

### **Estroboscopio PCE-DSX 20**

#### **Estroboscopio portátil para profesionales / Bombilla Xenón de alta potencia lumínica / Pantalla LED / Entrada trigger externa / Ajuste a través de tecla y botón giratorio**

El estroboscopio se usa generalmente para medir las revoluciones o para observar movimientos. Este estroboscopio tiene una construcción compacta y un peso ínfimo. Esto permite usar el estroboscopio de forma cómoda incluso para mediciones en lugares de difícil acceso. El aparato es una herramienta óptima para el usuario. La frecuencia de destello se regula a través de un botón giratorio y se muestra en la pantalla digital del estroboscopio. Por otro lado, puede hacer funcionar el estroboscopio de forma continua sin problemas. El aparato dispone adicionalmente de una entrada Trigger, lo que posibilita una sincronización o activación externa. La tensión de suministro se efectúa a través de un acumulador interno recargable. A través del teclado puede seleccionar el doble o la mitad de revoluciones.



#### **Especificaciones técnicas del estroboscopio PCE-DSX 20**

Función	Rango	Resolución	Precisión
Flash / Revoluciones	50 ... 35000 RPM/FPM	<1000 RPM: 0,1 RPM <9999 RPM: 1 RPM <35000 RPM: 10 RPM	±(0,05 % del valor + 2 d)
Frecuencia de destello	0,833 ... 583,3 Hz	<599,9 RPM: 0,001 Hz <5999 RPM: 0,01 Hz <35000 RPM: 0,1 Hz	±(0,05 % del valor + 2 d)

Desplazamiento de fase	0 ... 359°	1°	±(0,1 % del valor + 2 d)
Trigger externo	0 ... 1200 ms	<1000 RPM: 0,1 RPM <9999 RPM: 1 RPM <35000 RPM: 10 RPM	±(0,1 % del valor + 2 d)
Nivel Trigger externo		High: 2,5 ... 12 V Low: <0,8 V	
Bombilla		Xénon	
Tiempo de respuesta flash		10 ... 30 μs	
Color de temperatura		6500 K	
Energía del flash		8 Joule	
Alimentación		PCE-DSX 20: 230 V AC 50/60 Hz PCE-DSX 20-US: 110 V AC 50/60 Hz	
Potencia absorbida		240 mA @ 3600 FPM	
Condiciones operativas		0 ... 50 °C / max 80 % H.r.	
Dimensiones		230 x 110 x 110 mm	
Peso		Aprox. 1145 g	

### Ámbito de uso

Este estroboscopio es la herramienta ideal para técnicos de mantenimiento y personal de servicio técnico de instalaciones industriales y máquinas. Podrá comprobar las revoluciones, la marcha codireccional o visualizar errores que no podría reconocer con el ojo humano, también podrá detener los procesos de modo óptico.

El estroboscopio viene avalado por los años de uso en procesos industriales, sin olvidar el campo de la investigación y el desarrollo:

- En máquinas de llenado y de etiquetado de fabricantes de cerveza y productores de agua mineral
- En maquinaria de papel e imprenta: El estroboscopio sirve para reconocer el passer a velocidades de más de 60 m/min. Con el estroboscopio se observa la trayectoria antes del bobinado). Con el estroboscopio se pueden visualizar ópticamente los más pequeños fallos en los procesos, como por ejemplo las pulsaciones. La imagen siguiente se realizó en una máquina de papel de molde plano. Todas las barras y los aspiradores del cribado realizado a lo largo de estas barras funcionaban perfectamente salvo una. Por supuesto, esto no se podía visualizar ópticamente. Con el estroboscopio se puede reconocer la fuente del error por medio de marcas casi inapreciables en el papel.



- En máquinas tejedoras de la industria textil
- En la industria del automóvil
- En máquinas y motores de funcionamiento rápido:

El estroboscopio se emplea principalmente para determinar las revoluciones, como se puede comprobar en la imagen contigua. A menudo esta comprobación sirve para ajustar las revoluciones de grandes mecanismos de marcha rápida con los datos del sistema de dirección de procesos o con el valor de revoluciones proveniente del accionamiento eléctrico. Además se comprueba la marcha concéntrica de las ondas. Con ello el estroboscopio se convierte en la herramienta ideal para inspeccionar motores, ondas, engranajes, cilindros ... y todo aquello capaz de rotar.

- En sistemas de ventilación en la industria del aire acondicionado.
- En laminaciones de bandas de la industria del acero
- El estroboscopio es un instrumento de ayuda óptimo en todos los lugares donde existan piezas rotantes o en procesos de producción de gran número de piezas

Advertencia para prevenir riesgos con el uso del estroboscopio: todos los objetos que se detienen de manera óptica con el estroboscopio se mueven a gran velocidad. Mantenga siempre una distancia de seguridad y no toque el objeto a comprobar.

### Indicaciones generales para el uso del estroboscopio

Las imágenes contiguas muestran el empleo correcto de los estroboscopios para obtener valores de medición correctos u originar una foto fija óptima, así como determinar la causa que produce un número de revoluciones doble (en lugar de 110 / min son 220 / min). El modo de proceder correcto tiene carácter general, aunque aquí sólo se trate el ejemplo de la transmisión de una correa y de una onda de accionamiento.

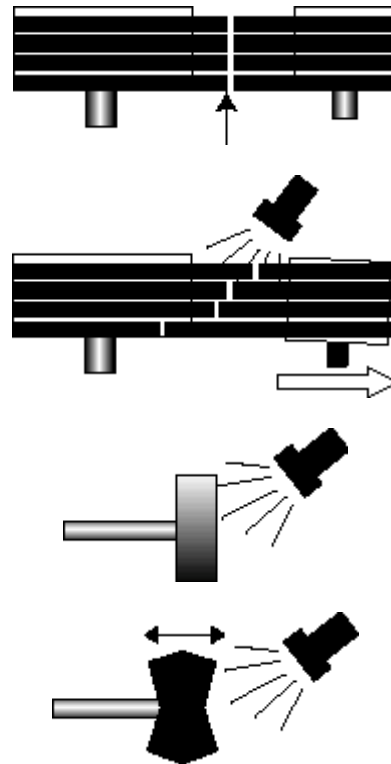
En la valoración de una transmisión de correas se consigue la detención óptica sencillamente (siempre se encuentra una zona destacada a la que se puedan ajustar los estroboscopios).

En la observación de varias correas trapeciales que funcionan en una onda de accionamiento, en caso de reparaciones o mantenimiento de la máquina, deberá marcar una línea de referencia con tiza en vertical con respecto a la dirección de funcionamiento a lo largo de todas las correas.

Ejemplo de medición en una onda:

En una onda correctamente centrada con rueda motriz medirá siempre el número real de revoluciones con detención óptica. Si la rueda motriz tiene un descentraje axial o una descompensación, se medirán el doble de revoluciones con el estroboscopio.

Este hecho conduce a errores de valoración en la práctica.



### Contenido de envío

- 1 x Estroboscopio PCE-DSX 20
- 1 x Enchufe para entrada Trigger
- 1 x Cable de alimentación
- 1 x Manual de instrucciones