



Manuale di istruzioni

Torsiometro serie PCE-DFG N TW



Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) possono essere trovate usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Ultima modifica: 4. marzo 2021
v1.1



Indice

1	Informazioni di sicurezza	1
2	Specifiche	2
2.1	Specifiche tecniche	2
2.2	Contenuto della fornitura	3
3	Descrizione del sistema	4
3.1	Dispositivo	4
3.2	Collegamenti	4
3.3	Display	5
3.4	Tasti di funzione	6
4	Preparazione	6
4.1	Alimentazione elettrica	6
4.2	Configurazione	7
5	Funzionamento	11
5.1	Misurazione	11
6	Manutenzione	12
6.1	Conservazione	12
7	Appendice: Sensore di coppia 5 ... 100 Nm	12
8	Garanzia	13
9	Smaltimento del dispositivo e delle batterie	13

1 Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima dell'uso, controllare che non vi siano danni visibili alla struttura. In tal caso, non utilizzare lo strumento.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- **ATTENZIONE:** Per prove Di impatto, il valore massimo misurabile del dinamometro dovrebbe essere il doppio del carico applicato.
- Indossare una maschera e guanti protettivi durante una prova di impatto per evitare lesioni.
- Non utilizzare l'accessorio se è piegato o danneggiato. La caduta può causare lesioni.
- Questo dispositivo misura le forze di trazione e compressione. La sonda non deve essere piegata o attorcigliata.
- La sonda può essere danneggiata dal sovraccarico, da una forza di impatto molto elevata e da una forza diversa dalla forza di trazione e compressione.
- Non utilizzare la tastiera con oggetti appuntiti o affilati.
- Tenere il dispositivo lontano da acqua, olio e altri liquidi.
- Conservare il dispositivo in un luogo fresco e asciutto. Non esporre il dispositivo a forti urti o vibrazioni.
- Collegare le porte come descritto nel manuale. La mancata osservanza delle istruzioni può causare errori di commutazione o un malfunzionamento del PC.
- Verificare che l'alimentazione sia collegata in modo corretto, altrimenti c'è rischio di cortocircuiti e quindi scosse elettriche o incendi.
- Rimuovere l'adattatore di rete, quando la batteria è completamente carica, altrimenti potrebbe causare surriscaldamento, incendi o incidenti.
- La mancata osservanza delle presenti indicazioni possono provocare guasti al dispositivo e lesioni all'operatore.



Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni.

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.

Simboli di sicurezza

Le indicazioni rilevanti su danni al dispositivo o lesioni al personale sono marcate con un apposito simbolo.

Simbolo	Denominazione / Descrizione
	Simbolo di avvertenza generale La mancata osservanza può causare lesioni all'utente e/o danni al dispositivo.
	Avvertenza: tensione elettrica La mancata osservanza può causare scariche elettriche.

2 Specifiche

2.1 Specifiche tecniche

Specifiche	Descrizione			
Modello	PCE-DFG N 5TW	PCE-DFG N 10TW	PCE-DFG N 50TW	PCE-DFG N 100TW
Range	0 ... 5 Nm	0 ... 10 Nm	0 ... 50 Nm	0...100 Nm
Risoluzione	0,001 Nm	0,005 Nm	0,01 Nm	0,1 Nm
Dimensioni	200 x 97 x 42 mm			
Peso	Dispositivo circa 540g / Sensore circa 985 g			

Altre versioni disponibili su ordine



Specifiche tecniche generali

Specifiche	Descrizione
Precisione	0,5 % F.S.
Unità di misura	Nm, lbfft, kgfm
Display	Display grafico TFT 2,8"
Modalità di allarme	Valore dentro e overrange
Frequenza di campionamento	6 ... 1600 Hz dispositivo 6...800 Hz software
Memoria	100 serie, con 8.000 valori per serie
Lingua	Inglese / Tedesco
Alimentazione	Batteria Ni-Hi 6V, 1600 mAh Ca. 10 ore di funzionamento
Adattatore di rete	12 VDC 1 A;
Uscite	Commutazione via USB Porta di uscita 12 V, 50 mA
Condizioni operative	-10 ... +50 °C; 5 ... 95% U.R.. (senza condensa)
Grado di protezione	IP 54

2.2 Contenuto della fornitura

- 1 x Torsiometro serie PCE-DFG N TW
- 1 x Cella di carico corrispondente (sensore)
- 1 x Cavo del sensore 1,5 m
- 1 x Software PC
- 1 x Cavo dati USB
- 1 x Alimentatore
- 1 x Valigetta per il trasporto
- 1 x Protezione in plastica per la cella di carico
- 1 x Manuale di istruzioni (disponibile in download)

3 Descrizione del sistema

3.1 Dispositivo



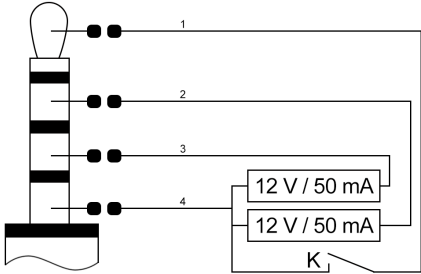
- 1 Collegamento sensore
- 2 display
- 3 Tastiera
- 4 Sensore di coppia

3.2 Collegamenti



- 1 Interfaccia di ingresso /uscita
- 2 Collegamento USB
- 3 Collegamento di ricarica

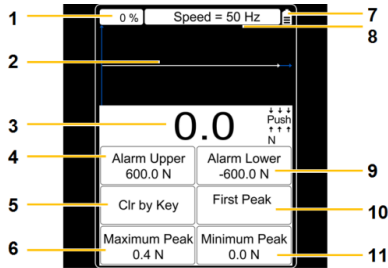
Schema elettrico della porta di uscita



- 1 Commutatore ingresso / uscita esterna
- 2 Limite minimo di uscita
- 3 Limite massimo di uscita
- 4 Massa









3.3 Display

In modalità di misurazione



- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Uso della memoria | 7 Indicatore della batteria |
| 2 Curva di misurazione | 8 Frequenza di campionamento impostata |
| 3 Valore forza | 9 Valore minimo di allarme |
| 4 Valore allarme massimo | 10 Primo Peak |
| 5 Operazione di eliminazione | 11 Valore Peak minimo |
| 6 Valore Peak massimo | |

3.4 Tasti di funzione

Tasto	Denominazione	Funzione				
		Modalità di misura singola	Modalità di registro	Modalità di misura online	Modalità di memoria	Modalità di menu
	On / Off	Spento	-	Spento	-	-
	Indietro	-	Uscire da modalità di registro	-	Esci	Uscire/Chiedere impostazioni parametri
	Zero	Azzeramento	-	Azzeramento	-	-
	Su	-	-	-	Su	Su
	Giù	Attivare modalità di memoria	-	-	Cambiare finestra superiore	Giù
	OK	Impostazioni e parametri aperti	Finalizzare registro	-	Visualizzare report e valore di misura	Confermare impostazioni parametri
	Sinistra	Iniziare registrazione curva	-	Iniziare registrazione curva	Spostare numero lampeggiante a sinistra di una cifra	
	Destra	Cancellare valore Peak	-	Cancellare valore Peak	Spostare numero lampeggiante a destra di una cifra	

4 Preparazione

4.1 Alimentazione elettrica

Il PCE-DFG N è provvisto di una batteria 1600 mAh 6 V Ni-Hi che deve essere caricata solo con adattatore (incluso nella fornitura).

Il caricamento può tardare da 8 a 10 ore e va eseguito solo quando la batteria è completamente carica. Le ricariche eccessive o prolungate possono abbreviare la vita utile della batteria.

Quando la batteria è completamente carica, dura fino a 10 ore. Il dispositivo può essere utilizzato anche durante il processo di ricarica. La batteria può essere caricata ca. 500 volte.

4.2 Configurazione

In modalità di misurazione, premere il tasto OK per accedere alla configurazione. Appaiono 2 pagine:

Pagina 1

Display Unit kg	Factory Set A
Force Area 1.00 cm ²	Factory Set B
Zero Tracking 0.01 kg	Factory Set C
Sampling Speed 50 Hz	Calibrate
Calibrate Grav 9.7833 m/s ²	User Gravity 9.7833 m/s ²
Alarm Upper LV 60.00 kg	Alarm Lower LV -60.00 kg
Alarm Mode Beyond	External Input Off
Peak V. Hold On	Peak Hold Time Clr by Key

Pagina 2

Capture Length 10 s	Capture Trigger 0.10 kg
F/P Boundary 0.10 kg	Baud Rate 38400 bps
Serial Port Consecutive	Display Angle 0°
Auto Power Off Close	Auto Backlight 10 s
Max Charge V 0 %	Now Voltage 5.997 V
Clear Storage 0 %	Reset User Set V : 17.11.30
Factory Test Off	Language English
S/N 6546228	Connection

Per cambiare la configurazione, selezionare l'opzione del menu con i tasti a freccia e confermare con il tasto OK. I valori possono modificati con i tasti a freccia. Premere il tasto „OK“ per confermare l'impostazione o il tasto „Indietro“ per cancellare.

Funzione	Spiegazione pagina 1
Unità di misura <i>Display Unit</i>	Si può scegliere l'unità di misura tra quattro opzioni possibili: „N“, „kg“, „lb“ e „kPa“
Area Forza <i>Force Area</i>	L'area di forza può configurare un range tra 999,99 cm ² e 0.01 cm ² ed è inclusa nel calcolo, se è stata selezionata l'unità „kPa“ (importante per la precisione).
Limite superiore 0 <i>Zero Tracking</i>	Per il monitoraggio del punto zero, ci sono le seguenti opzioni di configurazione: „Off“, „0,1 N“, „0,2 N“, „0,3 N“, „0,4 N“, „0,5 N“ Prima della stabilizzazione del punto zero, i valori al di sotto del valore qui impostato vengono automaticamente rimossi. Quando il risultato della misurazione si è stabilizzato, la frequenza di campionamento è 1 x al secondo. Le deviazioni dal valore misurato che sono inferiori al valore di impostazione vengono eliminate automaticamente.
Frequenza di campionamento <i>Sampling Speed</i>	Qui si può stabilire quante misurazioni al secondo può effettuare il dispositivo. Si può configurare tra 6 e 1600 Hz. Nota: Maggiore è la frequenza di campionamento, minore è la precisione. Velocità di campionamento più elevate sono adatte per misurazioni dinamiche, mentre velocità di campionamento inferiori sono adatte per misurazioni statiche e lente.
Calibrazione G <i>Calibrate Grav</i>	Inserire il valore della gravità nel punto della calibrazione.
Allarme superiore <i>Alarm Upper</i>	L'allarme superiore può essere configurato per ± 9999.9.
Modalità di allarme	In modalità allarme si può scegliere tra "Within" (entro il limite di

<i>Alarm Mode</i>	<p>allarme), "Beyond" (fuori del limite di allarme), "Fracture" (allarme di sovraccarico) e "Off".</p> <p>Se è selezionato „Within“ o „Beyond“, sul display appare l'informazione relativa all'allarme.</p> <p>Se è selezionato „Fracture“, si imposta automaticamente „Alarm Upper LV“ e „Alarm Lower LV“ a „Fracture Alarm“ e „Fracture Stop of Peak“. Impostare questi due parametri. Se la forza raggiunge l'allarme di frattura o si rompe il campione, appare sul display l'informazione relativa.</p>
Valore Peak <i>Peak V. Hold</i>	Impostazione di "On" (accendere) e "Off" (spegnere). Selezionando "Off", il valor peak non verrà visualizzato.
Impostazioni di default A <i>Factory Set A</i>	Rilevante solo per il servizio di attenzione al cliente.
Impostazioni di default B <i>Factory Set B</i>	Rilevante solo per il servizio di attenzione al cliente.
Impostazioni di default C <i>Factory Set C</i>	Rilevante solo per il servizio di attenzione al cliente.
Calibración <i>Calibrate</i>	<p>Premere OK per iniziare la calibrazione. Il risultato della calibrazione avrà una influenza determinante sulla precisione della misurazione. Ci sono due modi di calibrare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdurre i dati salvati: L'utente inserisce i dati di calibrazione salvati. La calibrazione viene eseguita senza altri dispositivi o pesi. 2. Calibrazione standard Il dinamometro viene calibrato con il supporto di calibrazione standard o con il peso.
Uso G <i>User Gravity</i>	<p>Il valore della gravità è inserita nel luogo di utilizzo. Il valore può essere compreso tra 9.700 e 9.900 N / kg. Questo parametro viene utilizzato per la correzione della gravità. La formula per questo è:</p> <p>Valore mostrato = valore misurato + valore misurato x (calibrazione gravità - uso della gravità)</p>
Allarme inferiore <i>Alarm Lower</i>	L'allarme inferiore può essere configurato per ±9999.9.
Ingresso esterno <i>External Input</i>	<p>Qui si può selezionare "On" o "Off". Selezionando "On", è possibile accendere l'interruttore esterno e il dinamometro entra in modalità registrazione curve.</p> <p>Nota: Il tempo di registrazione dipende dalla frequenza di campionamento. Tempo di registrazione in secondi = numero di dati registrati / frequenza di campionamento</p>

<p>Tempo Peak Hold <i>Peak Hold Time</i></p>	<p>È possibile selezionare "Clr by Key" o determinati periodi compresi tra 1 e 60 secondi. Se è selezionato "Clr by Key", il valore peak non verrà modificato fino a quando non si preme ► o il tasto di azzeramento. Se viene selezionato un periodo compreso tra 1 e 60 secondi, il valore massimo viene automaticamente rimisurato allo scadere del tempo impostato. Il valore peak può essere misurato nuovamente premendo il pulsante a freccia ► o il tasto di azzeramento.</p>
--	---

Funzione	Spiegazione pagina 2
<p>Tempo di registrazione <i>Capture Length</i></p>	<p>Si può impostare un valore tra 1 e 1280 secondi. Questo valore rappresenta il tempo di registrazione della curva, che dipende dalla frequenza di campionamento:</p> <p>Frequenza di campionamento 6 Hz: 1 ~ 1280 Secondi Frequenza di campionamento 12 Hz: 1 ~ 640 Secondi Frequenza di campionamento 25 Hz: 1 ~ 320 Secondi Frequenza di campionamento 50 Hz: 1 ~ 160 Secondi Frequenza di campionamento 100 Hz: 1 ~ 80 Secondi Frequenza di campionamento 200 Hz: 1 ~ 40 Secondi Frequenza di campionamento 400 Hz: 1 ~ 20 Secondi Frequenza di campionamento 800 Hz: 1 ~ 10 Secondi Frequenza di campionamento 1600 Hz: 1 ~ 5 Secondi</p>
<p>Valore limite eP <i>F/P Poundary</i></p>	<p>Qui è possibile impostare un valore compreso tra 1 e 99999. Questa impostazione viene utilizzata durante la misurazione del valore piccolo o per determinare il primo valore massimo. Se viene premuto il pulsante a freccia ►, inizierà una nuova missione di enorme valore. Nel frattempo, i valori peak-peak (Vmax), valley peak (Vmin) e new peak (Vnew) vengono continuamente aggiornati. Ad esempio, se qui viene impostato 10 come criterio, o si vuole che Vmax o Vmin venga conteggiato come primo valore massimo quando il valore assoluto di (Vmax - Vnew) o (Vmin - Vnew) è maggiore di 10.</p>
<p>Porta seriale <i>Serial Port</i></p>	<p>Questa porta si usa per controllare il trasferimento dati in tempo reale. Possono essere impostati i seguenti parametri</p> <p>Interrompere: Il trasferimento in tempo reale dell'interfaccia seriale è interrotto.</p> <p>Tasto / Comando: Se si preme il pulsante Su o si riceve un comando, l'uscita produrrà una singola uscita. Quando il dinamometro è collegato a un computer, i programmi sul computer disabilitano automaticamente la funzione di uscita.</p> <p>Modifica: Si produce una singola uscita quando si modificano i valori di misura.</p> <p>Stabilità: Si produce una singola uscita quando la lettura si stabilizza.</p> <p>Continua: I dati vengono trasferiti senza interruzione.</p>
<p>Auto Power Off</p>	<p>Questa funzione riduce il consumo di energia. Il dinamometro si spegne automaticamente dopo un certo periodo di inattività.</p>
<p>Carico max. V <i>Max Charge V</i></p>	<p>Indica la tensione massima della batteria.</p>

Cancella memoria <i>Clear Storage</i>	Si possono cancellare i valori di misura e le curve salvate. Nota importante: Se la memoria è piena, si cancellano automaticamente tutti i dati per poter salvarne di nuovi.
Test di funzionamento <i>Factory Test</i>	Rilevante solo per il servizio di attenzione al cliente.
S/N	Numero di serie del dispositivo. Questo non può essere cambiato.
Valore Trigger <i>Capture Trigger</i>	Qui è possibile impostare un valore compreso tra -9999,9 e +9999,9. Il range dei valori dipende dall'unità configurata. Questo parametro serve come condizione che avvia la registrazione quando il dinamometro è in modalità di registrazione della curva. Quando è stato raggiunto il numero massimo di dati o la registrazione è stata già completata, viene generato e salvato un report di registrazione. La curva viene cancellata quando si esce dalla modalità di registrazione.
<i>Baudrate</i>	È possibile regolare il baud rate per l'interfaccia seriale. È possibile impostare un valore compreso tra 4800 e 230400 Bit / s. Questa impostazione diventa effettiva solo quando il dinamometro viene riacceso. Nota: per garantire che tutti i dati vengano recuperati quando il dispositivo è collegato al computer, la velocità di trasmissione dovrebbe essere impostata come segue: 6 Hz: ≥4800 Bit/s 12 Hz: ≥9600 Bit/s 25 Hz: ≥14400 Bit/s 50 Hz: ≥19200 Bit/s 100 Hz: ≥28800 Bit/s 200 Hz: ≥38400 Bit/s 400 Hz: ≥57600 Bit/s 800 Hz: ≥115200 Bit/s 1600 Hz: ≥230400 Bit/s A causa della velocità limitata dell'interfaccia seriale, alcuni dati vengono persi durante il trasferimento al computer se la frequenza di campionamento è superiore a 800 Hz, sebbene i risultati della misurazione rimangono sul dispositivo.
Angolo display <i>Display Angle</i>	Si può impostare l'angolo visivo. Si può selezionare 0 o 180 °.
Retroilluminazione <i>Auto Backlight</i>	Questa funzione riduce il consumo elettrico. La retroilluminazione del display si disattiva automaticamente dopo un periodo di inattività.
Stato della batteria <i>Now Voltage</i>	Indica il livello attuale di carica della batteria.
Reset <i>Reset</i>	In caso di configurazione errata o altri problemi esistenti, si possono ripristinare i valori di default del dispositivo.
Lingua <i>Language</i>	In questa finestra è possibile modificare la lingua utilizzata. Si può scegliere tra inglese o tedesco.
Collegamenti <i>Connection</i>	Diagramma del circuito dei collegamenti (vedere punto Errore! Non si trova l'origine del riferimento.).



5 Funzionamento

5.1 Misurazione

Per prima cosa, collegare il sensore al dispositivo.

Accendere il dispositivo premendo il tasto On/Off.

Si accede alla finestra di misurazione. Controllare innanzitutto lo stato della batteria, indicato dal simbolo nell'angolo superiore destro. Se il livello è basso, è necessario ricaricare la batteria con adattatore incluso. Per caricare il dispositivo non ha importanza se è acceso o spento. Durante la ricarica si possono effettuare misurazioni. Quando il dispositivo è completamente carico, appare un messaggio sul display. Dopo la ricarica, scollegare subito il dispositivo dall'alimentatore.

Ora si possono impostare i parametri. Premere "OK" quando ci si trova in modalità misurazione per accedere alla configurazione. Impostare l'unità, l'area forza, il tracciamento zero, la frequenza di campionamento, l'allarme di frattura, l'allarme del valore limite superiore e inferiore, la funzione Peak Hold, il trigger di registrazione e il tempo di registrazione. Successivamente premere il pulsante indietro per tornare alla modalità di misurazione.

Per iniziare la misurazione, installare il dispositivo su una macchina di prova adeguata. Premere il tasto Zero e il tasto ►. Ora è possibile effettuare una misurazione diretta o una registrazione della curva. Nella misurazione diretta si misura la forza in tempo reale, così come i valori peak ed altri parametri, ma senza memorizzarli. Ad ogni misurazione nuova si perdono i valori misurati precedentemente. Se si vuole effettuare una misurazione della registrazione della curva, premere in modalità di misurazione il „tasto ◀“ per accedere alla modalità di registrazione. La misurazione inizia automaticamente, non appena ci sono le condizioni. La misurazione termina premendo „OK“ o dopo aver raggiunto il limite di tempo stabilito.

Le registrazioni verranno salvate. È possibile salvare solo una curva con i relativi valori. È possibile consultare i dati salvati premendo il pulsante "Query". Se si riavvia il dispositivo o si esegue una nuova misurazione, la curva precedente verrà cancellata. Se non viene salvata alcuna curva, è possibile salvare un massimo di 100 report, che possono essere visualizzati utilizzando il pulsante "Query".

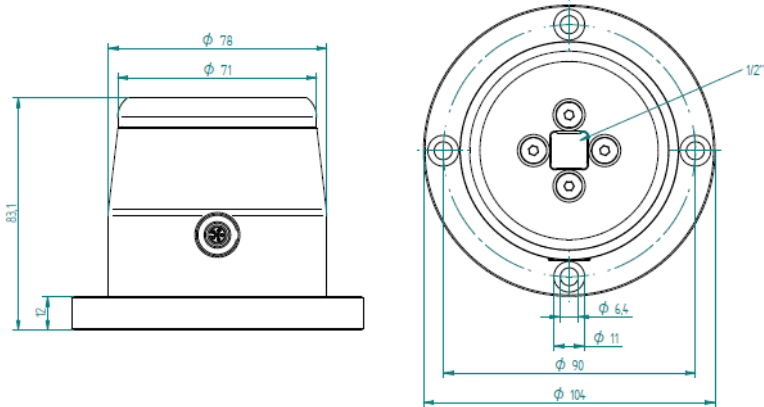
Premere il tasto Indietro per tornare alla modalità di misurazione. Per spegnere il dispositivo premere il tasto On / Off. Nella versione con sensore esterno, rimuoverlo e pulire il dispositivo. Si consiglia di riporre il dispositivo nella custodia originale.

6 Manutenzione

6.1 Conservazione

Caricare la batteria prima di riporla per un lungo periodo di tempo la batteria e conservare il dispositivo, i sensori e gli accessori esterni nell'imballaggio fornito o nella custodia apposita. Serve per proteggere la sua tecnologia.

7 Appendice: Sensore di coppia 5 ... 100 Nm





8 Garanzia

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo:

<https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa>.

9 Smaltimento del dispositivo e delle batterie

Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina, 878-B int. 6
55012 Gragnano (LU)
Italia

ATTENZIONE: “Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili).”

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHs zugelassen.

Contatti PCE Instruments

Germania

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

Germania

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

Paesi Bassi

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
Fax: +31 53 430 36 46
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Stati Uniti

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

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-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

Regno Unito

PCE Instruments UK Ltd
Units 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

Cile

PCE Instruments Chile S.A.
RUT: 76.154.057-2
Calle Santos Dumont N° 738, Local 4
Comuna de Recoleta, Santiago
Tel. : +56 2 24053238
Fax: +56 2 2873 3777
info@pce-instruments.cl
www.pce-instruments.com/chile

Turchia

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

Spagna

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

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Int. 6
55012 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
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Cina

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

Le istruzioni per l'uso in varie lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese, olandese, turco...) possono essere trovate usando la funzione cerca su: www.pce-instruments.com

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

