

DENSITÓMETRO DIGITAL MD 10



1. Características

El MD 10 es un densitómetro portátil con alimentación por batería, diseñado para la medición de la densidad óptica de los radiogramas técnicos utilizando una fuente de luz externa, negatoscopios con una fuente de luz de bombilla (sin adaptaciones no puede utilizarse en negatoscopios con tubos fluorescentes ni con luz LED). El densitómetro está equipado con un ajuste de cero semiautomático, y el dispositivo se desconecta de forma automática cuando no se utiliza para realizar mediciones. La sonda de medición se conecta al dispositivo con un cable corto, y puede desmontarse.

2. Descripción técnica

El densitómetro está compuesto por la unidad de medición, la sonda de medición y el cable de interconexión blindado. La parte superior del dispositivo incorpora una pantalla LCD para la visualización de los valores medidos y dos botones de control. En el lado izquierdo hay un orificio bajo el que se sitúa el elemento de ajuste para la posible recalibración del dispositivo. El conector para la conexión de la sonda por medio del cable blindado se encuentra en el lado delantero del dispositivo, debajo de la pantalla. La sonda de medición es de tipo lápiz, con carcasa negra. La luz que incide sobre el elemento de detección es colimada, lo que permite la medición puntual de la densidad óptica del radiograma.

3. Parámetros técnicos

Rango de medición	0 – 4,0 D
Resolución	0,01 D
Precisión	±0,05 D (dentro del rango de 0 – 4,0 D)
Datos en la pantalla	Densidad óptica, +/-, LOBAT
Rango de ajuste de cero	> D
Tiempo de retención de cero	Aprox. 5 min, (+/- 0,01 D)
Tiempo de ajuste de cero	Máx. 2 s.
Tiempo de ajuste del valor	Máx. 1,5 s.
Diámetro del orificio de la sonda	2 mm
Suministro de alimentación: batería	9 V tipo IEC 6F22
Entrada: medición/dispositivo apagado	3,0 mA/0,001 mA
Tiempo de funcionamiento (en medición)	Aprox. 50 horas (batería normal)
2 botones de control	– [ZAP]: encendido y apagado del dispositivo – [0]: ajuste de cero
Apagado automático	Aprox. 5 minutos después de encenderlo o después del último ajuste de cero
Temperatura ambiente	De 5 a 35 °C
Humedad del aire	Del 40 al 70 %
Dimensiones	85 × 145 × 40 mm
Peso	180 g (sin batería)

4. Recalibración del equipo

El densitómetro permite la recalibración de acuerdo con los estándares ASME SE-1079 o ASTM E 1079-85 ("Práctica estándar para la calibración de densitómetros de transmisión") mediante el elemento de ajuste situado en el lateral izquierdo del dispositivo (la configuración es posible mediante el uso de un destornillador con un diámetro de 2,4 mm o inferior). El intervalo recomendado para la comprobación repetida de la linealidad o para la recalibración del dispositivo es de 90 días.