



Manual técnico

KRETZ A I L A

AIL EB30P
AIL EB30R
AIL EB30PS
AIL EB30RS

Índice

1. Modelos	03	4.1.10. Peso	17
2. Introducción	04	4.1.11. Peso medio	18
3. Ingreso a menú servicio técnico	05	4.1.12. Grabar	19
3.1. Navegación del menú	05	4.2. Contador de ajustes	19
4. Menú servicio técnico	06	4.3. Números de cuentas de cero	20
4.1. Ajuste de peso	07	4.4. Números de cuentas del peso patrón	20
4.1.1. Canal	08	4.5. Números de cuentas de cero real	21
4.1.2. Unidad de peso	08	4.6. Nivel de batería	22
4.1.3. Gravedad	09	4.7. Tensión analógica	23
4.1.4. Evolución	12	4.8. Temperatura	23
4.1.5. Estabilidad	12	4.9. Prueba de display	24
4.1.6. Fondo de escala	13	4.10. Prueba de comunicación	25
4.1.7. Número de divisiones	14	4.11. Unidad de peso	26
4.1.8. Valor de la división	15	4.12. Configuración de fábrica	26
4.1.9. Cero	16		

1. Modelos

La balanza Aila tiene cuatro variantes de modelo, se indican en la tabla siguiente.

Modelo	Capacidad	Comunicación	Visor	Escáner
AIL EB30P	30kg Triple Rango	RS232 / USB	Alto	No
AIL EB30R	30kg Triple Rango	RS232 / USB	Remoto	No
AIL EB30PS	30kg Triple Rango	RS232 / USB	Alto	Si
AIL EB30RS	30kg Triple Rango	RS232 / USB	Remoto	Si

AIL EB30P



AIL EB30R



AIL EB30PS



AIL EB30RS



2. Introducción

El Manual de Servicio Técnico incluye la información necesaria para realizar el ajuste de peso, la comprobación de funcionamiento y la configuración de los parámetros de fábrica de la balanza electrónica AILA.



3. Ingreso a Menú Servicio Técnico

Para ingresar al menú técnico es necesario encender la balanza y pulsar la tecla **TARA** mientras se está ejecutando la secuencia de encendido. En el visor, se mostrarán todos sus indicadores encendidos.

Deberá volver a pulsar la tecla **TARA** esta vez manteniéndola pulsada unos segundos. El visor mostrará la versión de Firmware, y luego ingresará al menú técnico.

3.1. Navegación del Menú

En el menú de programación las teclas de **TARA** , **CERO** y **FUNC** adoptan la siguiente funcionalidad.

Tecla **TARA** (**TARA**)

Dentro del menú, selecciona (rota) ítems de un menú. Si se mantiene pulsada (1 segundo) retorna a un ítem anterior o sale de menú.

Tecla **CERO** (**CERO**)

Ingresa a un menú. Confirma el ingreso de un dato en el ítem de menú.

Tecla **FUNC** (**FUNCIÓN**)

Dependiendo del menú, permite posicionar dígitos o ítems.

4. Menú Servicio Técnico

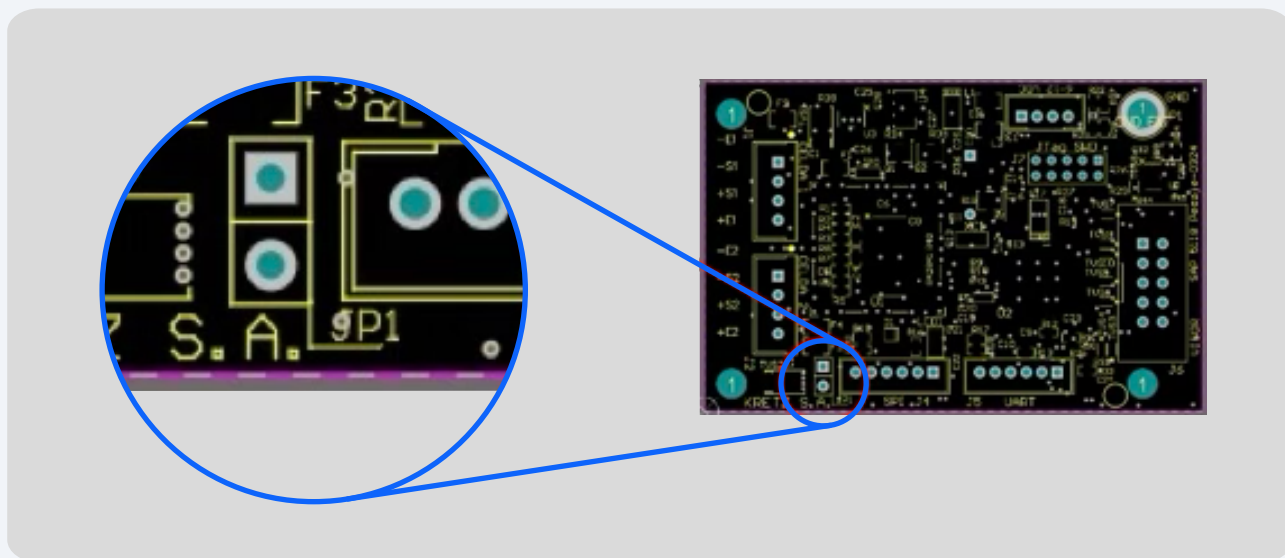
Servicio técnico

AJUST	Ajuste	ContAD	Contador de ajustes
CanAL	Canal*	nC_C0	Número de cuentas de cero de ajuste
UPESO	Unidad de Peso*	nC_PP	Número de cuentas de peso patrón
GRAV	Gravedad	nC_FE	Número de cuentas de cero real
Evol	Evolución	u_bAt	Nivel de batería
EstAb	Estabilidad	u_AnA	Tension analógica
F_ESC	Fondo de escala*	TEMP_C	Temperatura
CERO	Cero	PRdis	Prueba de display
PESO	Peso patrón	PRcom	Prueba de comunicación
PPMed	Peso promedio	PRbteH	Prueba de bluetooth
GRABR	Grabar	UnIPE	Unidad de peso*
		FABri	Datos de fábrica

(*) Funciones restringidas según país.

4.1. Ajuste de Peso

Para ingresar al AJUSTE de PESO la balanza debe estar provista de un Jumper (JP1) colocado en la placa principal. La siguiente imagen muestra la ubicación.



Para colocar el Jumper es necesario romper el precinto de seguridad y abrir la balanza.

La balanza no permite operar en el MODO NORMAL de funcionamiento mientras permanezca colocado el Jumper (JP1).

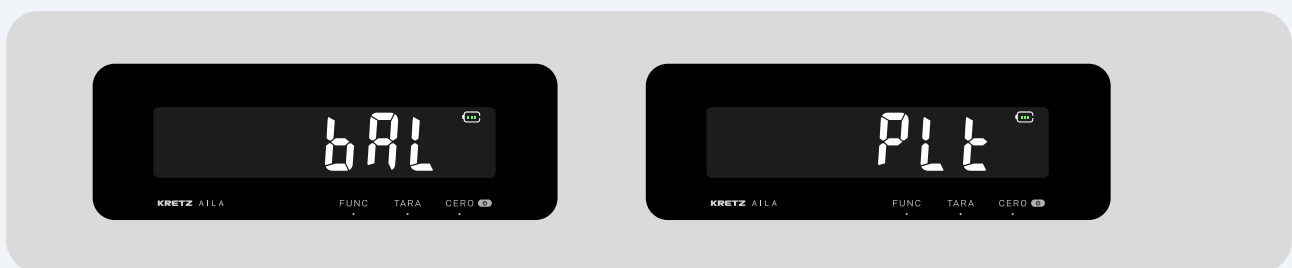
Es el primer ítem que aparece al ingresar al Menú Técnico y permite ajustar el CERO y el PESO PATRÓN sobre la celda de carga.



4.1.1. Canal

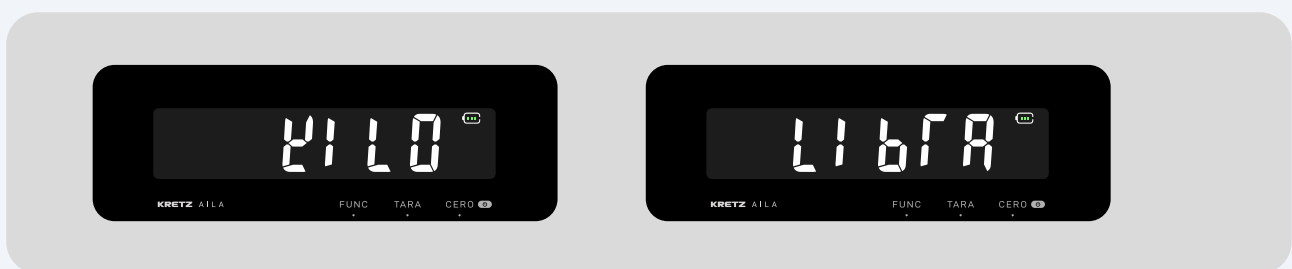
Permite seleccionar el canal de pesaje que se va a ajustar.

- Modo BAL (balanza): Es el modo normal de funcionamiento normal de pesaje.
- Modo PLT (plataforma): Es el modo que permite conexión a plataforma de pesaje externa.



4.1.2. Unidad de Peso

Permite elegir la unidad de pesaje de la balanza entre kilogramos (kg) o libras (lb).



4.1.3. Gravedad

Permite configurar el valor de la "Gravedad" de la ubicación geográfica donde se calibró la balanza (origen) y donde funcionará (destino) para evitar que el valor de peso resulte afectado por esta magnitud.

Esta funcionalidad está diseñada principalmente para equipos de comercio exterior, con el propósito de evitar la necesidad de recalibración del equipo.



Para ingresar a modo gravedad, debe avanzar con la tecla **CERO**.

Antes de seleccionar el tipo de gravedad que se va a definir:

- SI/NO: Permite activar/desactivar la compensación por gravedad en la balanza.
- ORIGEN: Lugar donde se realiza la calibración de la balanza.
- DESTINO: Lugar donde se pretende utilizar la balanza.

Definido el tipo de gravedad, se podrá seleccionar dos opciones tanto para origen como para destino.

Para confirmar opción deberá presionarse la tecla **CERO**.



Para que funcione correctamente, seguí estos pasos al elegir una ciudad cercana:

1. Seleccione el país correspondiente.
2. Seleccione la ciudad más cercana geográficamente. Elegir la ciudad de la tabla cuya ubicación esté más próxima a tu ubicación real. (Destino)
3. Se visualiza opciones de capitales o regiones principales como referencia:
 - Si estás en el centro del país, seleccione la capital o una ciudad central.
 - Si estás en el norte o sur, busque una ciudad de esa región disponible
 - Si no sabe con certeza, seleccione la opción "CENTRO" o capital nacional.

En la siguiente tabla se listan las opciones disponibles en la balanza.

País		Ciudad					
		Centro		Norte		Sur	
Argentina	ARGEN	Rosario	ROS	Salta	SALTAR	Ushuaia	USHUAR
Bolivia	BOLIV	-	-	Santa Cruz	SALC	La Paz	LAPAZ
Brasil	BRASI	Brasilia	BRASI	Manaos	MANAO	Porto Alegre	PORLE
Chile	CHILE	Santiago	SANTI	Calama	CALAM	Punta Arenas	PUNARE
Paraguay	PARAG	Asunción	ASUNC	Concepción	CONCE	-	-
Perú	PERU	Lima	LIMA	Piura	PIURA	-	-
Venezuela	VENEZ	-	-	Caracas	CARAC	Cdad. Bolívar	BOLIV
Uruguay	URUGU	Montevideo	MONTE	-	-	-	-
México	MEXIC	Cdad. de México	MEXDF	Monterrey	MONTE	Oaxaca	OAXACA
Ecuador	ECUAD	Quito	QUITO	Guayaquil	GUAYAR	-	-
USA	USA	California	CALIF	Chicago	CHICAR	Miami	MIAMI
España	ESPA	Madrid	MADRI	-	-	-	-
Reino Unido	UK	-	-	Edimburgo	EDINB	Londres	LONDON
Panamá	PANAM	Cdad. de Panamá	PANAM	-	-	-	-
Sudáfrica	AFRICA	-	-	Pretoria	PRETOR	Cdad. del Cabo	CAPETOWN
Colombia	COLOM	Bogotá	BOGOT	-	-	-	-
Costa Rica	COSTA	San José	SANJOSE	Liberia	LIBERIA	-	-
Guatemala	GUATE	Cdad. de Guatemala	GUATE	Puerto Barrios	PUBAR	-	-

4.1.4. Evolución

Permite seleccionar el nivel de evolución del pesaje.

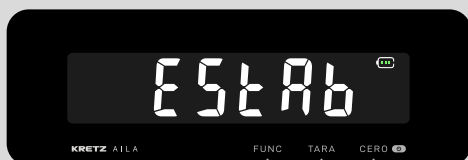
- LENTA: Velocidad de pesaje más lenta pero más estable
- NORMAL: Velocidad de pesaje por default.
- RÁPIDO: Velocidad de pesaje más rápida, puede ser más sensible a inestabilidades



4.1.5. Estabilidad

Permite seleccionar el nivel de estabilidad del pesaje.

- NORMAL: Nivel de estabilidad por default.
- ALTA: Pesaje más estable con menor velocidad de evolución



4.1.6. Fondo de Escala

Permite seleccionar el número de divisiones y el valor de cada división con que funcionará el pesaje de la balanza. **FONDO_ESCALA = NRO_DIVISIONES x VALOR_DIVISIÓN**



Número de divisiones

500
1000
2000
2500
3000
4000
5000
6000
8000
10000

Valor de la división

0.1 g
0.2 g
0.5 g
0.001 kg
0.002 kg
0.005 kg
0.01 kg
0.02 kg
0.05 kg
0.1 kg
0.2 kg
0.5 kg
1 kg
2 kg
5 kg
10 kg
20 kg

NOTA: Este ítem se visualiza sólo para modelos que cuenten con conexión a una plataforma externa de pesaje (PLT).

4.1.7. Número de Divisiones

Permite seleccionar el NÚMERO DE DIVISIONES.

1. Para **INGRESAR** al menú de selección del Número de Divisiones, pulse la tecla **CERO**.
2. Para **SELECCIONAR** el Número de Divisiones a utilizar, pulse las teclas **TARA** y **FUNC**. El visor mostrará el Número de Divisiones seleccionado. Por ejemplo: 3000



4.1.8. Valor de la División

Permite seleccionar el VALOR DE LA DIVISIÓN.

1. Para **INGRESAR** al menú de selección del Valor de la División, pulse la tecla **CERO** .
2. Para **SELECCIONAR** el Valor de la División a utilizar, pulse las teclas **TARA** y **FUNC** . El visor mostrará el Valor de la División seleccionado. Por ejemplo: 0.005



4.1.9. Cero

Permite la TOMA DE CERO. No debe haber carga sobre el plato del indicador.

1. Para INGRESAR al menú de selección de Toma de Cero, pulse la tecla **CERO**.
2. El visor mostrará el número de cuentas de cero. Por ejemplo: 1897. Cuando la medición se encuentra estable, pulse la tecla **CERO** para confirmar la Toma de Cero.



4.1.10. Peso

Permite visualizar el VALOR DEL PESO PATRÓN a utilizar y realizar la toma del NÚMERO DE CUENTAS DEL PESO PATRÓN para el ajuste de peso.

1. Para INGRESAR al menú pulse la tecla **CERO**.
2. El visor mostrará el valor del peso patrón requerido. Por ejemplo: 30.000. Para confirmar el valor del peso patrón pulse la tecla **CERO**.
3. El visor mostrará el número de cuentas del peso patrón. Por ejemplo: 64.847. Coloque el peso patrón sobre el plato de la balanza, cuando la medición se encuentre estable, pulse la tecla **CERO** para confirmar la toma del número de cuentas del peso patrón.



4.1.11. Peso medio

Permite tomar un valor medio para el Ajuste de Peso con el objetivo de mejorar la linealidad de la celda de carga.

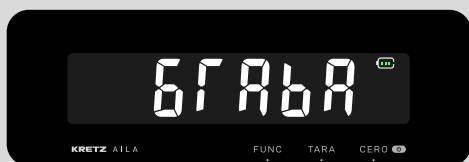
1. Para INGRESAR al menú pulse la tecla **CERO**.
2. El visor mostrará la opción SI/NO. Seleccione la opción SI pulsando la tecla **CERO**.
3. El visor mostrará el valor del Peso medio a ajustar. Este debe seleccionarse entre el valor del 25% al 50% del Peso patrón. Confirmar con tecla **CERO**.
4. Coloque el Peso seleccionado sobre el plato de la balanza. Cuando la medición se encuentre estable, pulse la tecla **CERO** para confirmar la toma del número de cuentas de peso medio.



4.1.12. Grabar

Permite grabar en memoria el nro de cuentas de CERO y PESO PATRÓN obtenidos durante el AJUSTE de PESO.

Para GRABAR el nro de cuentas de CERO y PESO PATRÓN en memoria, pulse la tecla **CERO**. Pasa SALIR sin grabar, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



4.2. Contador de Ajustes

Muestra en el visor la cantidad de veces que se realizó el ajuste de peso en la balanza.

Para VISUALIZAR el valor del contador de ajustes, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.

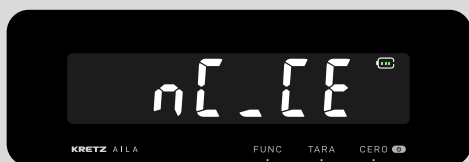


4.3. Números de cuentas de Cero

Muestra en el visor la cantidad de cuentas que la balanza tomó en el ajuste de Cero.

Para VISUALIZAR el número de cuentas de cero, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.

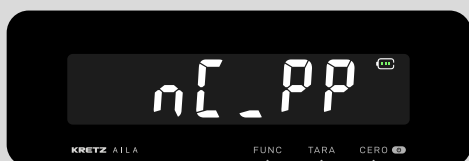


4.4. Números de cuentas del Peso Patrón

Muestra en el visor la cantidad de cuentas que la balanza tomó en el ajuste para el Peso Patrón utilizado.

Para VISUALIZAR el número de cuentas del peso patrón, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



4.5. Números de cuentas de Cero Real

Muestra en el visor la cantidad de cuentas del cero real de la balanza, o sea de todo el peso muerto sobre la celda de carga.

Para VISUALIZAR el número de cuentas del cero real, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



4.6. Nivel de Batería

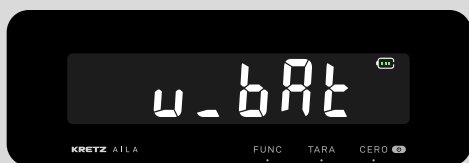
Muestra en el visor el estado de carga de la batería de la balanza, expresado en voltios y permite calibrar el voltímetro interno que monitorea la carga de la batería.

Para VISUALIZAR el valor de tensión de batería, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.

Para calibrar el voltímetro interno de batería realice los siguientes pasos:

1. Conectar la fuente de tensión externa de 5VCC / 1.2A.
2. Desconectar la batería.
3. Colocar el Jumper JP1 de la placa electrónica principal.
4. Pulse la tecla **TARA** para grabar la calibración del voltímetro. La balanza emitirá un Beep largo de confirmación si se ha realizado correctamente la calibración ó se mostrará el mensaje "Error" en el visor si ha fallado la calibración.

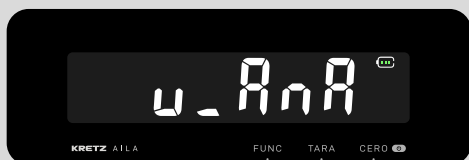


4.7. Tensión Analógica

Muestra el valor de tensión analógica que alimenta la celda de carga y la etapa de medición de peso. El visor muestra una tensión de 5VCC estable.

Para VISUALIZAR el valor de tensión analógica, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



4.8. Temperatura

Muestra el valor de temperatura (°C) interna de la balanza. Este valor permite monitorear la estabilidad térmica de la placa electrónica principal.

Para VISUALIZAR el valor de temperatura, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



4.9. Prueba de Display

Permite probar los dígitos de 7 segmentos e íconos del visor LCD (Display de cristal líquido) de la balanza. La secuencia de prueba combina series de encendidos y apagados de los segmentos e íconos, para determinar si existen defectos.

Para VISUALIZAR el test de display, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



4.10. Prueba de Comunicación

Permite probar el puerto de comunicación RS232. Para la prueba es necesario puentear los pines 2 y 3 del puerto serie (conectar DB-9 H) de la balanza. Muestra en el visor el mensaje "OK" ó "ERROR" según el resultado de la verificación.

Para VISUALIZAR el resultado del test de comunicación, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



4.11. Unidad de Peso

Permite activar o desactivar la funcionalidad de cambio de unidad de peso en la balanza.

Para ACTIVAR la funcionalidad seleccione la opción SI y pulse la tecla **CERO**.

Para DESACTIVAR la funcionalidad seleccione la opción NO y pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.

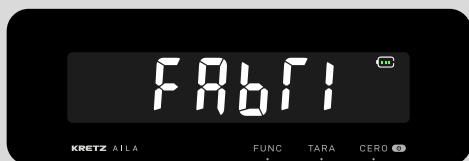


4.12. Configuración de Fábrica

Permite restaurar en la balanza, los datos programados en fábrica.

Para RESTAURAR los datos programados en fábrica, pulse la tecla **CERO**.

Para RETORNAR al menú anterior, mantenga pulsada un instante la tecla **TARA**.



KRETZ A I L A