

Manual de Equipo SC-A1

Usuario



SC-A1

Equipo avanzado de pesaje con acabado ABS o INOX, display LED de alto contraste o LCD retroiluminado y teclado de 5 teclas



2014-02-18

MANUAL COMPLETO DE USUARIO

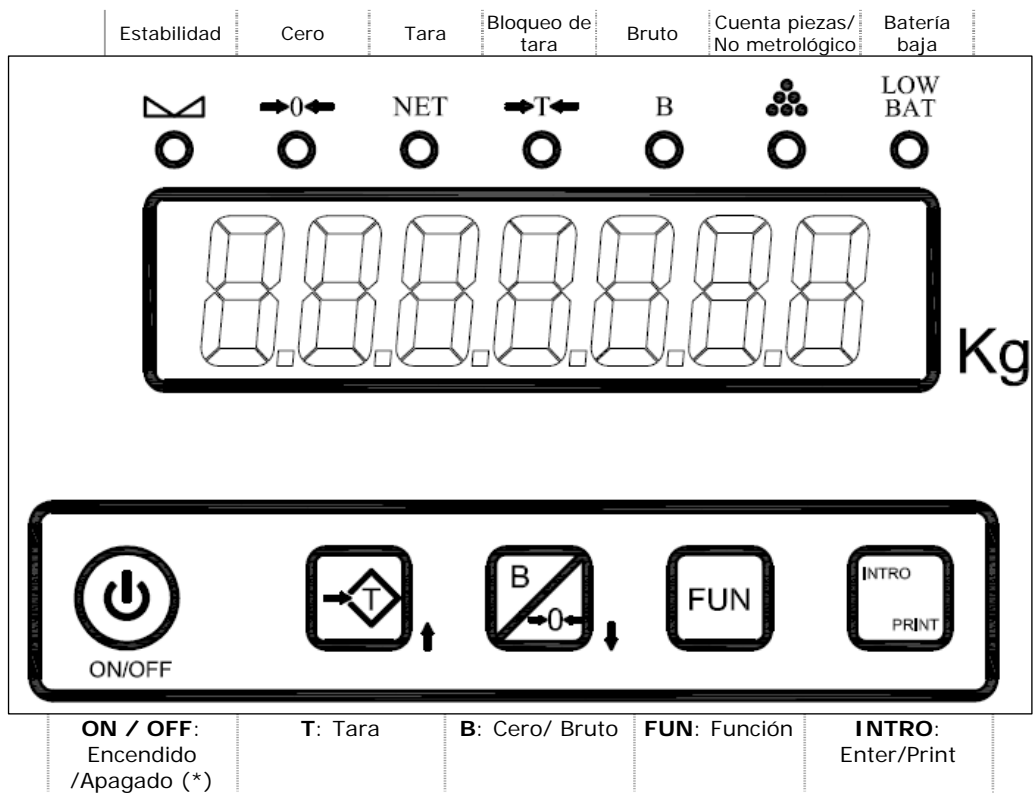
Características

- ⊕ **Peso-Tara-Cuenta piezas** con posibilidad de incorporación de **opciones adicionales**.
- ⊕ **Teclas dedicadas** al sistema de pesaje clásico homólogo a equipos anteriores en la línea del **SC1**.
- ⊕ **Simbología** de pesaje **clara** e inteligible para una mejor y más **cómoda lectura** de los datos mostrados por el visor.
- ⊕ Impresión del **peso** en la plataforma de dimensiones **notables** y **destacadas**.
- ⊕ **Reloj/Calendario** incorporado de serie.
- ⊕ Sistema de pesaje **más rápido** optimizado para una mayor **fluidez, precisión y exactitud**.
- ⊕ Sistema de recorrido de menús **intuitivos**.
- ⊕ Menú de selección de escala con **fondo, fracción y decimales** totalmente configurables y flexibles.
- ⊕ **Auto calibración** sin necesidad de volver a ajustar el peso, al cambiar de escala.
- ⊕ **Encendido/apagado** por tecla.
- ⊕ Posibilidad de un **ajuste manual** del peso, para una óptima y rápida calibración.
- ⊕ Función **Cuenta piezas** con más de **un millón de puntos** internos.
- ⊕ Función dedicada al **pesaje de animales** de serie.
- ⊕ Función de par **visor-repetidor inteligentes**, con posibilidad de repetir la mayoría de **protocolos del mercado**.
- ⊕ **Acumulación extendida**: millones de acumulaciones con totalizador de 64 bits.
- ⊕ **Tara manual** de serie.
- ⊕ **Acumulación y auto acumulación** de pesadas de serie.
- ⊕ **Totalización** automática de pesadas de serie.
- ⊕ **Gran Total** acumulado.
- ⊕ Número de **líneas** de finalización de ticket y retardos por línea impresa configurables.
- ⊕ **Repetición de ticket** y opción de **ticket por pesada**.
- ⊕ Conexión dedicada seleccionable a las **impresoras** más utilizadas.
- ⊕ Función de impresión de **etiquetas** (conexión a etiquetadora Godex y Zebra).
- ⊕ Posibilidad de comunicaciones serie hasta **115200 baud**.
- ⊕ **Auto test de los canales de comunicación** serie de fábrica.
- ⊕ Tiempo de **envío continuo** programable.
- ⊕ Opción de **auto cero en negativo** para evitar errores cero de la báscula en ambientes hostiles.
- ⊕ Medidas de **ahorro** y optimización del uso de energía: **modos de bajo consumo y apagado programables por inactividad**.
- ⊕ **Volcado de datos** y configuración externos **desde PC** de los parámetros del visor.
- ⊕ Indicador del **estado de la batería** (en las versiones con batería).
- ⊕ Posibilidad de **auto calibración independiente** de cada visor.
- ⊕ **Multirango** totalmente programable y flexible a dos escalas.
- ⊕ **Linealización** hasta 16 puntos cómodamente definibles por usuario.
- ⊕ Amplia selección de **impresoras compatibles** con opción de **autocutter**.
- ⊕ **Autocalibración** de sistemas con células analógicas.
- ⊕ **Password** programable por cliente.
- ⊕ **6 idiomas** seleccionables: español, portugués, francés, italiano, inglés y alemán.

ÍNDICE

1	TECLADO	- 5 -
2	MENÚ DE FUNCIONES	- 7 -
3	INSTRUCCIONES Y MODO DE FUNCIONAMIENTO GENERAL	- 9 -
3.1	Pesaje ordinario (Tara-neto/bruto, bloqueo tara)	- 10 -
3.1.1	Cero rápido:.....	- 11 -
3.1.2	Estabilidad:	- 11 -
3.1.3	Tara rápida:.....	- 12 -
3.1.4	Peso bruto / peso neto:.....	- 13 -
3.1.5	Bloqueo de tara:	- 13 -
3.2	Tara manual	- 14 -
3.3	Acumulación Extendida y totalización de pesadas	- 15 -
3.3.1	Acumulación manual:.....	- 15 -
3.3.2	Acumulación automática:.....	- 18 -
3.3.3	Totalizar:.....	- 18 -
3.4	Cuenta piezas	- 19 -
3.4.1	Acumulación y totalización:	- 22 -
3.5	Equipos con Batería	- 23 -

1 TECLADO



Entorno	Tecla	Descripción (funcionalidad standard)
Siempre	ON/OFF	Con el equipo apagado la pulsación de la tecla enciende el equipo. Con el equipo encendido la pulsación mantenida (más de 2 seg.) de la tecla apaga el equipo.
Introducción de datos de 3 cifras o menos	<u>I</u>	Incrementar. Manteniéndola pulsada durante unos segundos, incrementa de 10 en 10 cuando el <i>scroll</i> de luces se completa.
	<u>B</u>	Decrementar. Manteniéndola pulsada durante unos segundos, decrementa de 10 en 10 cuando el <i>scroll</i> de luces se completa.
	<u>FUN</u>	Salir.
	<u>INTRO</u>	Grabar y salir.
Introducción de datos digito a digito	<u>I</u>	Incrementar digito.
	<u>B</u>	Cambiar de digito a modificar (se indica con el punto decimal correspondiente).
	<u>FUN</u>	Salir.
	<u>INTRO</u>	Grabar y salir.
Pesaje	<u>I</u>	Se realiza tara / bloqueo de tara / desbloqueo de tara.
	<u>B</u>	Se realiza un cero . Si hay una tara, se bascula el modo de visualización de peso: neto / bruto .
	<u>FUN</u>	Tecla especial para combinar con alguna de las demás: - <u>I</u> : Introducir tara manual / Menú de Relés (si activos) - <u>B</u> : Menú Funciones - <u>INTRO</u> : Totalizar Si la opción Cuenta Piezas está activa, la pulsación durante scroll conmutará peso/piezas .
	<u>INTRO</u>	Se acumula la pesada e imprime . Si hay programa de dosificación activo, se hace función de MARCHA/PARO .

2 MENÚ DE FUNCIONES

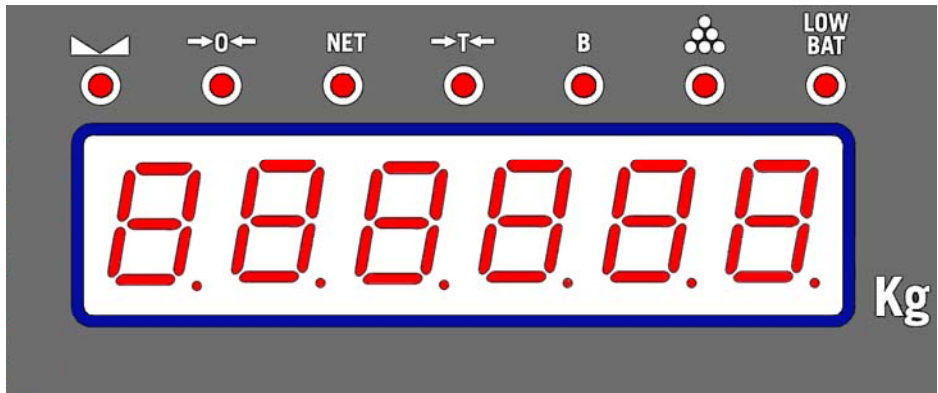
Para entrar: **FUN+B**
Sombreados los opcionales.

<i>Opción</i>	<i>Descripción</i>	<i>Acciones</i>
➤ CODIGO	Código de la pesada en curso.	(6 caracteres alfanuméricos).
➤ N.ETIQ	Número de etiqueta.	(Sólo cuando etiquetadora ZEBRA haya sido seleccionada) T/B para modificar (0..255 etiquetas distintas). La etiqueta 255 será la etiqueta de total. <i>NOTA: Véase Manual de Programación para más información.</i>
➤ TICKET	Número de albarán.	(6 dígitos decimales). Si es 0, no aparecerá en el ticket. En caso contrario, se incrementará automáticamente.
➤ REP.TIK.	Repetición de ticket	(0..15 tickets automáticos). Hasta 255 pesadas. Cada vez que se cierre un ticket, se procederá según los valores: -0: Funcionamiento normal. -1: Se preguntará si se quiere repetir el ticket. -2..15: Se realizarán tantos tickets como el valor.
➤ SUBTOT	Muestra el subtotal de peso acumulado hasta el momento.	INTRO para mostrar el total de pesadas acumuladas y el peso total. Se volverá al estado de pesaje en unos segundos.
➤ AUTOAC	Auto acumular cuando se alcanza la estabilidad.	Sí/No
➤ NU.ACUM	Número de acumulaciones antes que se totalice automáticamente.	(0..255 acumulaciones).
➤ P.UNICA	Selección del modo de pesada única.	Sí/No Se hará un ticket completo por cada pesada (y también en la totalización de pesadas).
➤ G.TOTAL	Gran Total. Muestra el Total de peso acumulado desde la última vez que se reinicio su valor.	INTRO visualiza el gran total acumulado. INTRO durante <i>scroll</i> : Imprime el gran total acumulado. INTRO mantenida durante <i>scroll</i> : Imprime y borra el gran total acumulado.
➤ HI-RES	Alta resolución. Muestra el peso con un dígito más de precisión (Peso x 10)	INTRO para pesaje en alta resolución. (En el modo Hi-RES solo la tecla B tiene función, el resto de teclas provoca la salida del modo de Alta resolución)
➤ PIEZAS	Cuenta piezas avanzado. Selecciona el modo Cuentapiezas	(524000 puntos internos) INTRO para entrar en submenú. FUN para salir de submenú. T/B para navegar por submenú.
➤ --ON--		(Sí/No) Al activarlo: -FUN durante <i>scroll</i> : Cambio piezas/peso.
➤ BRUTO	Selecciona la impresión del Ticket tipo BRUTO-TARA-NETO. (Se hará una tara automáticamente después de cada acumulación)	Sí/No
➤ IND.BAT.	Indicador del estado de la batería.	INTRO para ver estado de la batería. Si no es batería: NOBAT Si hay batería: -OK- Si hay batería baja: -BATB-
➤ RELOJ	Muestra / Configura el reloj y calendario.	(Autodetectable) Aparece FECHA y la fecha actual en (DD.MM.AA). Aparece HORA y el reloj actual. (HH:MM:SS) INTRO para editar la HORA y la FECHA: (aparecerá EDITAR): T/B para modificar (6 dígitos decimales). INTRO para grabar. FUN para salir.
(CEL DIGITALES) ➤ -CELLS-	Puntos y test de cada célula	-

(CEL DIGITALES)	➤	CEL.- 1	Célula 1	-
(CEL DIGITALES)	➤	CEL.- 2	Célula 2	-
(CEL DIGITALES)	➤
(CEL DIGITALES)	➤	CEL.- N	Célula N	-
(CEL DIGITALES)	➤	-TEST-	Modo test	Se mostrará el peso en ajuste fino, y en caso de error de lectura eventual, se enviarán vía RS232 los números de célula que han fallado (si el reloj está desactivado). Luego si se conecta una impresora, se imprimirá el listado anterior. En caso de reloj activo: - INTRO : Imprime informe detallado de errores hasta la fecha - INTRO pulsación larga: Borra histórico de errores
(CEL DIGITALES)	➤	-T.BUS-	Test y verificación de las capacidades parásitas del bus	- (Sólo Menú Programación)
(CEL DIGITALES)	➤	C.CEL.	Cambio de dirección de célula	- (Sólo Menú Programación)

3 INSTRUCCIONES Y MODO DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

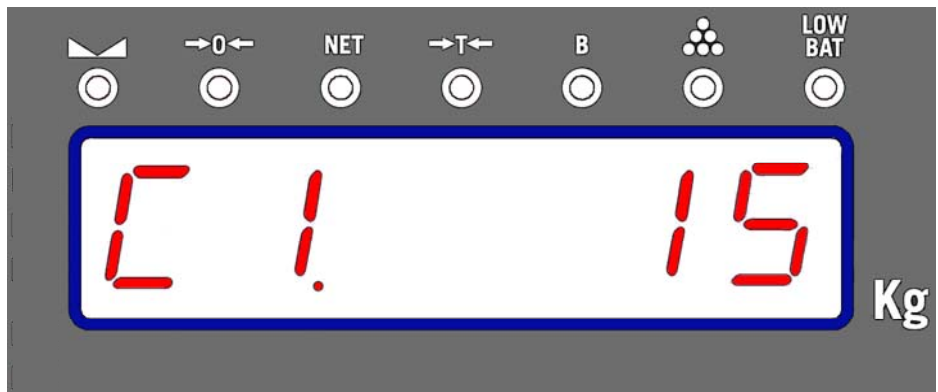
Al arrancar el equipo, mediante la pulsación de la tecla ON/OFF, se realiza un primer test en el que se muestran todos los pilotos y dígitos del display.



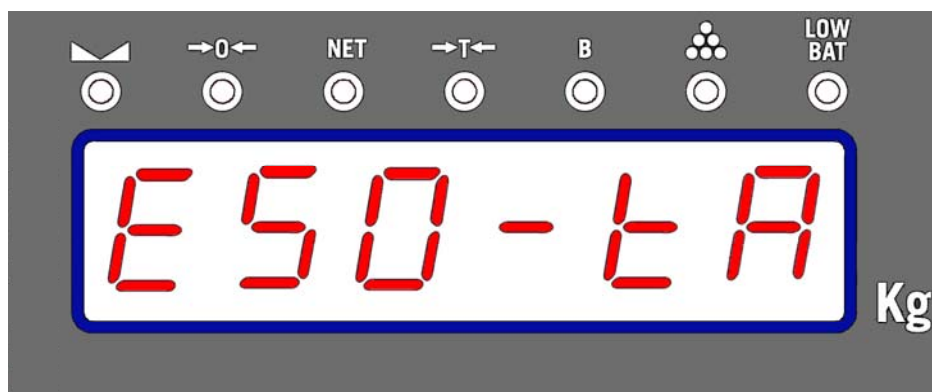
A continuación se muestra el identificador del equipo:



A continuación, y siempre que el equipo disponga de peso propio (equipos con el módulo de peso o de comunicación con células digitales) se muestra el valor del contador del número de veces que se ha modificado los parámetros metrológicos (de peso) del equipo.

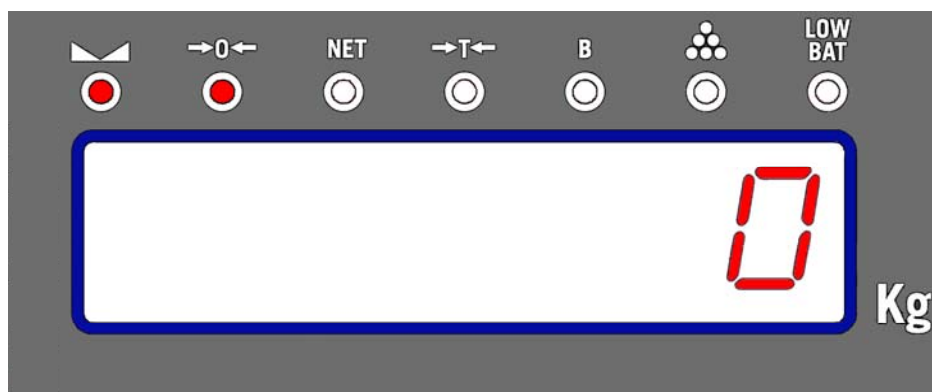


Por último aparece un mensaje (tipo banner) descriptivo de las diferentes funcionalidades del equipo.



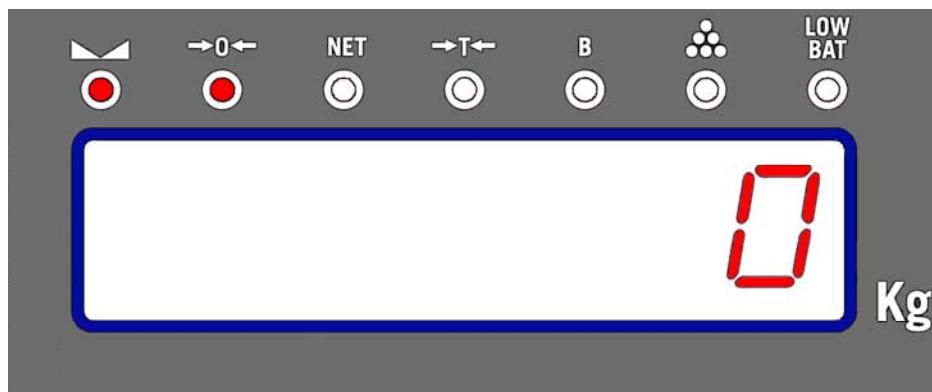
Tanto el texto del banner que aparece en el arranque del equipo como las cabeceras y pies de los tickets pueden ser definidos por el usuario mediante el programa SENSODATA.

Y una vez finalizado, el equipo pasa a mostrar el peso medido (modo peso).



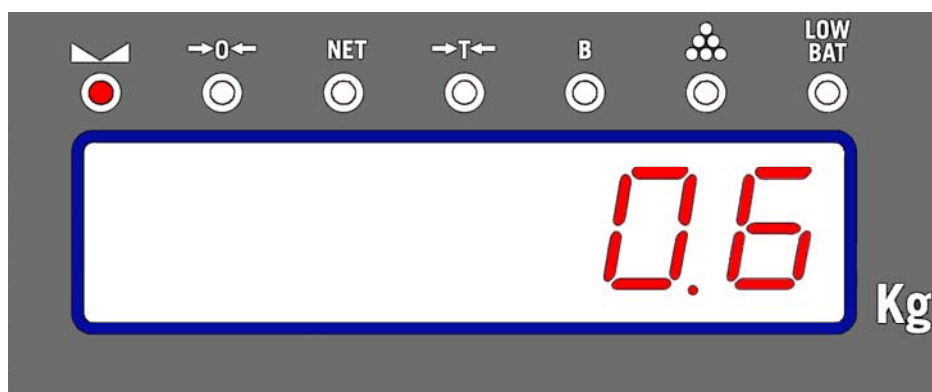
3.1 Pesaje ordinario (Tara-neto/bruto, bloqueo tara)

Por defecto el equipo arranca mostrando el peso sobre la plataforma:

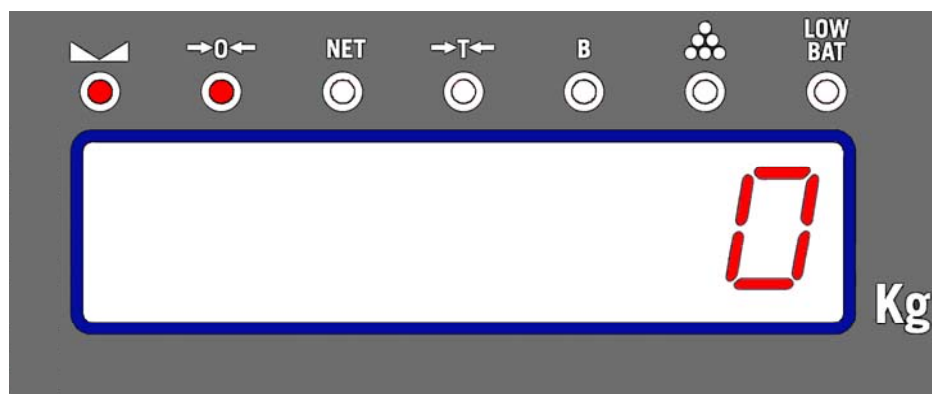


3.1.1 Cero rápido:

En el caso de que, sin peso en la plataforma, el equipo muestre un valor de peso diferente de cero




Deberemos hacer una corrección del cero manualmente pulsando la tecla **B**.

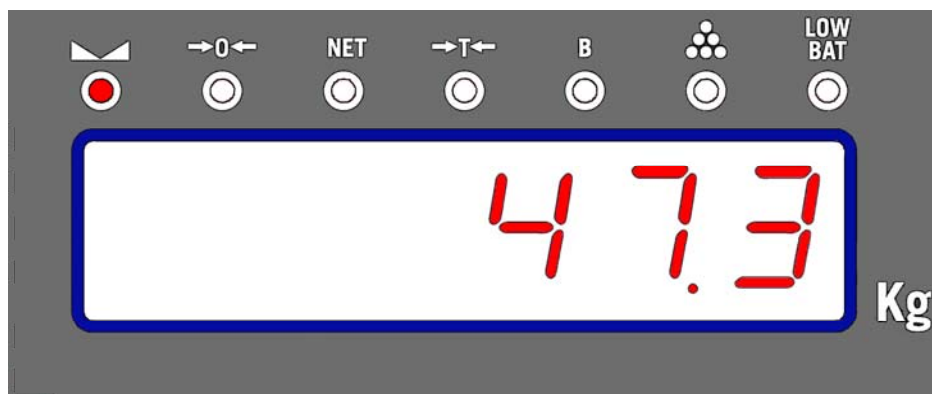


El equipo puede realizar un cero automático al arrancar activando la opción **CERO.IN** del submenú **CTR.PES** en el menú Programación.

3.1.2 Estabilidad:

El visor muestra las variaciones del peso medido. La rapidez con la que se muestran los cambios y el grado de estabilidad del peso mostrado depende de los valores configurados en los parámetros de filtrado. (Opciones **TIM.EST.** **FILTRO** y **VEN.FIL** del Menú Programación.)

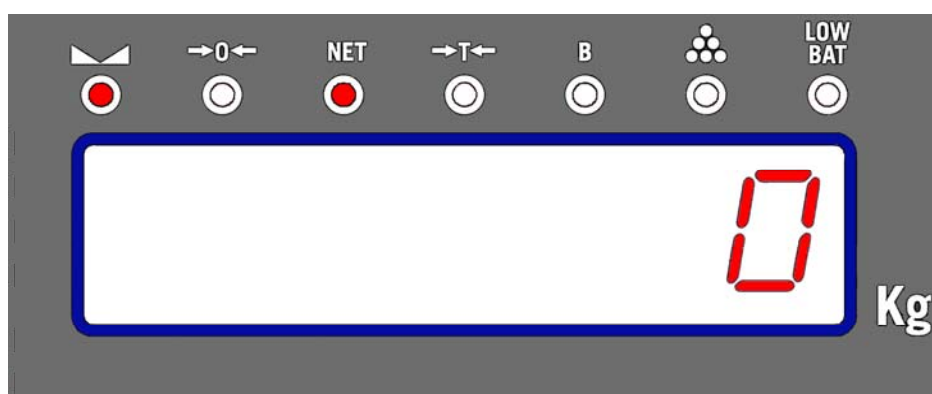
Tan pronto como el peso se estabiliza el visor activa el piloto de estabilidad () para indicar la condición de peso estable.



La mayoría de las acciones que realiza el visor (tarar, hacer cero, imprimir ticket, iniciar una carga o descarga de dosificación, etc..) están asociadas a la condición de plataforma estable (peso estable).

3.1.3 Tara rápida:

La pulsación de la tecla **T** cuando el equipo muestra un peso estable y diferente de cero, provoca que el equipo realice una tara del peso dispuesto en la plataforma haciendo que el valor de peso mostrado en el display pase a 0 y se active el piloto **NET**.



A partir de este momento, al variar el peso en la plataforma el visor muestra en todo momento el peso neto.

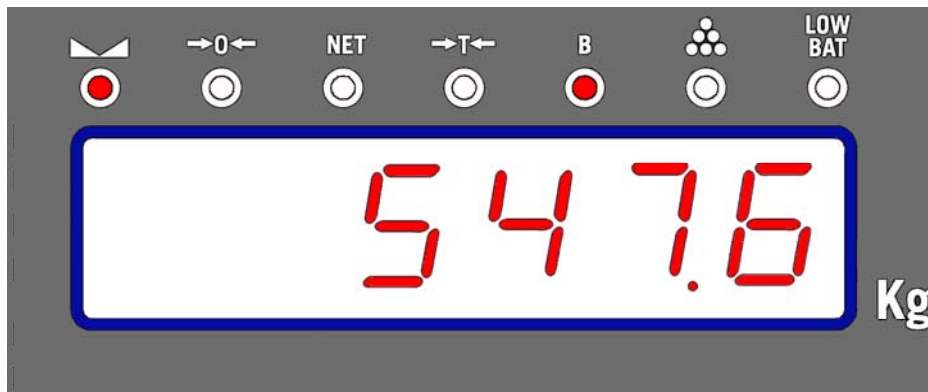
Siempre que el peso neto mostrado no sea cero, una nueva pulsación de la tecla **T** provoca que el equipo realice una nueva Tara.

La función de Tara rápida solo está disponible si el número de divisiones del peso bruto actual es mayor que el definido en la opción de peso mínimo (PES.MIN) del submenú CTR.PES del menú de programación.

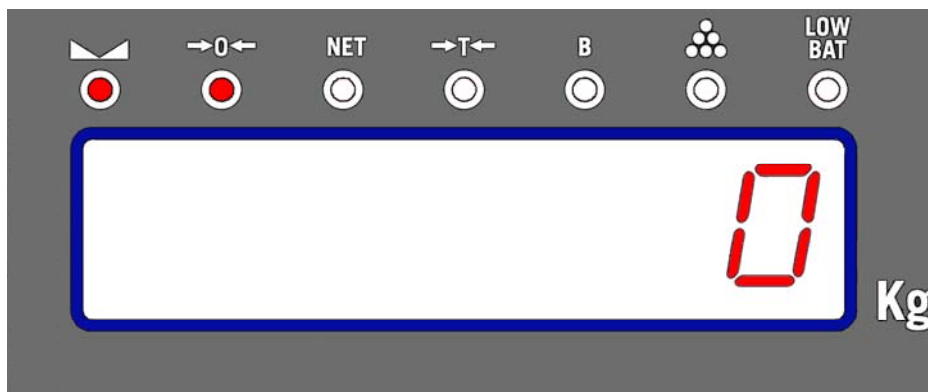
3.1.4 Peso bruto / peso neto:

Con el equipo tarado, la pulsación de la tecla **B** permite conmutar entre la visualización del peso neto y el peso bruto en el display.

Para indicar que el peso mostrado en el display corresponde con el bruto el equipo activa el piloto **B** y desactiva el piloto **NET**:



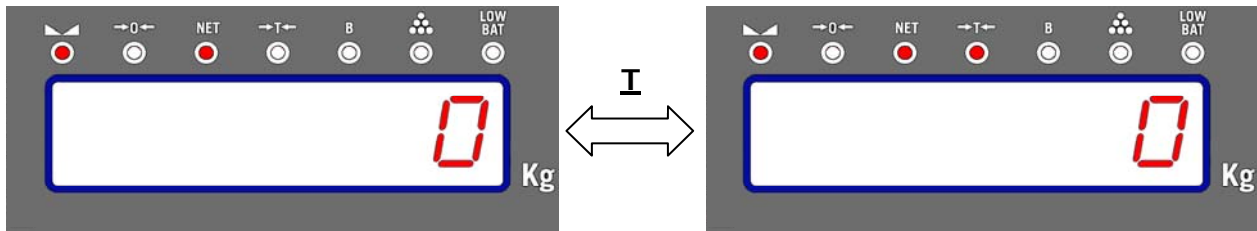
Cuando se retira todo el peso de la plataforma, la tara se desactiva automáticamente borrándose y volviéndose a mostrar de nuevo el peso bruto:



3.1.5 Bloqueo de tara:

Si se desea que la tara NO se desactive al retirar todo el peso de la plataforma, se debe pulsar de nuevo la tecla **T** cuando el peso neto mostrado es cero (con la primera pulsación se tara el peso y con la segunda se bloquea la tara).

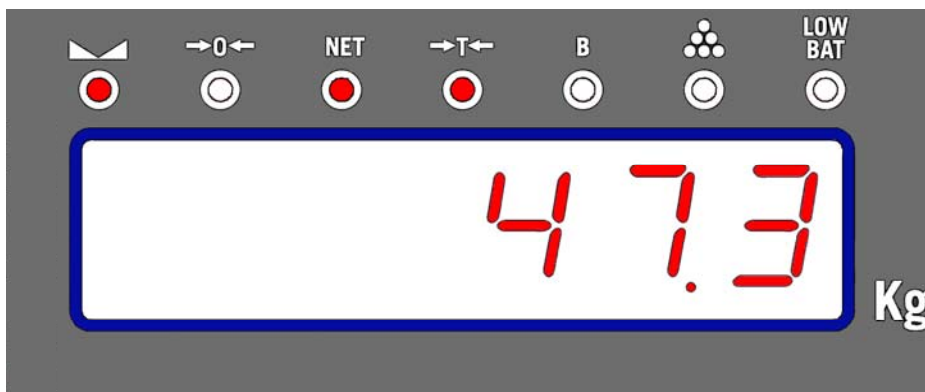
Al bloquear la tara se activa el piloto **>T<** del equipo para indicar la condición de tara bloqueada. A partir de este momento, y siempre que el peso neto mostrado sea cero, la pulsación de la tecla **T** permite conmutar entre los modos de tara y tara bloqueada.



La función de bloqueo de tara solo está disponible si se ha activado la opción de cero inicial (CERO.IN) en el submenú CTR.PES del menú de programación.

3.2 Tara manual

El equipo permite definir un valor de tara manualmente (*). Para ello y sin salir del modo peso, se ha de pulsar simultáneamente las teclas **FUN** y **I**. Al hacerlo el equipo entra en modo de edición de tara manual mostrando la tara en ese momento con el dígito más a la derecha en intermitencia. Para modificar el valor de la tara mostrada utilizamos la tecla **I** para incrementa el valor del dígito en intermitencia, la tecla **B** para cambiar de dígito, la tecla **FUN** para cancelar y salir sin validar y la tecla **INTRO** para validar el valor de tara introducido tarando el equipo al tiempo que bloquea la Tara:



Al estar activa una tara manual la impresión de la tara en un ticket irá acompañada del símbolo “*” indicando que la pesada se ha realizado con una tara manual.

N.PES.	CODIGO	TARA kg	NETO kg
1	100350	* 21.57	0.216

(*) La función de tara manual NO está disponible si esta activada la opción de límite, semáforo o cualquier tipo de dosificación (opciones seleccionables mediante el submenú APLICA del menú de programación).

3.3 Acumulación Extendida y totalización de pesadas

El equipo permite contabilizar peso (acumular pesadas) y con los datos contabilizados imprimir un ticket por impresora y/o una etiqueta y/o enviar los datos de la pesada a través de los puertos de comunicación serie (**PORTS**).

El equipo permite realizar pesadas individuales (imprimiendo un ticket por cada pesada) o múltiples (con varias pesadas en el mismo ticket y finalizadas con un total), de forma automática (al detectar un peso estable sobre la plataforma) o manual (pulsando la tecla **INTRO** cuando el equipo muestra un peso estable).

Para que el equipo pueda contabilizar un peso (realizar una pesada) necesita que se cumplan tres condiciones; que el peso este estable, que supere el valor definido como pesada mínima (*) y que desde la última pesada el peso haya sido inferior, en algún momento, al peso mínimo necesario para realizar una pesada (es decir, que la última pesada haya sido descargada).

La selección de pesada única se realiza activando la opción P.UNICA en el menú de Funciones.

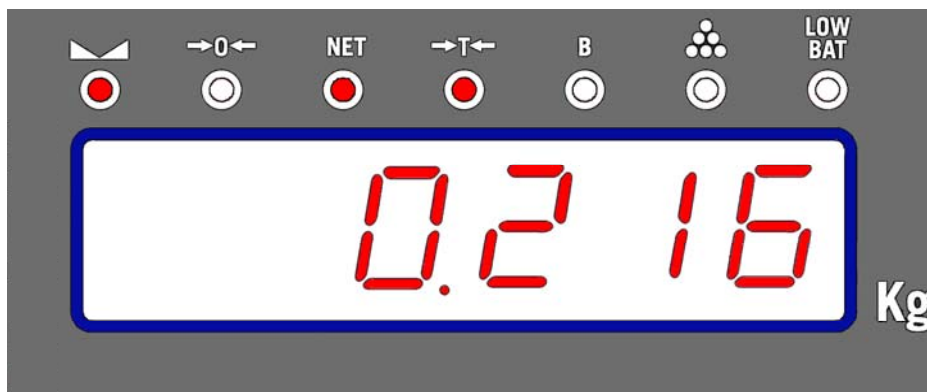
La selección del modo de pesada automática se realiza activando la opción AUTOAC en el menú de Funciones.

(*) El valor de peso mínimo para realizar una pesada se determina mediante la opción PES.MIN en el menú de Programación del equipo.

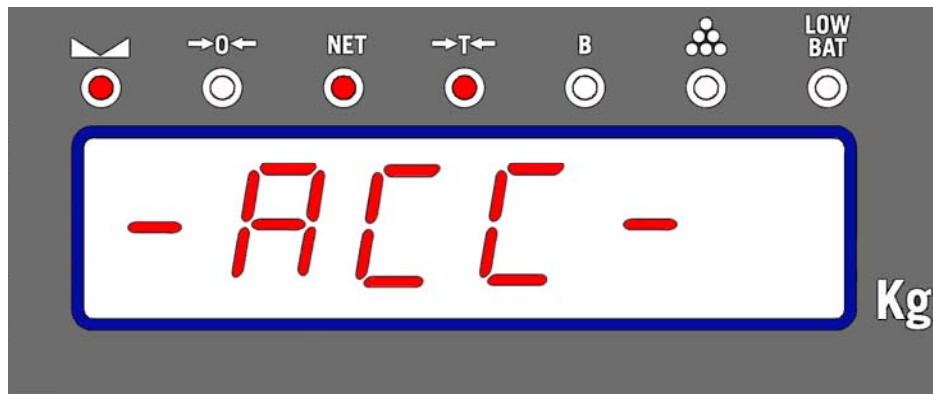
3.3.1 Acumulación manual:

Para realizar una acumulación manual se ha de pulsar la tecla **INTRO** cuando el equipo muestra un valor de peso estable y superior al valor definido como pesada mínima.

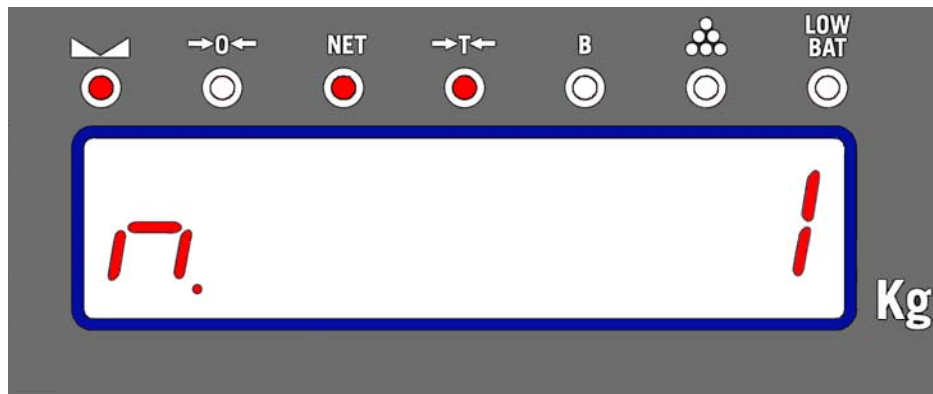
Para el siguiente ejemplo supongamos que disponemos de un peso estable de 1.754 Kg que previamente hemos tarado manualmente a 1.538 Kg. ($1754-1538 = 0.216$).



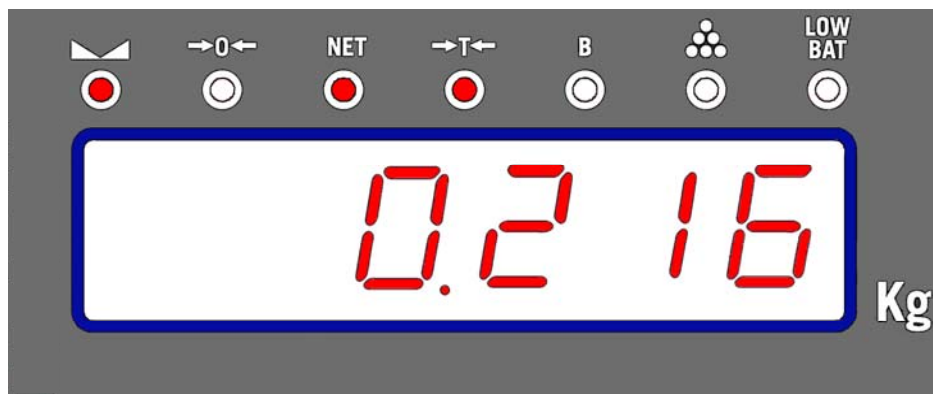
Iniciamos la pesada manual pulsando la tecla **INTRO** hasta que se muestre el mensaje:



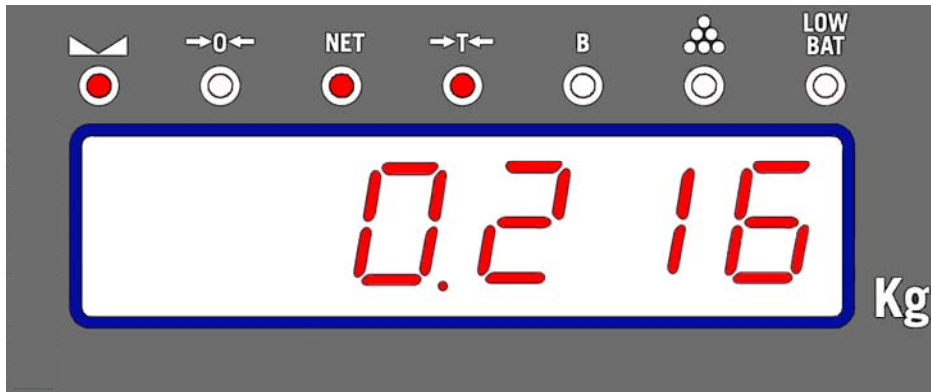
A continuación el equipo visualiza durante unos instantes el número de pesadas acumuladas hasta el momento (en nuestro caso la primera):



Y el subtotal de peso acumulado hasta el momento (que en nuestro caso, al ser la primera pesada, coincide con el de la pesada realizada)



Finalizada la pesada el equipo vuelve al modo peso y a visualizar el peso en la plataforma



Paralelamente, si el equipo está conectado a una impresora, y se ha introducido por ejemplo el código "100350" (mediante la opción **CODIGO** del menú de funciones) se habrá iniciado e impreso el siguiente *ticket*:

N.PES.	CODIGO	TARA kg	NETO kg
1	100350	* 1.538	0.216

Si el código introducido es 0 (valor por defecto al arrancar el equipo) en el campo CODIGO del Ticket no aparece nada.

Al mismo tiempo, si en alguno de los PORTS de comunicación serie del equipo se ha configurado una conexión a PC con envío **MANUAL**, la pulsación de la tecla **I** provoca el envío de una trama con el peso sobre la plataforma en este momento.

Todos los PORTS de comunicación serie del equipo pueden ser configurados (desde el submenú -COM- del menú de programación) para conectarse a una impresora, a una etiquetadora, a un repetidor o a un PC para realizar envíos de peso.

Para realizar una nueva pesada y seguir acumulando, retiramos el peso sobre la plataforma y colocamos en ella el nuevo peso a acumular, esperamos que este sea estable y pulsamos de nuevo la tecla **ENT**.

3.3.2 Acumulación automática:

Las acumulaciones automáticas no requieren de la pulsación de la tecla **INTRO** para realizar la pesada, solo es necesario que el equipo detecte un valor peso estable superior al valor definido como pesada mínima (*) después de que la última pesada realizada haya sido descargada.

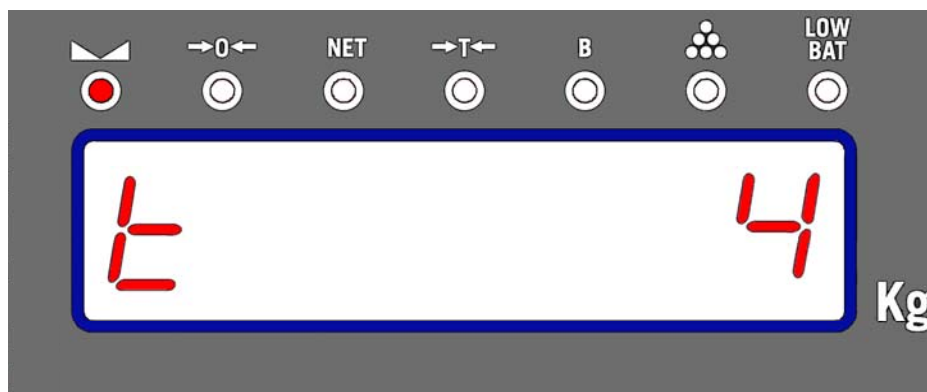
La selección del modo de pesada automática se realiza activando la opción **AUTOAC** en el menú de Funciones.

(*) El valor de peso mínimo para realizar una pesada se determina mediante la opción **PES.MIN** del submenú de **CTR.PES** en el menú de Programación del equipo.

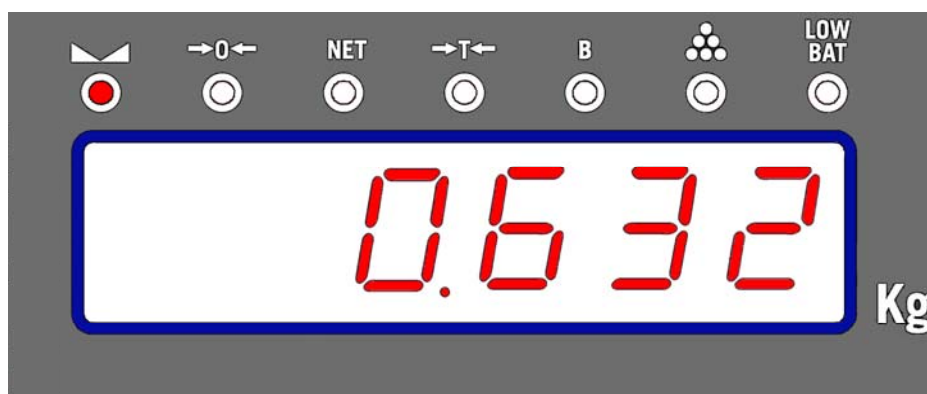
3.3.3 Totalizar:

Para finalizar y totalizar todas las pesadas en curso, se debe pulsar simultáneamente las teclas **FUN** y **ENT**. Al hacerlo aparece en pantalla, alternativamente, el número total de pesadas realizadas y el total de peso acumulado, volviendo de nuevo a modo peso al pulsar cualquier tecla.

En el caso, por ejemplo, de haber realizado 4 pesadas con un peso total de 0.632 Kg el equipo mostraría alternativamente el número de pesadas realizadas



y el de peso total acumulado



hasta que se pulsara cualquier tecla y el equipo retornara al modo Peso.

En el caso de que el equipo estuviera conectado a una impresora, se finalizaría el *ticket*, que por ejemplo podría ser el siguiente:

N.PES.	CODIGO	TARA kg	NETO kg
1	100350	1.538	0.216
2	100350	0.000	0.252
3	100350	0.000	0.083
4	100350	0.252	0.081
T. PESADAS		TOTAL PESO kg	
4			0.632

En el ticket de este ejemplo se han realizado las siguientes operaciones:

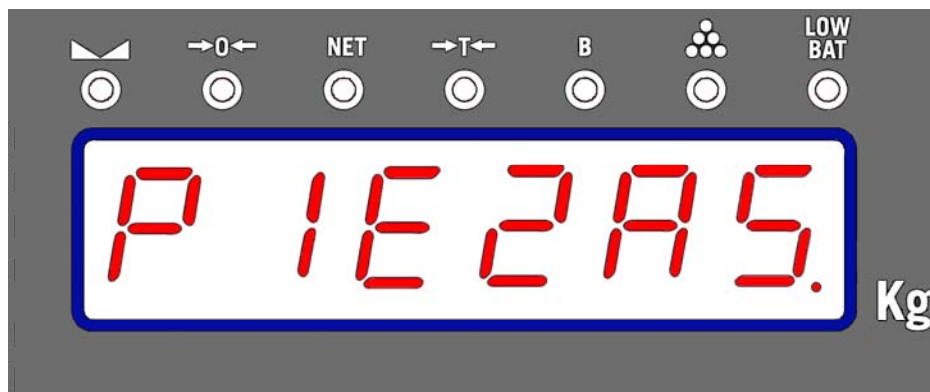
- Se ha introducido el código 100350.
- Se ha tarado un contenedor de 1,538 kg.
- Se ha introducido un peso de 0,216 kg, y se ha acumulado.
- Se ha retirado el peso y se ha destarado el contenedor.
- Se ha introducido un peso de 0,252 kg, y se ha acumulado.
- Se ha introducido un peso de 0,083 kg, y se ha acumulado.
- Se ha tarado un contenedor de 0,252 kg.
- Se ha introducido un peso de 0,081 kg, y se ha acumulado.
- Se ha totalizado pulsando **FUN+ENT**.

El equipo puede realizar y memorizar hasta 255 pesadas ante de totalizar pudiendo acumular un total de peso superior a 18 trillones de unidades de peso (gr, Kg, Tn o Lb) y un Gran Total de más de 60.000 pesadas.

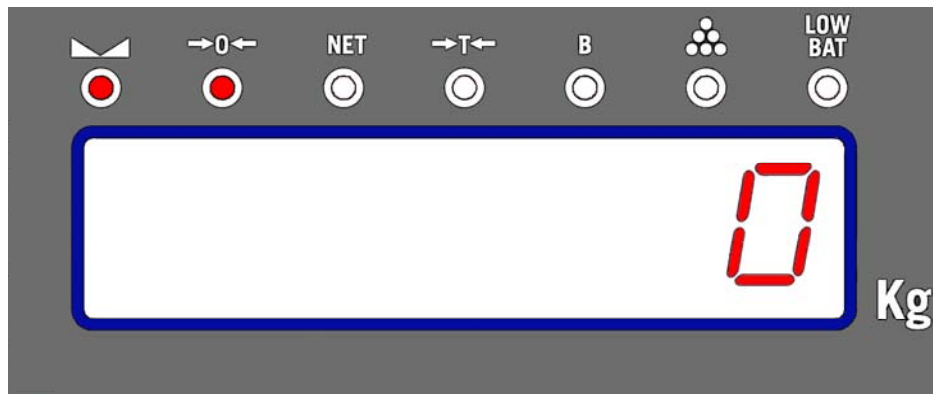
3.4 Cuenta piezas

En el modo cuentapiezas el equipo calcula y muestra en todo momento el número de piezas resultante de la división del peso medido y el peso unitario de cada pieza.

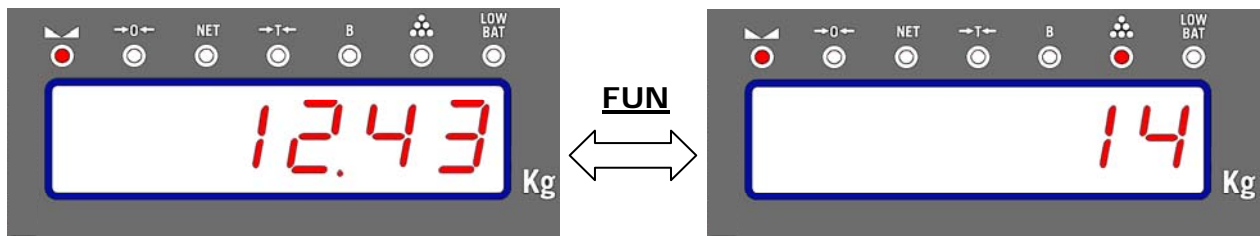
Se activa el modo cuentapiezas entrando en la opción **PIEZAS** del menú de funciones del equipo.




Al salir del menú de funciones el equipo vuelve al modo peso mostrando el peso medido.

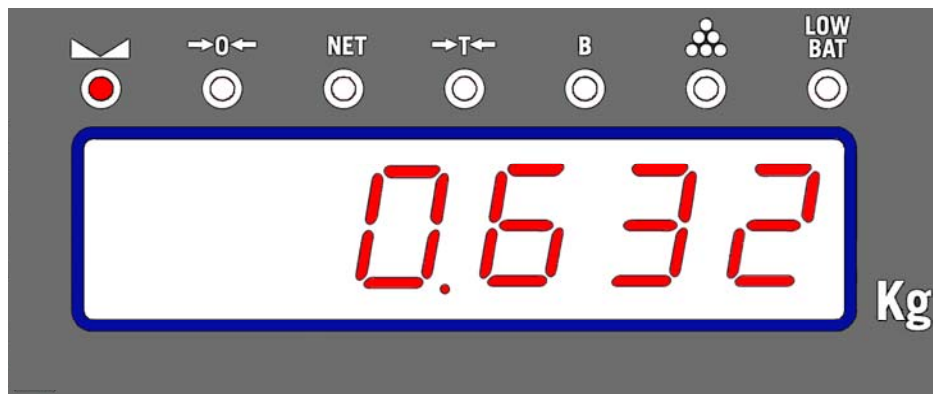


A partir de este momento el equipo permite conmutar entre los modos peso y cuentapiezas pulsando la tecla **FUN**.

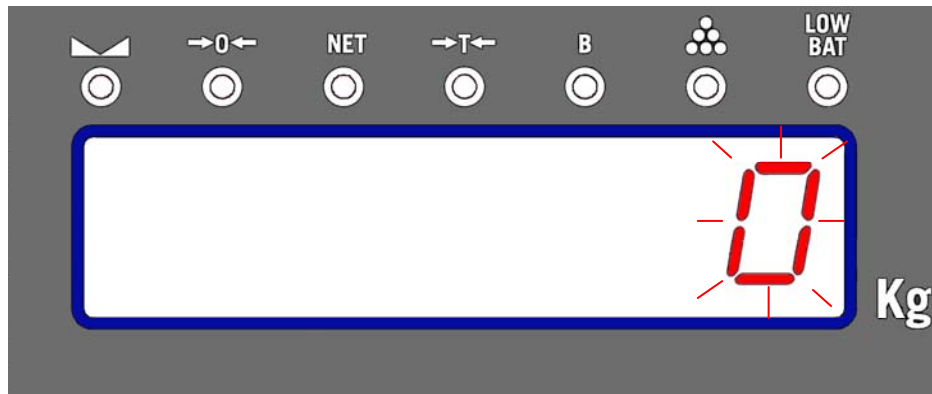


El equipo activa el piloto  para indicar que el valor que se muestra en pantalla corresponde a un número de piezas y no con un valor de peso.

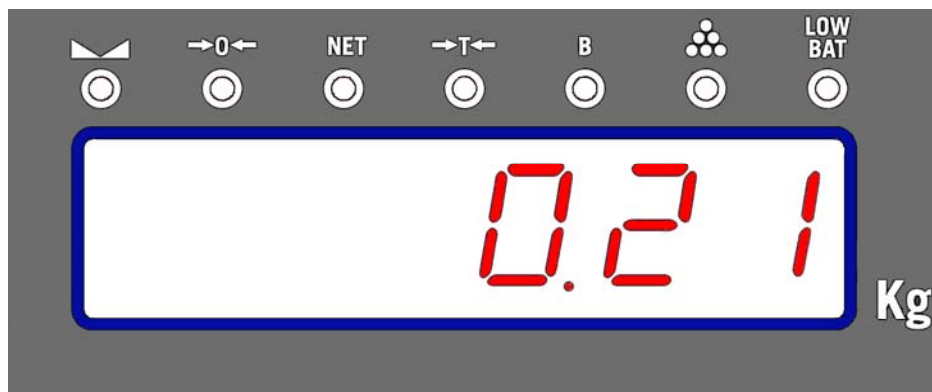
Para que el equipo pueda determinar el valor del peso unitario de cada pieza se pesa una muestra de las piezas a contabilizar



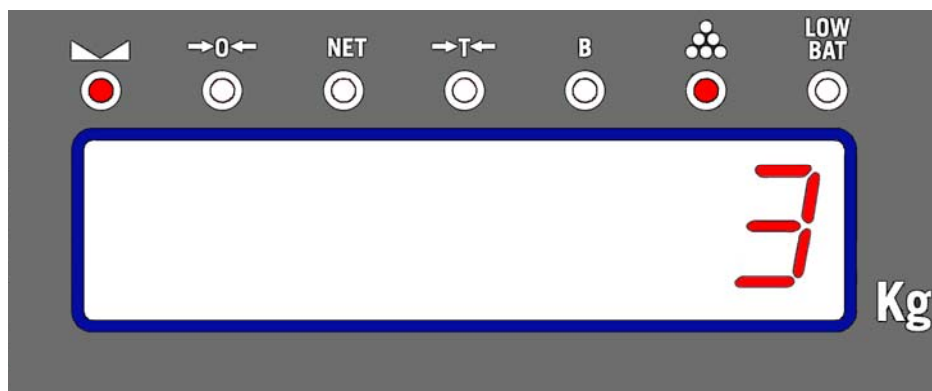
se pulsa la tecla **FUN** hasta que el equipo entre en el modo de edición y muestre en el display un valor de 0 intermitente.



En este momento se introduce el número de piezas que corresponde con la muestra de piezas pesada. Para ello, con la tecla **T** incrementamos el valor del dígito en intermitencia, con la tecla **B** cambiamos de dígito, con la tecla **FUN** cancelamos la edición y salimos sin grabar y con la tecla **INTRO** validamos y grabamos el valor de piezas introducido. Al hacerlo el equipo muestra fugazmente el valor de peso unitario calculado



Para a continuación volver a modo cuentapiezas mostrando a partir de este momento el número de piezas correspondientes al peso medido según el peso unitario calculado.



3.4.1 Acumulación y totalización:

La acumulación y totalización en modo cuentapiezas se realizar de la misma forma que en pesaje ordinario; acumulamos pulsando la tecla **INTRO** y totalizamos con **FUN+INT**. El ticket resultante de las operaciones con piezas presenta el siguiente formato:

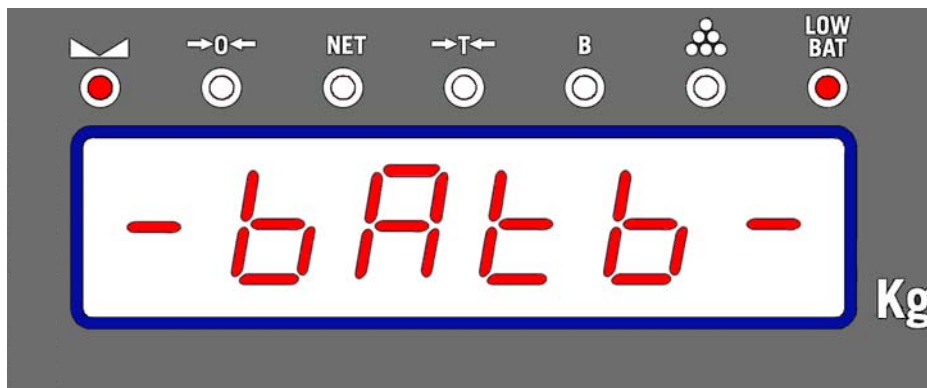
=====			
P.Unit:			0.0013
=====			
N.PES.	CODIGO	NETO kg	PIEZAS kg
=====			
1		0.251	195
2		0.123	95
=====			
T. PESADAS			PIEZAS
=====			
2			290
=====			

En él se indica el peso unitario de las piezas, el peso y número de las piezas de cada pesada y el total de piezas totalizadas.

Cada vez que se bascule entre peso/piezas (al pulsar la tecla **FUN**), el ticket correspondiente se cerrará automáticamente.

3.5 Equipos con Batería

En cualquier momento, en caso que el equipo funcione con batería, y ésta se encuentre por debajo de su valor umbral correcto, se encenderá el piloto **LOW BAT**, y aparecerá por pantalla el siguiente mensaje:



Automáticamente, la iluminación del *display* se reducirá al mínimo, y se configurará el visor para que realice un apagado automático transcurridos 5 minutos de no actividad.

Por precaución, si al arrancar se detecta batería baja, el visor no encenderá, indicando previamente los literales (-batb-) antes descritos.

Fecha de ensayos: Diciembre 2012

Este Certificado no atribuye al equipo otras características que las indicadas por los datos aquí contenidos. Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones. Se garantiza la trazabilidad a los patrones nacionales.
This Certificate does not confer to the equipment attributes beyond those shown by the data contained herein. Results refer to the dates and conditions in which measurements were carried out and guarantee traceability to national standards.

No se permite la reproducción parcial de este documento sin autorización expresa para ello.
Partial quotation of this document is not allowed without written permission.

*La susceptibilidad electromagnética certificada ha sido realizada en unos ensayos con intensidad de campo de 10 V/m de acuerdo con la nueva normativa.