

**KULLANIM KILAVUZU**  
**PCE-TG 50**  
**NDT Cihazı**



**İçindekiler**

<b>1</b>	<b>Güvenlik Uyarıları .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Özellikler.....</b>	<b>4</b>
2.1	Teknik özellikler .....	4
2.2	Teslimat içeriği.....	4
2.3	İsteğe bağlı Aksesuarlar .....	5
<b>3</b>	<b>Sistem açıklaması .....</b>	<b>5</b>
3.1	Cihaz .....	5
<b>4</b>	<b>Başlarken.....</b>	<b>6</b>
4.1	Güç kaynağı .....	6
4.2	Malzeme seçimi.....	6
<b>5</b>	<b>Kullanım.....</b>	<b>7</b>
5.1	Ölçüm .....	7
5.2	Ayarlanmış ses hızı ile ölçüm .....	7
<b>6</b>	<b>Kalibrasyon .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Garanti .....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Geri Dönüşüm .....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>İletişim .....</b>	<b>8</b>

## 1 Güvenlik Uyarıları

Cihazı ilk kez kullanmadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatlice ve tamamen okuyunuz. Cihaz sadece yetkili personel tarafından kullanılmalı ve PCE Teknik Cihazları personeli tarafından onarılmalıdır. Kılavuza uyulmamasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalar bizim sorumluluğumuz dışındadır ve garanti kapsamı dışındadır.

- Cihaz sadece bu kullanım kılavuzunda açıklandığı şekilde kullanılmalıdır. Aksi halde kullanılması durumunda, bu kullanıcı için tehlikeli durumlara sebep olabilir ve sayaca zarar verebilir.
- Cihaz sadece çevresel koşullar (sıcaklık, bağıl nem,...) teknik şartnamede belirtilen aralıklarda ise kullanılabilir. Cihazı aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına, ve aşırı neme maruz bırakmayın.
- Cihazı darbelere veya güçlü titreşimlere maruz bırakmayın.
- Cihaz sadece yetkili PCE Teknik Cihazları personeli tarafından açılmalıdır.
- Aleti elleriniz ıslakken kullanmayınız.
- Cihazda herhangi bir teknik değişiklik yapmamalısınız.
- Cihaz sadece nemli bir bezle temizlenmelidir. Sadece pH-nötr temizleyici kullanın, aşındırıcı veya çözücü kullanmayın.
- Cihaz sadece PCE Teknik Cihazları veya benzeri aksesuarlarla kullanılmalıdır.
- Her kullanımdan önce, cihazı görünür hasar açısından inceleyin. Herhangi bir hasar görünürse, cihazı kullanmayın.
- Cihazı patlayıcı ortamlarda kullanmayın.
- Şartnamede belirtilen ölçüm aralığı hiçbir koşulda aşılmamalıdır.
- Güvenlik notlarının dikkate alınmaması, cihazın zarar görmesine ve kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.

Bu kılavuzdaki baskı hataları veya diğer hatalar için sorumluluk kabul etmiyoruz.

Genel iş şartlarımızda bulunan genel garanti şartlarımızı açıkça belirtiriz.

Herhangi bir sorunuz varsa lütfen PCE Teknik Cihazlar ile iletişime geçin. İletişim bilgilerini bu kılavuzun sonunda bulabilirsiniz.

## 2 Özellikler

### 2.1 Teknik özellikler

Ölçüm aralığı	1.2... 200 mm (çelik)
Hassasiyet	$\pm\%$ 0.5 okunan değerler $\pm$ 0,1 mm
Çözünürlük	0,1 mm (0,001 inç)
Ses hızı	800 ... 9950 m/s
Birimler	mm / inç (değiştirilebilir)
Güç kaynağı	3 x 1,5 V AAA pil
Kalibrasyon bloğu	5.0 mm (entegre)
Veri çıkışı	RS-232
Sensör	5 MHz frekansı Test yüzeyi: $\varnothing$ 8,0 mm Kontakt alanı: $\varnothing$ 10,2 mm Kafa: $\varnothing$ 15,4 mm
Ekran	4-digit LCD
Çalışma koşulları	Sıcaklık: -10... 50 ° C Bağıl nem: <% 80
Malzeme sıcaklığı	0... 50 ° C (sürekli) 50... 85 ° C (5 dakika, ardından da 30 dakika boyunca 50 ° C'nin altındaki bekleme süresi)
Boyutlar	142 x 77 x 40 mm
Ağırlık	265 g (piller ve sensör ile)

### 2.2 Teslimat içeriği

- 1 x Malzeme kalınlığı ölçer PCE-TG 50
- 1 x 5 MHz sensör
- 3 x AAA pil
- 1 x Birleştirme jeli
- 1 x Taşıma çantası
- 1 x Kullanım kılavuzu
- 1 x Fabrika kalibrasyon sertifikası

## 2.3 İsteğe bağlı Aksesuarlar

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması
TT-GEL	Ultrasonik birleştirme jeli
ST-TG 50	PCE-TG 50 için standart sensör
MP-TG 50	PCE-TG 50 Ø 6mm minyatür sensör
HTP-TG 50	PCE-TG 50 için yüksek sıcaklık sensörü -10 .. + 300 ° C
PCE-SOFT-TG 50	Veri aktarım yazılımı dahil olmak üzere veri kablosu
CAL-MT	Malzeme kalınlığı ölçüm cihazları için ISO kalibrasyon sertifikası

## 3 Sistem açıklaması

### 3.1 Cihaz



- 1 Ekran
- 2 Artırma tuşu
- 3 Ses tuşu
- 4 Kalibrasyon tuşu
- 5 Sensör
- 6 Açma / kapama tuşu

- 7 Standart kalibrasyon bloğu
- 8 Azaltma tuşu
- 9 Malzeme seçim tuşu
- 10 Birim tuşu
- 11 Sensör bağlantısı

## 4 Başlarken

### 4.1 Güç kaynağı

Pil seviyesi çok düşük olduğunda, ekranda pil simgesi görünecektir. Pilleri değiştirmek için, pil bölmesi kapağını açınız ve kullanılmış pilleri yenileriyle değiştiriniz. Kutupların doğru olduğundan emin olun.

### 4.2 Malzeme seçimi

Cihazı açmak için Açma / Kapama tuşuna basın. Ardından malzeme seçim tuşuna basın. Ekran şimdi "cdxx" veya "yyyy" malzeme kodunu gösterecektir. „cd“ kodun kısaltmasıdır ve „xx“ 1... 11 arasındaki malzeme numarasını gösterir. Her bir malzemeye atanan malzeme numaraları aşağıdaki grafikte bulunabilir. Ses hızını ayrı ayrı girmek isterseniz, „yyyy“ ögesini seçebilirsiniz. Ses hızı, ses hızı tuşuna basılarak önceden girilmelidir.

Numara	Kod	Malzeme
1	cd01	Çelik
2	cd02	Dökme demir
3	cd03	Alüminyum
4	cd04	Bakır
5	cd05	Pirinç
6	cd06	Çinko
7	cd07	Kuvars camı
8	cd08	PE
9	cd09	PVE
10	cd10	Gri dökme demir
11	cd11	Eğilebilir Demir
12	yyyy	Ses hızı

Malzeme kodu seçmek için Artı veya Eksi tuşuna basın ve malzeme seçim tuşuyla kodu onaylayın. Ekran şimdi 0 gösteriyor. Onaylamadan bir kod seçerseniz, ekran birkaç saniye sonra 0 gösterecek ve materyal onaylandı olarak kabul edilecektir.


#### **Dikkat!**

Ölçüm yapmadan önce malzemeyi seçmek önemlidir, aksi halde ölçülen değerler yanlış olur.

## 5 Kullanım

### 5.1 Ölçüm

Cihazı açmak için On / Off tuşuna basın ve Unit tuşuna basarak birimi seçin.

Sensörün cihaza doğru şekilde bağlandığından emin olun. Bu durumda, ekranda  görünecektir.


Yüzeye bir miktar birleştirme jeli sürün ve ölçmek istediğiniz malzemenin üzerinde sensöre basın. Okuma, başka bir ölçüm yapıncaya veya sayaç kapatılıncaya kadar görüntülenecektir.

### 5.2 Ayarlanmış ses hızı ile ölçüm

Ses hızı tuşuna basın. Cihaz hemen malzeme seçiminden ses hızı moduna geçer. Son ayarlanan ses hızı görüntülenecektir. Ses hızı değerini değiştirmek için Artı ve Eksi tuşlarını kullanabilirsiniz. Her bir tuşa basıldığında, değer 10 m / s kadar artırılır veya azaltılır. İki tuştan herhangi birine basılır ve 4 saniyeden fazla basılı tutulursa, değer 100 m / s ile değiştirilir. Ölçülecek yüzeye bir miktar birleştirme jeli uygulayın ve sensörü yüzeye bastırın. Okuma ekranda gösterilecektir. Ölçülecek malzemeyi bilmiyorsanız, aşağıdakileri yapın: Malzemenin kalınlığını bir noktada ölçün ve kalınlığını not edin. Şimdi metre ile ölçün ve görüntülenen değer yazdığınızla aynı değere ulaşıncaya kadar ses hızını değiştirin. Malzeme için ayarlanan ses hızını yazınız. Mevcut malzemenin daha fazla ölçümünü yapmak isterseniz, ölçüm yapmaya başlamadan önce belirlenen ses hızını ayarlamamız gerekir.

## 6 Kalibrasyon

5 mm Standart kalibrasyon bloğuna birleştirme jeli uygulayın ve kalibrasyon tuşuna basın. Ekranda CAL görüntülenecektir.

Sensörü standart kalibrasyon bloğuna bastırın. Sensör doğru bağlanmışsa, ekranda  görünecektir. Bundan sonra 5 mm ve CAL belirtilecektir. Gösterilen değer sabit olduğunda, değeri uygulamak ve ölçüm moduna geri dönmek için Kalibrasyon tuşuna tekrar basın. Kalibrasyon tamamlanmış ve değer ölçüm cihazına kaydedilmiş olur.

## 7 Garanti

Garanti koşullarımızı bu linkte bulabilirsiniz:

<https://www.pce-instruments.com/turkish/iletisim>

## 8 Geri Dönüşüm

Toksik olmalarından dolayı piller, ev türü atıklarla birlikte atılamazlar. Geri dönüşüm için pil toplama noktalarına bırakmalıdır.

### Pil toplama noktası:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
Küçükçekmece / İstanbul

Cihazdan düzgün bir şekilde kurtulmak için bize gönderebilirsiniz. Cihazın parçalarını değerlendirebiliriz ya da cihaz, mevcut düzenlemelere uygun olarak bir geri dönüşüm şirketine gönderilir.

## 9 İletişim

Eğer ürün yelpazemiz veya ölçüm cihazı ile ilgili sorularınız olursa PCE Teknik Cihazları ile irtibata geçiniz.

### Posta:

PCE Teknik Cihazlar Paz. Tic. Ltd. Şti  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303  
Küçükçekmece / İstanbul

### Telefon:

0212 471 11 47

### Faks:

0212 471 11 50

### E-Posta:

[info@pce-cihazlari.com.tr](mailto:info@pce-cihazlari.com.tr)

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS  
sertifikalıdır.