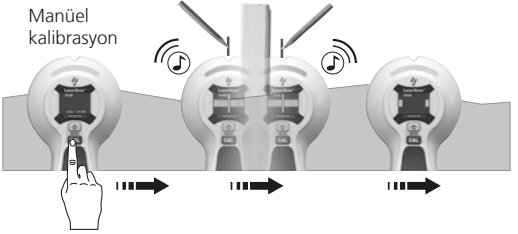


## 6 STUD-SCAN ölçümü

Alçıpen duvarlarda ahşap ve metal dikey ve yatay kirişlerin örn. alçı elyaf lehvaların, ahşap panellerin veya diğer metal olmayan kaplamaların altında yerlerinin saptanması.

- STUD-SCAN seçiniz (Düğme 4)
- ON WALL: Cihazı duvar üstüne yerleştiriniz.
- PRESS CAL: Kalibrasyon düğmesine (5) basınız ve kalibrasyon bitirilene kadar bekleyiniz: CAL OK
- MOVE: Cihazı yüzey üstünde **yavaş bir** şekilde hareket ettiriniz.





Tavsiye 1: İki işaret arasında giriş ortası bulunur.

Tavsiye 2: Başlangıç pozisyonuna dikkat ediniz: Cihazı arkasında giriş bulunmayan bir yere yerleştiriniz. Aksi takdirde bir hata gösterilir (ERROR). Hata giderme: Cihazı o an bulunduğu yerden birkaç santimetre öteye hareket ettiriniz ve ölçümü yeniden başlatınız.

Tavsiye 3: Tarama işlemi sırasında parazitlerin meydana gelmesini önlemek için boşta kalan elinizi veya başka nesnelere StarFinder Plus Plus'den en az 15 cm uzakta tutunuz.

Tavsiye 4: StarFinder Plus Plus, kapı, pencere ve köşelerin etrafında bulunabilecek çift girişlerin yalnızca dış kenarlarını saptar.

Tavsiye 5: Gerçekten de bir giriş bulup bulmadığınızı kontrol ediniz. Bunun için her iki tarafta eşit mesafelerde (kural olarak 30, 40 veya 60 cm) başka girişlerin olup olmadığını kontrol ediniz. Ayrıca ilk bulunan noktanın doğrudan üstünde veya altında bir giriş olup olmadığını birden fazla yerden kontrol ediniz.

Tavsiye 6: Tekstüre tavanlar: Tavanın bir koruyucu karton ile örtülmesi gerekmektedir.

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



Bir alçı elyaf levhanın yakınlarında elektrik tesisatı, metal veya plastik borular var olduğunda veya bunlara temas ettiğinde, bunlar kimi durumlarda StarFinder Plus Plus tarafından giriş olarak algılanabilir.

## Çeşitli malzemelerle ilgili özellikler

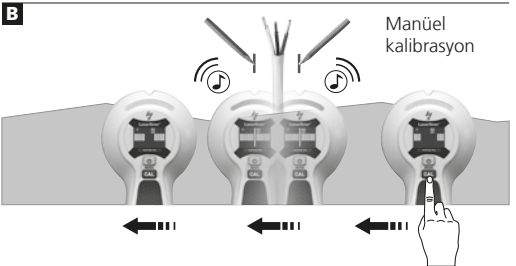
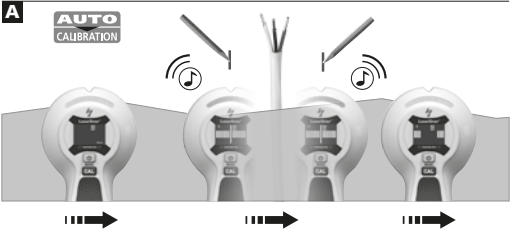
Aşağıdaki malzemeler nedeniyle bir ahşap kirişin algılanması mümkün olmayabilir:

- Seramik zemin karoları
- Arka tarafı kabarık dolgulu halı zeminler
- Metal elyaf veya metal folyolu duvar kağıtları
- Yeni boyanmış, nemli duvarlar. Bunlar en az bir hafta süreyle kurumalıdır.

## 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.

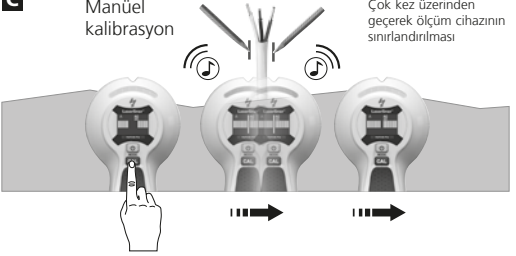
- AC-SCAN seçiniz (Düğme 4).
- CAL yazısı CAL OK olarak değiştiğinde cihazı hareket ettirebilirsiniz.
- MOVE: Cihazı yüzey üstünde **yavaş bir** şekilde hareket ettiriniz.



C

Manüel kalibrasyon

Çok kez üzerinden geçerek ölçüm cihazının sınırlandırılması



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

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

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

Tavsiye 4: Var odluğunu tahmin ettiğiniz halde tesisatı bulamadığınızda, bunlar muhtemelen kablo kanalları içinde yalıtılmıştır. Kablo kanallarını metalden ayırıştırmak için STUD-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 STUD-SCAN seçeneğini çalıştırınız.

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

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

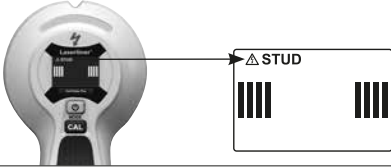


Kimi durumlarda 40 mm'den daha derinde döşenmiş hatlar algılanamayabilir.



## 8 STUD-SCAN: Voltaj uyarısı

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



## Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

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

### Teknik Özellikler

Ölçüm aralığı AC	110 - 230V, 50 - 60 Hz
Hassasiyet	tip. ölçüm derinliğinin %3'ü
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, yoğuşmasız, 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	163 g (batarya dahil)

### Ölçüm derinliği

Kiriş yeri belirleme ağaç / metall (STUD-SCAN)	4 cm derinliğe kadar
Voltaj taşıyan elektrik kablolarının hedefli taranması (AC-SCAN)	4 cm derinliğe 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 tahrip edilmeden cihazdan çıkartılmalı ve ayrı olarak atık biriktirme merkezine verilmelidir. Pilin çıkartılmasıyla ilgili sorularınız varsa lütfen UMAREX-LASERLINER servis bölümüne başvurunuz. Lütfen belediyenizden 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/ANL/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

Электронный детектор предназначен для обнаружения проводки, находящейся под напряжением, а также стеновых и поперечных балок под гипсокартонными покрытиями. Постоянное предупреждение о напряжении защищает при сверлении от контакта с незранированной, находящейся под напряжением проводкой.



**!** При работе в режиме поиска шпилек STUD-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  $> 50 \text{ Vrms}$ )
- Внимание: Индикация предупреждения о напряжении может быть ненадёжной 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 StarFinder Plus в радиусе 5 m до установки. Не использовать электронные передатчики или электродвигатели вблизи электроустановок.

## 1 Установка батарей

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 2 секунд.

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

## 3 Условные обозначения



Красный = Предупреждение об электропроводах



### Режим поиска проводов AC-SCAN

Зеленый = Поблизости находится провод под напряжением

Красный = Провод под напряжением обнаружен

### Режим поиска шпилек STUD-SCAN

Зеленый/Красный: Объект находится поблизости

Зеленый: Объект обнаружен



Провод, объект  
поблизости



Провод, объект обнаружен

## 4 Калибровка



### Auto-Calibration

Автоматическая калибровка происходит в режиме поиска 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.

## 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. Это может быть целесообразно в отдельных случаях при измерениях в режиме поиска проводов AC-SCAN.



Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру „Информация о гарантии и дополнительные сведения“. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ следует хранить и при передаче прибора другим пользователям передавать вместе с ним.

## 5 Выбор режима измерения

Кратковременно нажать кнопку режима (4).

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

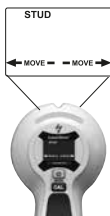
**STUD-SCAN:** Распознавание деревянных и металлических балок стен и поперечных балок под сухими отделочными материалами под неметаллической облицовкой.



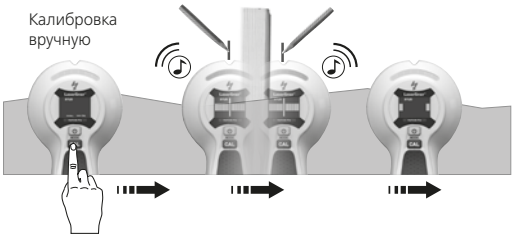
## 6 Измерение в STUD-SCAN

Распознавание деревянных и металлических балок стен и поперечных балок под сухими отделочными материалами, например, под гипсокартоном, деревянными панелями или другими неметаллическими облицовочными материалами.

- Выберите режим STUD-SCAN (кнопка 4)
- ON WALL: прислоните прибор к стене.
- PRESS CAL: нажмите кнопку калибровки (5) и ждите, пока она не завершится: CAL OK.
- MOVE: **медленно** передвигайте прибор по поверхности.



Калибровка  
вручную



Указание 1: позиция между точками – средняя точка балки.

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

Указание 3: во избежание помех при сканировании держите свободную руку и любые другие предметы минимум в 15 см от прибора StarFinder Plus.

Указание 4: StarFinder Plus может найти только внешний край двойной балки, торец которой может крепиться у дверей, окон и углов.

Указание 5: убедитесь, что вы действительно обнаружили балку. Для этого проверьте, чтобы другие балки были равноудалены от этой балки, обычно это 30, 40 или 60 см. Убедитесь также, что это балка, просканировав в нескольких местах непосредственно над и под местом первой находки.

Указание 6: Рельефные покрытия: На поверхность покрытия следует поместить тонкий защитный картон.

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



Если провода электроснабжения, металлические или пластиковые трубы находятся около панели из гипсового фибролита или в контакте с ней, StarFinder Plus может опознать их как балки.

## Особые примечания для разных материалов

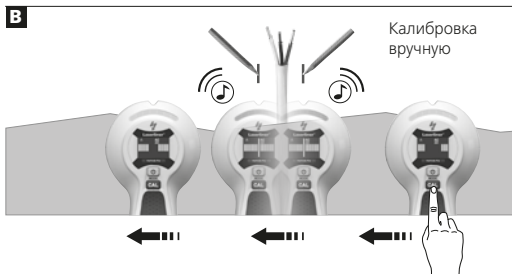
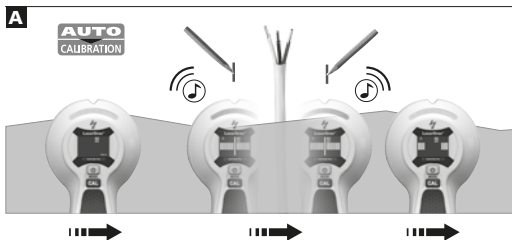
Не обнаруживает деревянные балки под следующими материалами:

- Напольная керамическая плитка
- Мягкое ковровое покрытие
- обои с металлическими нитями или металлической фольгой
- влажные свежеекрашенные стены. Сканирование можно начинать не раньше, чем через неделю после покраски

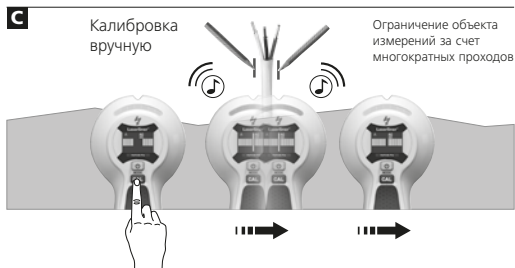
## 7 Измерение в AC-SCAN

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** передвиньте прибор по поверхности.







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

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

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

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

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

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

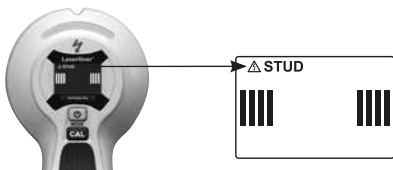
Примечание: Если объекты расположены глубоко в стене, показания в некоторых случаях могут оказаться неполными.



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

## 8 STUD-SCAN: Редупреждение о наличии напряжения

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



### 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 - 230В, 50 - 60 Hz
Точность	тип. 3% глубины измерения
Индикаторы	Светодиод (красный/зеленый), ЖК столбчатый индикатор
Электропитание	1 x 9V 6LR61 («Крона», 9В)
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	163 г (с батареями)

### глубина измерения

Определение местонахождения балок из дерева / металла (STUD-SCAN)	глубина до 4 см
Целенаправленный поиск силовых проводов – под напряжением (AC-SCAN)	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.

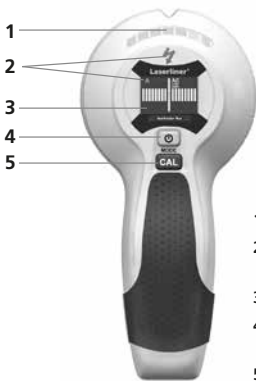
Данное изделие, включая комплектующие принадлежности и упаковку, является электрическим устройством, которое согласно директивам ЕС и Великобритании о старых электрических и электронных устройствах, элементах питания, аккумуляторах и упаковочных материалах должно быть передано на утилизацию экологически 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/ll/ANL/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

Електронний детектор призначений для виявлення струмопровідних кабелів, а також дерев'яних і металевих конструкцій в конструкціях з гіпсокартону. Попереджувальний сигнал про наявність напруги забезпечує під час свердління захист неекранованих струмопровідних кабелів.



- 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 (STUD-SCAN) поблизу від електропроводки, завжди вимикайте електроживлення.

## Вказівки з техніки безпеки

- Використовуйте прилад лише для відповідних цілей та в межах специфікації.
  - 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 разі 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 напрузі  $> 50 \text{ Vrms}$ )
  - Увага: Відсутність попередження про напругу не може гарантувати безпеку через екрановані кабелі чи ізоляцію, небезпечна напруга може бути наявною навіть при відсутності попередження.
  - Пристрій не замінює перевірку двополюсним покажчиком відсутності напруги.
- 

## Додаткова вказівка щодо застосування

Дотримуйтеся правил техніки безпеки, що стосуються робіт на електроустановках, зокрема: 1. Вимкніть живлення, 2. Убезпечтеся 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 електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / 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 StarFinder Plus в межах 5 m відстані. Не використовувати в зоні проведення робіт електронні передавачі або електромотори.

## 1 Вставлення батареї

Відкрийте батарейний відсік в нижній частині корпусу 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) й утримувати 2 секунди.

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

## 3 Знаки



Червоний = Попередження щодо електродротів



### Режим пошуку напруги змінного струму (AC-SCAN)

Зелений = Поблизу провід під напругою

Червоний = Знайдено провід під напругою

### Режим пошуку монтажних профілів (STUD-SCAN)

Зелений/Червоний: Об'єкт поблизу

Зелений: Об'єкт знайдено



Провід, об'єкт  
поблизу



Провід, об'єкт  
знайдено

## 4 Калібрування



### Auto-Calibration

Автоматичне калібрування здійснюється в режимі 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.

## 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. Інколи це може мати сенс у режимі пошуку напруги змінного струму (AC-SCAN).



Під час калібрування в режимі STUD-SCAN, а також протягом усіх вимірювань прилад і стіна мають контактувати між собою. Рука також має залишатися на приладі.

## 5 Вибір режиму вимірювання

Короткочасно натиснути кнопку вибору режимів (4).

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

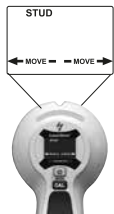
**STUD-SCAN:** Виявлення дерев'яних і металевих монтажних стійок і поперечин у конструкціях сухого будівництва під неметалевими обшивками.



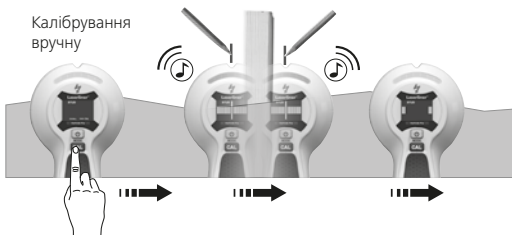
## 6 Вимірювання в STUD-SCAN

Виявлення дерев'яних і металевих монтажних стійок і поперечин у конструкціях сухого будівництва, наприклад, під гіпсоволокнистими плитами, дерев'яними панелями або іншими неметалевими обшивками.

- Виберіть режим STUD-SCAN (кнопка 4)
- ON WALL: притуліть прилад до стіни.
- PRESS CAL: натисніть кнопку калібрування (5) та чекайте, поки воно не завершиться: CAL OK.
- MOVE: **повільно** пересувайте прилад по поверхні.



Калібрування  
вручну



Вказівка 1: позиція між точками – середня точка балки.

Вказівка 2: ваша стартова позиція дуже важлива: спочатку встановіть прилад на позицію, де завідома немає балки. Інакше на дисплеї з'явиться повідомлення щодо помилки (ERROR). Рішення: перемістіть прилад на кілька сантиметрів вбік, та проведіть заміри знову.

Вказівка 3: задля уникнення перешкод під час сканування тримайте вільну руку та будь-які предмети мінімум в 15 см від приладу StarFinder Plus.

Вказівка 4: StarFinder Plus може знайти лише зовнішній кінець подвійної балки, торець якої може кріпитись біля дверей, вікон та кутів.

Вказівка 5: впевніться, що ви дійсно знайшли балку. Для цього перевірте, щоб інші балки були рівновіддалені від даної балки, зазвичай це 30, 40 чи 60 см. Впевніться також, що це балка, просканувавши в кількох місцях безпосередньо над та під місцем першої знахідки.

Вказівка 6: Текстуровані стелі: стелю слід накривати захисним картоном.

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



Якщо дроти електроживлення, металеві чи пластикові трубки знаходяться біля панелі з гіпсового фіброліту чи в контакті з нею, StarFinder Plus може розпізнати їх, як балки.



## ОСОБЛИВІ ПРИМІТКИ ДЛЯ РІЗНИХ МАТЕРІАЛІВ

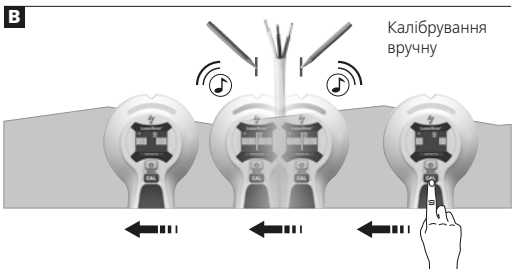
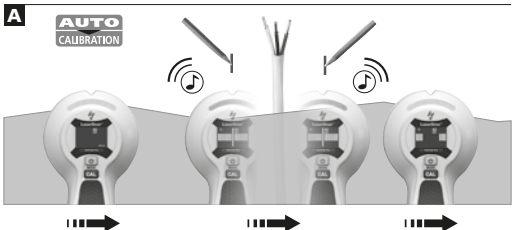
Не визначає дерев'яні балки під наступними матеріалами:

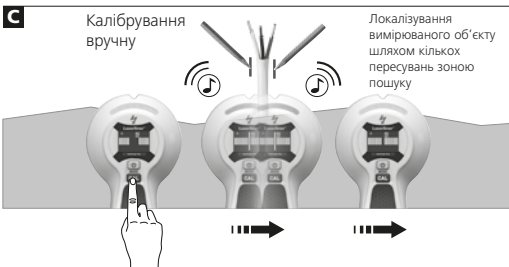
- Підлогова керамічна плитка
- М'яке килимове покриття
- Шпалери з металевими нитками чи металевою фольгою
- Вологі свіжофарбовані стіни. Сканування можна починати не раніше, ніж через тиждень після фарбування.

## 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.





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

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

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

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

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

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

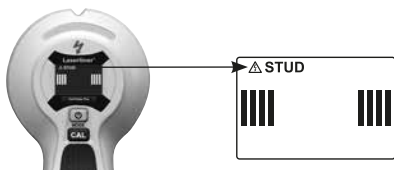
Вказівка: Інколи, якщо об'єкт знаходиться дуже глибоко в стіні, може трапитися, що максимальної індикації не буде.



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

## 8 STUD-SCAN: Попередження щодо наявності напруги

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



### 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
Точність	тип. 3% від глибини вимірювання
Індикатори	Світлодіод (червоний/зелений), РК стовпчиковий індикатор
Живлення	1 x 9V 6LR61 («Крона», 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	163 г (з батареєю)

#### Глибина виявлення

Визначення місцезнаходження дерев'яних або металевих балок (режим «STUD-SCAN»)	до глибини 4 см
Цілеспрямоване визначення місцезнаходження електропроводки – під напругою (режим «AC-SCAN»)	до глибини 4 см

## 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 старі 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, звертайтеся до свого муніципалітету і дотримуйтесь відповідних інструкцій з утилізації та техніки безпеки в пунктах збору відходів.

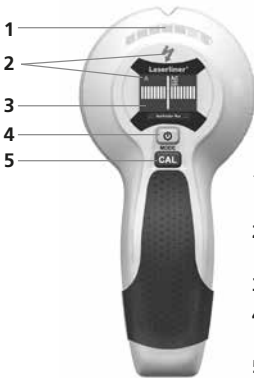
Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:

**<https://packd.li/ll/ANL/in>**

**!** Kompletně si přečtěte 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

Elektronický lokalizátor je určený k lokalizování kabelů pod napětím a stěnových a příčných nosníků v sádko-kartonových konstrukcích. Výstraha trvalého napětí chrání při vrtání před nestíněnými kabely pod napětím.



- 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 STUD-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 nabitá nebo je poškozený kryt.
- Buďte obzvláště opatrní, 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.

## Dro šibas 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 StarFinder Plus ve 5 m vzdálenosti. Nepoužívejte v blízkosti žádné elektronické vysílače nebo elektromotory.

## 1 Vložení baterie

Otevřete přihrádku 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 2 sekundy.

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

## 3 Symboly



červená = Výstraha před střídavým napětím



### Režim AC-SCAN

zelená = Vedení pod napětím je v blízkosti

červená = Vedení pod napětím nalezeno

### Režim STUD-SCAN

zelená/červená: Objekt je v blízkosti

zelená: Objekt nalezen



Vedení, objekt je v blízkosti



Vedení, objekt nalezen

## 4 Kalibrace



### Auto-Calibration

Automatická kalibrace se při režimu měření 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.

## Manuální kalibrace

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

Při kalibraci v režimu STUD-SCAN i během celého měření musí být přístroj a stěna v kontaktu. Toto může být místy účelné při režimu měření AC-SCAN.



Při kalibraci v režimu STUD-SCAN 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).

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

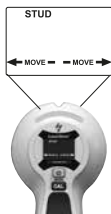
**STUD-SCAN:** Detekce dřevěných a kovových stropnic a traverz v suché stavbě pod nekovovými obloženími.



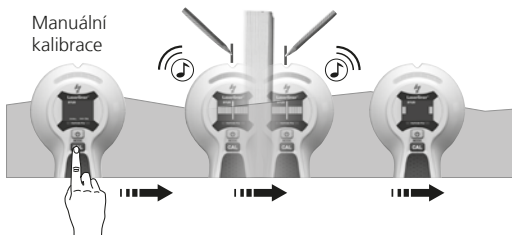
## 6 Měření STUD-SCAN

Detekce dřevěných a kovových stropnic a traverz v suché stavbě např. pod sádkartonovými deskami, dřevěnými panely nebo jinými nekovovými obloženími.

- Zvolte režim STUD-SCAN (tlačítkem 4)
- ON WALL: Umístěte přístroj na stěnu.
- PRESS CAL: Stiskněte tlačítko (5) a vyčkejte do ukončení kalibrace: CAL OK
- MOVE: Pohybuje přístrojem **pomalou** po povrchu.







Tip 1: Mezi oběma značkami je střed nosníku.

Tip 2: Dbejte na výchozí polohu: Umístěte přístroj na místo, za nímž se nenachází žádný nosník. Jinak se zobrazí chyba (ERROR). Odstranění chyby: Posuňte přístroj několik centimetrů od aktuálního místa a začněte znovu s měřením.

Tip 3: Aby nedošlo k poruše během odečítání, musí být vaše volná ruka nebo jiné objekty vzdáleny minimálně 15 cm od přístroje StarFinder Plus.

Tip 4: StarFinder Plus nalezne pouze vnější hranu dvojitých nosníků příp. instalovaných okolo dveří, oken a rohů.

Tip 5: Ujistěte se, že jste skutečně narazili na nosník. Zkontrolujte, zda jsou na obou stranách další nosníky ve stejných vzdálenostech, zpravidla 30, 40 a 60 cm. Dále na více místech, přímo nad a pod prvním nalezeným místem, ověřte, zda se jedná o nosník.

Tip 6: Tvarované stropy: Strop se musí zakrýt ochranným kartónem.

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



Pokud jsou v blízkosti sádkokartonové desky elektrické vodiče, kovové nebo plastové trubky nebo se jí dotýkají, StarFinder Plus je za určitých okolností může rozpoznat jako nosníky.

## Zvláštnosti u různých materiálů

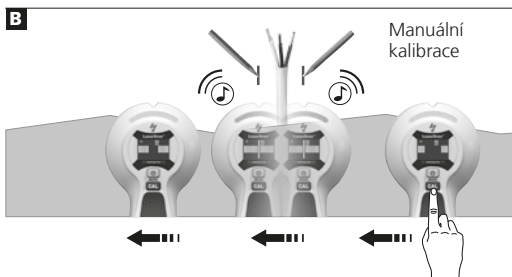
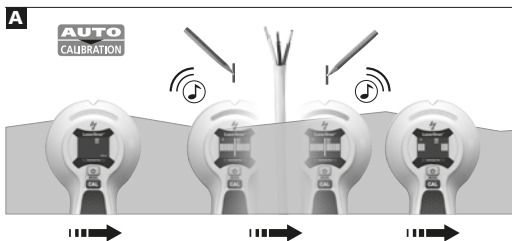
Dřevěné nosníky případně nelze detekovat skrz tyto materiály:

- keramické podlahové dlaždice
- kobercové podlahy s vycpanou zadní stranou
- tapety s kovovými vlákny nebo kovovou fólií
- čerstvě vymalované, vlhké stěny. Vlhké stěny musí minimálně týden vyschnout.

## 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.

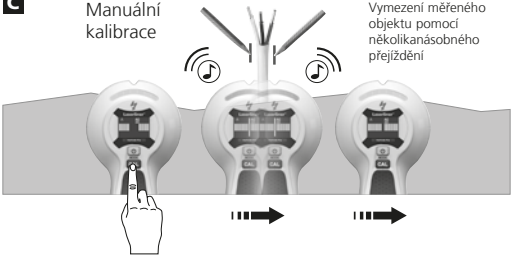
- Zvolte režim AC-SCAN (tlačítkem 4).
- Jakmile se CAL změní na CAL OK, můžete s přístrojem pohybovat.
- MOVE: Pohybuje přístrojem **pomalou** po povrchu.



**C**

Manuální kalibrace

Vymezení měřeného objektu pomocí několikanásobného přejíždění



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 STUD-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 STUD-SCAN.

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

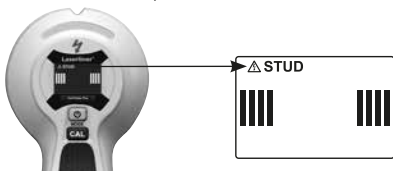
Upozornění: U objektů, které jsou příliš hluboko ve stěně, se může stát, že se nezobrazí plná výchylka.



Kabely, které jsou v hloubce větší než 40 cm, nebudou případně objeveny.

## 8 STUD-SCAN: Výstraha před střídavým napětím

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



## 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
Přesnost	typ. 3% hloubky měření
Indikátorů	LED (červená/zelená), LCD sloupcový 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	163 g (včetně baterie)

### Hloubka měření

Lokalizace nosníků dřevo / kov (STUD-SCAN)	do hloubky 4 cm
Cílená lokalizace elektrických vodičů pod napětím (AC-SCAN)	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 znovu 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.

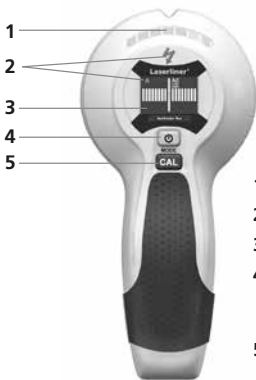
Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

**<https://packd.li/II/ANL/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

Elektroniline lokaliseerimisseade on ette nähtud pingestatud juhtmete ning seina- ja põiktalade lokaliseerimiseks karkassehitises. Pidev pingehoiatus kaitseb puurimisel varjestamata pingestatud juhtmete eest.



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

! Lülitage elektrijuhtmete läheduses STUD-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 pinge.
  - Mõõteseadet ei asenda pingevabaduse kahepooluselist kontrolli.
- 

## Lisajuhis kasutamise kohta

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

---

## Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseadet 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 pinget või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.
- Ettevaatusmeetmed: Ärge kasutage edasisi StarFinder Plus vahemaa 5 m piires. Ärge kasutage läheduses elektroonilisi saateseadmeid ega elektrimootoreid.

# Laserliner

## 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 2 sekundit Sisse/Välja-klahvi (4).

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

## 3 Sümbolid



Punane = Pingehoiatus



### AC-SCAN-moodus

Roheline = Pingestatud juhe läheduses

Punane = Pingestatud juhe leitud

### STUD-SCAN-moodus

Roheline/Punane: Objekt läheduses

Roheline: Objekt leitud



Juhe, objekt läheduses



Juhe, objekt leitud

## 4 Kalibreerimine



### Auto-Calibration

Automaatne kalibreerimine järgneb 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“.



## 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. See võib osutuda kohati vajalikuks AC-SCAN-mõõtmiste puhul.



Seade peab jääma STUD-SCAN mooduses kalibreerimiseks ja kogu mõõtmise ajaks seinaga kokkupuutesse. Samuti peaks kätt seadmel hoidma.

## 5 Mõõterežiimi valimine

Vajutage hetkeks mooduseklahvi (4).

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

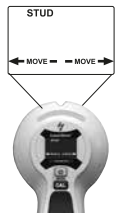
**STUD-SCAN:** Puidust ja metallist sein- ning risttalade tuvastamine karkassehitises mittemetalsete vooderdiste all.

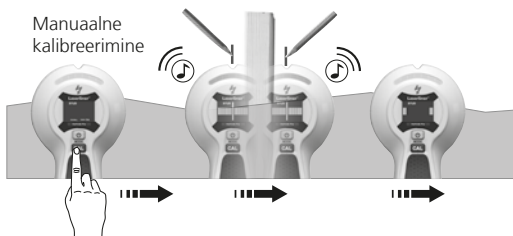


## 6 STUD-SCAN mõõtmine

Puidust ja metallist sein- ning risttalade tuvastamine karkassehitises nt kipskiudplaatide, puitpaneelide või teiste mittemetalsete vooderdiste all.

- Valige STUD-SCAN (klahv 4)
- ON WALL: Pange seade vastu seinu.
- PRESS CAL: Vajutage kalibreerimisklahvi (5) ja oodake, kuni kalibreerimine on lõpetatud. CAL OK
- MOVE: Liigutage seadet **aeglaselt** mööda pealispinda.





Vihje 1: Tala keskoht paikneb kahe märgistuse vahel.

Vihje 2: Jälgige lähtepositsiooni: Pange seade peale kohas, kus ei paikne talasid. Vastasel juhul näidatakse viga (ERROR).

Vea kõrvaldamine: Liigutage seadet paari sentimeetri võrra aktuaalsest kohast eemale ja alustage mõõtmist uuesti.

Vihje 3: Hoidke häirete vältimiseks skannimisprotseduuri ajal vaba kätt või muid objekte StarFinder Plus vähemalt 15 cm kaugusel.

Vihje 4: StarFinder Plus leiab üksnes uste ja akende ümber ning nurkadesse paigaldatud topelttala välimise serva.

Vihje 5: Tehke kindlaks, et olete tööpoolest sattunud talale. Selleks kontrollige, kas teised talad on mõlemal küljel võrdsetel kaugustel olemas, reeglina 30, 40 või 60 cm vahemikus. Lisaks kontrollige mitmes kohas vahetult esmalt leitud koha peal ja all, kas tegemist on talaga.

Vihje 6: Tekstureeritud laed: Lagi tuleb katta kaitsepapiga.

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



Kui esineb kipskiudplaadi läheduses paiknevaid või seda puudutavaid elektrijuhtmeid, metall- või plasttorusid, siis võib StarFinder Plus neid teatud tingimustel tuvastada taladena.

## Eriti just erinevate materjalide puhul

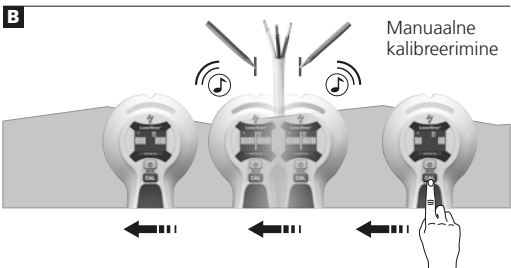
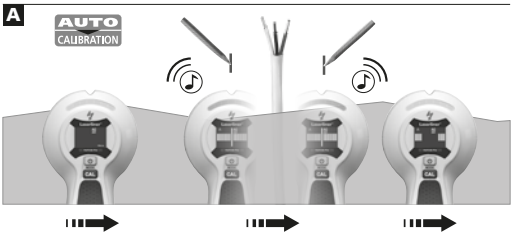
Läbi järgmiste materjalide pole teatud tingimustel võimalik puittalasil tuvastada:

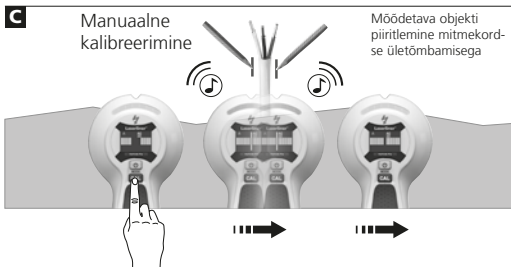
- Keraamilised põrandaplaadid
- Polsterdatud tagaküljega vaippõrandad
- Metallkiudude või metallfooliumiga tapeedid
- Värskest värvitud, niisked seinad. Need peavad vähemalt ühe nädala kuivama.

## 7 AC-SCAN mõõtmine

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

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





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

Vihje 2: Staatilise laengu tõttu on teatud tingimustel võimalik avastada elektrivälju tegeliku juhtme asukoha kõrval. Juhtige see laeng kõrvale, pannes oma vaba käe vastu seina.

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

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

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

Vihje 6: Oluline on lähtepositsioon. Maksimaalse tundlikkuse saavutamiseks ärge alustage tuvastusprotseduuri seadet pingestatud juhtmete lähedusse positioneerides.

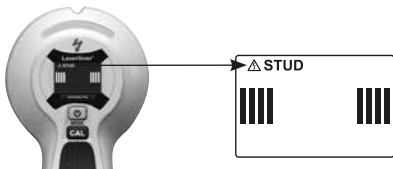
Juhis: Väga sügaval seinas asuvate objektide puhul võib juhtuda, et näidik ei näita maksimumi.



Sügavamale kui 40 mm veetud juhtmeid ei pruugita avastada.

## 8 STUD-SCAN: Pingehoiatus

Püsiv pingehoiatus varjestamata juhtmetes kohe, kui tuvastatakse elektriväli.



## 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
Täpsus	tüüp. 3% mõõtesügavusest
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, mittecondenseeruv, 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	163 g (koos patareiga)

### Mõõtesügavus

Talade lokaliseerimine, puit / metall (STUD-SCAN)	kuni 4 cm sügavusel
Pingestatud elektrijuhtmete suunatud lokaliseerimine (AC-SCAN)	kuni 4 cm sügavusel

Jätame endale õiguse tehnilisteks 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 väärtuslike 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:

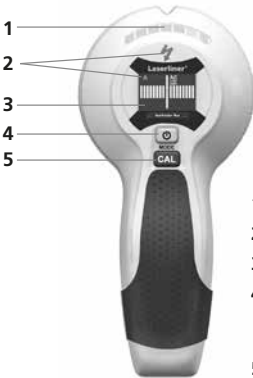
**<https://packd.li/II/ANL/in>**



Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „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

Aparatul electronic de localizare este conceput pentru localizarea conductorilor sub tensiune, precum și a grinzilor din pereți și a celor transversale în construcțiile din gips-carton. Avertizarea de tensiune permanentă protejează în timpul găuririi împotriva contactului cu conductorii sub tensiune neprotejați, necranați.



- 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 STUD-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.
- Opriti 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 atent/ă atunci când este afișat avertizarea AC (corespunde tensiunilor > 50Vrms).
- 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 stimulatori cardiace. 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 StarFinder 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 2 secunde.

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

## 3 Simboluri



Roșu = Avertizare de tensiune



### Modul AC-SCAN

Verde = Un cablu conductor de tensiune se află în apropiere

Roșu = A fost găsit un cablu conductor de tensiune

### Modul STUD-SCAN

Verde/Roșu: Un obiect este în apropiere

Verde: Obiect găsit



Un cablu, obiect este în apropiere



Cablu, obiect găsit

## 4 Calibrare



### Auto-Calibration

Calibrarea automată se realizează la o măsurare 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.

## 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. Acest lucru poate fi elocvent la măsurările punctuale AC-SCAN.



Aparatul și peretele trebuie să rămână în contact la calibrarea în modul STUD-SCAN precum și în timpul tuturor măsurătorilor. De asemenea mâna trebuie să rămână la aparat.

## 5 Selectare mod măsurare

Se apasă scurt tasta „modus” (4).

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

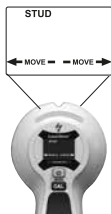
**STUD-SCAN:** Detectarea de traverse în pereți și transversale din lemn și metal în construcțiile uscate sub învelișuri nemetalice.

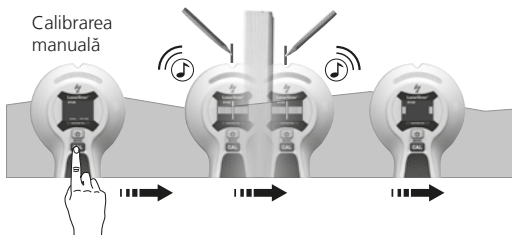


## 6 Măsurare STUD-SCAN

Detectarea de grinzi și traverse din lemn și metal în construcțiile uscate de ex. sub plăci de gips, panouri de lemn sau alte învelișuri nemetalice.

- Selectați STUD-SCAN (tasta 4)
- ON WALL: Aparatul se așează pe perete.
- Apăsați tasta de calibrare (5) și așteptați până la terminarea calibrării: CAL OK
- MOVE: Deplasați aparatul **ușor** pe suprafață.





Sfatul 1: Între cele două marcaje se află mijlocul traversei.

Sfatul 2: Acordați atenție poziției de pornire: așezați aparatul într-o poziție astfel încât în spatele acestuia să nu se afle alte grinzi. 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: Pentru prevenirea perturbațiilor în timpul operațiunii de scanare, țineți la o distanță de 15 cm de StarFinder Plus mâna liberă sau alte obiecte.

Sfatul 4: StarFinder Plus detectează numai cantul exterior al grinzilor duble care sunt prevăzute event. în jurul ușilor, ferestrelor și colțurilor.

Sfatul 5: Asigurați-vă că ați detectat cu certitudine o grindă. Verificați suplimentar dacă există alte grinzi de ambele părți la distanțe egale, de regulă la 30, 40 sau 60 cm. Verificați suplimentar în mai multe locuri direct deasupra sau sub primul loc detectat pentru a vă asigura că este vorba despre o grindă.

Sfatul 6: Plafone texturate: Plafonul trebuie acoperit cu un carton de protecție.

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



Dacă în apropierea unei plăci de gips se află sau intră în contact cu aceasta conductori electrici, țevi metalice sau din plastic, este posibil ca StarFinder Plus să le recunoască pe acestea ca fiind grinzi.

## Particularități în cazul diferitelor materiale

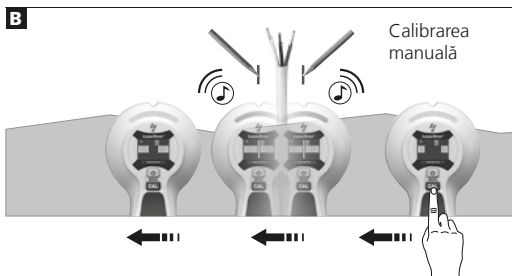
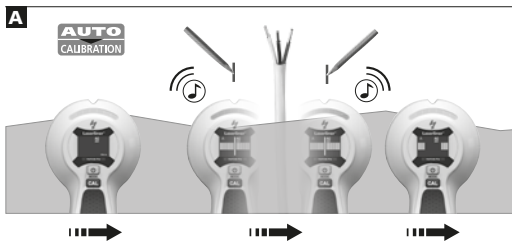
În cazul următoarelor materiale, există posibilitatea nedectării grinzelor de lemn:

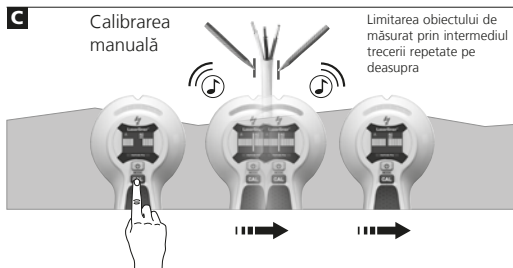
- Pardoseli din ceramică
- Pardoseli mochetate cu partea posterioară capitonată
- Tapet cu fibre metalice sau folie metalică
- Pereți proaspăt vopsiți, umezi. Aceștia trebuie să se usuce timp de cel puțin o săptămână.

## 7 Măsurare AC-SCAN

Localizarea conductorilor alimentați cu tensiune aflați direct sub tencuială resp. a panourilor de lemn sau a altor învelișuri nemetalice. Conductorii alimentați cu tensiune nu sunt detectați în pereții 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.





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: Lucrați 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 unul, este probabil ca acestea să se afle în tuburi ecranate pentru cabluri. Utilizați STUD-SCAN pentru a localiza tuburile din metal pentru cabluri.

Sfatul 5: Metalul în pereți (de ex. structură metalică portantă) transmite câmpuri electrice și generează astfel influențe perturbatoare. În acest caz comutați pe STUD-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.

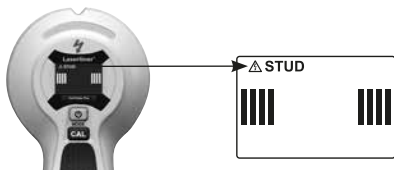
Indicație: La obiectele care se află foarte adânc în perete se poate întâmpla să nu fie indicat la capacitate maximă.



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

## 8 STUD-SCAN: Avertizare de tensiune

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



## Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați 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
Exactitate	tip. 3% din adâncimea de măsurare
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	163 g (incl. baterii)

### Adâncime de măsurare

Localizare grinzi din lemn / metal (STUD-SCAN)	adâncime de până la 4 cm
Localizare focalizată a cablurilor electrice – conducătoare de tensiune (AC-SCAN)	adâncime de până la 4 cm

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. Rev23W40

## **ELi ja UK nõuded ja utiliseerimine**

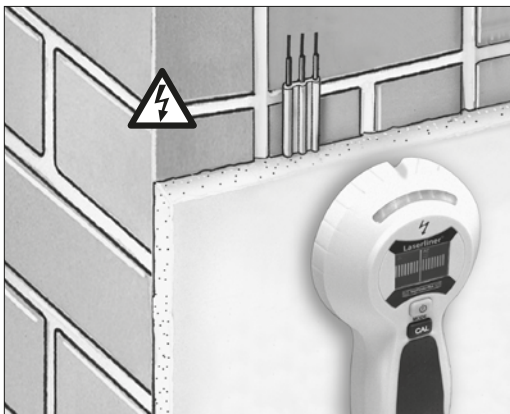
Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

See toode, kaasa arvatud tarvikud ja pakend, on elektriseade, mis tuleb väärtuslike toorainete tagasisaamiseks suunata Euroopa ja UK kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja pakendite direktiividele keskkonnasõbralikku taaskasutusse. Dispositiividele electrice, bateriile și ambalajele nu trebuie debarasate la deșeurile menajere. Utilizatorii sunt obligați prin lege să returneze gratuit bateriile și acumulatorii uzați 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 îndepărtarea 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/ANL/in>**

# StarFinder 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)

CE UK  
CA



MADE IN PRC  
Rev23W40

**Laserliner**