

### **Calibración de balanzas**

**Tener en cuenta para la calibración:** La calibración de balanzas NO se debe realizar mirando los display de la consola manual (pupitre o valija de mandos), entiéndase por esto a la consola donde tenemos los display repetidores con la botonera para realizar los ciclos en modo completamente manual. La calibración DEBE realizarse mirando los display del automatismo o la pantalla de la PC, esto cambiará según el tipo de automatismo que posee.

**BetonPlus:** Automatismo donde la interface está montada en un gabinete del tipo PC y el mismo contiene 2 display y un teclado tipo PC para su manejo. Para entrar en modo calibración debemos encender la interface, diriginos a modo repetidor de balanzas (F6) y pulsar simultáneamente una vez las teclas Control+B para que ingrese en modo calibración, de este modo nos aparecerá en el display superior cuatro columnas de números en PUNTOS, mientras que en el display inferior nos aparecerá 4 columnas de números en KILOGRAMOS, los mismos se corresponderán: 1º columna Áridos, 2º Cemento, 3º Caudalímetro de Agua (no se calibra) y 4º Aditivo (si posee).

**BetonMatic:** Automatismo donde la interface está montada en un gabinete del tipo PC, pero se comunica con una computadora con el software Betonmatic de donde se maneja la dosificación. Para calibrar balanzas se debe ingresar al software Betonmatic, detectar la interface y luego dirigirse a Hormigón (1), hacer click sobre el icono Calibración Balanzas (2) para que nos aparezcan las balanzas y luego clicar en Mostrar Puntos (3). De este modo veremos en la fila superior canales con números en PUNTOS, mientras que en la fila inferior nos aparecerá balanzas con números en KILOGRAMOS, los mismos se corresponderán: 1º canal con Balanza 1 = Áridos, 2º canal con Balanza 2 = Cemento, 3º canal con Balanza 3 = Caudalímetro de Agua (no se calibra) y 4º canal con Balanza 4 = Aditivo (si existiera aditivo). Los demás canales y balanzas que no estén conectadas pueden no mostrar nada o mostrar cualquier número así también como estar oscilando. Los que no deben oscilar son los que están conectados.

El display donde se muestra el numero en grande es simplemente la visualización de la balanza o canal que esté seleccionada con el mouse, tener cuidado y no confundirse al mirar solo ese número, solo usar por comodidad para ver más grande la selección de la balanza o canal.



**Betonmatic VH2012 Módulo 145 - PLANTA 1**

**Planta de Hormigón**

Despacho Automático

**Despacho de Hormigón** PLANTA 1

Despacho en Ejecución

Canal1	Canal2	Canal3	Canal4	Canal5	Canal6	Canal7	Canal8	Canal9	Canal10	Canal11	Canal12	Canal13	Canal14	Canal15	Canal16
5100	5100	0	5100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Balan1	Balan2	Balan3	Balan4	Balan5	Balan6	Balan7	Balan8	Balan9	Balan10	Balan11	Balan12	Balan13	Balan14	Balan15	Balan16
6250	2500	0	17.5												

**6250**

Valor de las Bal en Kg

\*Hacer click sobre el canal o la balanza a aumentar sobre el cuadro inferior

**Cerrar**

**Puntos**

**Kg**

1

2

3

Para realizar la calibración de las balanzas debemos seguir lo siguientes pasos:

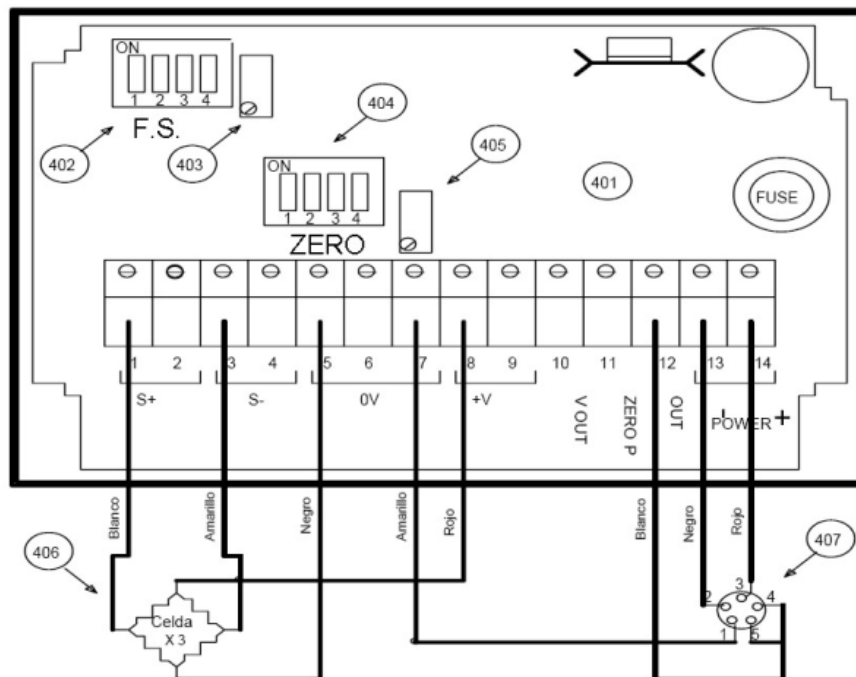
- 1) **Se debe realizar la tara de la balanza (puesta a cero):** esto se hace con las llaves 404 (grueso) y potenciómetro 405 (fino) del amplificador de celdas TA4. Con la balanza totalmente descargada y limpia pero con los soportes o ganchos para las pesas ya colocados, aproximarse al cero (ver en los canales en puntos) con las llaves 404 en cualquiera de sus 16 posible combinaciones (Aproximarse a los 100 puntos) y terminar de poner a cero con el potenciómetro 405 (igual a 100 puntos). También se puede aproximar y dejar en cero midiendo entre los bornes 12 y 7 del TA4, 200mv = 100 puntos = cero.

**Nota:** Mirar los puntos donde corresponda según el automatismo.

- 2) **Ajuste de la ganancia del amplificador (regulación de peso fondo de escala):** Esto se realiza colocando un peso conocido (con pesas patrón) sobre la balanza, ajustando la lectura en el automatismo (ver las balanzas en peso) mediante las llaves 402 (grueso) y el potenciómetro 403 (fino) del TA4. Una vez ajustada la ganancia, descargar la balanza y verificar que haya quedado en cero Kg o 100 puntos. Si no hay coincidencias, repetir las operaciones 1 y 2.

**NOTA:** Tener en cuenta que para calibrar el cero, debemos guiarnos con los puntos (100 puntos, filas de canales) y para calibrar los pesos debemos guiarnos con los pesos (filas de balanzas).

- 3) **Fin de la calibración:** Con la balanza calibrada, se retiran los soportes de las pesas y se ajusta nuevamente el cero, concluyendo el proceso de calibración.
- 4) **Verificación:** Luego de terminar la calibración debemos verificar poniendo un peso mayor al 1% del fondo de escala (no interesa el valor exacto), en forma alternada y lo más cerca de cada una de las celdas posible. En todo caso la lectura debe ser la misma.



#### Calibración de los display de la consola manual:

El valor de los display de la consola manual deben ser igualados a los del automatismo. Estos display de la consola manual son simplemente repetidores, es decir son voltímetros con la escala en Kg en vez de voltios.

El cero de los display se calibran con la balanza completamente vacía (verificar que haya 0Kg en el display del automatismo) mediante el trimer de la plaqueta adaptadora LE097 que se encuentra debajo de la botonera de la consola manual. Los trimer corresponden de izquierda a derecha, el 1º para Áridos, 2º Cemento, 3º Agua (como el agua es por caudalímetro no tocar este) y 4º Aditivo. Para Neo Movil, otras plantas especiales consultar a fabrica o planos.

Los pesos o fondo de escala de los display se calibran con la balanza cargada, ajustando el trimer que posee cada display en su parte posterior hasta igualar la lectura con el automatismo.