

Manuale del Stroboscopio PCE-OM 15



Contenuto

I Caratteristiche

II Specifiche tecniche

- 2.1 Specifiche generali
- 2.2 Specifiche del flash

III Descrizione dello strumento

- 3.1 Lampada del flash
- 3.2 Display
- 3.3 Interruttore di accensione / spegnimento / attacco
- 3.4 Parte anteriore e tastiera
- 3.5 Fissaggio del corpo
- 3.6 Fissaggio dell'impugnatura
- 3.7 Impugnatura
- 3.8 Tasto per Hi/Lo (RPM) o grado/ms (fase)
- 3.9 Tasto per RPM / fase
- 3.10 Tasto per dividere per 2
- 3.11 Tasto per moltiplicare per 2
- 3.12 Controllo ampio di sintonizzazione (+)
- 3.13 Controllo ampio di sintonizzazione (-)
- 3.14 Controllo fino di sintonizzazione (+)
- 3.15 Controllo fino di sintonizzazione (-)
- 3.16 Tasto di chiamata di memoria
- 3.17 Tasto di memoria
- 3.18 Ricerca rapida

IV Procedimento della misurazione

- 4.1 Preparazione
- 4.2 Controllo di velocità
- 4.3 Controllo di rotazione
- 4.4 Adattamento alla fase
- 4.5 Memoria e recupero

V Cambio della lampada del flash

VI Patente

I Caratteristiche

Il PCE-OM 15 è uno stroboscopio controllato da un microprocessore. E' ideale per misurare velocità di rotazione di meccanismi, motori, centrifughe e per l'ispezione di linee di produzione. Queste possono essere "trattenute" otticamente con il PCE-OM 15.

II Specifiche tecniche

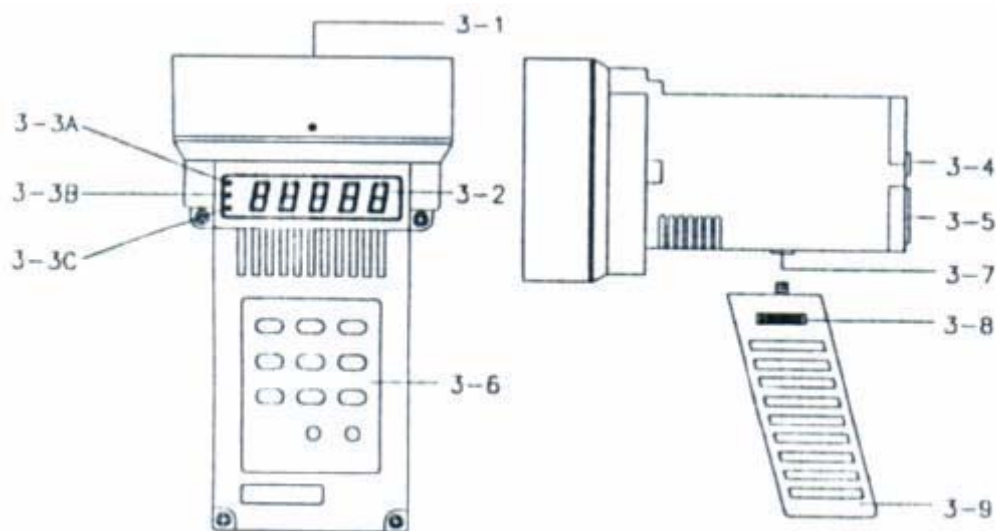
2.1.1 Specifiche generali

- Display: 14mm LED, 6 cifre
- Funzioni di regolazione: Quota di flash: RPM/FPM (*FPM – flash per min) Fase (tempo ritardato): ms, gradi (ms: milisec.) Campo di regolazione: da 10 a 12'000 RPM/FPM
- Quota di flash (RPM/FPM): Risoluzione: 0,1 r.p.m.< 1.000 r.p.m. / 1 r.p.m.– 1'000 r.p.m.
- Fase (Tempo di ritardo): Campo di regolazione: +/- 360° e gli stessi ms
Risoluzione: gradi: 1° 0,1 ms:< 1.000 r.p.m / 0,01 ms: -1.000 r.p.m.
- Precisione : + (0,05% + una cifra)(in -12 r.p.m.<11.000 r.p.m.)
- Stabilità di regolazione : 1 cifra in 10 min
- Interruttore selettore : r.p.m., fase
- Selezione di funzione : sintonizzazione fina/ampia, diviso per 2, moltiplicato per sintonizzazione fina/ampia, diviso per 2, moltiplicato per 2, adattamento al campo, recupero di memoria, Ricerca rapida
- Memoria : : può memorizzare 2 set di dati di misurazione
- Alimentazione: AC 220 V 15%, 50/60 Hz o AC 40V 15%, 50/60
- Hz Connessione: connessione LSI al microprocessore, base di tempo controllata dal cristallo per estrema precisione e alta stabilità delle regolazioni su un campo ampio
- Consumo: meno di 30 Watt
- Temperatura di operazione: 0 – 50°C
- Umidità di operazione: meno del 80% HR
- HR Dimensioni: 210 x 120 x 120 mm
- mm Peso: 1 kg ca.
- Struttura: Plastica ABS
- Calibratura: La connessione non ha necessariamente bisogno di una calibratura
- Accessori supplementari: cavo di connessione, istruzioni per l'uso

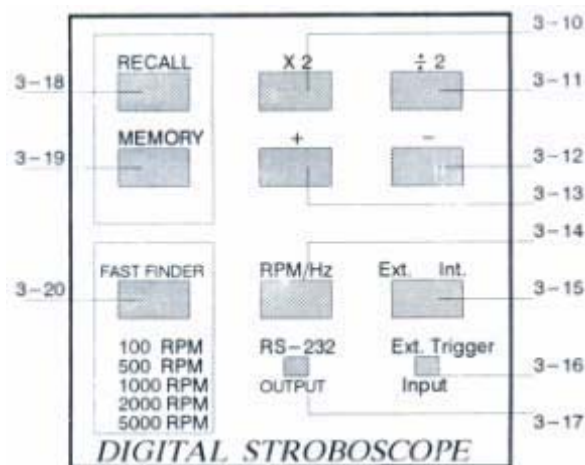
2.2 Specifiche del flash

- Flash: lampada Xenon
- Durata del flash: 60 – 1.000 microsec
- Colore del flash: bianco Xenon 6500° K
- 6.500° K Energia del flash: 4 Watt - sec (Joules)
- Angolo dei raggi: 80 gradi
- Lampada del flash: È necessario cambiare il flash quando lo strumento oscilla in modo irregolare con una velocità di < 3600 RPM/FPM
- Ciclo operativo: per garantire l'uso e la sicurezza, si seguano i tempi operativi massimi seguenti
<2000 RPM: 2 ore
2000 – 3600 RPM: 1 ora
3601 – 8000 RPM : 30 min
<8000 RPM : 10 min (lasciare raffreddare 10 min tra i cicli)

III Descrizione dello strumento



- 3.1. Lampada del flash
- 3.2. Display
- 3.3. A. Indicatore RPM
B. Indicatore Hz
C. Indicatore di Trigger Ext.
- 3.4. Interruttore per accendere / spegnere
- 3.5. Colleghi per connessione alla rete elettrica
- 3.6. Tastiera
- 3.7. Avvita
- 3.8. Vite di fissaggio
- 3.9. Impugnatura



IV Procedimento della misurazione

4.1 Preparazione

- a) Colleghi lo strumento all'alimentazione corretta che gli corrisponde (da 220 VAC fino a 240VAC)
- b) Accenda lo strumento con l'aiuto del tasto in Pos. "ON" (3-3.Fig.1). Il display mostra "L 100.0". Lo strumento è pronto per la verifica della velocità (RPM/FPM)

4.2 Controllo della velocità

- a) Dopo la connessione prema il tasto "RPM/FASE" (3-9, Fig.1). Il display mostra "HXXXXX" o "LXXXXX". Adesso lo strumento è pronto per le misurazioni RPM/FPM.

Generalmente, dopo averlo attaccato, lo strumento è sempre pronto per misurare RPM/FPM.

- b) Selezione della risoluzione "HIGH" (alta) o "LOW" (bassa): Prema il tasto "HI/LO" (3-8, Fig.1). Il display mostra "HXXXXX": alta risoluzione, o "LXXXXX": bassa risoluzione.

La seguente tabella mostra il comportamento dell'adattamento RPM, la risoluzione, il campo di regolazione, la sintonizzazione fina e ampia:

ADATTAMENTO FINO: (Tabella 1)		
<u>Campo di regolazione</u>	<u>Risoluzione alta</u>	<u>Risoluzione bassa</u>
10-999, r.p.m.-1	1 r.p.m.-1	10 r.p.m.-1
< 1000 r.p.m.-1	10 r.p.m.-1	100 r.p.m.-1
ADATTAMENTO AMPIO: (Tabella 2)		
<u>Campo di regolazione</u>	<u>Risoluzione alta</u>	<u>Risoluzione bassa</u>
10-999,9 r.p.m.-1	0.1 r.p.m.-1	1 r.p.m.-1
< 1000 r.p.m.-1	1 r.p.m.-1	10 r.p.m.-1

c) Tasto di "ricerca rapida": se lei conosce i valori approssimati della regolazione RPM, potrà trovare facilmente i valori regolati di 100 RPM, 500 RPM, 1000 RPM, 2000 RPM O 5000 RPM premendo una sola volta il tasto "Fast Finder" (ricerca rapida) (3.18, Fig.1).

Generalmente, dopo la connessione, lo strumento prende sempre il valore 100 Umin-1

d) Regolazione fina: preme il tasto "Fine" (+) (3-15, Fig.1) una volta per aumentare i valori regolati, preme il tasto "Fine" (-) (3-15, Fig.1) una volta per diminuire i valori regolati

Osservazioni: la risoluzione dei valori minimi di cambio si estraggono dalla tabella 1. Premendo e mantenendo allo stesso tempo il tasto "Fine" si possono ottenere i valori regolati rispettivi.

e) Regolazione ampia: preme il tasto "Fine" (+) (3-13, Fig.1) una volta per aumentare i valori regolati, preme il tasto "Fine" (-) (3-13, Fig.1) una volta per diminuire i valori regolati.

Osservazioni: la risoluzione dei valori minimi di cambio si estraggono dalla tabella 1. Premendo e mantenendo premuto allo stesso tempo il tasto "Fine" si possono ottenere i valori regolati rispettivi.

f) Tasto moltiplicato per 2, diviso per 2: preme il tasto "X2" (3-11, Fig. 1) una volta per la moltiplicazione immediata ($\times 2$) dei valori regolati, preme il tasto "%2" (3-10, Fig. 1) una volta per la divisione immediata ($: 2$) dei valori regolati. Quando verifichi la velocità, si accerti che la lampada oscilla in sincronia con l'oggetto segnalato. Lo stroboscopio fermerà anche il movimento con una rotazione di 2:1, 3:1, 4:1.etc, che normalmente si considera "armonico". Per assicurarsi sulla velocità di rotazione attuale, l'operatore può azionare i tasti "X2" e "%" per verificare la velocità. Succederà quanto segue:

Riassunto delle misure:

Dopo la regolazione dei valori r.p.m.-1 per un'immagine di rotazione fermata, preme il tasto "X2". Per due immagini di rotazione fermata, preme il tasto 2. I valori regolati sono la velocità attuale.

4.3 Controllo della rotazione (analisi della rotazione)

Per un'analisi di rotazione analizzi semplicemente la velocità attuale come si diceva anteriormente e dopo ruoti l'interruttore verso l'alto o verso il basso. Questo dà luogo a un effetto ritardato che consente un'ispezione completa. Il tasto di procedimento e funzione del controllo di rotazione sono le stesse di quelle della verifica della velocità RPM (ver 4.2)

4.4 Adattamento della fase

Durante la verifica della velocità (regolazione FPM/RPM) si può adattare la fase del segnale di uscita. Durante l'adattamento della fase i valori RPM (FPM) sono fissi e solo si modifica il segnale di fase.

La funzione di "adattamento della fase" si usa per modificare la posizione di "segnalizzazione di stop di movimento" dato che a volte la segnalazione si può trovare su un cilindro rotatorio o ruota dentata o in qualsiasi altra posizione determinata, su cilindro o ruota dentata fuori dell'area illuminata. Senza una segnalazione non è possibile verificare se l'immagine è nitida o no.

Anche l'adattamento della fase è una funzione di grande aiuto per l'analisi della rotazione.

L'area di regolazione dell'adattamento della fase è limitata tra + 360° fino a -360° e gli Stessi valori in miliosecondi

- a) Quando abbia effettuato la "fase dio adattamento" prema il tasto "RPM/FASE" (3-9, Fig.1). Il display mostra "P 0".
- b) Per la selezione di grado o ms azioni il tasto "grado/ms" (3-8, Fig.1)
 - Fase-grado: il display mostra: PXXX
 - Fase MS (miliseg) : il display mostra: t XXX
- c) Prema il tasto Coarse (+) (regolazione ampia) (3-12, Fig.1) e Fine (+) (regolazione fina) (3-14, Fig.1) per l'aumento dei valori di fase.
- d) Prema il tasto Coarse (-) (regolazione ampia) (3-13, Fig.1) e Fine (-) (regolazione fina) (3-15, Fig.1) per la diminuzione dei valori di fase.

4.5 Memoria e recupero

La funzione di memoria e recupero è disponibile solo durante la regolazione dei valori RPM/FPM.

- a) Quando verifica la velocità (rotazione), dopo la regolazione dei valori RPM/FPM deve premere il tasto "MEMORY" (3-17, Fig.1). In questo modo vengono memorizzati i valori regolati.
- b) Nel display possono essere mostrati i valori conservati se si preme il tasto "RECALL" (3-16, Fig.1).
- c) La memoria può conservare due set di dati memorizzati dei valori regolati.

Per esempio:

Memorizzazione dei valori regolati r.p.m. *Se il valore regolato è 650 r.p.m., prema prima di tutto il tasto "MEMORY", dopo il valore 650 r.p.m. sarà conservato nella memoria. Se avesse altro valore r.p.m. di 3200 , prema di nuovo il tasto "MEMORY" e il valore 3200 r.p.m. sarà registrato nella seconda memoria.

Recupero dei valori memorizzati:

Prema il tasto "RECALL", il valore r.p.m. regolato è il primo memorizzato (650 r.p.m.).
Prema di nuovo il tasto "RECALL", il valore r.p.m. regolato è il secondo valore memorizzato (3200 r.p.m.).

V. Cambio della lampada del flash

E' necessario cambiare il flash quando lo strumento oscilla in modo irregolare (con una velocità Di > 3600 r.p.m. o flash / min o più)

VI. Patente

Per questo stroboscopio esistono patenti nei seguenti paesi:

Taiwan : 195420

Germania: G92 13 755.5

Qui può trovare un elenco della tecnica di misurazione:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/strumenti-di-misura.htm>

Qui può trovare un elenco di tutti i misuratori:

<http://www.pce-italia.it/html/strumenti-di-misura/misuratori/misuratori.htm>

Qui può trovare un elenco di tutti i bilance:

<http://www.pce-italia.it/strumenti-di-misura/misuratori/visione-generale-delle-bilance.htm>

Può consegnarci lo strumento affinché noi ci disfiamo correttamente dello stesso. Potremo riutilizzarlo o consegnarlo ad un'impresa di riciclaggio compiendo così la normativa vigente.

WEEE-Reg.-Nr. DE64249495

