



Kullanım Kılavuzu

Kablo Bulucu PCE-CLT 10



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Son değişiklik: 19 Eylül 2019
v1.0

İçindekiler

1	Güvenlik Talimatları.....	1
2	Özellikler.....	2
3	Teknik Özellikler.....	2
4	Teslimat İçeriği.....	2
5	Cihaz Açıklaması	3
6	Kullanım	3
6.1	Hazırlık / Pilleri Yerleştirme.....	3
6.2	Cihazı Açma/Kapatma	4
6.3	Ana Menü	4
6.4	Kablo Uzunluğu Ölçümü	4
6.5	VOP Kütüphanesi	6
6.6	Geçmiş Görüntüleme	11
6.7	Ayarlar	12
7	İletişim	13
8	Geri Dönüşüm	13

1 Güvenlik Talimatları

Lütfen cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde tamamen okuyun. Cihaz sadece kalifiye personel tarafından kullanılabilir ve PCE Teknik Cihazlar personeli tarafından tamir edilebilir. Kılavuza uyulmamasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalar bizim sorumluluğumuz dışındadır ve garantimiz kapsamında değildir.

- Cihaz sadece bu kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi kullanılmalıdır. Aksi kullanımda kullanıcı için tehlikeli durumlar oluşabilir ve cihaza zarar gelebilir.
- Cihaz sadece çevre koşulları (sıcaklık, bağıl nem vb.) teknik özelliklerde belirtilen aralık dahilinde ise kullanılabilir. Cihazı aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına, aşırı neme maruz bırakmayın.
- Cihazı darbelere ve güçlü titreşimlere maruz bırakmayın.
- Cihaz gövdesi sadece kalifiye PCE Teknik Cihazlar personeli tarafından açılmalıdır.
- Cihazı ıslak elle asla kullanmayın.
- Cihazda herhangi bir teknik değişiklik yapmayın.
- Cihaz sadece bez ile temizlenmelidir. Aşındırıcı ya da çözücü temizlik malzemeleri kullanmayın.
- Cihaz sadece PCE Teknik Cihazlar tarafından sunulan aksesuarlar ile ya da eşdeğer yedek parçalar ile kullanılmalıdır.
- Her kullanımdan önce cihazın gövdesinde görünür bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir hasar görülürse cihazı kullanmayın.
- Cihazı patlayıcı ortamlarda kullanmayın.
- Teknik özelliklerde belirtilen ölçüm aralığı hiçbir koşulda aşılmamalıdır.
- Güvenlik talimatlarına uyulmaması cihaza hasar verebilir ve kullanıcıda yaralanmalara neden olabilir.

Bu kılavuzdaki basım hataları ya da diğer hatalar için sorumluluk kabul etmemekteyiz.

Genel iş şartlarımızda bulunan genel garanti koşullarımızı açıkça belirtmekteyiz.

Herhangi bir sorunuz olduğunda lütfen PCE Teknik Cihazlar ile iletişime geçin. İletişim detayları bu kılavuzun sonunda yer almaktadır.

2 Özellikler

- Hassas ve hızlı kablo uzunluğu ölçümü
- Kolay kullanım
- 2.4 inç LCD
- Otomatik sıfırlama ve otomatik aralık
- Ön ayarlı 20 kablo türü
- Otomatik kapanma
- Daha hassas kablo uzunluğu ölçümü için otomatik hassasiyet ayarı
- Ayarlanabilir 99 kablo türü

3 Teknik Özellikler

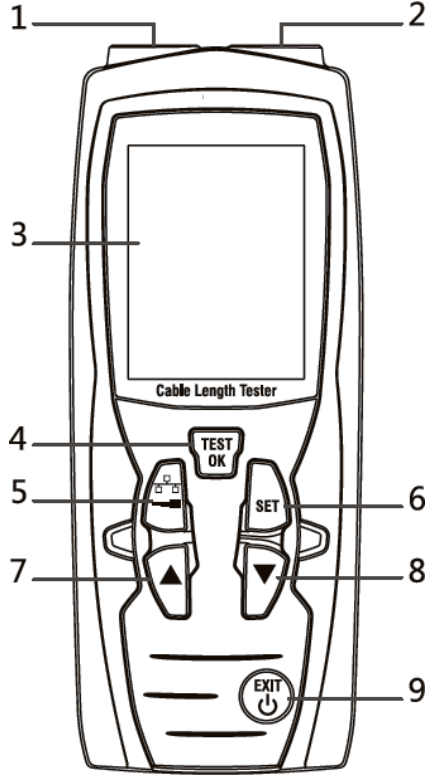
Ölçüm Aralığı Kablo Uzunluğu	Test edilen kabloların yayılma hızına bağlı olarak Kısaltma faktörü ≤99.9% ile 5 ... 3000 metre Kısaltma faktörü ≤80.0% ile 5 ... 2400 metre Kısaltma faktörü ≤66.0% ile 5 ... 2000 metre Kısaltma faktörü ≤50.0% ile 5 ... 1500 metre
Ölçüm Birimleri	m, ft
Çözünürlük	0.1 m
Ölçüm Prensipleri	Zaman alanı reflektometresi
Seçim Alanı	Otomatik kontrol aralığı
Hassasiyet	± [Ölçüm değerinin %2'si ± 0.2 m] ≤100 m ± [Ölçüm değerinin %2'si ± 0.5 m] ≤100 m
Empedans Seçimi	Empedans kontrolünün otomatik çıkışı
Kısaltma Faktörü / Yayılma Hızı	1.0 ... 99.9% arasında ayarlanabilir
Kablo Türleri	20 standart kablo
Hafıza	Her bir kablo için 99 depolama alanı
Bağlantı Türü	BNC, RJ45
Güç Kaynağı	2 x 1.5 V AA pil
PI Durumu Göstergesi	Var
Otomatik Kapanma	10 ... 60 dakika arasında ayarlanabilir
Menü Dili	Almanca, İngilizce
Çalışma Sıcaklığı	0 ... 40 °C
Depolama Sıcaklığı	-10 ... +50 °C
Bağıl Nem	0 ... 80% n.o

4 Teslimat İçeriği

- 1 x Kablo Bulucu PCE-CLT 10,
- 2 x Test Ucu,
- 2 x Timsah Klipsi,
- 2 x 1.5 V AA Pil,
- 1 x Taşıma Çantası,
- 1 x Kullanım Kılavuzu.

5 Cihaz Açıklaması

1. BNC soketi - koaksiyel seçeneğiyle kablo uzunluğunu ölçmek için
2. RJ45 soketi - ağ seçeneği aracılığıyla kablo uzunluğunu ölçmek için
3. LCD ekran
4. OK / ölçüm tuşu
5. Koaksiyel ve ağ arasında geçiş tuşu
6. Set key
7. ▲ tuşu (yukarı/ değeri artırma)
8. ▼ tuşu (aşağı/ değeri azaltma)
9. EXIT tuşu (Açma/Kapatma / menüde: geri)



6 Kullanım


6.1 Hazırlık / Pilleri Yerleştirme

Kablo bulucuyu çalıştırmak için önce teslimat içeriğinde yer alan piller takılmalıdır. Bunun için, cihazı çevirin ve arka taraftaki pil bölmesi kapağını açın. Pilleri pil bölümünde işaretlendiği gibi yerleştirin. Ardından pil bölümü kapağını kapatın.

Not:

Ekrandaki pil simgesi kırmızı renkte yandığında pilleri değiştirin. Sadece 1.5 V AA alkalin pil kullanın. Kablo bulucuyu uzun süre kullanmayacasanız pilleri çıkarın.



6.2 Cihazı Açma/Kapatma




Kablo bulucuyu açmak için  tuşunu yaklaşık 3 saniye basılı tutun. Kapatmak için de aynı işlemi tekrarlayın.

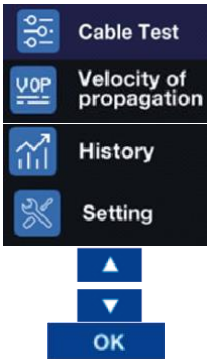
Not:

Kablo bulucuda pil gücünden tasarruf etmek için otomatik kapanma fonksiyonu bulunur. Kablo bulucu 10 dakika kullanılmadığında otomatik olarak kapanır.

6.3 Ana Menü

Kablo bulucu, açıldıktan sonra ağ kablosu ölçüm modunda olur. Ana menüye girmek için  tuşuna basın. Ölçüm moduna dönmek için  tuşuna tekrar basın.

Ana menüdeyken  ve  tuşlarını kullanarak aşağıdaki fonksiyonlardan birini seçebilir ve  tuşuyla onaylayabilirsiniz.



Kablo uzunluğu ölçümü

Yayıma hızı ayarı

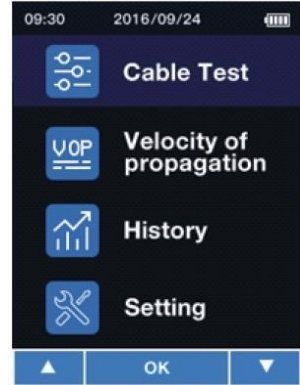
Geçmiş ölçümler listesi

Sistem ayarları

Menüde yukarı


Menüde aşağı


Seçimi  tuşuyla onaylama

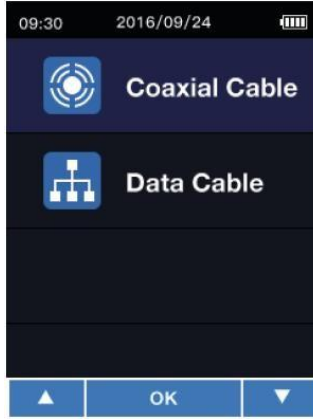



6.4 Kablo Uzunluğu Ölçümü

6.4.1 Ölçüm Hazırlığı

Uzunluğunu ölçmek istediğiniz kabloyu kablo bulucuya bağlayın. RJ45 ağ kablosunu ölçmek istiyorsanız RJ45 soketini kullanın. Koaksiyel bir kabloyu veya koaksiyel adaptörler aracılığıyla bir kabloyu ölçmek istiyorsanız BNC soketini kullanın. Ardından, bağlı kabloya göre ilgili moda girmek için  tuşunu kullanın.

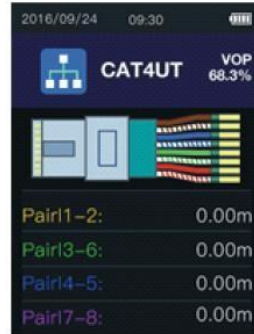
Ana menü üzerinden bir kablo uzunluğu ölçümü gerçekleştirmek de mümkündür. Bunun için üst menü öğesini seçin ve seçiminizi  tuşuyla onaylayın. Ardından, aşağıdaki ekranda bir kabloyu ölçmek için RJ45 veya BNC soketinden birini seçin.



Seçiminizi  tuşuyla onaylayın. Kablo uzunluğu ölçümleri moduna girdiğinizde bir seçim yaptıktan sonra ekran aşağıdaki gibi görünecektir:



Koaksiyel kablolar ve ölçüm adaptörleri kullanılarak kablo bulucuya bağlanan kablolar için ölçüm modu









RJ45 soketine bağlı kabloların kablo uzunluğu ölçümü için ölçüm modu

Önemli:



Akım taşıyan hiçbir kabloda ölçüm gerçekleştirmeyin.

6.4.2 Kablo Türü Seçimi

Kablo uzunluğunu hassas bir şekilde ölçmek için ölçümden önce doğru kablo türünü ve ölçüm sinyalinin yayılma hızını (VOP) seçmek gerekir.

1. Kablo bulucunun veritabanından kablo türünü tuşuyla  seçebilmek için  tuşuna basın.
2. Seçilen kablunun yayılma hızı bu ölçüm için manuel olarak değiştirilebilir. Bunun için ölçüm modunda  tuşunu basılı tutun. Ekranın sağ üst kısmında VOP değeri siyah bir arka planda görüntülenir. Bu VOP değeri,  ve  tuşlarıyla değiştirilebilir. Değişikliği onaylamak için  tuşuna basın.

6.4.3 Kablo Uzunluğu Ölçümü

6.4.2'de açıklandığı gibi doğru kabloyu seçtiyseniz  tuşuna basarak ölçüm gerçekleştirebilirsiniz. Kablo uzunluğu ölçümünden sonra ölçüm değeri görüntülenir. Ölçüm modundan çıkmak için  tuşuna basın.

6.5 VOP Kütüphanesi

VOP kütüphanesini açmak için öncelikle menüye gidin. “Velocity of propagation” (Yayıma hızı) menü ögesini seçin. Ardından “VOP Library” seçeneğini seçin. Burada “Coaxial Cable” (Koaksiyel kablo) ya da “Data Cable” (Veri kablosu) kütüphanesini seçebilirsiniz.



09:30 2016/09/24

Coaxial Library

Num	Name	Producer
1	CoaxFo	MBBNM
2	CoaxSo	ADHD
3	CW1308	EFDG
4	BT2002	S24R
5	RJ58	GFERTD
6	coAXA	SOUTHW

▲ OK SET ▼

09:30 2016/09/24

Data Library

Num	Name	Producer
1	cAT4UT	MBBNM
2	cAT5UT	ADHD
3	cAT5ST	EFDG
4	cAT6ST	S24R
5	cAT6UT	GFERTD
6	cAT7ST	SOUTHW

▲ OK SET ▼



Son adım olarak,  tuşuyla kablonuzu seçin.



09:30 2016/09/24

CAT4UT

Name:	CAT4UT
Type:	Data
Producer	MBBNM
V.O.P.:	68.3%
Impedance:	75

OK CLR

 tuşuna basarak kütüphaneye geri dönebilirsiniz.  tuşuyla mevcut kabloyu silebilirsiniz.

Silme işlemini onaylamak için  tuşuna basın. Silme işlemini iptal etmek için  tuşuna basın.

6.5.1 Ön Ayarlı Kablo Türleri

Kablo bulucu PCE-CLT 10'da bulunan ön ayarlı kablo türleri aşağıda belirtilmiştir:



Ağ Kablosu			Koaksiyel Kablo		
No.	Ad	Üretici	No.	Ad	Üretici
1	CAT3U1	HANWEI	1	CW1308	PE
2	CAT4U1	HANWEI	2	CFPE50	FOAMED
3	CAT4S1	DINTEK	3	CFPE75	FOAMED
4	CAT5UT	DINTEK	4	CSPE50	SOLLID
5	CAT5ST	SHIP	5	CSPE75	SOLLID
6	CAT6UT	SHIP	6	ET9901	PVC
7	CAT6ST	DINTEK	7	ET9903	PVC
8	CAT6ES	DINTEK	8	IBME3	TELLON
9	CAT6EU	DINTEK	9	IBME9	FOAMED
10	CAT7S1	DINTEK	10	BT2002	FOAMED
11	CAT3U1	NEXAN	11	COR50	AIR
12	CAT4U1	NEXAN	12	COR75	AIR
13	CAT4S1	NEXAN	13	COR550	AIRPE
14	CAT5UT	IBDN	14	COR575	AIRPE
15	CAT5ST	IBDN	15	RG6U	FOAMED
16	CAT6UT	IBDN	16	RG59BU	VBFH
17	CAT6ST	SIEMON	17	RG62AU	PVC
18	CAT6ES	SIEMON	18	TPPVC	PVC
19	CAT6EU	SIEMON	19	EPPE	PE
20	CAT7ST	SIEMON	20	BS6500	PP




6.5.2 Uzunluğu Bilinen Kabloları Ekleme



Her kablunun kendi VOP değeri vardır. Kablunun VOP değeri bilinmiyorsa bir ölçüm gerçekleştirilerek bu değer belirlenebilir. Bunu yapmak için kablo uzunluğunun bilinmesi gerekir. Ölçüm gerçekleştirmek için şu adımları izleyin:




Öncelikle ölçülecek kabloyu bağlayın. Ardından menüye girin. 10 metreden daha uzun bir kablo kullanılması tavsiye edilir. "Velocity of propagation" (Yayıma hızı) seçeneğini seçin. Ardından, "VOP Test" seçeneğini seçin.






“Length” (Uzunluk) kutusunda bağlı kablunun uzunluğunu girin. Burada, 5 ... 999 metre arasında bir değer seçebilirsiniz. Değeri değiştirmek için önce kutuyu seçmek üzere  tuşuna basın. Ardından, ▲ ve ▼ tuşları kullanılarak değer değiştirilebilir. Girilen değeri onaylamak için  tuşuna basın. VOP değeri doğrudan görüntülenir.

“Name” (Ad) kutusunda kabloya bir ad atayabilirsiniz (örn. “NYM 1.5”). Girilecek değer maksimum altı haneli olmalıdır. Giriş alanını seçmek için  tuşuna basın. ▲ ve ▼ tuşlarıyla sayı veya harf seçebilirsiniz.  tuşuyla bir sonraki basamağa geçebilirsiniz. Girilen değeri  tuşuyla onaylayın.

“Type” (Tür) kutusunda kablo türünü seçebilirsiniz. Burada “Coaxial cable” (Koaksiyel kablo) ya da “Network cable” (Ağ kablosu) arasında seçim yapabilirsiniz. Değeri değiştirmek için  tuşuna basarak kutuyu seçin. Ardından ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak değeri değiştirebilirsiniz. Girilen değeri onaylamak için  tuşuna basın.

“Producer” (Üretici) kutusuna kablunun üreticisini girebilirsiniz. Girilen değer maksimum altı haneli olmalıdır. Giriş alanını seçmek için  tuşuna basın. ▲ ve ▼ tuşlarıyla sayı veya harf seçebilirsiniz.  tuşuyla bir sonraki basamağa geçebilirsiniz. Girilen değeri  tuşuyla onaylayın.




“Impedance” (Empedans) kutusunda kablunun empedansını seçebilirsiniz. 51 Ω, 75 Ω veya 100 Ω değerlerinden birini seçebilirsiniz. Değeri değiştirmek için  tuşuna basarak kutuyu seçin. Ardından ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak değeri değiştirebilirsiniz. Girilen değeri onaylamak için  tuşuna basın.



Tüm ayarları yaptıktan sonra  tuşuna basarak girilen kabloyu kütüphaneye kaydedin.




6.5.3 VOP Değerleri Bilinen Kabloları Ekleme




Kablonun VOP değeri biliniyorsa referans ölçümü gerçekleştirmeden kabloyu ekleyebilirsiniz. Bunun için öncelikle menüye girin. Ardından “Velocity of propagation” (Yayıma hızı) ve “VOP Set” seçeneğini seçin.




“Name” (Ad) kutusunda kabloya bir ad atabilirsiniz (örn. “NYM 1.5”). Girilecek değer maksimum altı haneli olmalıdır. Giriş alanını seçmek için  tuşuna basın. ▲ ve ▼ tuşlarıyla sayı veya harf seçebilirsiniz.  tuşuyla bir sonraki basamağa geçebilirsiniz. Girilen değeri  tuşuyla onaylayın.


“Type” (Tür) kutusunda kablo türünü seçebilirsiniz. Burada “Coaxial cable” (Koaksiyel kablo) ya da “Network cable” (Ağ kablosu) arasında seçim yapabilirsiniz. Değeri değiştirmek için  tuşuna basarak kutuyu seçin. Ardından ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak değeri değiştirebilirsiniz. Girilen değeri onaylamak için  tuşuna basın.

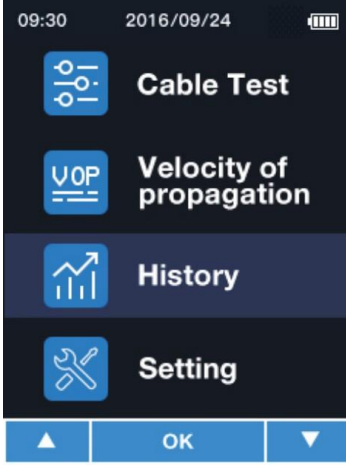
“Producer” (Üretici) kutusuna kablounun üreticisini girebilirsiniz. Girilen değer maksimum altı haneli olmalıdır. Giriş alanını seçmek için  tuşuna basın. ▲ ve ▼ tuşlarıyla sayı veya harf seçebilirsiniz.  tuşuyla bir sonraki basamağa geçebilirsiniz. Girilen değeri  tuşuyla onaylayın.

“VOP” kutusuna bilinen VOP değerini girebilirsiniz. Giriş alanını seçmek için  tuşuna basın. ▲ ve ▼ tuşlarıyla sayı veya harf seçebilirsiniz.  tuşuyla bir sonraki basamağa geçebilirsiniz. Girilen değeri  tuşuyla onaylayın.

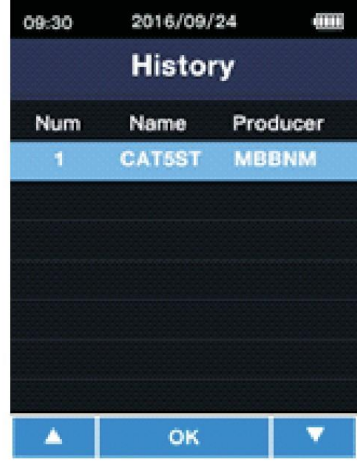
Tüm ayarları yaptıktan sonra  tuşuna basarak girilen kabloyu kütüphaneye kaydedin.

6.6 Geçmiş Görüntüleme

En son kullanılan kabloların geçmişini görüntülemek için öncelikle menüye girin. Ardından, "History" (Geçmiş) seçeneğini seçin. En son kullanılan kablolar burada görüntülenir. İstedığınız kabloyu ▲ ve ▼ tuşlarıyla seçebilirsiniz. Seçiminizi onaylamak için  tuşuna basın.



Fonksiyon menüleri

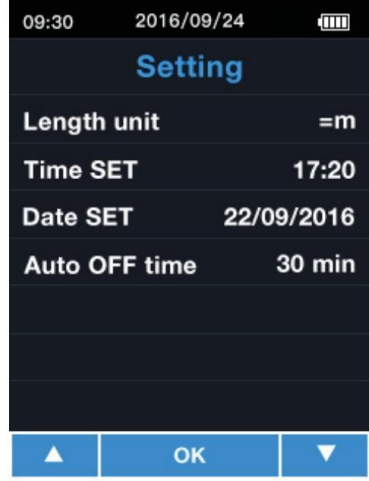
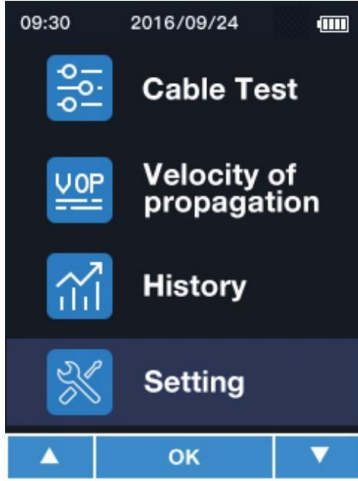


Geçmiş

Not: Ölçüm değerleri kaydedilmez.




6.7 Ayarlar

Ayarları yapmak için menüye girin. "Setting" (Ayarlar) ögesini seçin.



Bu menüde aşağıdaki ayarlar yapılabilir:

Menü	Açıklama
Length Unit	Burada ölçüm birimini ayarlayabilirsiniz. Metre "m" ya da feet "ft" seçebilirsiniz.
Time SET	Burada saati ayarlayabilirsiniz. Format HH:MM
Date SET	Burada tarihi ayarlayabilirsiniz. Format JJJJ/MM/TT
Auto OFF time	Burada cihazın otomatik olarak kapanacağı hareketsizlik süresini ayarlayabilirsiniz. Olası seçenekler: 10, 20, 30, 40, 50 ya da 60 dakika
Language	Burada dili ayarlayabilirsiniz. Olası seçenekler: İngilizce ya da Almanca

▲ ve ▼ tuşlarıyla ayar menüsünden bir öge seçebilirsiniz. Giriş alanı  tuşuyla seçilebilir. ▲ ve ▼ tuşlarını kullanarak parametreyi değiştirebilirsiniz. Bir sonraki parametreye geçmek veya ayarı onaylamak için  tuşuna tekrar basın. Ayarı doğrudan onaylamak için  tuşuna basın.

7 İletişim

Sorularınız, önerileriniz ya da teknik sorunlarınız için lütfen bizimle iletişime geçin. İlgili iletişim bilgilerini bu kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

8 Geri Dönüşüm

Pillerin satışı ile ilgili olarak pil veya batarya ile çalışan cihazların satışı ile ilgili ve 2006/66 / EC sayılı pil ve batarya ile ilgili direktifine göre, bir satıcı olarak müşterilerimizi ilgili düzenlemeler ve yükümlülükler hakkında bilgilendirmek zorundayız.

Kullanılmış piller evsel atık olarak atılmamalıdır. Tüketiciler, pilleri tüketici için ücretsiz olan uygun bir ticari veya belediye toplama noktasına vermekle yükümlüdür. Kullanılmış (şarj edilebilir) pillerinizi bize kaşeli ve aşağıdaki adrese geri gönderebilirsiniz:

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

Kullanılmış piller çevreye ve insan sağlığına zarar verebilecek kirleticiler veya ağır metaller içerebilir. Ayrıca, piller geri dönüştürülebilen değerli hammaddeler içerir. Çevremizi koruduğunuz için teşekkür ederiz.



PCE Instruments İletişim Bilgileri

Almanya

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Almanya

PCE Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Hollanda

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Amerika Birleşik Devletleri

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Fransa

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Sultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Birleşik Krallık

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@industrial-needs.com
www.pce-instruments.com/english

Çin

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Türkiye

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 471 11 50
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

İspanya

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

İtalya

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jy@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: www.pce-instruments.com

Specifications are subject to change without notice.

