

Kullanım Kılavuzu PCE-FM 200 / PCE-FM 50N / PCE- FM 500N



Versiyon 1.1
Oluřturma Tarihi: 29/03/2021

İçindekiler

1	Güvenlik Bilgileri.....	3
2	Teknik Özellikler.....	4
3	Önemli Bilgiler.....	4
4	Fonksiyon.....	4
5	Özellikler.....	5
6	Teslimat Kapsamı	5
7	Cihazın Açıklaması	5
7.1	Tuşlar & adaptör	5
7.2	Boyutlar	6
7.3	3.5mm jak için devre şeması	6
7.4	Ekran.....	7
7.5	Kontrol düğmeleri.....	7
8	Kullanım.....	8
9	Alarm	9
10	Ağırlıklar Kullanarak Kalibrasyon	9
11	Batarya	9
12	Geri Dönüşüm	10
13	İletişim	10

1 Güvenlik Bilgileri

Cihazı ilk kullanımdan önce lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatlice ve tamamen okuyun. Cihaz yalnızca dikkatli bir şekilde eğitilmiş personel tarafından kullanılabilir. Kullanım kılavuzundaki talimatlara uyulmamasından kaynaklanan hasarlar sorumlu değildir.

- Bu ölçüm cihazı yalnızca bu kullanım talimatlarında açıklanan şekilde kullanılabilir. Ölçüm cihazı başka amaçlar için kullanılırsa, tehlikeli durumlar ortaya çıkabilir.
- Ölçüm cihazını yalnızca ortam koşulları (sıcaklık, nem, ...) özelliklerde belirtilen sınır değerler dahilindeyse kullanın. Cihazı aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına, aşırı neme veya suya maruz bırakmayın.
- Cihazı darbelere veya güçlü titreşimlere maruz bırakmayın.
- Cihaz muhafazası yalnızca PCE Teknik Cihazlar Ltd. Şti.'nin kalifiye personeli tarafından yapılabilir.
- Ölçüm aletini asla ıslak ellerle kullanmayın.
- Cihazda teknik değişiklik yapılamaz.
- Cihaz sadece bezle temizlenmelidir. Çözücü içeren herhangi bir aşındırıcı veya temizlik maddesi kullanmayın.
- Cihaz yalnızca PCE Teknik Cihazlar Ltd. Şti. tarafından sunulan aksesuarlarla veya eşdeğer yedek parçalarla kullanılabilir.
- Her kullanımdan önce ölçüm cihazının muhafazasında gözle görülür hasar olup olmadığını kontrol edin. Görünür bir hasar varsa, cihaz kullanılmamalıdır.
- Ölçüm cihazı patlayıcı bir atmosferde kullanılmamalıdır.
- Spesifikasyonlarda verilen ölçüm aralığı hiçbir koşulda aşılmamalıdır.
- Güvenlik talimatlarına uyulmazsa, cihaz hasar görebilir ve operatör yaralanabilir.

Bu kılavuzun içeriğindeki baskı hataları veya hatalar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz. Genel hüküm ve koşullarımızda bulabileceğiniz genel garanti koşullarımıza açıkça atıfta bulunuyoruz.

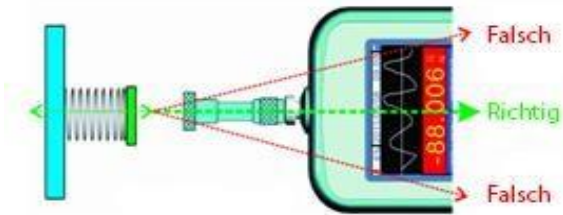
Herhangi bir sorunuz varsa, lütfen PCE Teknik Cihazlar Ltd. Şti. ile iletişime geçin. İletişim bilgilerini bu talimatların sonunda bulacaksınız.

2 Teknik Özellikler

Model	PCE-FM 200	PCE-FM 50N	PCE-FM 500N
Ölçüm aralığı	2 ... 200 N	0,5 ... 50 N	5 ... 500 N
Kalibrasyon	0,1 N		
Basınç kalibrasyonu	1 Mpa		
Yük hücresi	M6 bağlantılı entegre yük hücresi		
Ölçüm aralığı	1 ... 100 % f. s.		
Ölçüm doğruluğu	±0,5 %		
Birimler	n, kg, lb		
Ekran	LCD		
Çalışma sıcaklığı	+10 ... +30 °C		
Bağıl nem	15 ... 80 % relative Feuchte		
Çalışma şartları	Cihaz titreşim kaynaklarının veya aşındırıcı maddelerin yakınına yerleştirilmemelidir.		
Ağırlık	1 kg		

3 Önemli Bilgiler

- Koruyucu gözlük ve koruyucu eldiven giyin.
- Eğilmiş veya hasarlı braketler kullanmayın.
- Ekranda "Err-1" görünürse, bu test yükünün ölçülebilir yükten% 110 daha ağır olduğu anlamına gelir. Yükü derhal azaltın ve kuvvet ölçüm cihazını yeniden başlattıktan sonra yükün ölçülebilir yükün% 105'inden fazla olmamasını sağlayın.
- Ölçüm aralığını aşmaktan kaçının. Bunlar sensörlere zarar verebilir.
- Düğmeleri kullanmak için keskin nesneler kullanmayın.
- Kuvvet ölçüm cihazı sıvılarla temas etmemelidir. Serin, kuru ve düşük titreşimli bir yerde saklayın.
- Yalnızca birlikte verilen güç adaptörünü kullanın.
- Hataları önlemek için cihazı yalnızca talimatlara göre bilgisayara bağlayın.
- Kırık bir priz yangına neden olabileceğinden güç kaynağını yalnızca sağlam bir prize bağlayın.
- Cihazın şarj edilmesi gerektiğinde şarj cihazının doğru şekilde bağlandığından emin olun. Gevşek fişler kısa devrelere yol açabilir ve bu da elektrik çarpmalarına veya yangına neden olabilir.
- Şarj ettikten sonra şarj cihazını fişten çekin.
- Güç adaptörüne ıslak ellerle dokunmayın.
- Ölçüm ucu döndürülmemeli veya bükülmemelidir. Yalnızca cihaza dik olarak ölçüm yapılabilir.



4 Fonksiyon

Bu kuvvet ölçüm cihazı, çekme ve basma kuvvetlerini ölçmek için kullanılır. Kompakt, hafif, çok yönlü ve hassas. Böylece çok çeşitli ürünleri test edebilirsiniz. Ayrıca bir test tezgahı ile çok kolay bir şekilde kullanılabilir.

5 Özellikler

Ekran	LCD / 180 ° döndürülebilir / aydınlatma
Arayüz	USB
Alarm	Kırılma alarmı, üst ve alt ofset değeri, sınır değer alarmı
Açık kollektör transistörü	12 V / 50 mA
Depolama	10 ölçüm
Tepe ölçümü	Var

6 Teslimat Kapsamı

- 1 x Dinamometre PCE-FM 200 veya PCE-FM 50N veya PCE-FM 500N
- 1 x Düz kafa adaptörü
- 1 x Kanca adaptörü
- 1 x Sivri uçlu adaptör
- 1 x Keski kafası adaptörü
- 1 x Çentik başlı adaptör
- 1 x Adaptör için uzatma çubuğu için
- 1 x Uzatma çubuğu (65 mm)
- 1 x USB kablosu
- 1 x Şarj adaptörü (240 V)
- 1 x Cihaz çantası

Cihaza ait yazılımı indirmek için aşağıda ki bağlantıyı kullanabilirsiniz
https://www.pceinstruments.com/deutsch/download-win_4.htm.

7 Cihazın Açıklaması

7.1 Tuşlar & adaptör



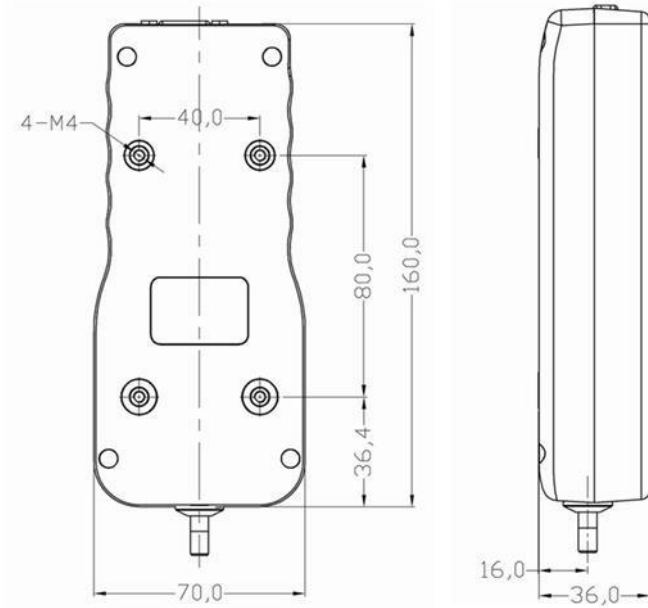
1. Eki ölçme
2. Sıkıştırma somunu
3. LCD ekran

4. LED
5. Kontrol Paneli



1. Anahtarlama çıkışı
2. USB arayüzü
3. Güç bağlantısı

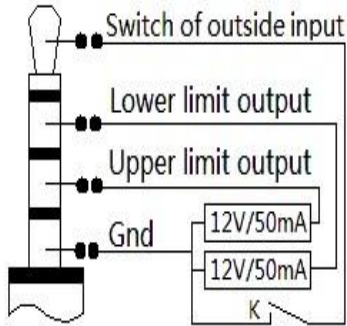
7.2 Boyutlar



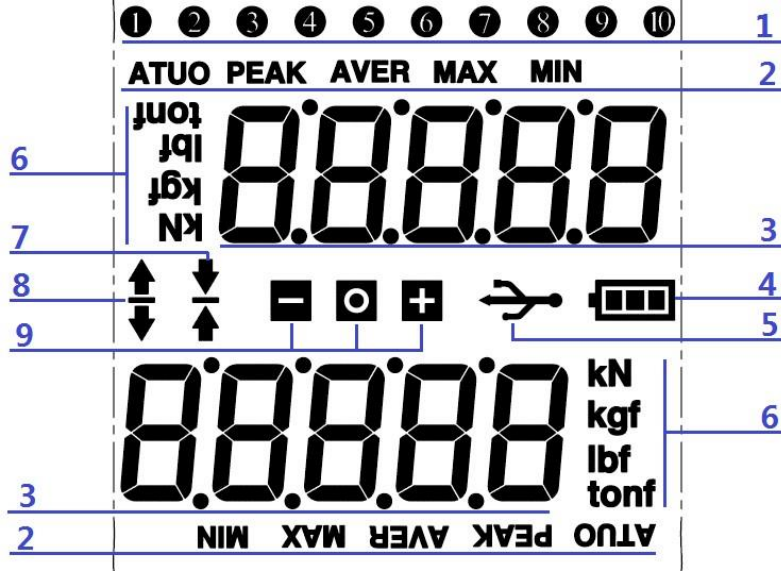
Bilgi: Tüm ölçüler mm cinsindendir.

7.3 3.5mm jak için devre şeması

Burada, anahtarlama çıkışlarına bağlantı kurmak için 3,5 mm jak bağlamak için bağlantı şemasını görebilirsiniz.



7.4 Ekran



1. Kaydedilen ölçüm değerlerinin sayısı (ekranla döndürmeyin)
2. AUTO = Tepe değerlerin otomatik olarak silinmesi
PEAK = Tepe değerlerin manuel olarak silinmesi
AVER = Depolanan tepe değerlerin ortalaması
MAX = Ölçülen en yüksek değer
MIN = Ölçülen en düşük değer
3. Ekran yönüne bağlı olarak mevcut tepe değerini veya ölçülen değeri gerçek zamanlı olarak gösterir (üst: tepe, alt: ölçülen değer)
4. Pil durumu
5. PC bağlantısı
6. Ölçü birimi
7. Basınç kuvveti sembolü
8. Çekme kuvveti sembolü
9. - = Ölçülen değer ayarlanan sınırın altında
O = ölçüm başarılı veya kesintiye uğradı
+ = Ölçülen değer ayarlanan sınırı aşıyor

7.5 Kontrol düğmeleri

Tuş	Ölçüm modu	Ölçüm modu (USB Bağlantı)	Depolama modu	Menü
	Açma/Kapama	Açma/Kapama	X	X
	Ölçü birimi	X	Moddan çık	Seçenekten çık
	Sıfırlar	Sıfırlar	Hafızayı temizleme	X

	Ölçülen değer ve birim gönderilir	Ölçülen değer ve Birim gönderilir	Veriler gönderiliyor	Açık
	Kaydedilen ölçümlerim kontrolü	X	Ort,max ve min arasında geçiş yapar	Kapalı
	Menüyü açar	X	Ölçüm moduna döner	Seçili seçeneği açar
	Görüntülenen değeri kaydeder	Görüntülenen değeri kaydeder	Sola	X
	En yüksek değeri temizler	En yüksek değeri temizler	Sağa	X

8 Kullanım

Açma / Kapama

- "  " ile cihazı açıp kapatabilirsiniz.

Menüyü açın veya bir seçenek belirleyin:

Ölçüm modunda, ayarlar menüsünü açmak ve bireysel seçenekleri seçmek için "  " tuşuna basabilirsiniz.

Saklanan bir değeri sıfırlamak ve silmek için:

- Ölçüm modunda ölçülen değeri "  " ile sıfırlayabilirsiniz.
- Hafıza modunda, "  " ile ayrı hafıza konumlarını silebilirsiniz. Ayrı hafıza konumları yanıp söner   ok tuşları kullanılarak seçilebilir ve tek tek seçilir ve silinir.

Birimleri değiştirin ve bir moddan çıkın:

- Ölçüm modunda ölçüm birimlerini "  " ile değiştirebilirsiniz.
- Menüde seçilen bir seçenekten veya menüden "  " ile çıkabilirsiniz.
- Hafıza modunda "  " ile hafızadan çıkıp ölçüm moduna dönebilirsiniz.

Seçenekler arasında hareket edin:

- Menüde "  " ve "  " ile seçenekler arasında gezinebilirsiniz.

Depolama:

- Ölçüm modunda tepe değerini "  " ile sıfırlayabilirsiniz.
- Ölçüm modunda tepe değerini "  " ile kaydedebilirsiniz

- Depolama modunda, "  " ile depolama konumlarından sağa doğru hareket edebilirsiniz.
- Hafıza modunda "  " ile hafıza konumları arasında sola gidebilirsiniz.

Kaydedilen ölçüm değerlerinin sorguları, Ort, MAX, MIN:

- Ölçüm modunda depolama modunu "  " ile açabilirsiniz.
- Depolama modunda "  " ile AVER, MAX ve MIN arasında geçiş yapabilirsiniz.

USB arabirimi:

- Yazılım için ayrı çalıştırma talimatlarına uyun.
- Kapalı: Bu seçenek alarmı devre dışı bırakır.

9 Alarm

- Inter: Bu seçenek, ölçülen değer alt ve üst alarm limiti arasında olduğunda sesli bir sinyal verir. Ekranda bir "+" ve bir "-" yanıp söner.

- Outer: Bu seçenek, aşağıdaki durumlarda sesli bir sinyal yayar:

A: ölçülen değer alt sınır değerinin altında. (Ekranda A yanıp söner "-")

B: ölçülen değer üst sınır değerinin üstünde. (Ekranda A yanıp söner "+")

- Off: Bu seçenek alarmı devre dışı bırakır.

10 Ağırlıklar Kullanarak Kalibrasyon

"Cal = 2" (2 noktalı kalibrasyon) ve "cal = 3" (3 noktalı kalibrasyon) arasında seçim yapabilirsiniz.

F-3 menüsüne gidin ve ok tuşlarını kullanarak "cal = 2" veya "cal = 3" seçin. Seçiminizi OK ile onaylayın: Önce ölçüm hücresini etkileyen tüm ekleri cihazdan çıkarın. Sıfır noktası kalibrasyonunu OK ile onaylayın. İkinci noktayı kalibre etmek için, belirtilen ağırlığı kabul edebilir veya istenen ağırlığı seçmek için ok tuşlarını kullanabilirsiniz. OK düğmesiyle onaylayın. Cihazı seçilen ağırlık ile yükleyin ve OK ile onaylayın. Ekran yanıp sönmeye başlar. Kalibrasyon yapıldıktan sonra ekranda "CAL" görüntülenir.

3 noktalı kalibrasyon için, 2 noktalı kalibrasyonda olduğu gibi, ancak ek bir kalibrasyon noktası ile devam edin.

11 Batarya

Cihaza 1600 mAh 6 V Ni-Hi pil yerleştirilmiştir. % 100 şarjla cihaz 10 saat kullanılabilir. Kapatıldığında pil 3 ay sonra boşalır. Pilin yeterince şarj edildiğinden daima emin olun. Pili şarj etmek için verilen DC 12 V / 1000 mA güç kaynağı ünitesini kullanın. Şarj süresi yaklaşık 8 ila 10 saattir. Şarj ettikten sonra, aşırı ısınmayı önlemek için lütfen güç kaynağını cihazdan çıkarın. Pili yalnızca tamamen boşaldığında şarj edin. Sık sık şarj etmek pilin ömrünü kısaltır.

12 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.

13 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 705 53 93

E-Posta:

info@pce-cihazlari.com.tr



Bütün PCE Ürünleri CE ve RoHS
sertifikalıdır.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128