

TR

KULLANIM KILAVUZU
LAZER METRE



İçindekiler

Kullanım kılavuzu hakkında bilgiler	2
Cihazın kullanım ömrü ve garanti süresi.....	2
Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler - Güvenlik.....	2
Cihaz fonksiyonlarıyla ilgili tanıtıcı ve temel bilgiler	4
Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar	6
Bağlantı veya montaj.....	7
Kullanım	7
Cihazın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler	11
Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler	11
Bakım, onarım ve kullanımda uyulması gereken kurallar	12
Hatalar ve arızalar	12
Servis istasyonları	13
Üretici ve ithalatçı firmanın unvanı, adres ve telefon numarası	13
Kullanım sırasında insan veya çevre sağlığına tehlikeli veya zararlı olabilecek durumlara ilişkin uyarılar	13

Kullanım kılavuzu hakkında bilgiler

Semboller



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Bu sembol, elektrik gerilimi nedeniyle insanların hayatına ve sağlığına yönelik oluşan tehlikelere karşı uyarıda bulunur.



Lazer ışınlarına karşı uyarı

Bu sembol, lazer ışınları nedeniyle insanların sağlığına yönelik oluşan tehlikelere karşı uyarıda bulunur.



Uyarı

Sinyal sözcüğü, önlenmediği takdirde ölüm veya ağır bir yaralanmaya neden olabilecek orta risk derecesindeki bir tehlikeyi tanımlar.



Dikkat

Sinyal sözcüğü, önlenmediği takdirde hafif veya orta bir yaralanmaya neden olabilecek düşük risk derecesindeki bir tehlikeyi tanımlar.

Not

Sinyal sözcüğü, önemli bilgilere işaret eder (örn. maddi hasarlar), fakat tehlikelere işaret etmez.



Bilgi

Bu sembolün bulunduğu notlar, çalışmalarınızı hızlı ve güvenli şekilde yapmanız konusunda size yardımcı olur.



Kılavuza dikkat ediniz

Bu sembolün bulunduğu notlar, talimatlara dikkat edilmesi gerektiği konusunda sizi uyarır.

Bu kılavuzun ve AB uygunluk beyanının güncel sürümünü aşağıdaki linkten indiriniz:

BD21



<https://hub.trotec.com/?id=31522>

BD26



<https://hub.trotec.com/?id=31523>



Cihazın kullanım ömrü ve garanti süresi

Aşağıdaki bilgiler sadece Türkiye için geçerlidir:

Ticari müşteriler için garanti süresi bir yıldır. Özel müşteriler için garanti süresi iki yıldır.

Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler - Güvenlik

Bu kılavuzu, cihazı çalıştırmadan/kullanmadan önce dikkatlice okuyunuz ve kılavuzu her zaman kurulum yerinin hemen yakınında veya cihazın üzerinde bulundurunuz.



Uyarı

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyunuz.

Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uymanın ihmal edilmesi, elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

Daha sonra bakmak için tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları saklayınız.

- Cihazı patlama tehlikesi altındaki mekânlarda veya bölgelerde çalıştırmayınız ve bu tür yerlere yerleştirmeyiniz.

- Cihazı, agresif atmosferlerde çalıştırmayınız.
- Cihazı suya batırmayınız. Cihazın içine sıvı girmesini önleyiniz.
- Cihaz sadece kuru bir ortamda kullanılmalı ve yağmur altında veya çalışma koşullarının üstündeki bir bağıl nem değerinde kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Cihazı sürekli direkt güneş ışınlarına karşı koruyunuz.
- Cihazın üzerindeki güvenlik işaretlerini, çıkartmaları ve etiketleri çıkarmayınız. Tüm güvenlik işaretleri, çıkartmalar ve etiketlerin okunur durumda olmasını sağlayınız.
- Cihazı açmayınız.
- Doğrudan lazer ışınına bakmaktan kaçınınız.
- Lazer ışınına insanlara veya hayvanlara doğru yöneltmeyiniz.
- Uzaktan kumandaya şarj edilebilir pil takmayınız.
- Şarj edilemeyen pilleri kesinlikle şarj etmeyiniz.
- Çeşitli pil tipleri ve yeni ve kullanılmış piller birlikte kullanılmamalıdır.
- Pilleri, kutularına uygun şekilde pil bölmesine yerleştiriniz.
- Boşalmış pilleri cihazdan çıkartınız. Piller, çevre açısından tehlikeli maddeler içerir. Pilleri, ulusal yasalara uygun şekilde tasfiye ediniz (bkz. Tasfiye bölümü).
- Cihazı uzun süre kullanmayacaksınız uzaktan kumandadaki pilleri çıkartınız.
- Cihazı uzun süre kullanmayacaksınız cihazdaki pilleri çıkartınız.
- Pil bölmesindeki besleme klemenslerine kesinlikle kısa devre yapmayınız!
- Pilleri yutmayınız! Bir pilin yutulması, 2 saat içinde ağır iç yanıklara neden olabilir! Yanıklar, ölüme neden olabilir!
- Bir pili yuttuğunuza veya pilin başka yollarla vücudunuza girdiğine inanıyorsanız hemen bir doktora gidiniz!
- Yeni ve kullanılmış pilleri ve açık pil bölmesini çocuklardan uzak tutunuz.
- Pil bölmesi güvenli şekilde kapanmazsa, cihazı uzaktan kumandayla kullanmayınız.
- Cihazı sadece ölçüm yerinde yeterli güvenlik önlemleri alındığı takdirde kullanınız (örn. trafiğe açık caddelerdeki, şantiyelerdeki, vb. ölçümlerde). Aksi takdirde cihazı kullanmayınız.
- Depolama ve çalışma koşullarına dikkat ediniz (bkz. Teknik Bilgiler).

Usulüne uygun kullanım

Cihazı sadece Teknik bilgiler kısmında belirtilen ölçüm aralığı içinde, entegre lazer yardımıyla mesafe, yüzey ve hacim değerlerini ölçmek için kullanınız. Bu sırada teknik bilgilere dikkat ediniz ve uyunuz.

Cihazı usulüne uygun şekilde kullanmak için, sadece Trotec tarafından test edilmiş aksesuarlar veya Trotec tarafından test edilmiş yedek parçalar kullanınız.

Öngörülebilir hatalı kullanım

Cihazı patlama tehlikesi bulunan bölgelerde veya sıvıları ölçmek için kullanmayınız. Cihazı insanlara veya hayvanlara doğru yöneltmeyiniz. Usulüne aykırı kullanım nedeniyle oluşan hasarlara yönelik olarak Trotec hiçbir sorumluluk üstlenmez. Bu durumda garanti talepleri geçersiz olur.

Cihaz üzerinde izin olmadan değiştirme, ekleme ya da dönüştürme işlemi yapmak yasaktır.

Personelin niteliği

Bu cihazı kullanan kişiler:

- Lazerli ölçüm cihazlarıyla çalışma sırasında oluşan tehlikeleri bilmeli,
- Başta Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler – Güvenlik bölümü olmak üzere talimatları okumuş ve anlamış olmalıdır.

Kalan tehlikeler



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Dış gövdeye giren sıvılar nedeniyle kısa devre tehlikesi ortaya çıkar!

Cihazı ve aksesuarları suya batırmayınız. Dış gövdenin içine su veya başka sıvıların girmemesine dikkat ediniz.



Elektrik gerilimine karşı uyarı

Elektrikli parçalar üzerindeki çalışmalar sadece yetkili bir uzman şirket tarafından gerçekleştirilmelidir!



Lazer ışınlarına karşı uyarı

Lazer sınıfı 2, P maks.: < 1 mW, λ: 400-700 nm, EN 60825-1:2014

Lazer ışınına veya lazerin çıktığı deliğe direkt olarak bakmayınız.

Lazer ışınına kesinlikle insanlara, hayvanlara veya yansıtıcı yüzeylere yöneltmeyiniz. Lazer ışını ile kısa bir görsel temas dahi gözlerde sorunlara neden olabilir. Lazer çıkışına optik aletlerle (örn. büyüteç, dürbün, vb.) bakılması sonucunda gözlemlere yönelik bir tehlike oluşur. Sınıf 2 bir lazerle çalışırken, göz korumasının takılmasına yönelik ulusal yasalara dikkat ediniz.



Uyarı

Boğulma tehlikesi!

Ambalaj malzemesini dikkatsizce etrafta bırakmayınız. Çocuklar için tehlikeli bir oyuncakça dönüşebilir.

**Uyarı**

Cihaz bir oyuncak değildir ve çocukların eline geçmemelidir.

**Uyarı**

Eğitimsiz kişiler tarafından amacına veya usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda bu cihaz çeşitli tehlikelere neden olabilir! Personel niteliklerine dikkat ediniz!

**Dikkat**

Isı kaynaklarıyla aranızda yeterli mesafe bırakınız.

Not

Cihazda hasar oluşmasını önlemek için; cihazı aşırı sıcaklıklara, neme veya ıslanmaya maruz bırakmayınız.

Not

Cihazı temizlemek için sert temizlik maddeleri, aşındırıcı veya çözücü maddeler kullanmayınız.

Cihaz fonksiyonlarıyla ilgili tanıtıcı ve temel bilgiler**Cihaz açıklaması**

BD21 / BD26 lazer metrelerin yardımıyla iç mekânlarda mesafe, alan ve hacim değerleri belirlenebilir. Endirekt ölçümler, Pisagor fonksiyonu aracılığıyla gerçekleştirilir.

Cihaz, farklı ölçüm fonksiyonlarının kullanımı için ayrı kumanda elemanlarıyla (4) donatılmıştır. Çok satırlı ve isteğe bağlı olarak aydınlatmalı ekranda (5), belirlenen değerler görüntülenir.

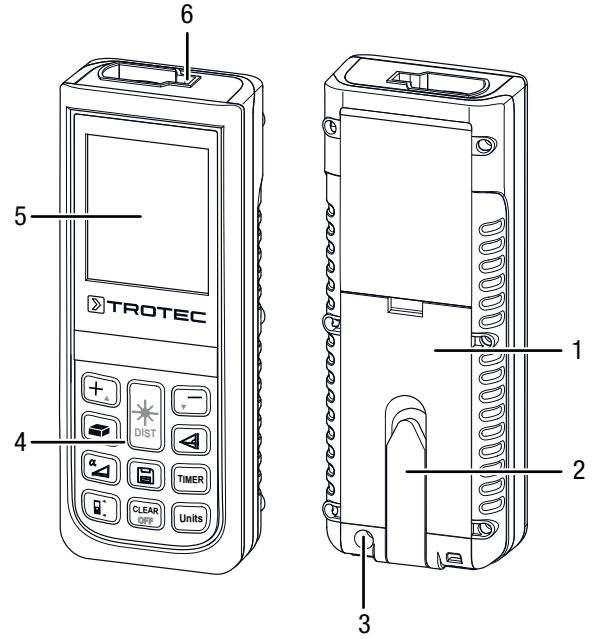
Cihaz, toz ve su sıçramasına karşı korumalı dış gövde (IP54) sayesinde şantiyelerde kullanım için de uygundur.

Ölçüm mesafesi

Cihazın menziline Teknik bilgiler bölümünden öğrenebilirsiniz. Daha büyük mesafelerde ölçüm yapmak, belirli koşullara bağlı olarak (örn. geceleyin, gün ağarırken veya hedefin gölgeyle örtüldüğü durumlarda) hedef panosu olmadan da mümkündür. Gündüzleri, düşük oranda yansıtıcı hedeflerde mesafeyi büyütmek için bir hedef panosu kullanınız.

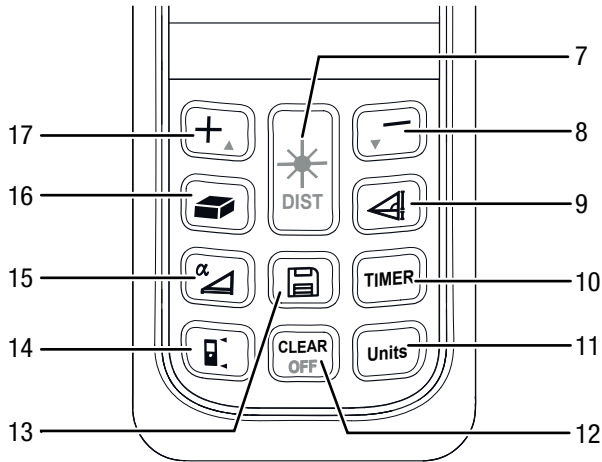
Hedef yüzeyler

Lazer renksiz sıvılar (örn. su), tozsuz cam, strafor veya başka yarı saydam malzemelerin üzerine geldiğinde ölçüm hataları oluşabilir. Lazer çok parlak bir yüzeye çarptığında ve bu nedenle saptırıldığında da ölçüm sonuçları hatalı olabilir. Mat, yansıtıcı olmayan veya koyu yüzeyler ölçüm süresini uzatabilir.

Cihazın görünümü

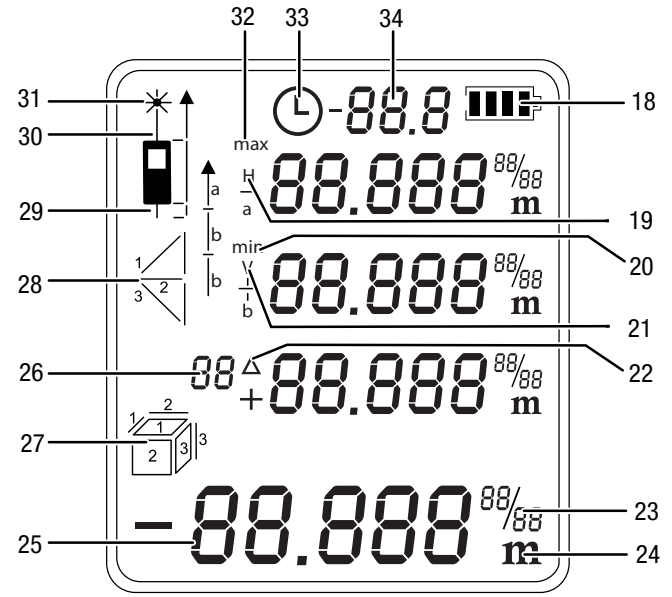
No.	Tanım
1	Pil bölmesi açma
2	Çok fonksiyonlu uç parça
3	Sehpa vida dişi
4	Kumanda elemanları
5	Ekran
6	Lazer

Kumanda elemanları



No.	Kumanda elemanı
7	Kısa süreli basma: Açma/ölçme tuşu
	Uzun süreli basma: Sürekli mesafe ölçümü tuşu
8	Kısa süreli basma: Eksi tuşu
	Uzun süreli basma: Sinyal sesi tuşu (Açma/Kapatma)
9	Kısa süreli basma: Endirekt ölçümler için kullanılan tuş
10	Kısa süreli basma: Zamanlayıcı tuşu
	Uzun süreli basma: Zamanlayıcının ayarlanması
11	Kısa süreli basma: Birim tuşu (ft, inç, m)
12	Kısa süreli basma: Silme tuşu
	Uzun süreli basma: Kapatma tuşu
13	Kısa süreli basma: Kayıt düğmesi (kaydetme)
14	Kısa süreli basma: Referans tuşu
15	Uzun süreli basma: Eğim tuşu (Açma/Kapatma)
16	Kısa süreli basma: Alan/Hacim tuşu
17	Kısa süreli basma: Artı tuşu

Ekran



No.	Gösterge elemanı
18	Pil durumu
19	Yatay ölçüm mesafesi
20	Minimum ölçüm değeri
21	Dikey ölçüm mesafesi
22	Delta = Maksimum eksi Minimum
23	İngiliz birimleri kullanılırken tamamlayıcı gösterge
24	Seçilen birimin göstergesi. Mümkün olan birimler: ft ³ , ft ² , inç, m, m ³ , m ²
25	Ölçüm değeri göstergesi: Alt ölçüm değeri göstergesinde, en son ölçülen değer veya bir hesaplamının sonucu görüntülenir. Üstteki üç ölçüm değeri göstergesinde, geçmiş üç ölçüm değeri (minimum değer, maksimum değer veya eklenecek ya da çıkarılacak ölçüm değerleri) görüntülenir.
26	Kayıt ve sayaç göstergesi
27	Yüzey ölçümü
	Hacim ölçümü
28	Endirekt ölçüm (iki yardımcı ölçüm)
	Endirekt ölçüm (üç yardımcı ölçüm)
29	Referans değer, arka
30	Referans değer, ön
31	Lazer aktif
32	Maksimum ölçüm değeri
33	Zamanlayıcı göstergesi
34	Eğim açısı göstergesi

Teknik bilgiler

Parametre	Değer
Model:	BD21 / BD26
Ağırlık:	150 g
Ebatlar (Y x G x D):	118 x 49 x 27 mm
Ölçüm aralığı:	BD21: 0,05 ila 70 m BD26: 0,05 ila 120 m
Doğruluk:	±2 mm*
Ölçüm aralığı çözünürlüğü:	1 mm
Yatay ölçüm aralığı:	±90°
Yatay ölçüm aralığı Hassasiyet:	±0,3°
Kayıt bölümündeki kayıt sayısı:	10
Koruma tipi:	IP54
Çalışma sıcaklığı:	0 °C ila 40 °C
Depolama sıcaklığı:	-20 °C ila 70 °C
Lazer gücü:	< 1 mW (620-690 nm)
Lazer sınıfı:	II
∅ —* I m	6 mm / 30 mm / 60 mm 10 m / 50 m / 100 m
Elektrik beslemesi:	2 adet alkalin pil LR6 AA, 1,5 V veya NiMH 1,2 V ila 1,5 V (akü) Kullanım ömrü yaklaşık 5000 ila 8000 ölçüm
Cihazın kapatılması:	Kullanılmaması durumunda yaklaşık 3 dakika sonra
Lazerin kapatılması:	Kullanılmaması durumunda yaklaşık 30 saniye sonra
*uygun koşullarda (düzgün hedef yüzey, oda sıcaklığı) 10 m'ye kadar	

Teslimat kapsamı

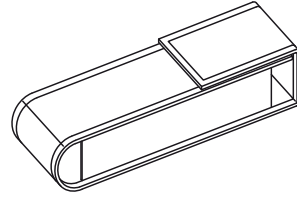
- 1 x lazer metre
- 2 x alkalin pil LR6 AAA, 1,5 V
- 1 x cihaz çantası
- 1 x asma kemeri
- 1 x kısa kılavuz

Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar**Not**

Düzgün olmayan bir şekilde depolar veya taşırsanız cihaz hasar görebilir.
Cihazın taşınması ve depolanmasıyla ilgili bilgilere dikkat ediniz.

Taşıma

Cihazı taşımak için, birlikte teslim edilen cihaz çantasını (37) kullanınız.

**Depolama**

Cihazı kullanmadığınız zamanlarda aşağıdaki depolama koşullarına uyunuz:

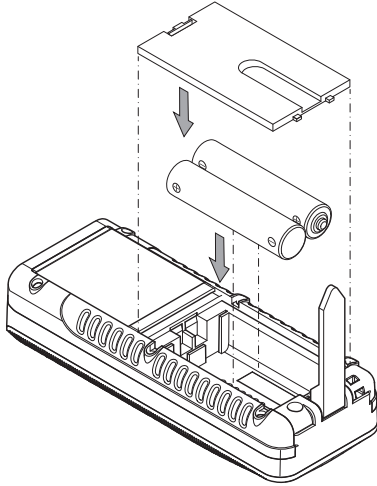
- Kuru ve donmaya ve ısıya karşı korunmuş
- Tozdan ve doğrudan güneş ışığından korunan bir yerde
- Depolama sıcaklığı teknik bilgilere uygun
- Cihazdaki pilleri çıkartınız
- Pili cihazdan çıkartınız.
- Cihazı depolamak için, mümkünse birlikte verilen cihaz çantasını kullanınız.

Bağlantı veya montaj

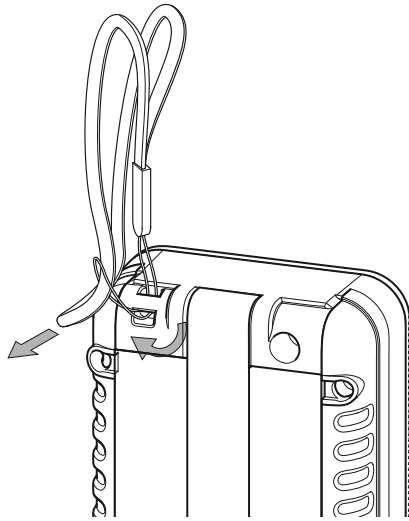
Mobil cihazlarda montaj gerekmez.

Kullanım

Pillerin takılması



Asma kemerini sabitleme



Açma

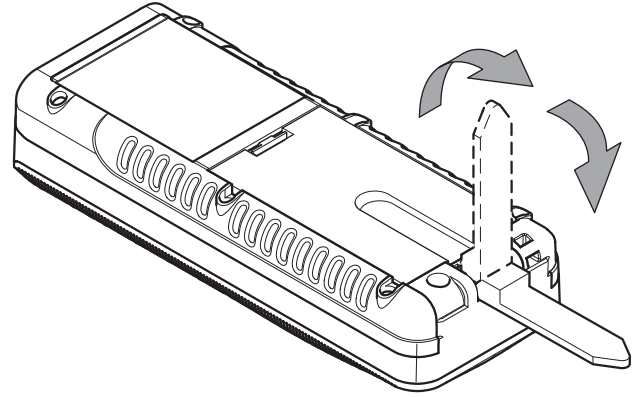
1. Açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle basınız.
⇒ Ekran açılacak ve cihaz çalışmaya hazır hale gelecektir.

Kapatma

1. Kapatma tuşuna (12) uzun süreyle basınız.
⇒ Ekran kapanır.

Çok fonksiyonlu uç parçanın kullanılması

Cihaz, örn. köşelerde yapılan ölçümler için faydalanabileceğiniz çok fonksiyonlu bir uç parçaya (2) sahiptir. Cihazın dengede tutulmasını sağlar.



1. Uç parçayı katlayarak açınız.
⇒ BD21: Uç parçanın ve bununla bağlantılı olarak referans noktasının pozisyonu, tuşa (14) basarak elle ayarlanmalıdır.
⇒ BD26: Uç parçanın ve bununla bağlantılı olarak referans noktasının pozisyonu cihaz tarafından otomatik olarak algılanır.
⇒ Ekranda, arka referans değeri göstergesinin (29) uzatılmış bir gösterimi gösterilir.

Temel ayarların yapılması

Sinyal sesini açma/kapatma

1. Sinyal sesini açmak veya kapatmak için Eksi tuşuna (8) basınız.
⇒ Açma veya kapatma işlemi kısa bir sinyal sesiyle onaylanır.

Ölçümü iptal etme ve göstergeyi silme

1. Güncel ölçümü iptal etmek veya görüntülenen ölçüm değerlerini kademeli olarak silmek için silme tuşuna (12) kısa süreyle basınız.

Referans değeri ayarlama

Cihaz, referans noktasından başlayarak toplam mesafeyi ölçer. Ayrıca örn. cihazın arka kısmı da referans noktası olarak ayarlandıysa cihazın uzunluğu birlikte ölçülür. Standart olarak referans noktasını cihazın ön kısmına da kaydırabilirsiniz. Aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

1. Referans noktasını cihazın ön kısmına kaydırmak için referans tuşuna (14) basınız.
⇒ Referans noktasının her kaydırılışında bir sinyal sesi duyulur. Ayrıca ön referans değer işareti (30) ekrana gelir.

Referans değer, kapatma ve tekrar açma işleminden sonra otomatik olarak tekrar cihazın arka kısmına kaydırılır.

Birimler arasında geçiş yapma

1. Ölçüm değerlerinin birimi arasında geçiş yapmak için birim tuşuna (11) kısa süreyle basınız. **m, ft inç, inç ve ft** birimleri kullanılabilir.



Bilgi

Henüz bir ölçüm yapılmadıysa ve birimleri değiştirmek isterseniz, **ft inç** seçiminde önce bir birim göstergesi görüntülenmez. Ancak bir ölçüm yapılırken veya mevcut ölçüm verilerinde ölçüm değeri göstergesi **xx' yy''** şeklinde görüntülenir.

Eğimi görüntüleme

1. Eğim tuşuna (15) kısa süreyle basınız.
⇒ Cihazın eğimi, ekranda eğim göstergesinde (34) görüntülenir.

Kayıt defterindeki ölçüm değerini çağırma

Cihaz, son 10 ölçüm değerini otomatik olarak kaydeder. Kaydedilen ölçüm değerleri aşağıdaki şekilde çağrılabilir:

1. Kayıt defterini çağırmak için kayıt düğmesine (13) basınız.
2. Kayıt defterinde gezinmek ve kaydedilen ölçüm değerlerini çağırmak için eksi tuşuna (8) veya artı tuşuna (17) kısa süreyle basınız.
3. Silme tuşuna (12) veya ölçüm tuşuna da (7) kısa süreyle basarak tekrar normal ölçüm menüsüne dönebilirsiniz.

Zamanlayıcının ayarlanması

Cihaz, ölçümün başlaması için bir gecikme ayarlayabileceğiniz dahili bir zamanlayıcıya sahiptir. Zamanlayıcı tüm ölçüm işlemleri için kullanılabilir.

- 5 saniyelik bir gecikmeyi devreye sokmak için Zamanlayıcı tuşuna (10) kısa süreli basınız.
- İstenen süre gösterilene kadar (maksimum 30 saniye) Zamanlayıcı tuşunu (10) basılı tutunuz.
- Zamanlayıcıyı başlatmak için Zamanlayıcı tuşunu (10) bırakınız.
 - Ekranda, zamanlayıcı (33) göstergesi ve kalan saniyeler için bir geri sayım (26) görüntülenir.
 - Son 5 saniye için bir sinyal sesi duyulur.
 - Süre dolduktan sonra ölçüm yapılır.

Ölçümlerin yapılması



Lazer ışınlarına karşı uyarı

Lazer sınıfı 2, P maks.: < 1 mW, λ: 400-700 nm, EN 60825-1:2014

Lazer ışınına veya lazerin çıktığı deliğe direkt olarak bakmayınız.

Lazer ışını keskinlikle insanlara, hayvanlara veya yansıtıcı yüzeylere yöneltmeyiniz. Lazer ışını ile kısa bir görsel temas dahi gözlerde sorunlara neden olabilir. Lazer çıkışına optik aletlerle (örn. büyüteç, dürbün, vb.) bakılması sonucunda gözlemlenebilir bir tehlike oluşur. Sınıf 2 bir lazerle çalışırken, göz korumasının takılmasına yönelik ulusal yasalara dikkat ediniz.


Tekli mesafe ölçümü yapma

1. Lazeri etkinleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle basınız.
2. Lazeri hedef yüzeye yöneltiniz.
3. Bir mesafe ölçümü gerçekleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) tekrar kısa süreyle basınız.
⇒ Ölçülen değer hemen ekranda görüntülenir.

Ölçüm değerleri ekleme/çıkarma

1. Bir tekli mesafe ölçümü gerçekleştiriniz.
2. Bir sonraki ölçüm değerini önceki ölçüm değerine eklemek için artı tuşuna (17) basınız.
Bir sonraki ölçüm değerini önceki ölçüm değerinden çıkarmak için eksi tuşuna (8) basınız.
3. Bir sonraki ölçüm değerini belirlemek için açma/ölçme tuşuna (7) basınız.
⇒ Toplam sonuç, alt ölçüm değeri göstergesinde görüntülenir. Tekli ölçüm değerleri üstteki ölçüm değeri göstergesinde görüntülenir.

Alan ölçümünün yapılması

1. Alan/hacim tuşuna (16) bir kez kısa süreyle basınız.
⇒ Alan ölçümü için kullanılan  sembolü ekranda görüntülenir.
2. İlk ölçümü (örn. uzunluk) gerçekleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle basınız.
3. İkinci ölçümü (örn. genişlik) gerçekleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle tekrar basınız.
⇒ Cihaz, açma/ölçme tuşuna (7) ikinci kez basıldıktan sonra bağımsız olarak alan değerini hesaplar ve bu değeri alt ölçüm değeri göstergesinde alanı görüntüler. Son ölçülen değer, ekranda üstteki ölçüm değeri göstergelerinden birinde görüntülenir.

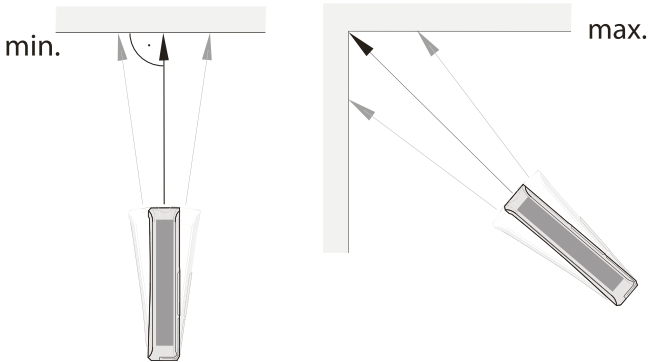
Hacim ölçümünün yapılması

- Alan/hacim tuşuna (16) iki kez kısa süreyle basınız.
 - ⇒ Hacim ölçümü için kullanılan sembolü ekranda görüntülenir.
 - ⇒ Ölçülecek taraf her defasında ekranda yanıp sönerek görüntülenir.
- İlk ölçümü (örn. uzunluk) gerçekleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle basınız.
- İkinci ölçümü (örn. genişlik) gerçekleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle tekrar basınız.
- Üçüncü ölçümü (örn. yükseklik) gerçekleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle yeniden basınız.
 - ⇒ Cihaz, açma/ölçme tuşuna (7) üçüncü kez basıldıktan sonra bağımsız olarak hacim değerini hesaplar ve bu değeri alt ölçüm değeri göstergesinde alanı görüntüler.

Sürekli ölçüm/min. ve maks. ölçümünün gerçekleştirilmesi

Ölçümleri eşitlemek için (örn. inşaat çizimleriyle) sürekli ölçüm fonksiyonunu kullanınız. Bu ölçüm yönteminde cihazı hedefe doğru hareket ettirebilirsiniz, bu sırada ölçüm değeri yaklaşık her 0,5 saniyede yeniden hesaplanır. İlgili maksimum ve minimum ölçüm değerleri ekranda ilk ve ikinci satırda görüntülenir.

Lazer ışını bir duvara yöneltiniz ve yavaşça bu duvardan uzaklaşınız. İstenen mesafeye ulaşıncaya kadar ölçüm değerlerini okuyunuz.

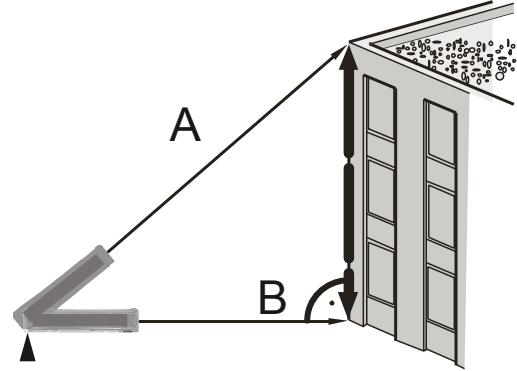


- Bir sinyal sesi duyana kadar açma/ölçme tuşuna (7) basınız.
- Hedef noktayı temel alarak cihazı yavaşça ileri geri ve yukarı aşağı doğru hareket ettiriniz (örn. odanın bir köşesinde).
- Sürekli ölçümü sonlandırmak için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle basınız.
 - ⇒ Maksimum ve minimum ölçüm değeri ile bu ikisinin arasındaki fark değeri (Δ) ekranda görüntülenir. Ayrıca, en son ölçülen değer en alt satırda görüntülenir.

Endirekt yükseklik ölçümü (Pisagor)

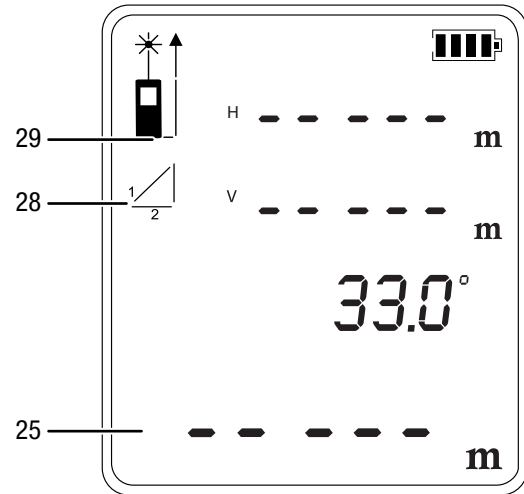
Bu yöntemin yardımıyla, bilinmeyen bir mesafenin uzunluğu Pisagor teoremi aracılığıyla belirlenebilir. Yöntem, örn. yükseklik ölçümleri için uygundur.

Ölçüm sonucu, A mesafesi ve eğim açısı belirlenerek (standart olarak ayarlanmıştır) veya A ve B mesafeleri belirlenerek hesaplanır.



A mesafesi ve eğim açısı ile ölçüm:

- Endirekt ölçümler (9) için tuşa bir kez kısa süreyle basınız.
 - ⇒ Endirekt ölçümler için kullanılan sembolü ekranda görüntülenir.
 - ⇒ Eğim açısı, üst ölçüm değeri göstergesinin üçüncü satırında sağda görüntülenir (bkz. 33.0° örneği).
 - ⇒ 1 rakamının bulunduğu çubuk (hipotenüs) yanıp söner.

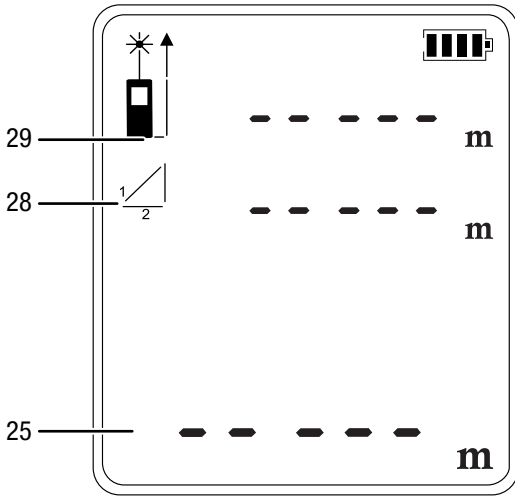


2. Ölçüm yapmak için cihazı en yüksek noktaya (A) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız. Bu sırada cihazı hareketsiz şekilde tutunuz ve cihazı iki arka kenarıyla düz şekilde yere koyunuz. **İki arka kenardaki son nokta, ölçümler esnasında değişmemelidir!**

- ⇒ Ölçüm ve hesaplama işlemi gerçekleştirilir.
- ⇒ En üst ölçüm değeri göstergesinde yatay (1. satır) ve dikey mesafe (2. satır) görüntülenir.
- ⇒ Belirlenecek mesafe, alt ölçüm değeri göstergesinde (25) sonuç olarak görüntülenir.

A ve B mesafeleri ile ölçüm:

1. Endirekt ölçümler (9) için tuşa bir kez kısa süreyle basınız.
 - ⇒ Endirekt ölçümler için kullanılan $\frac{1}{2}$ sembolü ekranda görüntülenir.
 - ⇒ 1 rakamının bulunduğu çubuk (hipotenüs) yanıp söner.
2. Eğim tuşuna (15) **uzun süreyle** basınız.
 - ⇒ Artık açık gösterilmez.



3. Ölçüm yapmak için cihazı önce en yüksek noktaya (A) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız. Bu sırada cihazı hareketsiz şekilde tutunuz ve cihazı iki arka kenarıyla düz şekilde yere koyunuz. **İki arka kenardaki son nokta, ölçümler esnasında değişmemelidir!**

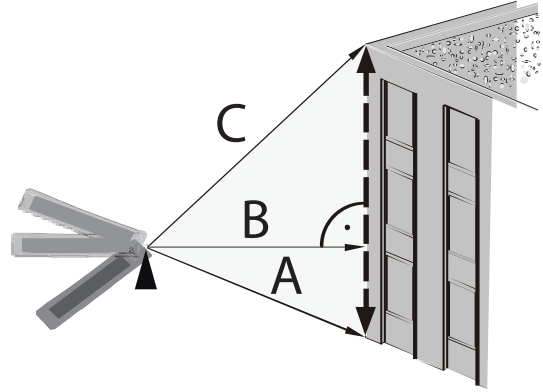
- ⇒ Mesafenin uzunluğu, üst ölçüm değeri göstergesindeki 1. satırda görüntülenir.

4. Yatay mesafeyi ölçmek için cihazı yatay olarak hizalayınız (B noktası) ve açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle bir kez basınız.
 - ⇒ İkinci ölçüm değeri, üst ölçüm değeri göstergesinin ikinci satırında görüntülenir.
 - ⇒ Belirlenecek mesafe, alt ölçüm değeri göstergesinde (25) sonuç olarak görüntülenir.

İkili endirekt yükseklik ölçümü

Bu yöntem, örn. yükseklik ölçümleri için uygundur.

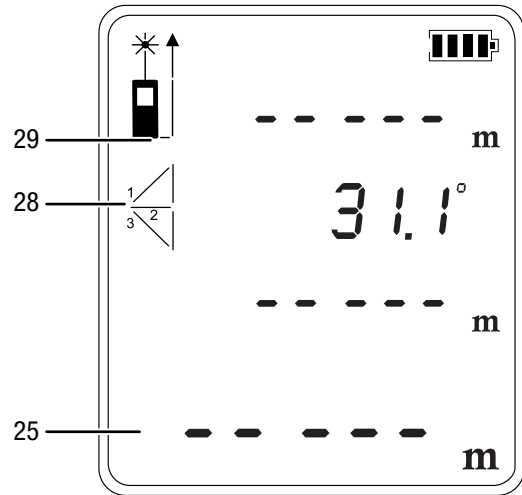
Ölçüm sonucu, A mesafesi ve eğim açısı belirlenerek (standart olarak ayarlanmıştır) veya A ve B mesafeleri belirlenerek hesaplanır.



A, C mesafeleri ve eğim açısı ile ölçüm:

1. Endirekt ölçümler (9) için tuşa iki kez kısa süreyle basınız.


- ⇒ Endirekt ölçümler için kullanılan $\frac{1}{2}$ sembolü ekranda görüntülenir.
- ⇒ Eğim açısı, üst ölçüm değeri göstergesinin ikinci satırında sağda görüntülenir (bkz. 31.1° örneği).
- ⇒ 1 rakamının bulunduğu çubuk (hipotenüs) yanıp söner.

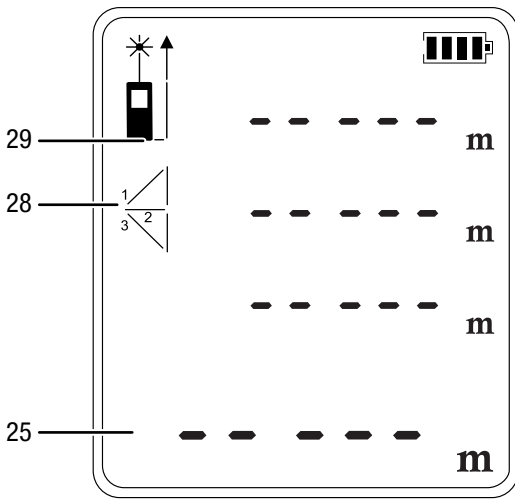


2. Ölçüm yapmak için cihazı önce en yüksek noktaya (C) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız. Bu sırada cihazı mümkün olduğunca hareketsiz bir şekilde tutunuz. **Cihazın referans noktasına göre hizası, ölçümler sırasında değişmemelidir!**
 - ⇒ İlk ölçüm değeri, üst ölçüm değeri göstergesinde görüntülenir.

3. Ölçüm yapmak için cihazı en derin noktaya (A) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız.
 - ⇒ İkinci ölçüm değeri, üst ölçüm değeri göstergesinin üçüncü satırında görüntülenir.
 - ⇒ Açık, üst ölçüm değeri göstergesinin ikinci satırında görüntülenir.
 - ⇒ Belirlenecek mesafe, alt ölçüm değeri göstergesinde (25) sonuç olarak görüntülenir.

A, B ve C mesafeleri ile ölçüm:

1. Endirekt ölçümler (9) için tuşa iki kez kısa süreyle basınız.
 - ⇒ Endirekt ölçümler için kullanılan  sembolü ekranda görüntülenir.
2. Eğim tuşuna (15) **uzun süreyle** basınız.
 - ⇒ Artık açık gösterilmez.



3. Ölçüm yapmak için cihazı önce en yüksek noktaya (C) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız. Bu sırada cihazı mümkün olduğunca hareketsiz bir şekilde tutunuz. **Cihazın referans noktasına göre hizası, ölçümler sırasında değişmemelidir!**
 - ⇒ İlk ölçüm değeri, üst ölçüm değeri göstergesinde görüntülenir.
 4. Yatay mesafeyi ölçmek için cihazı yatay olarak hizalayınız (B noktası) ve açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle bir kez basınız.
 - ⇒ İkinci ölçüm değeri, üst ölçüm değeri göstergesinin ikinci satırında görüntülenir.
 5. Ölçüm yapmak için cihazı en derin noktaya (A) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız.
 - ⇒ Üçüncü ölçüm değeri, üst ölçüm değeri göstergesinin üçüncü satırında görüntülenir.
- ⇒ Belirlenecek mesafe, alt ölçüm değeri göstergesinde (25) sonuç olarak görüntülenir.

Cihazın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler

Gereksiz enerji tüketimini önlemek için, cihazın sadece gerçek kullanım süresi boyunca açık kalmasına dikkat ediniz. Mevcutsa, cihazın kapatma otomatısından faydalanınız.

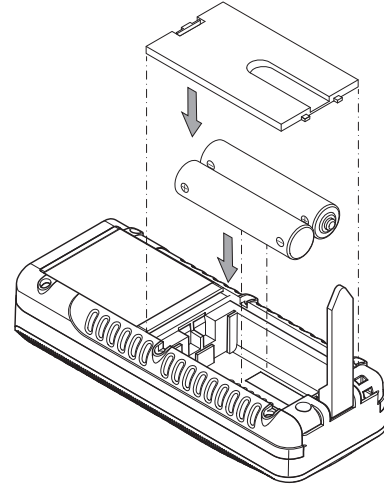
Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler

Pil değişimi

Not

Cihazın yüzeyinin kuru ve cihazın kapatılmış olduğundan emin olunuz.

Ekranda *BİLGİ 203* hata mesajı görüntülenirse veya cihaz artık açılmıyorsa pilin değiştirilmesi gerekir (bkz. Pillerin takılması bölümü).



Temizlik

Cihazı nemli, yumuşak, hav bırakmayan bir bezle temizleyiniz. Dış gövdenin içine nem girmemesine dikkat ediniz. Sprey, çözücü madde, alkol içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler kullanmayınız; bunun yerine bezi nemlendirmek için sadece temiz su kullanınız.

Onarım

Cihazda hiçbir değişiklik yapmayınız ve yedek parçaları kendi başınıza takmayınız. Onarım veya cihaz kontrolü için üreticiye başvurunuz.

Bakım, onarım ve kullanımda uyulması gereken kurallar



Uyarı

Dış gövdenin açılmasını gerektiren periyodik bakım çalışmaları ve onarımlarda Trotec müşteri servisine başvurunuz. Kurallara aykırı şekilde açılan cihazlar her türlü garanti kapsamı dışındadır ve garanti talepleri geçersiz olur.

Hatalar ve arızalar

Kusursuz işlevselliği temin etmek için, cihaz üretim esnasında defalarca kontrol edilmiştir. Buna rağmen arızalar ortaya çıkarsa cihazı aşağıdaki listeye göre kontrol ediniz.

Aşağıdaki arıza göstergeleri, alt ölçüm değeri göstergesinde *BİLGİ* metniyle birlikte görüntülenebilir:

Gösterge	Nedeni	Çözüm
101	Yansıtılan sinyal alımı çok zayıf.	Ölçümü, yansıtma özellikleri daha iyi olan başka bir yüzeyde tekrarlayınız veya bir hedef plaka kullanınız.
102	Yansıtılan sinyal alımı çok güçlü.	
201	Ortam ışığı çok güçlü.	Ölçüm için ortam ışığını değiştiriniz.
203	Piller boşalmak üzere.	Pil değişimi gerekli, bkz. Pillerin değiştirilmesi bölümü.
301	Sıcaklık çok yüksek.	Cihazı soğumaya bırakınız. Teknik bilgiler bölümüne göre izin verilen çalışma sıcaklığına dikkat ediniz.
302	Sıcaklık çok düşük.	Cihazı ısınmaya bırakınız. Teknik bilgiler bölümüne göre izin verilen çalışma sıcaklığına dikkat ediniz.
401	Donanım hatası	Cihazı birkaç kez açınız ve kapatınız. Sembol yine belirirse satıcınızla irtibata geçiniz.
402	Hesaplama hatası	Ölçümü tekrar yapınız. Bu sırada, gerekirse ölçüm sırasına ve cihazın konumlanmasına dikkat ediniz.

Servis istasyonları

Aşağıdaki bilgiler sadece Türkiye için geçerlidir:

Trotec Endüstri Ürünleri Tic.Ltd.Sti.
Oruçreis Mh., Giyimkent Cd.,
14. Sok. No.61, Giyimkent Sitesi
34235 Esenler/İstanbul
Telefon: +90 212 438 56 55

Üretici ve ithalatçı firmanın unvanı, adres ve telefon numarası

İthalatçı (sadece Türkiye için geçerlidir):

Trotec Endüstri Ürünleri Tic.Ltd.Sti.
Oruçreis Mh., Giyimkent Cd.,
14. Sok. No.61, Giyimkent Sitesi
34235 Esenler/İstanbul
Telefon: +90 212 438 56 55
Faks: +90 212 438 56 51

Üretici:

Trotec GmbH
Grebener Straße 7
D-52525 Heinsberg
Telefon: +49 2452 962-400
Faks: +49 2452 962-200
E-posta: info@trotec.de

Kullanım sırasında insan veya çevre sağlığına tehlikeli veya zararlı olabilecek durumlara ilişkin uyarılar



Elektronik cihazlar evsel atık değildir ve Türkiye'de, elektrikli ve elektronik cihazlar hakkındaki Elektrikli ve Elektronik Teçhizat Atıkları Direktifi'ne (EETA) göre uzman bir tasfiye merkezine gönderilmelidir. Kullandıktan sonra lütfen bu cihazı geçerli yasal düzenlemelere uygun şekilde tasfiye ediniz.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com