

## Istruzioni d'uso Fonometro con funzione Leq PCE-353



**Indice**

<b>1</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>3</b>	<b>Specifiche</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>4</b>	<b>Descrizione del dispositivo</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Come funziona</b> .....	Errore. Il segnalibro non è definito.
<b>6</b>	<b>Riciclaggio</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Contatti</b> .....	<b>9</b>

## 1 Introduzione

Il PCE-353 è un fonometro pratico, leggero e facile da trasportare. Nonostante la grande quantità di funzioni di cui è dotato, è molto facile da usare. Grazie al suo robusto design, il fonometro PCE-353 è predisposto per durare a lungo, sempre che se ne faccia un uso adeguato.

## 2 Sicurezza

### QUI TROVERÀ LE DISPOSIZIONI SULLA SICUREZZA DEL DISPOSITIVO

Si prega di leggere attentamente e integralmente le istruzioni contenute in questo manuale prima di mettere in funzione il dispositivo. Il dispositivo deve essere usato da personale qualificato.

- Leggere attentamente questo manuale d'istruzioni prima di mettere in funzione il dispositivo. I danni provocati dalla mancata osservanza delle istruzioni ci esimono da ogni responsabilità.
- Rimuovere le pile dal dispositivo quando non si usa per un lungo periodo.
- Non esporre il dispositivo ad alte temperature, alla luce diretta del sole, a livelli alti di umidità o all'umidità diretta.
- Non maneggiare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non aprire il fonometro e non effettuare nessuna modifica tecnica.
- Pulire il dispositivo usando solo un panno inumidito. Non usare detergenti o prodotti solventi.
- Il fonometro si può usare solo con accessori di PCE Instruments o equivalenti.
- Controllare che la struttura del dispositivo non presenti nessun danno prima di metterlo in funzione.  
Non usare il fonometro se la struttura presenta danni visibili.
- Non usare il fonometro in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.

Se non si seguono correttamente i suggerimenti di sicurezza contenuti in questo manuale si potrebbero causare danni al dispositivo o provocare lesioni alle persone.

Questo manuale è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia.

Le disposizioni di garanzia sono contenute nella sezione *Condizioni generali*.

Se ha domande da fare, la preghiamo di mettersi in contatto con PCE Instruments.

### 3 Specifiche

Display		LCD di 14mm retroilluminato
Dimensioni		236 x 63 x 26 mm
Peso		170 g (con pile inserite)
Parametri		Lp, Lmax, Leq, Ln
Range di misura	Lp	30 ~ 130 dB (A) 35 ~ 130 dB (C) 35 ~ 130 dB (F)
	Leq	30 ~ 130 dB (10s, 1min, 5min, 10min, 15min, 30min, 1h, 8h, 24h)
	Ln	0-100%
Risoluzione		0,1 dB
Precisione		± 1 dB
Modalità di rilevamento		A, C, F (Flat)
Modalità tempo	Fast	Rapido, 125ms
	Slow	Lento, 1 secondo
Microfono		Microfono electret di ½ pollici
Memoria		Per 30 misurazioni
Segnale di calibrazione incorporato		94 dB en 1 kHz (sinusoidale)
Range di frequenza		20 ... 12.500 Hz
Valore di impostazione di allarme		30 ... 130 dB
Uscita di allarme		LED e contatto relè (NC)
Collegamento per PC		RS232C
Indicatore dello stato della batteria		
Alimentazione		4 x Pile 1,5 V AAA (Pile UM-4)
		Adattatore di rete DC 6 V DC, 100 mA

#### 3.1 Contenuto della spedizione

- 1 x PCE-353
- 1 x Valigetta
- 1 x Manuale d'istruzioni
- 1 x Fondina per microfono antivento

#### 3.2 Accessori opzionali

- Calibratore acustico PCE-SC41
- Cavo di collegamento e software per interfaccia RS232C
- Alimentatore

## 4 Descrizione del dispositivo

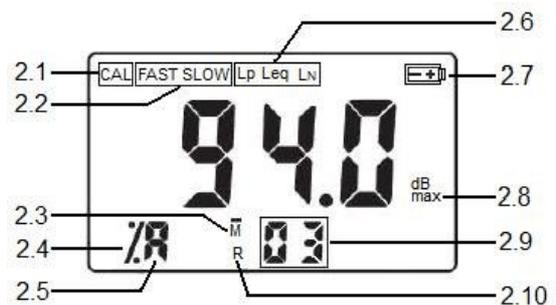
### 4.1 Visione frontale

- 1.1 Microfono con copertura di gommapiuma
- 1.2 Display
- 1.3 Allarme LED
- 1.4 Tasti di funzione
- 1.5 Tasto MAX HOLD
- 1.6 Tasto ON / OFF
- 1.7 Tasto Elimina / menu
- 1.8 Tasto modalità di rilevamento
- 1.9 Tasto modalità tempo
- 1.10 Tasto SU / tasto memorizzazione
- 1.11 Tasto GIU / tasto lettura
- 1.12 Vite di calibrazione
- 1.13 Connettore per interfaccia RS232C
- 1.14 Connettore per segnale di uscita
- 1.15 Connettore per adattatore di rete



### 4.2 Visione dettagliata del display

- 2.1 Indicatore della funzione di calibrazione
- 2.2 Modalità tempo attivo
- 2.3 Stato della memoria
- 2.4 Indicatore per modalità Ln
- 2.5 Indicatore di valutazione frequenza
- 2.6 Icone di funzione
- 2.7 Indicatore dello stato della batteria
- 2.8 Funzione MAX HOLD attivata / disattivata
- 2.9 Numero dei valori di misura salvati
- 2.10 Indicatore di lettura dei dati



## 5 Come funziona

### 5.1 Procedura per la misurazione

1. Premere il tasto de ON / OFF (1.6) per accendere il fonometro.
2. Usare il tasto "FUNCTION" (1.4) per selezionare la modalità di misura che si vuole utilizzare.

Lp	Modalità di misura del suono standard
Leq	Calcola la media aritmetica di un periodo di tempo determinato
Ln	Visualizza la percentuale di valori che hanno superato il valore di allarme configurato dall'utente.

3. Usare il tasto "WEIGHTING" (1.8) per selezionare la modalità di rilevamento (valutazione della frequenza) desiderato.

A	La modalità di rilevamento simula il grado di percezione dell'udito umano. Questa modalità è utile per misure del suono ambientale e per misure relative al rispetto della normativa in materia di contaminazione acustica.
C	Questa modalità di rilevamento ha una bassa sensibilità, ed è quindi ideale per misurare suoni in ambienti rumorosi come ad esempio lo sono gli ambienti con presenza di macchinari.
F (Flat)	Questa modalità di rilevamento si usa quando è necessario valutare frequenze.

**Nota:** La modalità di misura "Leq" seleziona automaticamente la modalità di rilevamento "A".

4. Usare il tasto "FAST/SLOW" (1.9) per selezionare il tipo di lettura che si desidera impiegare.

Fast	125 ms – Per registrare rumori e picchi di rumore veloci o che si producono in modo immediato.
Slow	1 secondo – Per misurare sorgenti sonore con livello di pressione acustica continua o per calcolare il valore medio del suono veloce e mutevole.

**Nota:** La lettura lenta (slow) serve per la maggior parte delle applicazioni del fonometro.

5. Premere il tasto "MAX HOLD" (1.5) per attivare il rilevamento del valore max. A partire da quel momento, il display visualizza solo il valore massimo. Per interrompere il rilevamento del valore massimo, premere di nuovo il tasto "MAX HOLD".

## 5.2 Opzioni di memoria

1. Premere il tasto "SAVE" (1.10) per salvare il valore corrente.
2. Premere il tasto "READ" (1.11) per accedere ai valori salvati.  
L'indicatore "M" scompare dal display e sul bordo inferiore appare l'indicatore "R".  
Utilizzare il tasto "SAVE" (1.10) e il tasto "READ" (1.11) per selezionare i diversi valori di misura memorizzati.
3. Premere il tasto "DEL" (1.7) in modalità di riproduzione per cancellare il valore selezionato.  
Se sul display appare il messaggio "Err0" significa che ci sono valori nella memoria.

## 5.3 Impostazioni della modalità di misura "LEQ"

La modalità di misura "Leq" serve per rilevare il valore efficace (rms) medio del rumore in un periodo di tempo predefinito.

1. Tenere premuto il tasto "DEL/MENU" (1.7) più o meno per 8 secondi fino a quando l'indicatore "Leq" appare sul display.
2. Utilizzare il tasto "SU" (1.10) e "GIU" (1.11) per impostare il tempo.  
È possibile selezionare tra: 10s, 1min, 5min, 10min, 15min, 1h, 8h o 24h.
3. Per uscire da questo menu, premere un tasto qualsiasi meno il tasto "SU" (1.10) o il tasto "GIU" (1.11).

## 5.4 Impostazione dell'allarme

Il segnale di allarme LED si attiva quando il valore di misura corrente è uguale o superiore al valore di allarme. Il valore di allarme predefinito è di 85 dB, ma può essere sostituito da un valore di allarme tra 30 e 130 dB.

1. Tenere premuto il tasto "DEL/MENU" (1.7) per ca. 5 secondi fino a quando l'indicatore "AL" appare sul display.
2. Usare i tasti "SU" (1.10) e "GIU" (1.11) per impostare il valore di allarme.
3. Per uscire da questo menu, premere un tasto qualsiasi meno il tasto "SU" (1.10) o il tasto "GIU" (1.11).

## 5.5 Funzione di spegnimento automatico

Il tempo predefinito per la funzione di spegnimento automatico è di 5 minuti. Questo vuol dire che il fonometro si spengerà automaticamente se non si preme un tasto qualunque entro 5 minuti. È possibile impostare il periodo di spegnimento tra 1 e 9 minuti.

1. Tenere premuto il tasto "DEL/MENU" per ca. 10 secondi fino a quando appare l'indicatore "AUTO" sul display.
2. Utilizzare i tasti "SU" (1.10) e "GIU" (1.11) per impostare il tempo di spegnimento.
3. Per disattivare la funzione di spegnimento automatico, fissare il tempo a "0". In questo modo è possibile spengere il fonometro solo premendo il tasto "ON / OFF" (1.6).
4. Per uscire da questo menu, premere un tasto qualsiasi meno il tasto "SU" (1.10) o il tasto "GIU" (1.11).

## 5.6 Calibrazione

È possibile calibrare il fonometro in due modi differenti.

1. Con il calibratore acustico PCE-SC41 in vendita a parte
2. Mediante segnale di calibrazione integrato

### Calibrazione con calibratore acustico PCE-SC41

1. Accendere il fonometro e configurare nel modo seguente:
2. Modalità di rilevamento: „A“                      Lettura: „SLOW“
3. Mettere il microfono nel calibratore e accenderlo.
4. Girare la vite di calibrazione (1.12) fino a quando l'indicatore conosciuto del fonometro coincida con quello del calibratore.

### Calibrazione mediante segnale integrato

1. Accendere il fonometro.
2. Selezionare la funzione di calibrazione con il tasto "FUNCTION" (1.4). Sull'angolo superiore sinistro del display apparirà l'indicatore "CAL" .
3. Girare la vite di calibrazione (1.12) fino a quando il display visualizza il valore 94 dB.

## 5.7 Sostituzione delle pile

Quando appare l'indicatore di batteria sull'angolo superiore destro del display, vuol dire che bisogna sostituire le pile. Aprire il coperchio del vano batteria che si trova nella parte posteriore del fonometro e sostituire le pile con 4 pile AAA nuove da 1,5 V.

**Avvertenza:** Rimuovere le pile quando non si usa il fonometro per un lungo periodo o quando lo si collega all'adattatore AC.

## 6 Riciclaggio

Per il loro contenuto tossico, le batterie non devono essere gettate insieme alla spazzatura domestica ma portate nei siti idonei per il loro riciclaggio.

È possibile riconsegnare gratuitamente le batterie al luogo d'acquisto o presso qualsiasi punto di raccolta (p.es. un sito di raccolta comunale). Può inoltre rispedirci direttamente le batterie per posta all'indirizzo che si trova nell'ultima pagina del presente manuale.

R.A.E.E. – N° 001932

Può inviarlo a

PCE Italia s.r.l.

Via Pesciatina, 878/B int.6

55010 Gragnano (LU)

Italia

## 7 Contatti

Se ha domande da fare sui nostri prodotti, si metta in contatto con PCE Italia S.R.L.

**Per posta:**

PCE Italia s.r.l.

Via Pesciatina, 878/B int.6

55010 Gragnano (LU)

Italia

**Per telefono:**

Italia: +39 0583 975 114