

TR

TALİMATLAR
LAZER METRE



İçindekiler

Bu kılavuzu kullanma hakkında notlar.....	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.....	6
Kullanım	6
Cihazın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler	12
Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler	12
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

Bu kılavuzu kullanma hakkında notlar

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, kılavuza dikkat edilmesi gerektiği konusunda sizi uyarır.

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



BD22



<https://hub.trotec.com/?id=45780>

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.
- Cihazı açmayınız.

- Cihazın üzerindeki güvenlik işaretlerini, çıkartmaları ve etiketleri çıkarmayınız. Tüm güvenlik işaretleri, çıkartmalar ve etiketlerin okunur durumda olmasını sağlayınız.
- Doğrudan lazer ışınına bakmaktan kaçınınız.
- Lazer ışınına insanlara veya hayvanlara doğru yöneltmeyiniz.
- AAA pil tipini kullanınız.
- Şarj edilemeyen pilleri kesinlikle şarj etmeyiniz.
- Çeşitli pil tipleri ve yeni ve kullanılmış piller birlikte kullanılmamalıdır.
- Pilleri, kutuplarına uygun şekilde pil bölmesine yerleştiriniz.
- Boşalmış pilleri çıkartınız. Piller, çevre açısından tehlikeli maddeler içerir. Pilleri, ulusal yasalara uygun şekilde tasfiye ediniz (bkz. Tasfiye bölümü).
- 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.
- 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.

Usulüne uygun kullanımın dışındaki bir kullanım, hatalı kullanım olarak kabul edilir.

Makul şekilde öngörülebilir hatalı kullanım

Cihazı patlama tehlikesi bulunan bölgelerde veya sıvıları ölçmek için kullanmayınız.

Cihazı insanlara veya hayvanlara doğru yöneltmeyiniz.

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

Personelin niteliği

Bu cihazı kullanan kişiler:

- Lazerli ölçüm cihazlarıyla çalışma sırasında oluşan tehlikeleri bilmeli,
- Başta Kullanım hatalarına ilişkin bilgiler – Güvenlik bölümü olmak üzere kılavuzu 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 ışını 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 gözlemlenebilir 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 oyuncacağa 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

BD22 lazer metrelerin yardımıyla iç mekânlarda mesafe, alan ve hacim değerleri belirlenebilir. Endirekt ölçümler (örn. duvarların veya mobilyaların yükseklik ölçümleri), Pisagor fonksiyonu ile yapılır.

Takılmış olan ölçüm çarkı, eğimli çizgileri, eğrilerin ve daire çevrelerinin ölçülmesine olanak sağlar. Zamanlayıcı, 10 saniye sonra gecikmeli bir ölçüm yapılmasına olanak sağlar.

Cihaz, farklı ölçüm fonksiyonlarının kullanımı için kumanda elemanlarıyla donatılmıştır. Çok satırlı, arkadan aydınlatmalı ekranda, belirlenen değerler ve ölçüm fonksiyonları görüntülenir.

Ölçüm değerleri toplanır veya çıkartılır ve veri hafızasından 50 adede kadar ölçüm çağrılabilir.

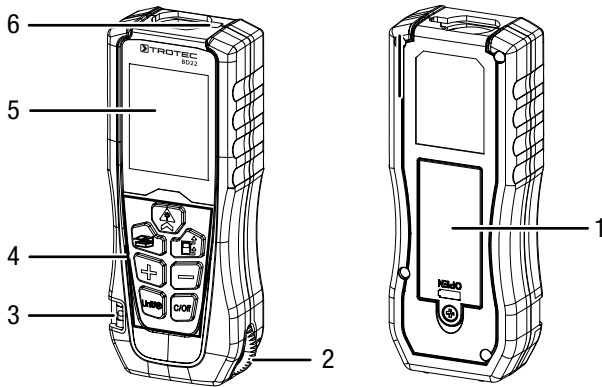
Ölçüm mesafesi

Cihazın menzilini 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

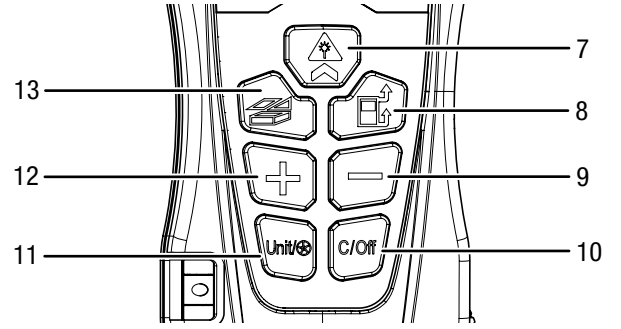
Lazer renksiz sıvılar (örn. su), tozsuz cam, strafor veya başka yarı saydam malzemelerin üzerine geldiğinde ölçüm hataları oluşabilir. Lazer çok parlak bir yüzeye çarptığında ve bu nedenle saptırıldığında da ölçüm sonuçları hatalı olabilir. Mat, yansıtıcı olmayan veya koyu yüzeyler ölçüm süresini uzatabilir.

Cihazın görünümü



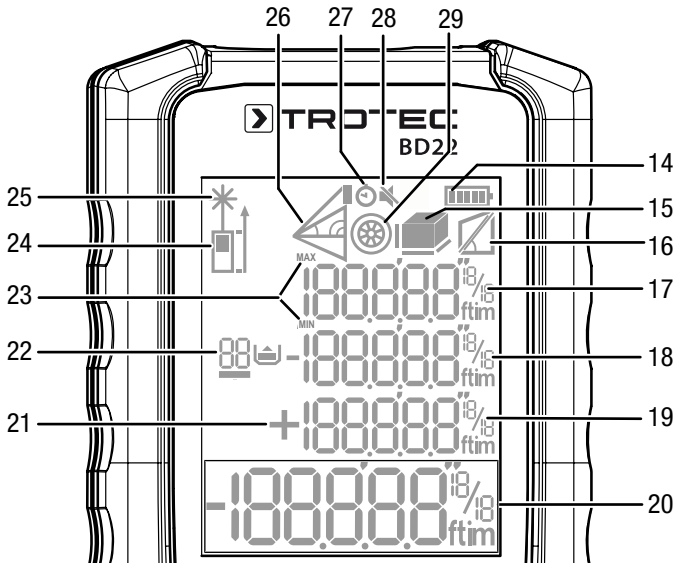
No.	Tanım
1	Pil bölmesi kapağı
2	Ölçüm çarkı
3	Su terazisi
4	Kumanda elemanları
5	Ekran
6	Lazer

Kumanda elemanları



No.	Tanım	Fonksiyon
7	▲ tuşu	Kısa süreli basma: Cihazı açma/ölçüm Uzun süreli basma: Sürekli mesafe ölçümünü başlatma
8	☒ tuşu	Kısa süreli basma: Referans noktasını değiştirme Uzun süreli basma: Kayıt defterini çağırma
9	- tuşu	Kısa süreli basma: Kayıt defteri aşağı Uzun süreli basma: Kayıt defterini silme
10	C/Off (C/Kapatma) tuşu	Kısa süreli basma: Son değeri silme Uzun süreli basma: Cihazı kapatma
11	Unit (Birim) ⊕ tuşu	Kısa süreli basma: Şerit ölçümü Uzun süreli basma: Birimleri değiştirme (m/ft/ft+inç/inç)
12	+ tuşu	Kayıt defterinin sonraki değerini çağırma
13	☰ tuşu	Kısa süreli basma: Ölçüm modunu değiştirme Uzun süreli basma: Sinyal sesini açma/ kapatma

Ekran



No.	Gösterge	Fonksiyon
14	Pil durumu	pillerin şarj seviyesini gösterir
15	Oda	■ Alan ölçümü ■ Hacim ölçümü
16	Trapez	□ Trapez ölçüm
17	Ölçüm değeri 1	Birimler birlikte ayrıntılı ölçüm değeri: Maksimum ölçüm değeri/ Hesaplamalar için kısmi ölçüm değerleri
18	Ölçüm değeri 2	Birimler birlikte ayrıntılı ölçüm değeri: Minimum ölçüm değeri/ Hesaplamalar için kısmi ölçüm değerleri
19	Ölçüm değeri 3	Birimler birlikte ayrıntılı ölçüm değeri: Hesaplamalar için kısmi ölçüm değerleri
20	Ölçüm değeri göstergesi	son alınan ölçüm değeri/ Bir hesaplamanın sonucu
21	+/-	Ölçüm değerlerini toplama/çıkartma
22	Kayıt yeri	Güncel kayıt yeri
23	MAKS/MİN	MAX (MAKS): Maksimum ölçüm değeri gösterilir MIN (MİN): Minimum ölçüm değeri gösterilir
24	Referans noktası	↑ Ön referans noktası ↑ Arka referans noktası
25	Lazer	Lazer aktif
26	Endirekt ölçüm	△ Endirekt ölçüm (iki yardımcı ölçüm) ◁ Endirekt ölçüm (üç yardımcı ölçüm) ◁ Endirekt ölçüm Kısmi yükseklik (üç yardımcı ölçüm)

No.	Gösterge	Fonksiyon
27	Timer (Zamanlayıcı)	Zamanlayıcı aktif
28	Sinyal sesi	◀ Sinyal sesi açık ◀ Sinyal sesi kapalı
29	Şerit metre	⊗ Şerit metre ölçümü aktif

Teknik bilgiler

Parametre	Değer
Model	BD22
Ağırlık	128,5 g
Ebatlar (Y x G x D)	130 x 51 x 28 mm
Lazerin ölçüm aralığı	0,05 ila 50 m/ 0,164 ila 164 ft
Ölçüm çarkını ölçüm aralığı	0 ila 10 m
Ölçüm birimleri	m/ft/ft+inç
Hassasiyet	±2 mm
Ölçüm aralığı çözünürlüğü	1 mm
Kayıt defterindeki kayıt sayısı	50
Çalışma sıcaklığı	0 °C ila 40 °C
Depolama sıcaklığı	-10 °C ila 60 °C
Bağıl nem	maks. % 75
Lazer gücü	< 1 mW (630–670 nm)
Lazer sınıfı	II
Cihazın kapatılması	Kullanılmaması durumunda yaklaşık 3 dakika sonra
Lazerin kapatılması	Kullanılmaması durumunda yaklaşık 30 saniye sonra
Güç kaynağı	2 x 1,5 V pil (Tip AAA)

Teslimat kapsamı

- 1 x cihaz BD22 (piller hariç)
- 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

Dış etkilere karşı korumak için cihazı kuru ve korumalı şekilde, yani uygun bir çantada taşıyınız.

Depolama

Cihazı kullanmadığınız zamanlarda aşağıdaki depolama koşullarına uyunuz:

- Kuru ve donmaya ve ısıya karşı korunmuş
- Tozdan ve doğrudan güneş ışığından korunan bir yerde
- Teknik verilere uygun depolama sıcaklığında
- Piller cihazdan çıkartılmıştır

Bağlantı veya montaj

Mobil cihazlarda montaj gerekmez.

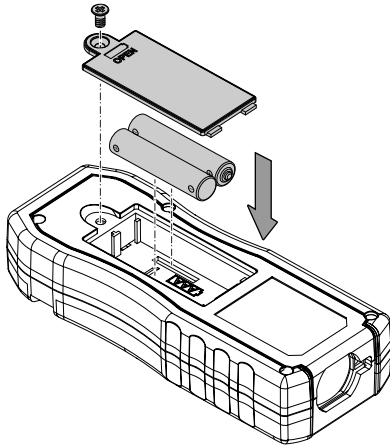
Kullanım

Pillerin takılması

Not

Cihazın yüzeyinin kuru ve cihazın kapatılmış olduğundan emin olunuz.

1. Pil bölmesi kapağını (1) bir tornavidayla gevşetiniz.
2. AAA tipinde (1,5 V) iki pili, kutupları doğru olacak şekilde (+/-) pil bölmesine yerleştiriniz.



3. Pil bölmesi kapağını cihaza yerleştiriniz ve vidalayınız.

Açma

1. ▲ tuşuna (7) yaklaşık 1 saniye süreyle basınız.
⇒ Ekran açılır ve cihaz çalışmaya hazır hale gelir.

Temel ayarların yapılması


Referans noktasının ayarlanması




Bilgi

Varsayılan olarak arka referans noktası ayarlanmıştır. Referans noktası, kapatma ve tekrar açma işleminden sonra otomatik olarak tekrar cihazın arka kısmına kaydırılır.

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:

1. Referans noktasını cihazın ön kısmına kaydırmak için  tuşuna (8) basınız.
⇒ Referans noktasının her kaydırılışında bir sinyal sesi duyulur.
⇒ *Referans noktası* göstergesi (24) seçilen referans noktasını gösterir.

Birimler arasında geçiş yapma

Ölçüm değerlerinin birimi arasında geçiş yapmak için *Unit (Birim)* /  tuşuna (11) uzun süreli basınız. Birim, ölçüm değeri göstergelerinin (17, 18, 19, 20) her birinin arkasında gösterilir. Arka arkaya aşağıdaki göstergeleri ayarlayabilirsiniz:

- 0,000 m (metre cinsinden gösterge, 1 mm hassasiyet)
- 0,00 m (metre cinsinden gösterge, 1 cm hassasiyet)
- 0,01 ft (foot cinsinden gösterge, 1/10 foot)
- 0' 0" _{1/8} (foot ve 1/8 inç cinsinden gösterge, 1/8 inç hassasiyet)
- 0,1 in (inç cinsinden gösterge, 1/10 inç hassasiyet)
- 0 1/8_{in} (foot ve 1/8 inç cinsinden gösterge, 1/8 inç hassasiyet)





Kayıt defterindeki ölçüm değerini çağırma




Bilgi

Ölçüm değerleri, şerit metre ölçüm modunda kaydedilemez ve çağrılmaz.

Cihaz, son 50 ölçüm değerini otomatik olarak kaydeder. Kaydedilen ölçüm değerleri aşağıdaki şekilde çağrılabilir:

1. Kayıt defterini çağırma için  tuşuna (8) uzun süreli basınız.
2. Kayıt defterinde gezinmek ve kaydedilen ölçüm değerlerini çağırma için **+** tuşuna (12) veya **-** tuşuna (9) kısa süreli basınız.
 - ⇒ Seçilen ölçüm değeri, ekranda (17, 18, 19, 20) gösterilir.
 - ⇒ Kayıt yeri göstergesi (22), güncel değerinin kayıt yerini gösterir.
3. Kaydedilen ölçüm değerlerini silmek için **-** tuşuna (9) uzun süreli basınız.
4. Ölçüm menüsüne geri dönmek için  tuşuna (7) veya  tuşuna (13) kısa süreli basınız.
 - Şerit metre ölçüm moduna dönmek için *Unit (Birim)* /  tuşuna (11) basınız.
 - Lazerli ölçüm moduna geri dönmek için *C/Off (C/Kapatma)* tuşuna (10) kısa süreli basınız.

Sinyal sesini açma/kapatma

1. Sinyal sesini açmak veya kapatmak için  tuşuna (13) basınız.
 - ⇒ *Sinyal sesi* göstergesinde (28) ilgili sembol görüntülenir.
 - ⇒ Açma veya kapatma işlemi kısa bir sinyal sesiyle onaylanır.

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 ışınını 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 gözlere yönelik bir tehlike oluşur. Sınıf 2 bir lazerle çalışırken, göz korumasının takılmasına yönelik ulusal yasalara dikkat ediniz.



Bilgi


Ölçümden önce, doğru referans noktasının seçilmiş olmasına dikkat ediniz. Varsayılan olarak arka referans noktası ayarlanmıştır. Referans noktası, bir ölçüm devam ederken değiştirilmemelidir!

Not



Devam eden bir ölçümü *C/Off (C/Kapatma)* tuşuna (10) basarak her an iptal edebilirsiniz.

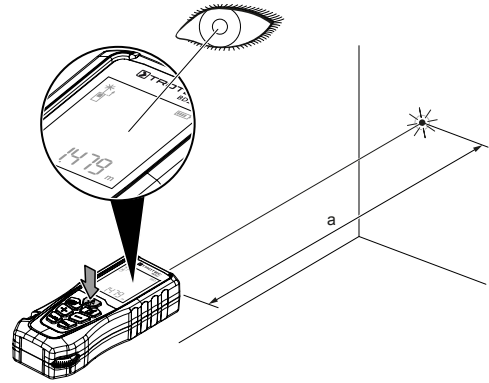
Not

Birden çok ölçüm değerine sahip ölçümlerde *C/Off (C/Kapatma)* tuşuna (10) basarak ölçüm değerlerini kademeli olarak silebilirsiniz.

1. Arka arkaya aşağıdaki ölçüm modlarını çağırma için  tuşuna (13) birkaç kez basınız:
 - ⇒ Tek mesafe ölçümü:
 - Ölçüm değerlerini toplayabilir veya çıkartabilirsiniz
 - MAKS/MİN/Güncel değerler bir sürekli ölçüm yapabilirsiniz
 - ⇒ Alan ölçümü
 - ⇒ Hacim ölçümü
 - ⇒ Endirekt yükseklik ölçümü
 - ⇒ İkili endirekt yükseklik ölçümü
 - ⇒ Bir kısmi yüksekliğin endirekt ölçümü
 - ⇒ Trapez ölçüm
 - ⇒ Gecikmeli ölçüm

Tekli mesafe ölçümü yapma

1. Lazeri etkinleştirmek için  tuşuna (7) kısa süreli basınız.
 - ⇒ *Lazer göstergesi* (25) görüntülenir.
2. Lazeri hedef yüzeye yöneltiniz.
3. Bir mesafe ölçümü yapmak için  tuşuna (7) tekrar kısa süreli basınız.
 - ⇒ Ölçülen değer, ölçüm değeri göstergesinde (20) görüntülenir.



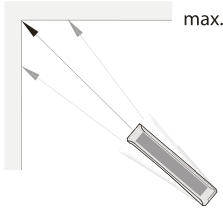
Ölçüm değerleri ekleme/çıkartma

1. Bir tekli mesafe ölçümü gerçekleştiriniz.
2. Bir sonraki ölçüm değerini önceki ölçüm değerine eklemek için + tuşuna (12) basınız.
Bir sonraki ölçüm değerini önceki ölçüm değerinden çıkarmak için – tuşuna (9) basınız.
3. Bir sonraki ölçüm değerini belirlemek için ▲ tuşuna (7) basınız.
 - ⇒ Münferit ölçüm değerleri üstteki ölçüm değeri göstergelerinde görüntülenir.
 - ⇒ Toplam sonuç, ölçüm değeri göstergesinde (20) görüntülenir.

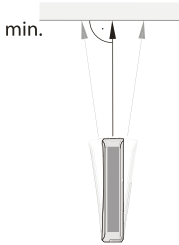
Süre, MİN ve MAKS ölçümün yapılması

Bu ölçüm yönteminde cihazı hareket ettirebilirsiniz, bu sırada ölçüm değeri yaklaşık her 0,5 saniyede yeniden hesaplanır. MAKS/MİN/Güncel değer göstergesiyle sürekli ölçüm fonksiyonunu örn. aşağıdaki ölçümler için kullanabilirsiniz:

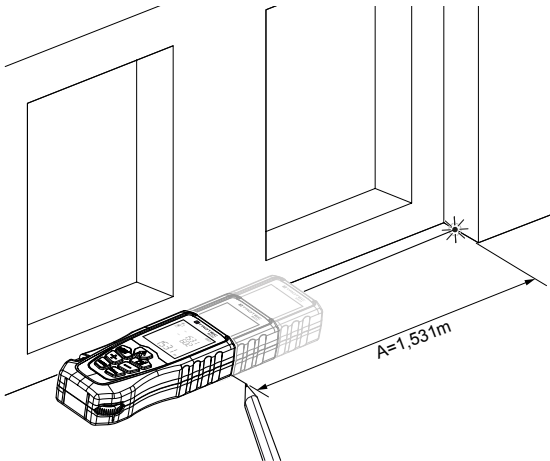
- **MAKS. değeri:** Bir diyagonal ölçme



- **MİN değeri:** Bir duvara/tabana dikmeyi belirleme



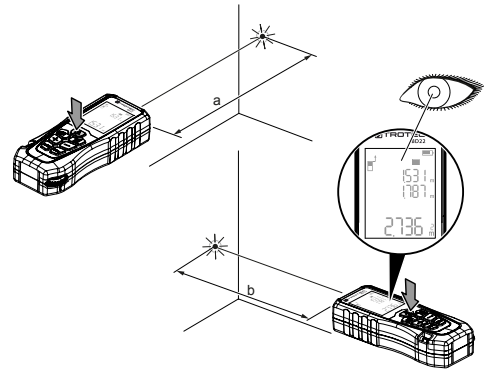
- **Güncel değer:** Bir mesafe için belirtilen değeri çizme (örn. bir zemin planından bir ölçü)









1. ▲ tuşuna (7) uzun süreli basınız.
 - ⇒ Sinyal sesi fonksiyonu açıkken, tekrarlanan bir sinyal sesi duyulur.
 - ⇒ Lazer göstergesi (25) görüntülenir.
 - ⇒ Maks (23) ve Min (23) göstergeleri, yandaki ilgili ayrıntılı göstergelerde görüntülenir.
 - ⇒ Güncel maksimum değer, Ölçüm değeri 1 göstergesinde (17) ve güncel maksimum değerse Ölçüm değeri 2 göstergesinde (18) görüntülenir.
2. İstenen ölçüm değeri belirlemesine bağlı olarak cihazı yavaşça ileri, geri ve yukarı aşağı doğru hareket ettiriniz (örn. odanın bir köşesinde).
3. Sürekli ölçümü sonlandırmak için ▲ tuşuna (7) kısa süreli basınız.
 - ⇒ Nihai maksimum değer, minimum değer ve en son ölçülen değer, ilgili ölçüm değeri göstergelerinde gösterilir.

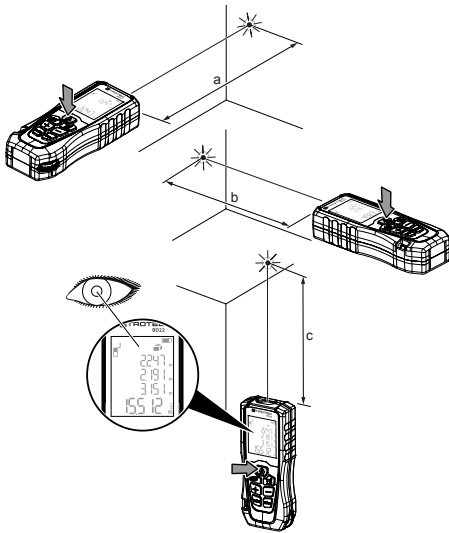
Alan ölçümünün yapılması

1. Oda göstergesinde (15) alan ölçümünün ■ sembolü görüntülenene kadar ☰ tuşuna (13) basınız.
2. İlk ölçümü (örn. uzunluk) yapmak için ▲ tuşuna (7) kısa süreli basınız.
 - ⇒ İlk ölçüm değeri, Ölçüm değeri 1 göstergesinde (17) gösterilir.
3. İkinci ölçümü (örn. genişlik) yapmak için ▲ tuşuna (7) kısa süreli tekrar basınız.
 - ⇒ İkinci ölçüm değeri, Ölçüm değeri 2 göstergesinde (18) gösterilir.
 - ⇒ Cihaz, ▲ tuşuna (7) ikinci kez basıldıktan sonra kendi kendine alan değerini hesaplar ve alt ölçüm değeri göstergesinde (20) gösterir.



Hacim ölçümünün yapılması

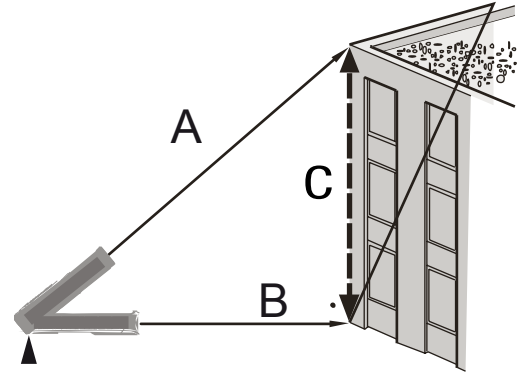
1. Oda göstergesinde (15) hacim ölçümünün  sembolü görüntülenene kadar  tuşuna (13) basınız.
 - ⇒ Ölçülecek taraf her defasında ekranda yanıp sönerak görüntülenir.
 2. İlk ölçümü (örn. uzunluk) yapmak için  tuşuna (7) kısa süreli basınız.
 - ⇒ İlk ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 1* göstergesinde (17) gösterilir.
 3. İkinci ölçümü (örn. genişlik) yapmak için  tuşuna (7) kısa süreli tekrar basınız.
 - ⇒ İkinci ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 2* göstergesinde (18) gösterilir.
 4. Üçüncü ölçümü (örn. yükseklik) yapmak için  tuşuna (7) tekrar kısa süreli basınız.
 - ⇒ Üçüncü ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 3* göstergesinde (19) gösterilir.
- ⇒ Cihaz,  tuşuna (7) üçüncü kez basıldıktan sonra bağımsız olarak hacim değerini hesaplar ve bu değeri ölçüm değeri göstergesinde (20) alanı görüntüler.







Endirekt yükseklik ölçümü (Pisagor)

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

Ölçüm sonucu, A ve B mesafeleri belirlenerek hesaplanır.



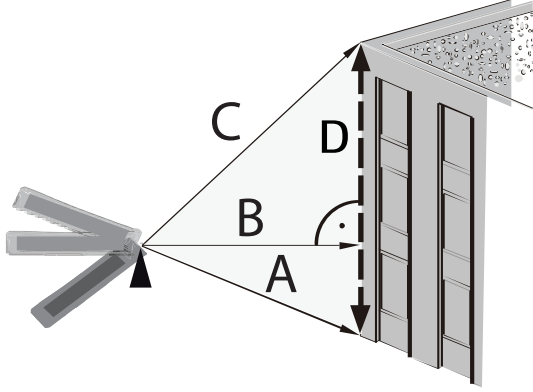
✓ B ve C mesafeleri, dik açıda birbirini keser.

1. *Endirekt ölçüm* göstergesinde (26)  sembolü görüntülenene kadar  tuşuna (13) basınız.
 - ⇒ Üst çubuk (hipotenüs) yanıp söner.
2. Ölçüm yapmak için cihazı önce en yüksek noktaya yöneltiniz ve  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!**
 - ⇒ İlk ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 1* göstergesinde (17) gösterilir.
3. Yatay mesafeyi ölçmek için cihazı yatay olarak alt ölçüm noktasına hizalayınız (B noktası) ve  tuşuna (7) kısa süreli bir kez basınız.
 - ⇒ İkinci ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 2* göstergesinde (18) gösterilir.
 - ⇒ Belirlenecek mesafe, ölçüm değeri göstergesinde (20) sonuç olarak görüntülenir.

İkili endirekt yükseklik ölçümü

Bu yöntem, ayak noktasıyla aynı yükseklikte duruyorsanız örn. yükseklik ölçümleri için uygundur.

Ölçüm sonucu; A, B ve C mesafeleri belirlenerek hesaplanır.



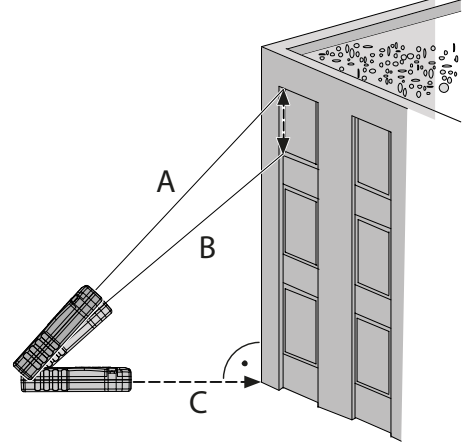
✓ B ve D mesafeleri, dik açıda birbirini keser.

1. *Endirekt ölçüm* göstergesinde (26) \triangleleft sembolü görüntülenene kadar ⏏ tuşuna (13) basınız.
2. Ölçüm yapmak için cihazı önce en yüksek noktaya yöneltiniz ve \blacktriangle 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, *Ölçüm değeri 1* göstergesinde (17) gösterilir.
3. Yatay mesafeyi ölçmek için cihazı yatay olarak hizalayınız ve \blacktriangle tuşuna (7) kısa süreli bir kez basınız.
⇒ İkinci ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 2* göstergesinde (18) gösterilir.
4. Ölçüm yapmak için cihazı en derin noktaya yöneltiniz ve \blacktriangle tuşuna (7) bir kez kısa süreyle basınız.
⇒ Üçüncü ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 3* göstergesinde (19) gösterilir.
⇒ Belirlenecek mesafe, ölçüm değeri göstergesinde (20) sonuç olarak görüntülenir.

Bir kısmi yüksekliğin endirekt ölçümü

Bu yöntem, kısmi yüksekliklerin (örn bir kat yüksekliğinin, bir pencere yüksekliğinin, vb.) ölçülmesi için uygundur.

Ölçüm sonucu; A, B ve C mesafeleri belirlenerek hesaplanır.




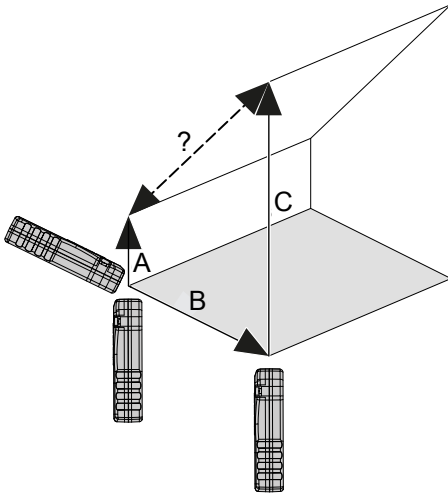
✓ C mesafesi, dik açıda toplam yüksekliği keser.

1. *Endirekt ölçüm* göstergesinde (26) \triangleleft sembolü görüntülenene kadar ⏏ tuşuna (13) basınız.
2. Ölçüm yapmak için cihazı önce ölçülecek kısmi yüksekliğin üst noktasına yöneltiniz ve \blacktriangle 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, *Ölçüm değeri 1* göstergesinde (17) gösterilir.
3. Ölçüm yapmak için cihazı ölçülecek kısmi yüksekliğin alt noktasına yöneltiniz ve \blacktriangle tuşuna (7) bir kez kısa süreli basınız.
⇒ İkinci ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 2* göstergesinde (18) gösterilir.
4. Yatay mesafeyi ölçmek için cihazı yatay olarak alt ölçüm noktasına hizalayınız ve \blacktriangle tuşuna kısa süreli bir kez basınız.
⇒ Üçüncü ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 3* göstergesinde (19) gösterilir.
⇒ Belirlenecek kısmi yükseklik, ölçüm değeri göstergesinde (20) sonuç olarak görüntülenir.

Trapez ölçüm


Trapez ölçümle, örneğin bir çatı eğiminin zeminden uzunluğunu belirleyebilirsiniz. Bunun için aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

1. *Trapez* göstergesinde (16) □ sembolü görüntülenene kadar  tuşuna (13) basınız.
⇒ Ölçülecek taraf her defasında ekranda yanıp sönerak görüntülenir.
2. İlk A ölçümünü (örn. saçaktaki uzunluk) yapmak için ▲ tuşuna (7) kısa süreli basınız.
⇒ İlk ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 1* göstergesinde (17) gösterilir.
3. İkinci B ölçümünü (örn. çatı eğiminin altındaki yatay mesafe) yapmak için ▲ (7) tuşuna kısa süreli tekrar basınız.
⇒ İkinci ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 2* göstergesinde (18) gösterilir.
4. Üçüncü C ölçümünü (örn. tepeye kadarki yükseklik) yapmak için ▲ tuşuna (7) tekrar kısa süreli basınız.
⇒ Üçüncü ölçüm değeri, *Ölçüm değeri 3* göstergesinde (19) gösterilir.
⇒ Belirlenecek mesafe, ölçüm değeri göstergesinde (20) sonuç olarak görüntülenir.



Gecikmeli ölçüm

Gecikmeli ölçümle, örneğin lazeri yönlendirebileceğiniz doğal bir engel yoksa belirli bir noktaya kadar uzunluğu belirleyebilirsiniz (örn. bir binanın dış köşesinde). Bunun için aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

1. Ekranda "10" rakamı ve *Zamanlayıcı* göstergesi (27) görüntülenene kadar  tuşuna (13) basınız.
2. + (12) ve - (9) tuşlarıyla gecikme süresini 5 ile 60 saniye arasında ayarlayınız.
3. Cihazı, sabit duracak ve istenen noktaya (örn. yatay) doğru ölçüm yapabilecek şekilde konumlayınız.
4. Gecikmeli ölçümü etkinleştirmek için ▲ tuşuna (7) kısa süreli basınız.
⇒ Geri sayım, ayarlanan süreden itibaren yavaşça aşağı doğru sayar.
5. Cihazdan zamanında uzaklaşınız ve örn. bir hedef panosu gibi bir engeli hedef noktaya yerleştiriniz. Lazerin engel üzerinde görülmesine dikkat ediniz.
⇒ Cihaz, ayarlanan süre dolduktan sonra ölçümü yapar.
⇒ Ölçülen mesafe, ölçüm değeri göstergesinde (20) sonuç olarak görüntülenir.


Şerit metreyle ölçüm

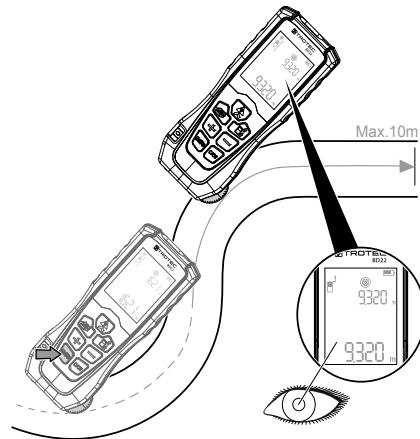


Bilgi

Sonucu not ediniz. Şerit metreyle yapılan bir ölçümün sonucu, kayıt defterine kaydedilmez.

Ölçüm çarkı (2), eğimli çizgilerin, eğri uzunluklarının veya daire çevrelerinin ölçülmesine olanak sağlar. Bunun için aşağıdaki yöntemi izleyiniz:

1. *Unit (Birim)* /  tuşuna (11) basınız.
⇒ *Şerit metre* göstergesi (29) görüntülenir.
2. Ölçülecek konturun (maks. 10 m) üzerinden ölçüm çarkıyla (2) geçiniz.
⇒ Ölçülen mesafe, ölçüm değeri göstergesinde (20) sonuç olarak görüntülenir.
3. Lazerli ölçüm moduna geri dönmek için *C/Off (C/Kapatma)* tuşuna (10) kısa süreli basınız.



Kapatma

1. C/Off (C/Kapatma) tuşuna (10) uzun süreli basınız.
⇒ Cihaz kapanır.

Kullanılmaması durumunda cihaz yaklaşık 3 dakika sonra otomatik olarak kapanır.

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 otomatığından faydalanınız.

Kullanıcının kendi yapabileceği bakım, onarım veya ürünün temizliğine ilişkin bilgiler

Pil değişimi

Ekranda 220 hata mesajı görüntülenirse, cihaz artık açılmıyorsa veya Pil durumu göstergesi (14) yanıp sönüyorsa 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, ölçüm değeri göstergesinde görüntülenebilir:

Gösterge	Nedeni	Çözüm
203	Sıcaklık çok yüksek.	Cihazı soğumaya bırakınız. Teknik bilgiler bölümüne göre izin verilen çalışma sıcaklığına dikkat ediniz.
220	Piller boşalmak üzere.	Pil değişimi gerekli, bkz. Pillerin değiştirilmesi bölümü.
254	Hesaplama hatası	Ölçümü tekrar yapınız. Bu sırada, gerekirse ölçüm sırasına ve cihazın konumlanmasına dikkat ediniz.
255	Yansıtılan sinyal alımı çok zayıf.	Ölçümü, yansıtma özellikleri daha iyi olan başka bir yüzeyde tekrarlayınız veya bir hedef plaka kullanınız.
256	Yansıtılan sinyal alımı çok güçlü.	
258	Menzil aşıldı	Teknik bilgiler bölümüne göre menzile dikkat ediniz.
301	Donanım hatası	Cihazı birkaç kez açınız ve kapatınız. Gösterge devam ederse Trotec müşteri hizmetlerini arayınız.

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