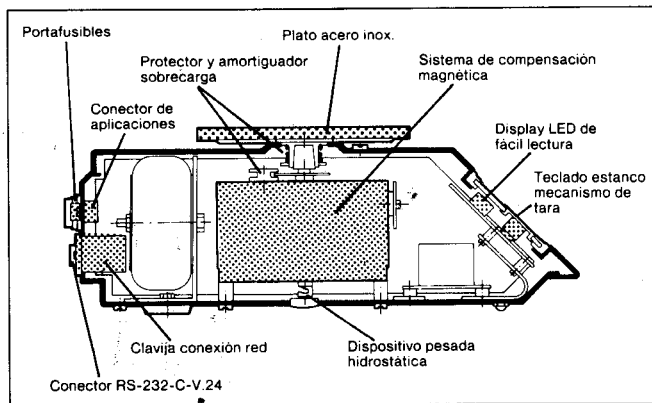


Características Técnicas

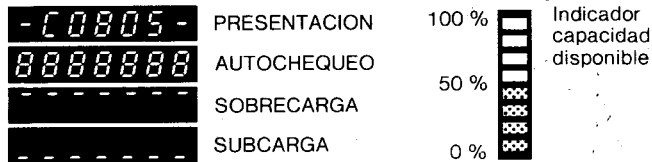


Balanzas Cobos le presenta sus modelos C 300, D 6000, DC 4600, M 200, y le invita a incorporarse a los miles de usuarios que utilizan nuestros productos.

Deposite usted encima del plato el objeto que desea controlar y nuestra balanza hará el resto.

Si le interesa pesar lo que hay dentro de un recipiente, o bien poner a cero la lectura y añadir cierta cantidad de otro componente, bastará con pulsar el botón de tara y la balanza se pondrá a cero, estando dispuesta a pesar de nuevo para usted.

Estas y otras muchas ventajas son las que podemos ofrecerle. Llevamos más de 75 años dedicados al pesaje de precisión, poseemos un amplio dossier de aplicaciones así como una gran experiencia. Podemos solventarle con la máxima eficacia y fiabilidad los engorrosos procesos de pesaje y control.



Principio básico de funcionamiento

El principio sobre el que se basa el funcionamiento de estas balanzas es el de COMPENSACION ELECTROMAGNETICA DE FUERZAS. Sin duda alguna es el más sensible y fiel de los que se utilizan en las balanzas de precisión electrónicas.

Balanzas Electrónicas Mod. C-300 M-200 D-6000 y DC-4600

3) Conexión balanza

Una vez comprobada tensión y ubicada en lugar correcto, puede proceder a enchufarla a la red.

Con el platillo vacío pulse el interruptor ON - OF situado en la parte posterior. Seguidamente en el Display le aparecen **COBOS** y posteriormente **BBBBBBB** este último es el autotest que realiza la balanza para comprobar todos sus circuitos y para informar de si algún elemento está fundido, en caso de detectar anomalía alguna se bloquea en dicha posición.

A continuación realiza un autotarado apareciendo 0.000 con 2 ó 3 decimales según modelo de balanza y estará lista para iniciar procesos de pesada.

NO OLVIDE QUE LA BALANZA PRECISA DE UN TIEMPO DE CALENTAMIENTO PARA PROPORCIONAR LECTURAS TOTALMENTE FIABLES.

- Tiempo Calentamiento 15-20 minutos (según temperatura balanza y entorno)

Sin embargo usted está en situación de pesar desde el primer momento, teniendo en cuenta lo siguiente:

a partir 4 minutos; Para las pesadas que no excedan del 50 % Capacidad, puede tener errores del orden ± 2 unidades de la sensibilidad de dicha balanza.

0,2	D 6000	DC 4600
0,02		C-300
0,002		M-200

al llegar a los 15 - 20 Minutos; las balanzas ya le proporcionarán lecturas con total fiabilidad y en todo el rango de pesada.

Balanzas Electrónicas Mod. C-300 M-200 D-6000 y DC-4600

Forma de determinar peso y tarar

4) Forma de determinar peso y tarar

Cargar y leer

Así de simple. Deposite el objeto cuyo peso desea conocer y la balanza hará el resto proporcionándole en un intervalo mínimo el valor numérico de dicho objeto en gramos.

Tarado

Usted puede colocar a cero el valor mostrado en el display de lectura en cualquier momento. Incluso puede hacerlo habiendo algún objeto depositado en el plato de la balanza, lo cual le permitirá poder controlar (pesar) lo que hay dentro de un matraz o bien realizar sucesivas dosificaciones de varios productos tarando cada vez al inicio de una nueva dosificación.

Para ello solo precisa pulsar el botón de tara, situado en la parte frontal justo debajo del display de lectura.

Si pulsa el botón de tara mientras la lectura es inestable aparecerá por display **-tara-** produciéndose el tarado a continuación.

Comentarios adicionales sobre forma de pesar y tarar

5) Comentarios adicionales sobre forma de pesar y tarar

1) Indicación capacidad disponible

En la parte frontal de la balanza a la izquierda tiene usted representada una escala 0% - 50% - 100% en la cual al ir añadiendo producto (es decir ocupando capacidad de la balanza) le irá indicando el % aproximado que Ud. utiliza.

2) Indicación Sobrecarga

Usted debe recordar que posee una capacidad disponible 300 gramos (mod. C-300), 200 gramos (Mod. M-200), 6000 gramos (mod. D-6000), 4000 gramos (mod. DC-4600). Una vez sobrepasada dicha capacidad, lo cual viene denotado a la vez por el indicador de capacidad, le aparecerá en el display **-----** lo cuál indica que ha sobrepasado dicha capacidad disponible.

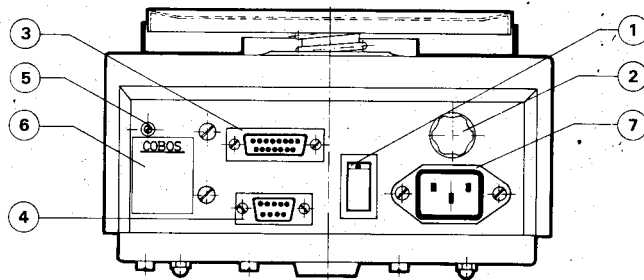
3) Indicación Subcarga

Idéntico al apartado anterior pero cuando se encuentra por debajo de la capacidad mínima de pesada.

Balanzas Electrónicas Mod. C-300 M-200 D-6000 y DC-4600

Modelo	C-300	M-200	D-6000	DC-4600
Rango de pesada (g)	300	200	6000	4000/600
Precisión Indicación (g)	0.01	0.001	0.1	0.1/0.01
Tiempo estabilización (segundos)	2/3	3	3	3
Tiempo integración (segundos)	0.8	0.8	0.8	0.8
Platillo acro. inox. (∅ mm.)	115	115	210 x 190	160
Reproducibilidad (s)	≤0.005g	≤0.0005g	≤0.05g	≤0.05/0.01g
Linealidad	±0.01g	±0.001g	±0.1g	±0.1/0.01g
Tara sustractiva	300g	200g*	6000g	4000g
Desv. inclinada 1:1000	±0.01g	±0.001g	±0.1g	±0.1g
Condiciones ambientales:				
-Temperatura °C	0		40	°C
-Altura s/mar m.	500		6000	metros
-Humed. rela. (sin cond)	15		85	%
-Alimentación eléctrica				
-Tensiones (volts)	125		220	volts
-Tolerancia (%)	± 10			%
-Frecuencia (Hz)	50		60	Hertz
-Potencia (VA)	15			VA
-Tamaño caja	180 x 280 x 105		195 x 305 x 105	mm
-Peso en Kg.	6.5		7.5	
-Salidas de datos				
-Interface RS 232 C (opcional)				
-Conector de aplicaciones (opcional)				
(Interface paralelo Canon 15 vias)				

- 1- Interruptor ON/OFF
- 2- Portafusible
- 3- Conector para impresora
- 4- Conector para interface RS-232-C/V-24
- 5- Mando de calibración de fondo de escala o sensibilidad
- 6- Etiqueta de características
- 7- Clavija conexión red IEC/CEE



Instrucciones de manejo

Todos estos modelos van provistos de:

- Indicador en unidades métricas (gramos) mediante Display Led de fácil lectura.
- Tarado automático, que permite poner a cero el indicador de lectura en cualquier momento.
- Indicador de capacidad disponible en porcentaje.
- Mando de calibración y ajuste por potenciómetro variable.
- Indicadores de sobrecarga y subcarga.
- Protecciones contra polvo, líquidos y golpes.
- El Modelo M-200 incorpora a la vez vitrina paravientos.

Preparación

1) Comprobación de la tensión

La tensión del aparato viene indicada en la etiqueta de características en la parte posterior de la balanza.

Antes de ponerla en funcionamiento comprobar dicha tensión.

2) Estudio de emplazamiento

Todas estas balanzas proporcionan datos fiables, incluso bajo condiciones de emplazamiento poco favorables.

Pero es preferible seguir las instrucciones siguientes respecto a la ubicación

- Base firme sin vibraciones y horizontal
- Es conveniente que dicha base se apoye en mesa sólida, a poder ser bastante pesada y perfectamente nivelada.
- Sin fluctuaciones de temperatura excesivas.
- Evitar rayos solares directos.
- Evitar lugares con corrientes de aire o proximidades puertas y ventanas.

Calibración y ajuste

4) Redondeo del resultado (Precisión)

Todos estos modelos son más precisos de lo que viene indicado en el display de lectura.

Usted no lo sabe pero las balanzas trabajan con una mayor exactitud que la que reflejan.

El último decimal se redondea según el principio de 5/6 es decir referido al modelo C-300.

si balanza mide 74.420

Display indica 74.42

si balanza mide 74.425

Display indica 74.42

si balanza mide 74.426

Display indica 74.43

5) Pesada por Sustracción

—Ponga el recipiente u objeto a controlar.

—Tare la balanza (el display marcará cero).

—Retire el objeto y aparecerá el peso del objeto con signo negativo.

6) Determinación de desviaciones respecto muestra.

—Deposite la muestra en el plato.

—Tare (el display se pondrá a cero).

—Retire la muestra (el display indicará el peso con signo negativo).

—Vaya depositando los objetos que desea comparar y obtendrá desviaciones respecto a la muestra en más y menos, según peso sea superior o inferior a la muestra.

7) Calibración y ajuste

El calibrado y ajuste consiste en una comprobación que deberá realizarse de forma periódica bien cuando se la desplaza de ambiente, existan cambios de temperatura frecuentes o bien se detecta que puede haber algún posible error en la lectura.

Dicho ajuste le proporciona total exactitud en todo el intervalo o rango de pesada.

a) Como detectar si se debe calibrar una balanza.

Tenga la balanza conectada a la red durante un período de 30 minutos, deposite a continuación el peso de comprobación (de aproximadamente 2/3 de capacidad balanza). Tome el valor de la lectura.

Si dicho valor es idéntico al peso ello le indicará que está bien calibrada y no es preciso realizar ajuste alguno.

Recuerde que la pesa utilizada debe ser acorde con el tipo de precisión de la balanza.

Para modelos

C-300 pesa 200 g. (afinada a 0,001 g.)

M-200 pesa 100g. (afinada a 0,0001 g.)

D-6000 pesa 200 g. (afinada a 0,01 g.)

DC-4600 pesa 2000 g. (afinada a 0,01 g.)

DC-4600 pesa 500 g. (afinada a 0,001 g.)

Recuerde a la vez que dichas pesas requieren un trato especial a fin de no ser afectadas en su peso.

Metodología a seguir para la calibración

- 1) La balanza deberá haber estado enchufada durante 30 minutos previamente a realizar el ajuste.
- 2) Pulse tara.
- 3) Deposite la pesa de comprobación y lea indicador cuando se estabilice.
- 4) Corrija la posible desviación de valor lectura respecto al valor de la pesa comprobación, del modo siguiente:

En la parte trasera de la balanza y encima de la placa de características, hay un pequeño orificio (perforando la chapa) a través del cual se divisa tornillo corrector que corresponde a un potenciómetro especial de ajuste.

Introdúzca el calibrador, suministrado con la balanza, en dicho orificio y gire tornillo sin brusquedades.

Al girar en este sentido de las agujas del reloj aumenta valor de la lectura del display y en sentido contrario disminuye.

Quitar la pesa comprobadora del plato.

Tarar la balanza (poner a cero).

Volver a depositar la pesa comprobadora.

Si valor es correcto — Balanza ya calibrada.

Si valor es incorrecto — volver a punto 2.

1.º) Elegir pesa comprobación adecuada al modelo de balanza y colocarla sobre plato, nos aparecerá una lectura en el display.

Sin quitar la pesa de comprobación del plato, ir girando el tornillo referido anteriormente hasta que aparezca en el display una lectura igual al valor de la pesa más el error habido.

Ejemplos:

Si lectura 199,97 = girar hasta 200,03 ($200 + 0,3$)

Si lectura 200,02 = girar hasta 199,98 ($200 - 0,2$)

Mantenimiento

Limpieza

Su balanza requiere muy pocos trabajos de mantenimiento: sólo debe ser limpiada y calibrada periódicamente, si es necesario.

Atención: No se debe hacer reposar la balanza sobre su parte superior, pues ello deterioraría la célula de medida.

Cuando haga falta, debe limpiarse el platillo, el paravientos y a veces la carcasa de la balanza.

No utilice disolventes fuertes, pues podrían lastimar la pintura de la carcasa de la balanza.

Para toda posible consulta, le rogamos se ponga en contacto con nuestro Dpto. de Servicio Permanente en Barcelona, o bien acuda a las diferentes Delegaciones.

Fallos y motivos

FALLOS

No se ilumina ninguna parte del indicador

En el indicador sólo se iluminan los segmentos superiores

En el indicador sólo se iluminan los segmentos inferiores

El resultado de pesada es muy inestable

MOTIVOS

—La balanza no está conectada. Pulse el interruptor ON/OFF.

—El cable de la red no está enchufado.

—No hay tensión en la red.

—El fusible falla, cambie el fusible. En caso de repetición compruebe la tensión de trabajo ajustada y el valor del fusible. Si ambos son correctos: acuda al servicio COBOS.

—Demasiado peso sobre el platillo (sobrepasado el campo de pesada).

—Algún fallo en la balanza (avise al servicio COBOS).

—No está colocado el soporte del platillo.

—No está colocado el platillo.

—Algún fallo en la balanza (avise al servicio COBOS).

—Hay corrientes de aire (use paravientos).

—La mesa de pesar es inestable.

—La carga es movедiza, por ejemplo, animales.

—Algún fallo (Servicio COBOS).

Balanzas Electrónicas Mod. C-300 M-200 D-6000 y DC-4600

El resultado de pesada es claramente erróneo

- La balanza está puesta en una base inclinada.
- La calibración no está bien (véa «Forma de calibrar la balanza»).
- No se ha tarado antes de la pesada (no se ha pulsado la tecla de tara).
- La carga roza el paravientos que esté montado o el protector polvo-líquidos.
- La electrónica tiene algún fallo. Desconectar el cable de alimentación y conectarlo de nuevo. Si persiste la situación acudir al servicio COBOS.

La balanza indica caracteres ininteligibles o se bloquea

NOTA IMPORTANTE: Si tiene que remitir el instrumento identificado perfectamente con una etiqueta que señale el nombre y datos del propietario indicando el número de fabricación, y el fallo observado. A ser posible utilice el embalaje original, concebido para que la balanza no sufra daño durante el transporte. En cualquier caso nunca embale el instrumento con el plato y la cruz instalados. Quite de su lugar la cruz y el plato y colóquelo según se indica en la figura adjunta.

Balanzas Electrónicas Mod. C-300 M-200 D-6000 y DC-4600

Accesorios

- 100 Protector plástico C-300 y M-200
- 101 Fusible (bolsa 2 Ud)
- 102 Cable conector a red
- 103 Paravientos de Metacrilato anti-estático
- 105 Pesa de calibración C-300
- 106 Pesa de calibración M-200
- 107 Microordenador. Sistema control CE-20
- 108 Impresoras.
- 109 Calibrador
- 110 Interface RS-232-C /V-24
- 112 Platillo C-300
- 113 Platillo M-200
- 114 Bancada pesada hidrostática
- 115 Funda guardapolvo C-300 y M-200
- 116 Funda guardapolvo D-6000 y DC-4600
- 120 Protector plástico D-6000
- 121 Protector plástico DC-4600
- 122 Pesa calibración D-6000
- 123 Pesas calibración DC-4600
- 124 Plato D-6000
- 125 Plato DC-4600

