

BD25

TR

KULLANIM KILAVUZU
LAZERLİ MESAFE ÖLÇÜM
CİHAZI



TROTEC
AT WORK.

İçindekiler

Kullanım kılavuzu hakkında bilgiler	01
Cihazın kullanım ömrü ve garanti süresi	02
Cihaz özellikleri ile ilgili tanıtıcı ve temel bilgiler	02
Teknik bilgiler	04
Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler - Güvenlik	04
Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar	05
Kullanım	06
Cihazın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler	10
Arıza göstergeleri	10
Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler	11
Bakım, onarım ve kullanımda uyulması gereken kurallar	11
Servis istasyonları	11
Üretici ve ithalatçı firmanın ünvanı, adres ve telefon numarası	11
Kullanım sırasında insan veya çevre sağlığına tehlikeli veya zararlı olabilecek durumlara ilişkin uyarılar	12
Uygunluk beyanı	12

Kullanım kılavuzu hakkında bilgiler

Semboller



Tehlike!

Yaralanmalara neden olabilecek bir tehlikeye işaret eder.



Lazer ışınından kaynaklanan tehlike!

Lazer ışınından kaynaklanan yaralanma tehlikesine işaret eder.



Dikkat!

Maddi hasarlara neden olabilecek bir tehlikeye işaret eder.

Kullanım kılavuzunun güncel versiyonunu tr.trotec.com adresinde bulabilirsiniz.

Yasal uyarı

Bu yayın, önceki tüm sürümlerin yerine geçer. Bu yayının hiçbir bölümü, TROTEC®'in yazılı izni olmadan hiçbir şekilde yeniden hazırlanamaz veya elektronik sistemler kullanarak işlenemez, çoğaltılamaz veya dağıtılamaz. Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. Tüm hakları saklıdır. Ürün isimleri, serbest kullanılabilirlik garantisi olmadan ve üreticinin esas yazı şekline uyularak kullanılmaktadır. Tüm ürün isimleri tescillidir.

Üretim alanındaki devam eden iyileştirme çalışmaları ile şekil ve renk değişiklikleri kapsamında tasarım değişiklikleri yapma hakkı saklıdır.

Teslimat kapsamı ürün resimlerinden farklı olabilir. Mevcut doküman gerekli özen gösterilerek hazırlanmıştır. TROTEC®, olası hatalar veya unutmaya durumlarına yönelik olarak hiçbir sorumluluk üstlenmez.

Ölçüm sonuçlarının belirlenmesi, ispatlar ve bu ispatlardan önlemlerin geliştirilmesi, sadece kullanıcının kendi sorumluluğundadır. TROTEC®, belirlenen ölçüm değerlerinin veya ölçüm sonuçlarının doğruluğuna yönelik olarak hiçbir garanti üstlenmez. Bunun dışında, TROTEC®, belirlenen ölçüm değerlerinin kullanılması sonucu oluşan hatalar veya hasarlara yönelik olarak hiçbir sorumluluk üstlenmez. © TROTEC®

Cihazın kullanım ömrü ve garanti süresi

Aşağıdaki bilgiler sadece Türkiye için geçerlidir:
Cihazın kullanım süresi 5 yıldır.
Ticari müşteriler için garanti süresi bir yıldır.
Özel müşteriler için garanti süresi iki yıldır.

Hatalı kullanım, eğitimsiz personel veya yetkili olmayan kişiler tarafından çalışma durumlarından kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.
Cihaz, ilgili AB Yönetmeliklerinin güvenlik ve sağlık istemlerine uygundur ve fabrikada sorunsuz bir şekilde çalışma açısından defalarca kontrol edilmiştir. Buna rağmen arızalar ortaya çıkarsa, lütfen satıcınıza veya sözleşme ortağınıza başvurunuz. Garanti-den faydalanılırken cihaz numarası belirtilmelidir (bkz. cihazın arka tarafı). Ürünün faturası garanti belgesi olarak geçerlidir. Üreticinin belirttiği spesifikasyonlara, yasal gerekliliklere uyulmaması veya cihazlar üzerinde izin alınmadan değişiklikler yapılması durumunda ortaya çıkan hasarlardan üretici sorumlu tutulamaz. Cihaza müdahale edilmesi ya da münferit parçaların yetkisiz şekilde değiştirilmesi, bu ürünün elektriksel güvenliğini ciddi ölçüde tehlikeye atabilir ve garantinin geçersiz olmasına neden olur. Cihazın bu kullanım kılavuzundaki uyarılara uyulmadan kullanılması kaynaklanan hiçbir maddi hasar ve yaralanmadan dolayı sorumluluk kabul edilmez. Gelişimin sürekli devam etmesi ve ürün iyileştirmeleri nedeniyle, önceden bildirilmeden teknik tasarım ve uygulamada değişiklikler yapma hakkı her zaman saklıdır.
Usulüne aykırı kullanım nedeniyle oluşan hasarlardan dolayı hiçbir sorumluluk üstlenilmez. Bu durumda, benzer şekilde garantiyle ilgili talepler de geçerliğini yitirir.

Cihaz özellikleri ile ilgili tanıtıcı ve temel bilgiler

Cihaz açıklaması

Lazerli mesafe ölçüm cihazının yardımıyla iç mekânlarda mesafe, alan ve hacim değerleri belirlenebilir. Endirekt ölçümler, Pisagor fonksiyonu aracılığıyla gerçekleştirilir.

Cihaz, farklı ölçüm fonksiyonlarının kullanımı için ayrı kumanda elemanlarıyla (2) donatılmıştır. Çok satırlı ve isteğe bağlı olarak aydınlatmalı ekranda (3), belirlenen değerler görüntülenir.

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

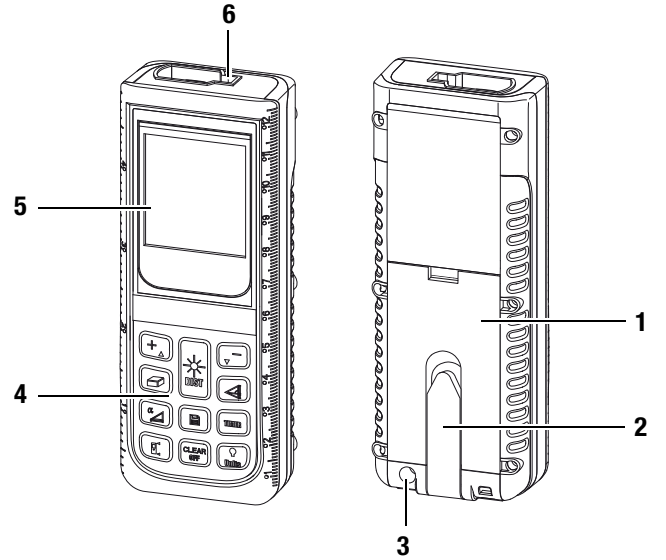
Ölçüm mesafesi

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

Hedef yüzeyler

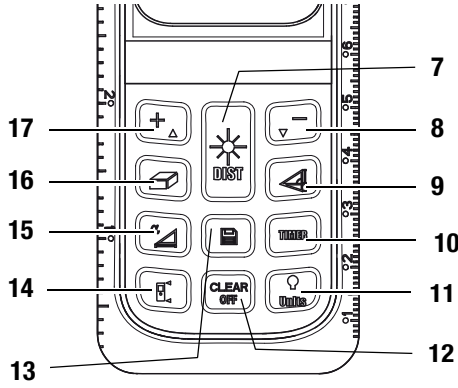
Lazer renksiz sıvılar (örn. su), tozsuz cam, strafor veya başka yarı saydam malzemelerin üzerine geldiğinde ölçüm hataları oluşabilir. Lazer çok parlak bir yüzeye çarptığında ve bu nedenle saptırıldığında da ölçüm sonuçları hatalı olabilir. Mat, yansıtıcı olmayan veya koyu yüzeyler ölçüm süresini uzatabilir.

Cihazın görünümü



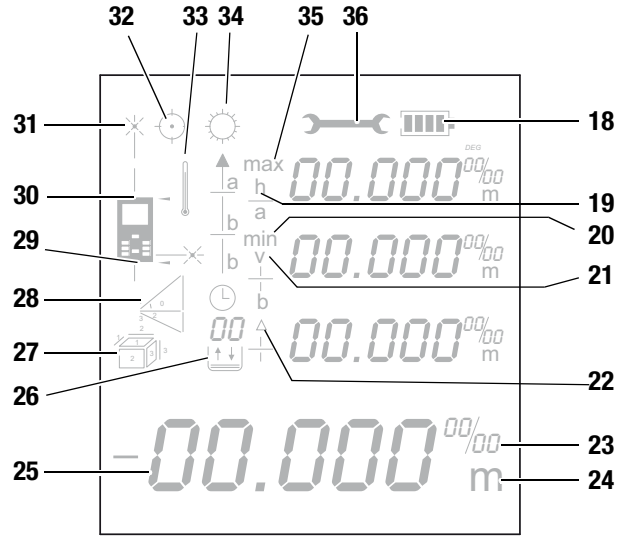
No.	Kumanda elemanı
1	Pil bölümü açma
2	Çok fonksiyonlu uç parça
3	Sabitleştirme vida dişi
4	Kumanda elemanları
5	Ekran
6	Lazer

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/Kapama)
9	Kısa süreli basma: Endirekt ölçümler için kullanılan tuş
10	Kısa süreli basma: Zamanlayıcı tuşu Uzun süreli basma: Zamanlayıcının ayarlanması
11	Kısa süreli basma: Aydınlatma tuşu (Açma/Kapama) Uzun 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/Kapama)
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. Kullanılabilen birimler: ft, in., m – Üstteki üç ölçüm değeri göstergesi için ft, ft ³ , ft ² , in, m, m ³ , m ² – alt ölçüm değeri göstergesi için
25	Ölçüm değeri göstergesi: Alt ölçüm değeri göstergesinde, en son ölçülen değer veya bir hesaplamanın sonucu görüntülenir. Üstteki üç ölçüm değeri göstergesinde, geçmiş üç ölçüm değeri (minimum değer, maksimum değer veya eklenecek ya da çıkarılacak ölçüm değerleri) görüntülenir.
26	Eğim göstergesi ve kayıt 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	Hata: Hesaplama hatası
33	Hata: Sıcaklık çok yüksek/düşük
34	Hata: Ortam ışığı çok güçlü
35	Maksimum ölçüm değeri
36	Cihaz hata uyarısı

Teknik bilgiler

Model:	BD25
Ağırlık:	150 g
Ebatlar (Y x G x D):	118 x 49 x 27 mm
Ölçüm aralığı:	0,05 ila 100 m
Doğruluk:	±2 mm*
Ölçüm aralığı çözünürlüğü:	1 mm
Yatay ölçüm aralığı:	±45°
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
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 lazerli mesafe ölçüm cihazı BD25
- 2 x alkalin pil LR6 AAA, 1,5 V
- 1 x cihaz çantası
- 1 x asma kemeri
- 1 x kısa kılavuz

Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler - Güvenlik

Cihazı kullanmaya başlamadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz ve her zaman ulaşılabilir şekilde saklayınız!

- Cihazı yağ, kükürt, klor veya tuz içeren ortamlarda çalıştırmayınız.
- 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 alet kullanarak açmayınız.
- Doğrudan lazer ışınına bakmaktan kaçınınız.
- Lazer ışını insanlara veya hayvanlara doğru yönlendirmeyiniz.
- 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 bölümü).

Usulüne uygun kullanım

BD25 lazerli mesafe ölçüm cihazını 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.

Usulüne aykırı kullanım

BD25 lazerli mesafe ölçüm cihazını patlama tehlikesi bulunan bölgelerde veya sıvıları ölçmek için kullanmayınız. Cihazı insanlara veya hayvanlara doğru yönlendirmeyiniz. 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 güvenlik bölümü olmak üzere kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.

Kalan tehlikeler



Lazer ışınından kaynaklanan tehlike!

Sınıf 2 lazer ışını.

Sınıf 2 lazer ışınları sadece görünür aralıkta yayılır ve sürekli dalga modunda (uzun süreli ışın) maksimum 1 Milliwatt (mW) güç yayınlar. Lazer ışınına uzun süre bakmak (0,25 saniyeden fazla) retina hasarlarına neden olabilir.

Doğrudan lazer ışınına bakmaktan kaçınınız. Lazer ışınına optik yardımcı araçlarla bakmayınız. Lazer ışınına yanlışlıkla baktığınız takdirde göz kapaklarınızın refleksle kapanmasına engel olmayınız. Lazer ışınına insanlara veya hayvanlara doğru yöneltmeyiniz.



Tehlike!

Isı kaynaklarıyla aranızda yeterli mesafe bırakınız.



Tehlike!

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



Tehlike!

Cihaz bir oyuncak değildir ve çocukların eline geçmemelidir.



Tehlike!

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



Dikkat!

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



Dikkat!

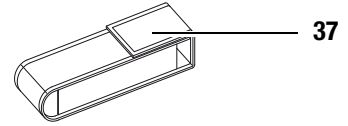
Cihazı temizlemek için sert temizlik maddeleri, aşındırıcı veya çözücü maddeler kullanmayınız.

Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar

Taşıma

Cihaz, nakliye hasarlarına karşı korumak için üretici tarafından mümkün olan en iyi şekilde ambalajlanmıştır. Güvenli taşıma hakkında diğer bilgiler, ambalajın multilateral işaretlerde bulunmaktadır.

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



Depolama

Cihazı kullanmadığınız zamanlarda aşağıdaki depolama koşullarına uyunuz:

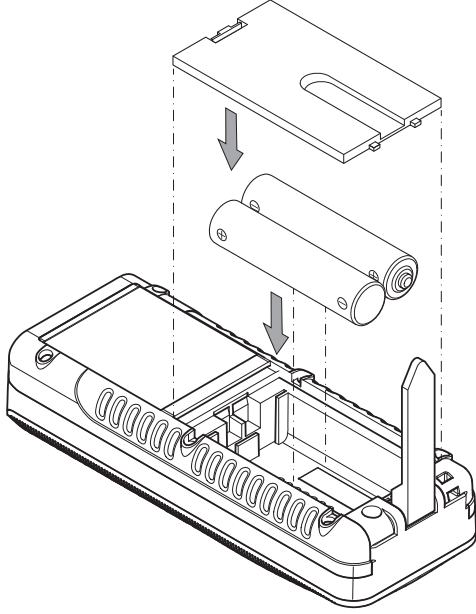
- kuru,
- tozdan ve doğrudan güneş ışığından korunan bir yerde,
- gerekiyorsa, içeriye toz girmesine karşı plastik bir kılıfla koruyarak.
- Depolama sıcaklığı, Teknik bilgiler bölümünde belirtilen aralığa uygundur.
- Uzun süreli depolama durumunda pilleri çıkartınız.
- Cihazı depolamak için, mümkünse birlikte verilen cihaz çantasını kullanınız.

Bağlantı veya montaj

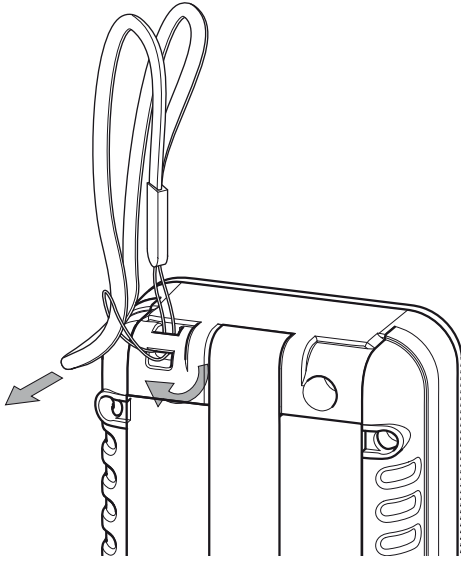
Mobil cihazlarda montaj gerekmez.

Kullanım

Pillerin takılması



Asma kemerini sabitleme



Açma

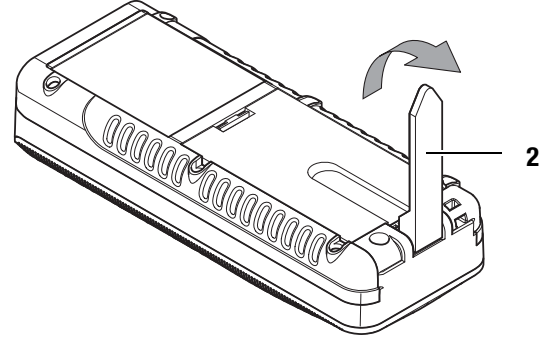
- Açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle basınız.
 - Ekran açılacak ve cihaz çalışmaya hazır hale gelecektir.

Kapatma

- Kapatma tuşuna (12) uzun süreyle basınız.
 - Ekran kapanır.

Çok fonksiyonlu uç parçanın kullanılması

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



- Uç parçayı katlayarak açınız.
 - Referans noktası otomatik olarak uç parçanın ucuna getirilir.
 - Ekranda, arka referans değeri göstergesinin (29) uzatılmış bir gösterimi gösterilir.

Temel ayarların yapılması

Ekran aydınlatmasını açma/kapatma

Ekran aydınlatmasını açmak/kapatmak için aydınlatma tuşuna (11) kısa süreyle basınız.

Sinyal sesini açma/kapatma

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

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 noktası cihazın arka kısmına yerleştirilir. Fakat referans noktasını cihazın ön kısmına da kaydırabilirsiniz. Aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

- Referans noktasını cihazın ön kısmına kaydırmak için referans tuşuna (14) basınız.
 - => Referans noktasının her kaydırılışında bir sinyal sesi duyulur. Ayrıca ön referans değeri işareti (30) ekrana gelir.

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

Birimler arasında geçiş yapma

- Ölçüm değerlerinin birimi arasında geçiş yapmak için birim tuşuna (11) uzun süreyle basınız. **ft**, **in** ve **m** birimleri kullanılabilir.

Eğimi görüntüleme

- Eğim tuşuna (5) uzun süreyle basınız.
 - Cihazın eğimi, ekranda eğim göstergesinde (26) görüntülenir.

Kayıt defterindeki ölçüm değerini ağırma

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

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, ölmn 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) uzun süreli basınız.
- İstenen süre gösterilene kadar (maksimum 30 saniye) Zamanlayıcı tuşunu (10) basılı tutunuz.
- Zamanlayıcıyı başlatmak için Zamanlayıcı tuşunu (10) bırakınız.
 - Ekranda, kalan saniye için bir sayaç görülür.
 - Son 5 saniye için bir sinyal sesi duyulur.
 - Sre dolduktan sonra ölçüm yapılır.

Ölmlerin yapılması



Lazer ışınından kaynaklanan tehlike!

Sınıf 2 lazer ışını.

Sınıf 2 lazer ışınları sadece görünür aralıkta yayılır ve sürekli dalga modunda (uzun süreli ışın) maksimum 1 Milliwatt (mW) güç yayınlar. Lazer ışınına uzun süre bakmak (0,25 saniyeden fazla) retina hasarlarına neden olabilir.

Doğrudan lazer ışınına bakmaktan kaçınınız. Lazer ışınına optik yardımcı araçlarla bakmayınız. Lazer ışınına yanlışlıkla baktığınız takdirde göz kapaklarınızın refleksle kapanmasına engel olmayınız. Lazer ışınına insanlara veya hayvanlara doğru yneltmeyiniz.

Tekli mesafe ölçümü yapma

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

Ölçüm değerleri ekleme/ıkarma

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 ölmnn yapılması

1. Alan/hacim tuşuna (16) bir kez kısa süreyle basınız.
 - Alan ölm için kullanılan sembol  ekranda görüntülenir.
2. İlk ölçümü (rn. uzunluk) gerçekleştirmek için açma/ölçme tuşuna (7) kısa süreyle basınız.
3. İkinci ölçümü (rn. 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.

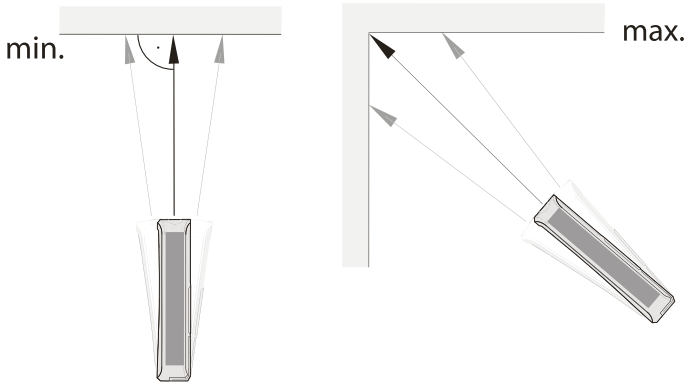
Hacim ölçümünün yapılması

1. Alan/hacim tuşuna (16) iki kez kısa süreyle basınız.
 - Hacim ölçümü için kullanılan sembol  ekranda görüntülenir.
 - Ölçülecek taraf her defasında ekranda yanıp sönerek 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.
4. 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.

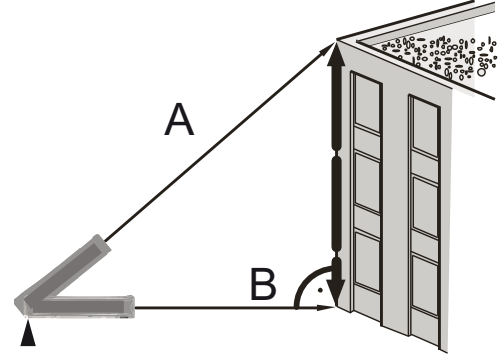
Lazer ışını bir duvara yöneltiniz ve yavaşça bu duvardan uzaklaşıp. İstenen mesafeye ulaşana kadar ölçüm değerlerini okuyunuz.



1. Bir sinyal sesi duyana kadar açma/ölçme tuşuna (7) basınız.
2. Hedef noktayı temel alarak cihazı yavaşça ileri geri ve yukarı aşağı doğru hareket ettiriniz (örn. odanın bir köşesinde).
3. 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.

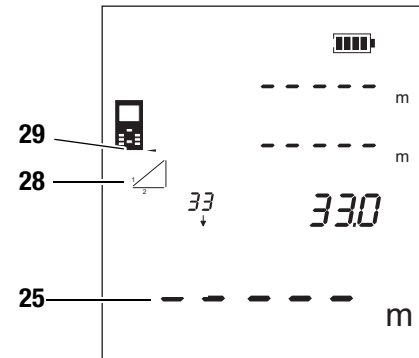


Ölçümle ilgili önkoşul:

- Cihaz, belirlenecek mesafenin en derin noktasına (B) yatay olarak hizalanır.
- Referans noktası, cihazın arka kısmındadır. Bkz. Referans değeri ayarlama Sayfa 6.

Aşağıdaki yöntem, yataya göre **45°'den küçük** eğim açıları için geçerlidir:

1. Endirekt ölçümler (9) için tuşa bir kez kısa süreyle basınız.
 - Endirekt ölçümler için kullanılan sembol  ekranda görüntülenir.
 - Eğim açısı, üst ölçüm değeri göstergesinin üçüncü satırında sağda görüntülenir (bkz. 33.0° örneği).
 - Referans noktası cihazın (29) arka ucunda görüntülenir.
 - 1 rakamının bulunduğu çubuk (hipotenüs) yanıp söner.

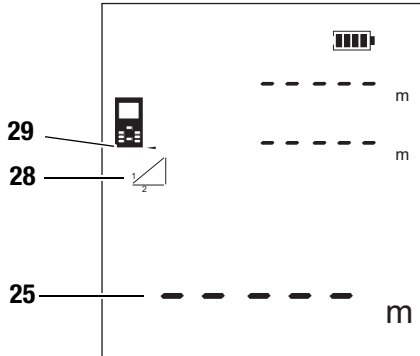


2. Ölçüm yapmak için cihazı en yüksek noktaya (A) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız. Bu sırada cihazı hareketsiz şekilde tutunuz ve cihazı iki arka kenarıyla düz şekilde yere koyunuz. **İki arka kenardaki son nokta, ölçümler esnasında değişmemelidir!**

- 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.

Yataya göre eğim açısı 45° 'den büyükse, hipotenüs uzunluğunu ölçme denemesinde üçlü bir kısa sinyal sesi duyulur ve üst ölçüm değeri göstergesinde artık açı ölçüsü gösterilmez. Bu durumda aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

1. Endirekt yükseklik ölçümü aktiftir ve eğim açısı artık ölçüm aralığında değildir, yani üst ölçüm değeri göstergesinin üçüncü satırında bir sayı yerine ----- ifadesi görüntülenir.
 - Endirekt ölçüm için kullanılan sembol  ekranda görüntülenir.
 - 1 rakamının bulunduğu çubuk (hipotenüs) yanıp söner.
2. Eğim tuşuna (15) **uzun süreyle** basınız.
 - Artık açı 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!**

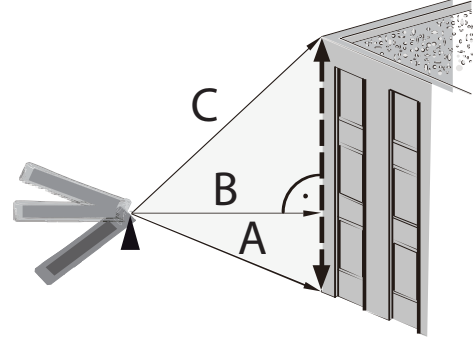
- Mesafenin uzunluğu, üst ölçüm değeri göstergesindeki 1. satırda görüntülenir.

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.

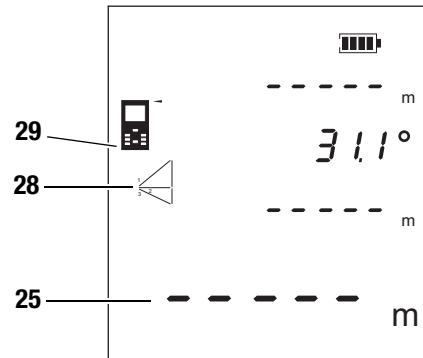
İkili endirekt yükseklik ölçümü

Bu yöntem, örn. yükseklik ölçümleri için uygundur.



Aşağıdaki yöntem, yataya göre 45° 'den küçük eğim açıları için geçerlidir:

1. Endirekt ölçümler (9) için tuşa iki kez kısa süreyle basınız.
 - Endirekt ölçümler için kullanılan sembol  ekranda görüntülenir.
 - Eğim açısı, üst ölçüm değeri göstergesinin ikinci satırında sağda görüntülenir (bkz. 31.1° örneği).
 - 1 rakamının bulunduğu çubuk (hipotenüs) yanıp söner.

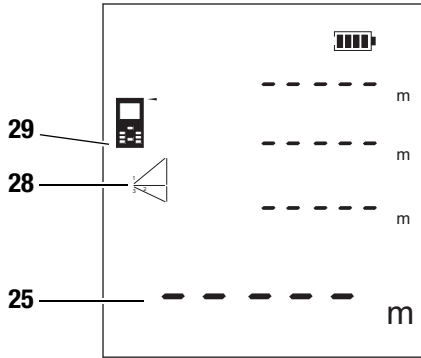


2. Ölçüm yapmak için cihazı önce en yüksek noktaya (C) yöneltiniz ve açma/ölçme tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız. Bu sırada cihazı mümkün olduğunca hareketsiz bir şekilde tutunuz. **Cihazın referans noktasına göre hizası, ölçümler sırasında değişmemelidir!**
 - İlk ölçüm değeri, üst ölçüm değeri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

Yataya göre eğim açısı 45°'den büyükse, hipotenüs uzunluğunu ölçme denemesinde üçlü bir kısa sinyal sesi duyulur ve üst ölçüm değeri göstergesinde artık açı ölçüsü gösterilmez. Bu durumda aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

1. Endirekt yükseklik ölçümü aktiftir ve eğim açısı artık ölçüm aralığında değildir, yani üst ölçüm değeri göstergesinin üçüncü satırında bir sayı yerine ----- ifadesi görüntülenir.
 - Endirekt ölçümler için kullanılan sembol  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 otomatüğinden faydalanınız.

Arıza göstergeleri

Ekranla aşağıdaki arıza göstergeleri görüntülenebilir:

Gösterge	Nedeni	Çözüm
	Hesaplama hatası; yansıyan ışık çok az veya çok fazla alınıyor. Ölçüm süresi çok uzun.	Ölçümü, yansıtma özellikleri daha iyi olan başka bir yüzeyde tekrarlayınız veya bir hedef plaka kullanınız.
	Ortam ışığı çok güçlü.	Ölçüm için ortam ışığını değiştiriniz.
	Sıcaklık çok yüksek.	Cihazı soğumaya bırakınız. Teknik bilgiler bölümüne göre izin verilen çalışma sıcaklığına dikkat ediniz.
	Sıcaklık çok düşük.	Cihazı ısınmaya bırakınız. Teknik bilgiler bölümüne göre izin verilen çalışma sıcaklığına dikkat ediniz.
2800	Donanım hatası	Cihazı birkaç kez açınız ve kapatınız. Sembol yine belirirse satıcınızla irtibata geçiniz.

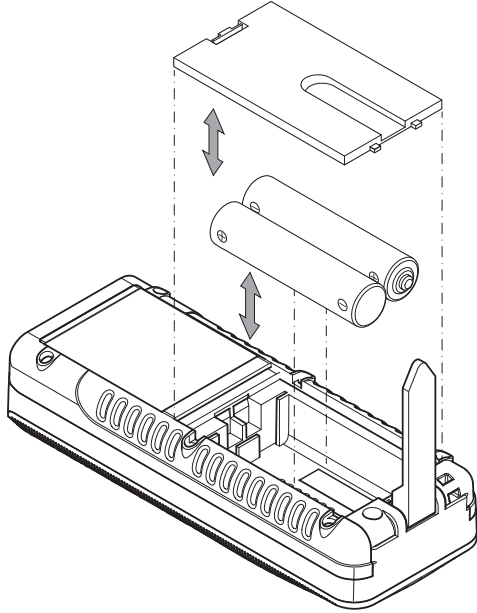
Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler

Pil değişimi



Dikkat!

Cihazın yüzeyinin kuru ve cihazın kapatılmış olduğundan emin olunuz.



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



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

Servis istasyonları

Aşağıdaki bilgiler sadece Türkiye için geçerlidir:

Trotec Endüstri Ürünleri Tic.Ltd.Şti.

Turgut Reis Mh., Barbaros Cad.,

E4 Blok No. 61, Giyimkent

34235 Esenler/İstanbul

Telefon: +90 212 438 56 55

Üretici ve ithalatçı firmanın ünvanı, adres ve telefon numarası

İthalatçı (sadece Türkiye için geçerlidir):

Trotec Endüstri Ürünleri Tic.Ltd.Şti.

Turgut Reis Mh., Barbaros Cad.,

E4 Blok No. 61, Giyimkent

34235 Esenler/İstanbul

Telefon: +90 212 438 56 55

Faks: +90 212 438 56 51

Üretici:

Trotec GmbH & Co. KG

Grebbener Str.7 D-52525 Heinsberg - Germany

Tel.: +49 2452 962 400

Faks: +49 2452 962 200

E-posta: info@trotec.com

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

Elektronik cihazlar evsel atık değildir ve Avrupa Birliğı içinde, AVRUPA PARLAMENTOSU'nun ve KOMİSYON'un elektrikli ve elektronik eski cihazlar hakkındaki 27 Ocak 2003 tarihli ve 22002/EG/96 sayılı yönetmeliğine göre uzman bir tasfiye kuruluşuna gönderilmelidir. Kullandıktan sonra lütfen bu cihazı geçerli yasal düzenlemelere uygun şekilde tasfiye ediniz.

Piller evsel atık değildir ve Avrupa Birliğı içinde, AVRUPA PARLAMENTOSU'nun ve KOMİSYON'un piller ve akümülatörler hakkındaki 06 Eylül 2006 ve 2006/66/EG sayılı yönetmeliğine göre uzman bir tasfiye kuruluşuna gönderilmelidir. Lütfen, pilleri geçerli yasal düzenlemelere uygun şekilde tasfiye ediniz.

Uygunluk beyanı

2006/95/EG sayılı AT Alçak Gerilim Yönetmeliğı ve elektromanyetik uyumluluk hakkındaki 2004/108/EG AT Yönetmeliğı kapsamında.

İşbu beyanla, BD25 lazerli mesafe ölçüm cihazının belirtilen AT yönetmeliklerine uygun olarak geliştirilmiş, tasarlanmış ve üretilmiş olduğunu beyan ederiz.

CE işaretini cihazın arka tarafında bulabilirsiniz.

Üretici:

Trotec GmbH & Co. KG
Grebbener Straße 7
D-52525 Heinsberg

Telefon: +49 2452 962-400

Faks: +49 2452 962-200

E-Posta: info@trotec.com

Heinsberg, 30.06.2014

Genel Müdür: Detlef von der Lieck

Trotec GmbH & Co. KG

Grebbeener Str. 7
D-52525 Heinsberg

📞 +49 2452 962-400

📠 +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com