



# Manual de Instruções

PCE-CS 1000N | Balança de gancho



O manual está disponível em vários idiomas (deutsch, français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文).

Visite nosso site: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Última modificação: 10 de Junho de 2016  
v1.0

<b>1</b>	<b>Informação de segurança .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Especificações .....</b>	<b>2</b>
3.1	Alcance de abastecimento .....	3
<b>4</b>	<b>Descrição de dispositivo.....</b>	<b>4</b>
4.1	Medidor.....	4
4.2	Comando a distância.....	4
<b>5</b>	<b>Manual de instruções .....</b>	<b>5</b>
5.1	Ligar / Desligar.....	5
5.2	Zero .....	6
5.3	Tara .....	6
5.4	Manter o valor .....	6
5.5	Troca da unidade de medida.....	6
<b>6</b>	<b>Configuração do dispositivo .....</b>	<b>6</b>
6.1	“OFF 0” Configurar o modo de desligar automaticamente .....	6
6.2	“br 3 Configurar a iluminação de fundo” .....	7
6.3	“IdL” Configurar a duração da iluminação.....	7
<b>7</b>	<b>Solução de problemas.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Setup especial .....</b>	<b>8</b>
8.1	Configuração do dispositivo .....	8
8.2	Calibração.....	10
<b>9</b>	<b>Garantia.....</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Eliminação .....</b>	<b>12</b>

## 1 Informação de segurança

Leia com atenção e por completo este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo pela primeira vez. O dispositivo deve ser utilizado apenas por pessoal qualificado. Os danos causados por inobservância nas advertências das instruções de uso não estão sujeitos a qualquer responsabilidade.

- Este dispositivo somente deve ser utilizado conforme descrito no presente manual de instruções. Se for usado para outros fins, podem ocorrer situações perigosas.
- Use o dispositivo somente se as condições ambientais (temperatura, umidade, etc.) estiverem dentro dos valores limite indicados nas especificações. Não exponha o dispositivo a temperaturas extremas, luz solar direta, umidade ambiente extrema ou áreas molhadas.
- Não exponha o dispositivo a choques ou vibrações fortes.
- A caixa do dispositivo só pode ser aberta por pessoal qualificado da PCE Instruments.
- Nunca use o dispositivo com as mãos úmidas ou molhadas.
- Não está permitido realizar modificações técnicas no dispositivo.
- O dispositivo deve ser limpo apenas com um pano úmido. Não usar produtos de limpeza abrasivos ou à base de dissolventes.
- O dispositivo somente deve ser utilizado com acessórios ou peças de reposição equivalentes oferecidas pela PCE Instruments.
- Antes de cada uso, verifique se a caixa do dispositivo apresenta danos visíveis. Se houver algum dano visível, não use o dispositivo.
- O dispositivo não deve ser utilizado em atmosferas explosivas.
- A faixa de medição indicada nas especificações não deve ser excedida em nenhuma circunstância.
- O incumprimento das instruções de segurança pode causar danos ao dispositivo e lesões ao usuário.

Não aceitamos responsabilidades por erros de impressão ou pelo conteúdo deste manual. Referimo-nos expressamente às nossas Condições Gerais de Garantia, que podem ser consultadas em nossos *Termos e Condições Gerais*.

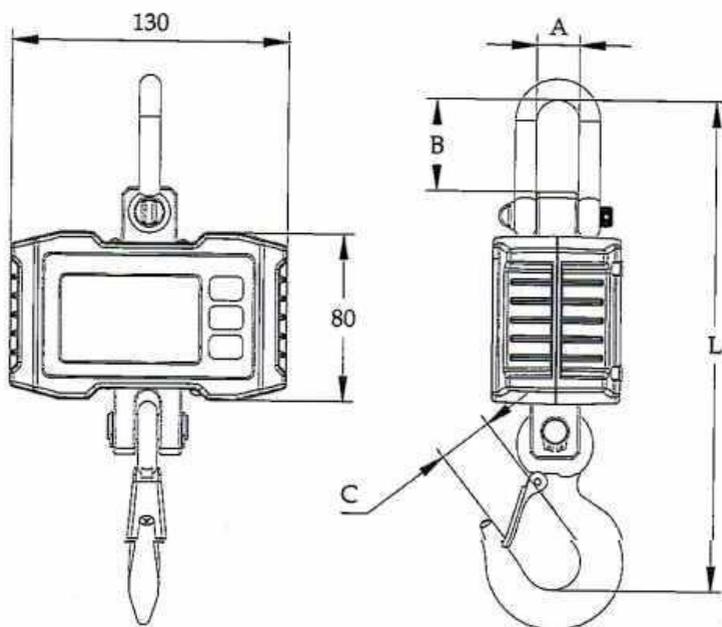
Em caso de dúvida, por favor, entre em contato com a PCE Ibérica S.L. Os detalhes de contato estão no final deste manual.

## 2 Introdução

A balança de reboque foi desenhada para controlar o peso interno. A fonte de alimentação da balança de reboque funciona com 3 pilhas AA que nos permite um tempo de funcionamento de até 65 h. Esta balança com reboque possui um intervalo máximo de 1.000 kg. A balança é enviada com os ganchos, correntes e comando à distância.

## 3 Especificações

Especificações técnicas	
Faixa de medição	1.000 kg.
Resolução	200 g.
Carga mínima	10 kg.
Desvio	± 1% da faixa de medição.
Área de Tara	100 % F.s.
Tempo de resposta	≥ 1 segundo.
Carga de segurança	150 % (Não deve ser excedido em nenhum caso).
Monitor	LCD com luz de fundo.
Altura dos dígitos	20 mm.
Temperatura ambiente	-10 °C ~ +40 °C.
Alimentação elétrica	3 pilhas - AA 1,5 V (tempo de funcionamento de até 65 h).
Peso	Aprox. 1,4 kg com pilhas incluídas, gancho e correntes.



Modelo	A	B	C	L
PCE-CS 1000N	20 mm	43 mm	27 mm	230 mm

### 3.1 Alcance de abastecimento

1 unidade PCE-CS 1000N / 5 pilhas 1,5 V AA / 1 comando a distância / 1 manual de instruções.

## 4 Descrição de dispositivo

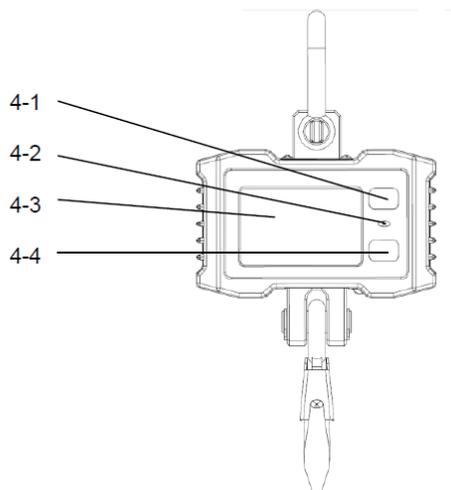
### 4.1 Medidor

4-1 Tecla "Power" f

4-2 Sensor infravermelho

4-3 Monitor

4-4 Tecla "Tara / Zero"



Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exibe os valores medidos.</li> </ul>
Tecla Power	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligar ou desligar o dispositivo.</li> </ul>
Sensor infravermelho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensor de comando a distância.</li> </ul>
Tecla Tara / Zero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para tara ou redefinir a zero.</li> </ul>

### 4.2 Comando a distância

4-1 Para cima / Zero

4-2 Tecla Hold / Enter

4-3 Para baixo

4-4 Mudar unidade

4-5 Desligar o dispositivo

4-6 Para a direita / Tara

4-7 Inserir decimais

4-8 Para a esquerda

4-9 Setup



Para cima / Zero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avance por um valor para cima</li> <li>• Coloque o valor medido a zero</li> </ul>
Tecla Hold / Enter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantém o valor</li> <li>• Confirma a entrada</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para baixo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avança uma posição para a direita</li> </ul>
Mudar unidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muda a unidade</li> </ul>
Para a direita / Tara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assim avançarão um valor para a direita</li> <li>• Tarar o valor medido</li> </ul>
Inserir decimais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserir um decimal</li> </ul>
Para a esquerda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avança uma posição para a esquerda</li> </ul>
Setup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levará aos ajustes</li> </ul>

## 5 Manual de instruções

### 5.1 Ligar / Desligar

1. Pressione a tecla "On / Off" até escutar o sinal sonoro. No monitor aparecerá "8.8.8.8.8". Na continuação, será exibido o peso máximo "1000.0". Isto significa 1000 kg ou 1 tonelada. E finalmente será exibido o valor da bateria em % "Bat (%)".
2. Mantenha pressionada a tecla "On / Off" até o dispositivo emitir o sinal sonoro. Agora solte a tecla. O dispositivo desliga automaticamente. Será exibida novamente no monitor a carga da bateria em percentagem "Bat (%)". Na continuação será exibido "off" e o dispositivo está desligado.
3. Também poderá utilizar o comando a distância para desligar o dispositivo. Deverá pressionar a tecla "Power" no comando a distância.
4. Não poderá ligar o dispositivo com o comando a distância.

## 5.2 Zero



1. Pressione até escutar o sinal sonoro. No monitor agora aparecerá o símbolo "Z".
2. Também poderá utilizar o comando a distância para realizar este procedimento. Para isto pressione "→0←".
3. Assegure-se que o valor está estável. Pelo contrário aparecerá "Err" e a balança não será colocada em 0.

## 5.3 Tara



Pressione rapidamente No monitor agora aparecerá o símbolo "T".

1. Também poderá utilizar o comando a distância para fazer este procedimento. Para isto pressione "→T←".
2. Assegure-se que o valor está estável. Pelo contrário aparecerá "Err" e a balança não será colocada em 0.

## 5.4 Manter o valor



1. Para congelar o valor mostrado pressione no comando a distância. O valor agora ficará congelado. No monitor aparecerá o símbolo "H" como HOLD.
2. Para continuar com a medição pressione novamente .

## 5.5 Troca da unidade de medida

1. Utilize o comando a distância para mudar a unidade de medida. Pressione a tecla "F2" para mudar a unidade de medida a "KG" (Quilogramas), "LB" (Libra) e "UM" (unidade de usuário). (UM será descrito no ponto 8.1.10).

# 6 Configuração do dispositivo

Precisarão do comando a distância para abrir os ajustes do dispositivo. Primeiro pressione a tecla "▲" e imediatamente depois . No monitor será exibido "Setup". Agora estarão nos ajustes do dispositivo. Para entrar nas seguintes funções deverá pressionar a tecla .

## 6.1 "OFF 0" Configurar o modo de desligar automaticamente

1. Pressione a tecla . No monitor aparecerá "off (tempo)"
2. Logo, pressione "→0←" para configurar o modo de desligar automaticamente em minutos. Poderão escolher entre 0 / 5 / 10 / 15 / 30 / 60 min. Para guardar os ajustes pressione até aparecer o símbolo "End".

## 6.2 “br 3 Configurar a iluminação de fundo”

Poderá escolher entre OFF / 1 / 2 e 3. Quanto mais elevado seja o número mais forte será a iluminação.

- 1 Para guardar os ajustes pressione  até aparecer o símbolo "End".

## 6.3 “IdL” Configurar a duração da iluminação

- 1 Para configurar a duração da iluminação, pressione três vezes . No monitor aparecerá o símbolo "Idl (duração da iluminação)".
- 2 Agora pressione "→T←" para configurar a iluminação. Poderão escolher entre 0, 5, 10, 15, 30 e 60. Os valores correspondem aos segundos.
- 3 Para guardar os ajustes pressione  até aparecer o símbolo "End".

## 7 Solução de problemas

Problemas	Causa	Solução
O dispositivo não liga.	As pilhas estão esgotadas ou defeituosas.	Substitua as pilhas. Se a tensão estiver por baixo de 3,2 V a balança não liga.
A luz de fundo pisca.	As pilhas estão quase esgotadas.	Substitua as pilhas.
As teclas não funcionam.	As teclas estão defeituosas.	Envie o dispositivo ao serviço técnico para ser consertado.
O monitor não é estável.	Dispositivo defeituoso	Envie o dispositivo ao serviço técnico para ser consertado.
	A carga suspensa não se detém e se move.	Estabilize a carga.
Aparece "Err" em tara e zero.	A carga suspensa se move. Por conseguinte, o valor não é estável.	Estabilize a carga suspensa.

## 8 Setup especial

**Importante: Os seguintes ajustes não devem ser realizados por pessoas sem nenhuma experiência. A configuração inadequada pode fazer que a escala fique inutilizável.** Para entrar no setup especial será necessário utilizar o controle remoto. Pressione a tecla "▲" duas vezes. No monitor aparecerá o símbolo "P0000". Insira aqui os códigos para as distintas seções,

utilizando o botão da flecha azul no comando a distância. Confirmar o código pressionando 

### 8.1 Configuração do dispositivo

- 1 O código para esta configuração é "0258".
- 2 Confirmar o código pressionando . Visualizarão o símbolo "Scale".

#### 8.1.1 Mudar a resolução

- 1 Pressione novamente a tecla . Visualizarão o símbolo "E" (Resolução).
- 2 Utilize as teclas de flecha do controle remoto para mudar a resolução. Dependendo da célula utilizada e a carga MAX. Deverá configurar aqui as possíveis resoluções correspondentes.
- 3 Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionada a tecla  até aparecer o símbolo "End".

#### 8.1.2 Tolerância automática Zero

- 1 Para configurar a tolerância zero automática, pressionar duas vezes a tecla . Visualizarão o símbolo "A (percentagem)".
- 2 Utilize as teclas de flecha do controle remoto para mudar a tolerância. Poderá escolher entre 0 (desligado), 2 ( $\pm 2\%$  FS), 3 ( $\pm 3\%$  FS), 4 ( $\pm 4\%$  FS), 10 ( $\pm 10\%$  FS), 20 ( $\pm 20\%$  FS) e 100 ( $\pm 100\%$  FS).
- 3 Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionada a tecla  até aparecer o símbolo "End".

#### 8.1.3 Tolerância manual Zero

- 1 Para configurar a tolerância zero automática, pressione três vezes a tecla . Visualizarão o símbolo "(percentagem)".
- 2 Utilize as teclas de flecha do controle remoto para mudar a tolerância. Poderá escolher entre 0 (desligado), 2 ( $\pm 2\%$  FS), 3 ( $\pm 3\%$  FS), 4 ( $\pm 4\%$  FS), 10 ( $\pm 10\%$  FS), 20 ( $\pm 20\%$  FS) e 100 ( $\pm 100\%$  FS).
- 3 Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionado  até aparecer o símbolo "End".

### 8.1.4 Ajuste da tolerância

- 1 Para configurar a tolerância Zero automática, pressione quatro vezes . Visualizarão o símbolo "(valor)".
- 2 Utilize as teclas de flecha do controle remoto para mudar a tolerância. Poderá escolher entre 0,0 (desligado), 0,5 ( $\pm 0.5e$ ), 1,0 ( $\pm 1,0 e$ ), 1,5 ( $\pm 1.5e$ ), 2,0 ( $\pm 2.0e$ ), 2,5 ( $\pm 2.5e$ ), 3,0 ( $\pm 3.0e$ ), 3,5 ( $\pm 3,5 E$ ), 4,0 ( $\pm 4.0e$ ), 4,5 ( $\pm 4.5e$ ) e 5,0 ( $\pm 5.0E$ ).

### 8.1.5 Função não explicada

- 1 Pressione agora cinco vezes na tecla , será visualizado o símbolo "(valor)". Esta função não está explicada.

### 8.1.6 Zero Secure

- 1 Para ativar ou desativar o Zero Secure, pressione seis vezes a tecla . Será visualizado o símbolo "5 (on/off)".
- 2 Utilizando as teclas de flecha "para cima" e "para baixo", poderá ativar esta função (on) ou desativar (off). Quando for ativada<sup>14</sup> esta função, a função Auto Zero estará desativada.
- 3 Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionada a tecla  até aparecer o símbolo "End".

### 8.1.7 Ajuste do intervalo de medição

- 1 Para ajustar a intensidade da estabilidade, pressione sete vezes a tecla . Será visualizado o símbolo "Stb (intensidade)".
- 2 Utilizando as teclas de flecha do controle remoto poderá mudar a intensidade. Poderá escolher entre 0 (desativado), 1 (o mais fraco), 2 (fraco), 3 (normal), 4 (forte), 5 (o mais forte).
- 3 Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionada a tecla  até aparecer o símbolo "End".

### 8.1.8 Pesagem dinâmica

Se necessitarem uma indicação rápida do peso, e a precisão não for necessariamente de importância, então esta característica será benéfica.

- 1 Para ativar ou desativar a função da "pesagem dinâmica", pressione oito vezes a tecla . Visualizarão o símbolo "dy (on / off)".
- 2 Utilizando as teclas de flecha "para cima" e "para baixo", poderá ativar esta função (on) ou desativar (off).  
  
Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionado  até aparecer o símbolo "End".

### 8.1.9 Ajuste da aceleração da gravidade

- 1 Para ajustar a "aceleração da gravidade", pressione agora nove vezes a tecla . Será visualizado o símbolo "(valor)".
- 2 Utilizando as teclas de flecha do controle remoto poderá mudar o valor. O valor mais baixo é 0.000 e o valor mais alto é 9.999. 9794 é o valor predeterminado.
- 3 Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionada a tecla  até aparecer o símbolo "End".

### 8.1.10 Ajuste da unidade de usuário

Ao possuir uma unidade individual ou desejarem que o peso seja indicado por um número de peças, então esta função será bastante útil.

- 1 Para mudar a unidade de usuário, pressione dez vezes a tecla . Aparecerá o símbolo "U (valor)".
- 2 Utilizando as teclas de flecha do controle remoto poderá mudar o valor. Poderá escolher entre 0.000 e 9999. Para utilizar esta função, deverá mudar a unidade de medida a "UM" na medição de peso. A unidade de usuário depende dos quilogramas.

## 8.2 Calibração

- 1 O código para esta configuração é "8416".
- 2 Pressionando a tecla  será confirmado o código. Será visualizado o símbolo "CAL".
- 3 Pressione uma vez a tecla . Será visualizado o símbolo "Um (YG/LB)".
- 4 Utilizando as teclas de flecha "para cima" e "para baixo" será escolhido entre YG (kg) e Lb (Lb)

### 8.2.1 Ajuste da calibração da gravidade

- 1 Para mudar a calibração da gravidade, pressione novamente a tecla . Visualizarão o símbolo "G(valor)".
- 2 Utilizando as teclas de flecha do controle remoto poderá mudar o valor. Poderá escolher desde 0.000 até 9999. O valor predeterminado é 9.794. A média em Alemanha é de 9.810.

### 8.2.2 Capacidade máxima

- 1 Para modificar a capacidade máxima, pressione novamente a tecla . Visualizarão 5 números.
- 2 Utilizando as teclas de flecha do controle remoto poderá mudar o valor. Poderá escolher desde 0.0000 até 99999. O valor predeterminado é 01000. **Não exceder o valor máximo de uma tonelada!**
- 3 Para guardar os ajustes, pressione e mantenha pressionada tecla  até aparecer o símbolo "End".

### 8.2.3 Calibração linear

Para a calibração recomendamos utilizar 3 pesos diferentes, com uma grande diferença de peso. No momento da medição a balança deve estar suspensa livremente.

- 1 Para mudar a calibração linear, pressione novamente a tecla . Visualizarão o símbolo "LoAd0".
- 2 Pressione novamente a tecla  para começar a medição.
- 3 Espere até que seja estabilizada a leitura.
- 4 Na continuação, pressione novamente a tecla . No monitor visualizarão o símbolo "LOAD 1".
- 5 Logo, pressione várias vezes a tecla . No monitor será exibido 00000. Utilizando as flechas poderão especificar o peso que será pendurado primeiro. Se for pressionada a tecla F1, também poderão colocar valores mais baixos.
- 6 Utilizando as teclas de flecha do controle remoto poderão introduzir a segunda unidade de peso. Pendure também a segunda unidade de peso na balança. Pressionando F1 poderão indicar também dados inferiores.  
Pressione a tecla  e espere até ser estabilizada a leitura.
- 7 Pressione agora a tecla . No monitor visualizarão o símbolo "LoAd3".
- 8 Se esta informação for suficiente, então desligue o dispositivo ou pressione a tecla  para continuar.
- 9 Agora pressione várias vezes a tecla . No monitor visualizarão 00000.
- 10 Utilizando as teclas de flecha do controle remoto, poderá introduzir a terceira unidade de peso. Pendure também a terceira unidade de peso na balança. Pressionando F1 poderão indicar também dados inferiores.
- 11 Ao pressionarem a tecla , será feita uma medição adicional.
- 12 Espere até que a leitura seja estável, logo pressione a tecla  e a calibração será finalizada



## 9 Garantia

Nossas condições de garantia são explicadas em nossos *Termos e Condições*, que podem ser encontrados aqui: <https://www.pce-instruments.com/portugues/impreso>.

## 10 Eliminação

Por seus conteúdos tóxicos, as baterias não devem ser depositadas junto aos resíduos orgânicos ou domésticos. As mesmas devem ser levadas até os lugares adequados para a sua reciclagem.

Para cumprir a norma (devolução e eliminação de resíduos de aparelhos elétricos e eletrônicos) recuperamos todos nossos aparelhos do mercado. Os mesmos serão reciclados por nós ou serão eliminados segundo a lei por uma empresa de reciclagem.

### **Poderá enviar para:**

PCE Ibérica SL.  
C/ Mayor 53, Bajo  
02500 – Tobarra (Albacete)  
Espanha

Poderão entregar-nos o aparelho para proceder a reciclagem do mesmo corretamente. Podemos reutilizá-lo ou entregá-lo para uma empresa de reciclagem cumprindo assim com a normativa vigente.

EEE: PT100115

P&A: PT10036

## Informação de contato da PCE Instruments

### Alemanha

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 26  
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

### Estados Unidos

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

### Países Baixos

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

### França

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
France  
Tel. +33 (0) 972 35 37 17  
Fax: +33 (0) 972 35 37 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Reino Unido

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@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### Turquia

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce- cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### Espanha

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

### Itália

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

### Dinamarca

PCE Instruments Denmark ApS  
Brik Centerpark 40  
7400 Herning  
Denmark