DINI ARGEO
Scales - Weighing systems
www.diniargeo.com

MANUAL DEL USUARIO
VISOR DE PESO

DFWATEX2GDxxx, DFWATEX2GDIOxxx, DFWATEX2GDMxxx, DFWATEX2GDMIxxxx

ÍNDICE

1 ENCENDIDO Y APAGADO 3
2 TECLAS E INDICADORES DEL PANEL FRONTAL 4
3 SÍMBOLOS EN EL DISPLAY LCD 5
4 FUNCIONES BASE 6
4.1 CERO BALANZA 6
4.2 OPERACIONES DE TARA 7
4.3 LIMITACIÓN DE LAS FUNCIONES DE TARA 7
4.4 FUNCIÓN DE AUTO APAGADO 8
4.5 SEÑAL BATERÍA DESCARGADA 8
4.6 DISPOSITIVO DE "TILT" 9
4.7 FUNCIONAMIENTO MULTI ESCALA (instrumentos homologados para uso legal) 9
4.8 EJECUCIÓN DE LAS IMPRESIONES 9
4.9 REACTIVACIÓN DE LAS IMPRESIONES Y DE LAS FUNCIONES DEL VISOR 10
4.10 VISUALIZACIÓN DATOS MÉTRICOS (inFO) 10
4.11 ARCHIVO TARAS EN MEMORIA 11
4.12 INTRODUCCIÓN DE CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN 11
4.13 REPETICIÓN DE LA ÚLTIMA IMPRESIÓN EJECUTADA 12
4.14 BLOQUEO DEL TECLADO 12
5 MODOS DE FUNCIONAMIENTO SELECCIONABLES 12
5.1 CONVERSIÓN UNIDAD DE MEDIDA kg / lb (Std) 13
5.2 INTERCAMBIO NETO/BRUTO (ntGS) 13
5.3 SETPOINT EN EL PESO BRUTO (StPG) 13
5.4 SETPOINT EN EL PESO NETO (StPn) 14
5.5 ENTRADA/SALIDA (in out) 15
5.6 REPETIDOR MONO-MULTIBALANZA (MAStr) 16
5.6.1 MASTER MUDO (LISTEN ONLY MASTER) 16
5.6.2 CONFIGURACIÓN DEL MASTER 16
5.6.3 FUNCIONAMIENTO 17
5.6.4 EJECUCIÓN DE LAS IMPRESIONES 18
5.6.5 APAGADO DEL MASTER Y DE LOS SLAVES 19
5.7 LISTA DE PESADAS 20
5.8 MEMORIA ALIBI (ALibi) (OPCIONAL) 20
5.9 CONTROL DE TOLERANCIA +/- (ChECk) 23
5.10 PORCENTAJE PESO MUESTRA (PErC) 24
5.11 REPETIDOR MONOBALANZA (rEPE) 25
5.12 VISUALIZADOR CON SENSIBILIDAD X 10 (ViSS) (PARA USO COMO TEST EN FASE DE CALIBRACIÓN) 26
5.13 HOLD: BLOQUEO DEL PESO EN EL DISPLAY (hLd) 26
5.14 TOTALIZADOR HORIZONTAL (Suma de lotes) (tot o) 26
5.15 TOTALIZADOR VERTICAL (Suma para receta) (tot S) 29
5.16 CUENTA PIEZAS (Coun) 29
6 MENSAJES DEL INSTRUMENTOS EN FASE DE USO 31
7 EJEMPLOS DE IMPRESIÓN 32
GARANTÍA 32

1 ENCENDIDO Y APAGADO

PARA ENCENDER el instrumento, tenga pulsada la tecla C hasta que se encienda el display y suelte la tecla.
El display visualiza:
XX.YY es la versión del software instalado.
El visor enciende todos los segmentos y símbolos del display.
MAX XXX.XXX capacidad del canal 1
(o **MAStEr** si se ha seleccionado el modo de funcionamiento **"**MAStr", o **riPE,** si se ha seleccionado el modo de funcionamento "rEPE")
bt XXX donde XXX es un número de 0 a 100 que indica el nivel de la batería en porcentaje (si está presente).

El visor esta dotado de una función de "autocero al encendido": es decir que si al encendido se detecta un peso en entrada que se halla entre +/- 10% de la capacidad, este se cancela; si el peso no está dentro de esta tolerancia, con instrumento no homologado el display después de algunos instantes visualiza el peso presente; con instrumento homologado visualiza continuamente, "ZErO" en el display, hasta que el peso no regresa a la tolerancia; la función de autocero al encendido puede ser inhabilitada en el ambiente de setup (solo con instrumento no homologado), vea parámetro **SEtuP >> ConFiG >> Param. >> Auto-0 (REF.MAN.T).**

Pulsando la tecla →**0**← por un instante durante la visualización de la versión en el display, el visor muestra en secuencia:
MAStEr si se ha seleccionado el modo de funcionamiento"MAStr", o **riPE** si se ha seleccionado el modo de funcionamiento "rEPE"
CLoCk si fecha y hora son adquiridas.
XX.YY donde XX indica la tipología del instrumento, YY indica la versión del software metrológico.
XX.YY.ZZ es la versión del software instalado.
XXXXXX es el nombre del software instalado.
bt. XXX donde XXX es el número de 0 a 100 que indica el nivel de la batería (si está presente).
-K- X.YY donde: K identifica el tipo de teclado: K=0, teclado con 5 teclas; K=1, teclado con 17 teclas.
X, YY es la versión del software instalado.

Después, el instrumento visualiza la capacidad y la división mínima programadas, "hi rES" (en caso de instrumento NO homologado) o "LEGAL" (en caso de instrumento homologado), el valor g de gravedad y por fin ejecuta una cuenta regresiva (fase de autocontrol).

PARA REINICIAR el instrumento, pulse la tecla **C** por 8 segundos: el visor se apagará, luego suelte la tecla y el instrumento se encenderá automaticamente.

PARA APAGAR el instrumento tenga pulsada la tecla **C** hasta que aparezca el mensaje "- oFF -" en el display, y después suelte la tecla.

2 TECLAS E INDICADORES DEL PANEL FRONTAL

El panel frontal se ha realizado de manera que su utilizo sea simple e inmediato por parte del usuario, y está compuesto por un display de 6 cifras de 25 mm de altura, y un teclado impermeable con 17 teclas numéricas y de función.
Si el visor esta dotado con display de LCD, durante el pesaje se activarán también los diferentes símbolos multifunción que indican el estado de funcionamiento (vea el párrafo “SÍMBOLOS EN EL DISPLAY LCD”).

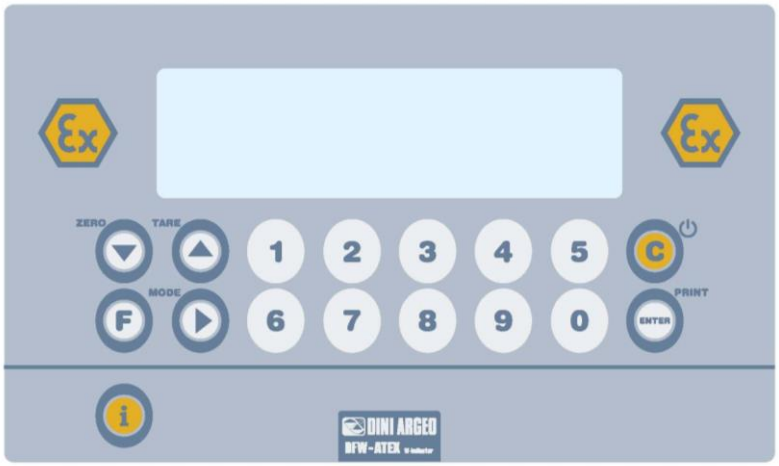


FIGURA 2

TECLA BALANZA	FUNCIONES
ZERO 	- Borra el peso bruto visualizado, si este se encuentra dentro del +/- 2% de la capacidad total. - Anula el valor de tara negativo. - En fase de input numérico disminuye la cifra a modificar - Permite deslizar adelante los pasos del menu o los parametros dentro de un paso.
TARE 	- Pulsado por un instante, ejecuta la tara semiautomática. - Pulsado prolongadamente, permite insertar la tara manual por el teclado. - Anula el valor de tara negativo. - En fase de input numérico disminuye la cifra a modificar. - Permite deslizar atrás las opciones del menu o los parametros incluidos en una determinada opción.
MODE 	- Ejecuta una función específica del modo de funcionamiento configurado en el ambiente de setup. - En fase de input numérico selecciona la cifra a modificar, de izquierda a derecha.
PRINT 	- Ejecuta una función específica del modo de funcionamiento configurado en el ambiente de setup. - En fase de input numérico, confirma la introducción efectuada. - En el SETUP, permite entrar en un paso o confirmar un parámetro dentro del paso. - Trasmite los datos de la puerta serial dedicada a la impresora.

	- Enciende/apaga el instrumento. - En fase de input numérico, cancela rápidamente el valor presente. - En el ambiente de setup, permite salir de un paso sin confirmar la modificación efectuada.
	Permite visualizar las informaciones métricas de la balanza: capacidad, división y pesada mínima para cada rango configurado.
	- Permite seleccionar la función deseada.
	En fase de input numérico permite introducir el valor deseado

3 SÍMBOLOS EN EL DISPLAY LCD

El display LCD tiene símbolos que indican el estado de funcionamiento del visor. A continuación encontrará la descripción de cada uno.

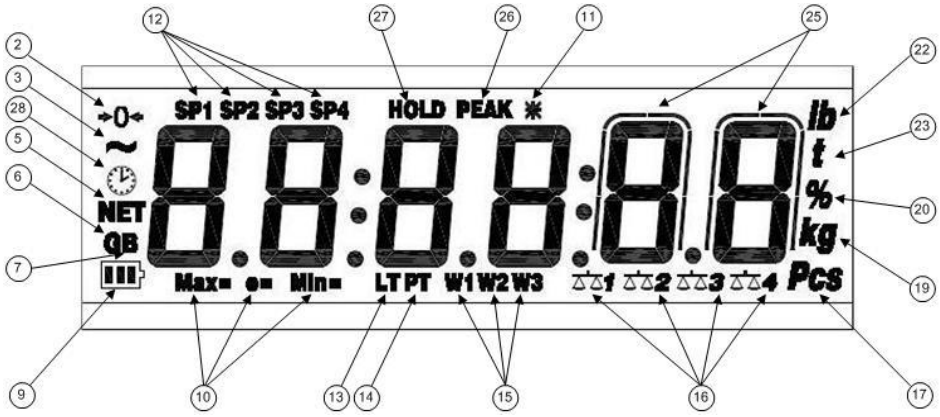
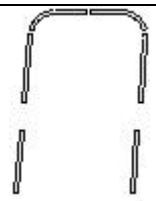


FIGURA 3 – DISPLAY LCD

NÚMERO	SÍMBOLO	FUNCIONES
(2)	→0←	Indica que el peso detectado por el sistema de pesaje es casi cero, incluido en el intervalo –1/4 ÷ +1/4 de la división.
(3)	~	Indica que el peso es inestable.
(5)	NET	Indica que el valor visualizado es un peso neto.
(6)	G	Indica que el valor visualizado es un peso bruto, si se selecciona el idioma italiano o el inglés en la configuración de la impresión.
(7)	B	Indica que el valor visualizado es un peso bruto, si se selecciona el idioma alemán, francés o español en la configuración de la impresión.
(9)		Indica el nivel de carga de la batería: vea el párrafo “SEÑAL BATERÍA DESCARGADA””

(10)	**MÁX.=** **MIN=** **e=**	Durante la visualización de las informaciones métricas, identifica la capacidad del rango indicado. Durante la visualización de las informaciones métricas, identifica la pesada mínima del rango indicado. Durante la visualización de las informaciones métricas, identifica la división del rango indicado.
(11)	*****	Indica que se ha pulsado una tecla.
(12)	**SP1** **SP2** **SP3** **SP4**	Indica que está activo el relé n.1 (opcional). Indica que está activo el relé n.2 (opcional). Indica que está activo el relé n.3 (opcional). Indica que está activo el relé n.4 (opcional).
(13)	**LT**	Indica que está activa una tara bloqueada.
(14)	**PT**	Indica que se encuentra activa una tara manual.
(15)	**W1** **W2** **W3**	El visor está en el primer rango de pesaje. El visor está en el segundo rango de pesaje. El visor está en el tercer rango de pesaje.
(16)	**1 2 3 4**	Indican el número de la balanza que se está visualizando, en el modo de funcionamiento REPETIDOR EN RADIOFRECUENCIA. En los otros modos de funcionamiento se visualiza siempre la balanza n.1.
(17)	**PCS**	Indica que se está visualizando el número de piezas.
(19)	**kg**	Indica la unidad de medida en uso (“kg” para kilogramo, “g” para gramo).
(20)	**%**	Indica el porcentaje de peso sobre la balanza (modo de funcionamiento “Porcentaje Peso Muestra”).
(22)	**LB**	Indica la unidad de medida en uso (libras).
(23)	**t**	Indica la unidad de medida en uso (toneladas).
(25)		Se visualiza alrededor de la cifra que requiere mayor sensibilidad, durante la visualización del peso x 10.
(26)	**PEAK**	No se usa en esta aplicación
(27)	**HOLD**	Indica que está activa una la función HOLD.
(28)		No se usa en esta aplicación

4 FUNCIONES BASE

4.1 CERO BALANZA

Pulsando la tecla ZERO, se puede cancelar un valor de peso bruto comprendido en el +/- 2% de la capacidad; después de la puesta a cero, el display visualiza peso 0 y se encienden los respectivos indicadores.

4.2 OPERACIONES DE TARA

TARA SEMIAUTOMÁTICA
Pulsando la tecla TARE se pone en tara cualquier peso presente sobre la balanza: el display visualiza por un instante "**tArE**" y sucesivamente 0 (peso neto); se encienden los respectivos indicadores.
En cada caso una nueva operación de tara anula y sustituye la anterior.
NOTA: La tara semiautomática será adquirida sólo si el peso es de AL MENOS UNA DIVISIÓN, ESTABLE (indicador de inestabilidad ~ apagado) y VÁLIDO (es decir que no debe crear la condición de OVERLOAD).

TARA MANUAL POR TECLADO
Pulse la tecla TARE por algunos segundos: el display indica "- tM -" y luego "*000000*". Introduzca el valor deseado utilizando el teclado numérico.
Confirme con ENTER/PRINT; el valor será sustraído del peso presente en el plato y se encenderán los indicadores respectivos.
NOTA: Si el valor introducido no es múltiplo de la división mínima de la balanza será redondeado.

ANULACIÓN DE LA TARA
Para anular manualmente el valor de tara se puede proceder de diferentes modos:
- descargue la balanza y pulse la tecla **TARE** o **ZERO**.
- efectúe las taras en detracción, descargando parcialmente la balanza y pulsando TARE para borrar el display.
- pulse C sin descargar la balanza.
- introduzca una tara manual igual a 0.

NOTA: se puede anular el valor de la tara automáticamente, vea el párrafo sucesivo.

SELECCIÓN DE TIPO DE TARA

- **TARA BLOQUEADA** Cuando se ha introducido un valor de tara (semiautomática, manual o de la memoria), después de haber descargado la balanza el display indica el valor de tara con signo negativo.
- **TARA DESBLOQUEADA** Cuando se ha introducido un valor de tara (semiautomática, manual o de la memoria), después de haber descargado la balanza, el valor de la tara se borra automaticamente.
- **TARA AUTOMÁTICA** El instrumento considera automaticamente como tara el primer peso que se pone sobre la balanza y, después de la descarga, la tara se cancela automaticamente.

El peso neto antes de la descarga de la balanza tiene que ser superior a las 3 divisiones y estable.

Para configurar el tipo de tara pulse en secuencia las teclas **F** y **2**: el display indica "tA-L" es decir TARA BLOQUEADA seleccionada; pulsando nuevamente las mismas teclas el display indica "tA-U" es decir TARA DESBLOQUEADA seleccionada.
El visor memoriza la última selección ejecutada, aun después del apagado del instrumento.

4.3 LIMITACIÓN DE LAS FUNCIONES DE TARA

- Con el instrumento no homologado, las operaciones de tara no se pueden limitar, están todas siempre activas.

Las mismas operaciones se pueden ejecutar con el instrumento homologado, si se selecciona en el paso **SEtuP >> d.SALE >> no** (vea SETUP TÉCNICO (**REF.MAN.T**)).

- Con el instrumento homologado, se pueden limitar las funciones de tara, seleccionando en el paso **SEtuP >> d.SALE >> yES** y **SEtuP >> d.SALE >> rEM.dSP >> no (REF.MAN.T)**. Las operaciones de tara tendrán las siguientes características:

CAPACIDAD BALANZA	FUNCIONAMIENTO
< 100kg	La tara manual y la de archivo están deshabilitadas
≥ 100kg	- El valor de TARA SEMIAUTOMATICA no se puede modificar con una tara manual o de archivo. - La tara manual o de archivo se puede introducir o modificar solo con la balanza DESCARGADA, y con tara igual a cero. - Se puede cancel el valor de tara solo con la balanza descargada, pulsando la tecla ZERO o introduciendo una tara manual igual a cero.

Con el instrumento homologado, los pasos **d.SALE** y **rEM.dSP** son de sola lectura.

4.4 FUNCIÓN DE AUTO APAGADO

Se puede habilitar el apagado automático del visor (de 1 a 255 minutos), o inhabilitarlo; el autoapagado entra en función cuando, **con la balanza descargada**, no se ha movido el peso o pulsado una tecla durante el tiempo configurado: el display visualiza el mensaje "- oFF - " intermitente, después de lo cual el visor se apaga.
Para configurar, siga el siguiente procedimiento:

- Encienda la balanza, pulse la tecla TARE durante la visualización de la versión del firmware (el display visualiza el menu “tyPE”).
- Deslice los parámetros con la tecla ZERO (adelante) o TARE (atrás) hasta que en el display aparezca el menú F.ModE.
- Pulse ENTER/PRINT para entrar en el menú.
- Deslice hasta el parámetro “En.SAVE” y lo seleccione.
- Deslice hasta el parámetro “AutoFF” y lo seleccione.
- Seleccione con las teclas ZERO o TARE las posibles opciones: “diSAb” (autoapagado inhabilitado), “EnAb” (autoapagado habilitado).
- Confirme con ENTER/PRINT; si se ha seleccionado “EnAb”, se pedirá introducir el número de minutos después de los cuales el visor se debe apagar: introduzca un número de 1 a 255 (utilizando la tecla MODE para seleccionar la cifra para modificar, y ZERO/TARE para aumentarla/disminuirla), y confirme con ENTER/PRINT.
- Pulse varias veces la tecla C hasta que en el display aparezca el mensaje “SAVE?”.
- Pulse ENTER/PRINT para confirmar las modificaciones efectuadas u otra tecla para no salvar.

NOTA: si el visor se halla en el modo de funcionamiento MASTER, el auto apagado funciona solo si el display muestra “ECO n”.

4.5 SEÑAL BATERÍA DESCARGADA

El visor es capaz de reconocer si está alimentado con red o con batería.

Si el visor tiene el display LCD, el nivel de carga en fase de pesaje es indicado por el símbolo de la batería

- : batería cargada.
- : batería parcialmente cargada.
- : batería descargada: colegue el visor a la red para la recarga de la batería (si está incluida en el modelo comprado) o sustituirla. Además, aparece por algunos segundos el mensaje “Low.bat” en el display (tensión a nivel mínimo).

El visor indica también cuando la batería se está cargando (si incluida en el modelo):

FASE DE RECARGA: 

RECARGA COMPLETA: 

NOTAS:

- Durante la recarga el visor se puede utilizar normalmente.
- El instrumento se apaga automaticamente cuando la tensión descende bajo el nivel mínimo.
- Se puede visualizar el porcentaje de carga de la batería pulsando la tecla **ZERO** durante el encendido (vea el párrafo “ENCENDIDO Y APAGADO”).

4.6 DISPOSITIVO DE "TILT"

El TILT es un dispositivo que impide el estado de pesaje del visor, y se activa cuando la inclinación del instrumento supera el 2% en las aplicaciones con transpaletas o 5% en las aplicaciones con caretillas elevadoras.
El mensaje "tiLt" y el valor del peso se visualizan de manera alternativa en el display, y parpadean por 1 segundo.
La activación de la alarma del tilt tiene un retraso de alrededor de tres segundos respecto a la detección de la inclinación excesiva.

4.7 FUNCIONAMIENTO MULTI ESCALA (instrumentos homologados para uso legal)

El funcionamiento multi escala (o multirange) permite subdividir la capacidad de la balanza en dos o tres rangos, cada uno de máx. 3000 divisiones, mejorando de esta manera la división del primer rango en la escala doble y la de los primeros dos rangos en la escala triple.
Por ejemplo, con una célula de carga de 30 kg se puede homologar el sistema de pesaje con::

- Un solo rango: capacidad 6 kg y división 2 g (3000 div.).
- Doble rango: capacidad 6 / 3 kg y división 2/1 g (3000 + 3000 div.).
- Triple rango: capacidad 15 / 6 / 3 kg y división 5/2/1 g (3000 + 3000 + 3000 div.).

NOTAS:

- Para la homologación del sistema de pesaje en doble y triple escala, la célula tiene que tener características técnicas superiores a las de una célula para homologación en escala simple.
  El funcionamiento multi-escala es señalado por el encendido del indicador luminoso respectivo que identifica la escala en la que está trabajando; pasando a la segunda escala se activa la división de la segunda escala; pasando a la tercera escala se activa la división de la tercera escala. En este momento la división de la primera escala se restablece **sólo pasando por el cero bruto de la balanza.**
- La selección del número de los rangos con funcionamiento multi-escala es efectuada durante la calibración del visor (**REF.MAN.T.).**

4.8 EJECUCIÓN DE LAS IMPRESIONES

(SÓLO CON TARJETA DE EXPANSIÓN OPCIONAL)

Si ha sido configurada una impresora (**instalada en zona segura**) se pueden imprimir los datos programados, como por ejemplo:

- 4 líneas de cabecera de 24 caracteres
- peso BRUTO
- peso TARA
- peso NETO
- número de ticket
- un código de barras de tipo CODE 39 (con impresora TPR térmica y etiquetadora LP542PLUS).

Además de la impresión genérica antes mencionada, cada modo de funcionamiento tendrá las impresiones específicas descritas en el mismo.
Se pueden también envíar los datos del peso al PC a través de la cadena estándar o extendida, por el puerto serial de la impresora (ALL.Std/ALL.EXt o PrPC.Std/PrPC.EXt en el parámetro "Pr.ModE").

Ejecución de impresiones con balanzas NO homologadas.

Para que se pueda ejecutar una impresión con balanza no homologada se deben verificar las siguientes condiciones:

- el peso tiene que ser estable;
- el peso bruto tiene que ser >= 0
- la impresión es siempre activa.

NOTA: En los modos de totalización para imprimir el peso totalizado

- el peso debe ser estable;
- el peso neto debe ser >= a una división, con totalización normal o veloz;
- el peso neto debe ser >= a 10 divisiones con totalización automática;
- la reactivación de la impresión ocurre de acuerdo con la regulación del parámetro "rEACt" en el ambiente de setup: pasaje a cero del peso NETO, instabilidad del peso, o siempre (vea párrafo "REACTIVACIÓN DE LAS IMPRESIONES Y DE LAS FUNCIONES DEL VISOR")

Ejecución impresiones con balanzas homologadas.
Para que se pueda ejecutar una impresión con balanza homologada se deben verificar las siguientes condiciones:
- el peso tiene que ser estable;
- el peso neto tiene que ser>= que la pesada mínima (20 divisiones);
- la reactivación de la impresión ocurre según la configuración del parámetro "rEACt" en el ambiente de setup: pasaje a cero del peso NETO, inestabilidad del peso, o siempre (vea párrafo "REACTIVACIÓN DE LAS IMPRESIONES Y DE LAS FUNCIONES DEL VISOR" en el manual técnico **(REF.MAN.T.).**

Notas:
- La impresión es confirmada cuando aparece en el display el mensaje "Print" o "–tot-" en caso de totalización.
- Si la impresión no ha sido reactivada el display visualiza el mensaje "no.0.unS"
- En caso de peso inestable el display visualiza el mensaje "unStAb".
- Si el peso bruto o neto es inferior al peso mínimo requerido, pulsando la tecla ENTER/PRINT el display visualiza el mensaje de error "LoW".
- Si el visor está en condición de underload y overload, pulsando la tecla ENTER/PRINT el display visualiza el mensaje de error "un.oVEr"

Para la configuración de las impresiones, haga referencia al párrafo "PROGRAMACIÓN DE LAS IMPRESIONES" en el manual técnico **(REF.MAN.T.)**.

4.9 REACTIVACIÓN DE LAS IMPRESIONES Y DE LAS FUNCIONES DEL VISOR

Durante el uso del visor es posible incurrir en el error "**no.0.unS**" visualizado en el display; eso significa que la impresión o la función que se quiere ejecutar tiene que ser reactivada (para evitar ejecuciones accidentales).
Es posible configurar la reactivación de las siguientes maneras: "pasaje del peso neto por cero", "inestabilidad del peso" o "siempre". Lleve a cabo el siguiente procedimiento:
- Encienda la balanza, pulse la tecla TARE durante la visualización del número de versión (el display muestra el menú "tyPE").
- Deslice los parámetros hasta que en el display aparezca el menú "F.ModE".
- Pulse ENTER/PRINT para entrar en el menú.
- Seleccione con las teclas ZERO o TARE las posibles opciones: "ZEro" (pasaje del peso neto de cero), "inSt" (inestabilidad), ALWAyS (siempre).
- Confirme con ENTER/PRINT.
- Pulse varias veces la tecla C hasta que en el display aparezca el mensaje "SAVE?".
- Pulse ENTER/PRINT para confirmar las modificaciones efectuadas u otra tecla para no salvar.

4.10 VISUALIZACIÓN DATOS MÉTRICOS (inFO)

El visor tiene una función denominada "INFO", gracias a la cual se pueden visualizar los datos métricos de configuración:

Para visualizar los datos métricos:
Pulse la tecla "**i**" o las teclas "**MODE**" y "**C**" en secuencia:
- Aparecerá el valor de la capacidad de la primera escala.
- Pulse la tecla ZERO para deslizar los siguientes datos, en el siguiente orden:
  Capacidad 1° escala ⇨ Pesada mínima 1° escala ⇨ División 1° escala ⇨
  Capacidad 2° escala ⇨ Pesada mínima 2° escala ⇨ División 2° escala ⇨
  Capacidad 3° escala ⇨ Pesada mínima 3° escala ⇨ División 3° escala ⇨
  Capacidad 1° escala ⇨ ……
- Pulse la tecla TARE para deslizar hacia atrás los datos métricos.
- Pulse la tecla ENTER/PRINT o la tecla C para volver al modo pesaje.

NOTAS:
- La pesada mínima corresponde a 20 divisiones del peso neto.
- Los datos de la segunday tercera escala aparecerán solo si se han efectivamente configurado.

4.11 ARCHIVO TARAS EN MEMORIA

Hay disponibles **30 posiciones de memoria** identificadas de 1 a 30 en las cuales se pueden introducir otros tantos valores de tara que pueden ser solicitados cuando sea necesario.
Para introducir o modificar un valor de tara:

- pulse en secuencia las teclas **F** y **9**: el display indica "*t nn*", donde *nn* es el número de memoria que hay que introducir.Por ejemplo, pulsando **01** y **ENTER/PRINT**, el display visualiza "*t00000*" o el valor ya existente en la posición de memoria 0.
- Introduzca con el teclado numérico el valor de tara (con la tecla **C** se cancela rápidamente el valor introducido) y pulse **ENTER/PRINT**.
- Repita la secuencia para las sucesivas posiciones de memoria.

El valor tiene que ser introducido como múltiplo de la división mínima de la balanza.

SOLICITUD VALORES DE TARA MEMORIZADOS

Para solicitar un valor memorizado:

- pulse en secuencia las teclas F y 1; el display indica " t nn " donde n es el número de memoria que hay que introducir.
- Pulse ahora la tecla numérica correspondiente a la posición de memoria que se desea (01-30) y ENTER/PRINT; se activará la tara.

4.12 INTRODUCCIÓN DE CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN

Se pueden introducir, con el fin de hacer un control en fase de impresión, hasta 2 códigos numéricos de máximo 10 cifras cada uno:

- Pulse en secuencia las teclas F y 3: el display indica " Ild n ", donde n identifica el número del código que se quiere introducir.
- Pulse la tecla 1 o la 2: el display visualiza 000000 o el último valor introducido.
- Introduzca el código con el teclado numérico, confirme con ENTER/PRINT o pulse C para salir sin salvar las modificaciones. Durante la introducción se visualizarán solo las 6 últimas cifras introducidas; pero se pueden deslizar todas las cifras utilizando la tecla MODE.

Después de haber introducido el código, este se imprimirá automáticamente con su sigla (ID1 o ID2) en cada impresión que se realizará.
Los ceros insignificantes no se printarán.
También se puede configurar la cancelación automática del código después de la impresión (ver párrafo siguiente).
EN TODOS LOS CASOS, **los códigos en memoria se cancelan cuando se apaga el instrumento**.

NOTAS:

- Son válidos los valores comprendidos entre 0'000'000'001 y 9'999'999'999; introduciendo 0'000'000'000 el código se anula.
- En el modo de funcionamiento TOTALIZADOR, **los códigos se imprimen solo en la impresión del total**.

SELECCIÓN CÓDIGO BLOQUEADO / DESBLOQUEADO

Normalmente el código está BLOQUEADO, es decir una vez configurado permanece en memoria (y por lo tanto impreso) hasta que no se lo anula, o se apaga el instrumento. También es posible cancelar el código apenas se imprime (CÓDIGO DESBLOQUEADO):

- Pulse en secuencia las teclas **F** y **4**; el display indica "*Mld n*".
- Pulse "1"; el display indica " Id1 U ", es decir que el CÓDIGO 1 será DESBLOQUEADO.
- Pulse nuevamente las mismas teclas: el display indica "Id1 L", es decir que ahora el CÓDIGO 1 será BLOQUEADO.
- Repita las mismas operaciones para el CÓDIGO 2.

4.13 REPETICIÓN DE LA ÚLTIMA IMPRESIÓN EJECUTADA

Pulse en secuencia las teclas **F** y **PRINT**: se repetirá la última impresión ejecutada.

NOTAS:

El apagado provoca la pérdida de la información de la última impresión ejecutada. Por consiguiente esta función está inhabilitada hasta que no se ejecute por lo menos una impresión.

4.14 BLOQUEO DEL TECLADO

Se pueden desactivar las funciones del teclado para evitar presionar accidentalmente las teclas.

El teclado puede ser activado/desactivado configurando el parámetro correspondiene en el paso **F.ModE >> LCk.kEy** en el ambiente de setup (**REF.MAN.T**.): si se ha configurado el parámetro "on" en este paso, después de 15 segundos de inactividad del teclado en fase de pesaje, el mismo se bloquea (aparece el mensaje "LoC.kEy").

En este caso solo se puede apagar el instrumento pulsando la tecla C para 10 segundos aproximadamente. Cumpliendo esta operación, el instrumento se encederá en automático, y el bloqueo del teclado será inhabilitado.

Pulsando las teclas ZERO y ENTER/PRINT en secuencia, el teclado se desbloquea (se visualiza el mensaje "unL.kEy"). Si, por el contrario, se pulsa una tecla diferente, se visualiza el mensaje "PrESS ZEro to unLoCk": cuando se pulsa la tecla ZERO, aparece el mensaje "noW PrESS Print to unLoCk".

NOTA: El teclado se puede desactivar también cerrando una entrada, si ha sido programado, de la tarjeta de expansión opcional: consulte el parámetro "inPutS" en el ambiente de setup (**REF.MAN.T**). En este caso ,sin embargo, cuando se inhabilitan (o se habilitan) las teclas no aparece ningún mensaje en el display, y si se pulsa una tecla el display visualiza por un instante "LoCkin".

5 MODOS DE FUNCIONAMIENTO SELECCIONABLES

Además de la función base de pesaje normal, con detracción de tara y eventual transmisión de datos, el visor puede desarrollar una de las siguientes funciones:

CONVERSIÓN UNIDAD DE MEDIDA EN LIBRAS, CAMBIO NETO/BRUTO, SETPOINT EN EL PESO BRUTO, SET POINT EN EL PESO NETO, ENTRADA/SALIDA, REPETIDOR MONO-MULTI BALANZA, MEMORIA ALIBI, CONTROL DE TOLERANCIA +/-, PORCENTAJE PESO MUESTRA, REPETIDOR MONOBALANZA, VISUALIZADOR CON SENSIBILIDAD X 10, CONGELACIÓN DEL PESO EN EL DISPLAY, DETECTOR DEL PICO, TOTALIZADOR HORIZONTAL, TOTALIZADOR VERTICAL, CUENTAPIEZAS.

Cada modo de funcionamiento prevé el encendido de diferentes indicadores luminosos, descritos detalladamente en el párrafo "SÍMBOLOS EN EL DISPLAY LCD".

Para configurar el modo de funcionamiento, ejecute los siguientes procedimientos:

- Encienda la balanza, pulse la tecla TARE durante la visualización del número de versión (el display muestra el menú "tyPE").
- Deslice los parámetros con la tecla ZERO hasta que en el display aparezca el menú F.ModE.
- Pulse ENTER/PRINT para entrar en el menú (el display visualiza el menú "FunCt").
- Pulse ENTER/PRINT para entrar en el parámetro.
- Seleccione con las teclas ZERO o TARE el modo de funcionamiento deseado:
  MAStr Ripetitodor mono-multibalanza
  rEPE Ripetitore monobalanza

NOTA: los parámetro mencionados arriba se visualizan solo si el firmware (el instrumento) es de tipo MASTER.

Std Conversión kg / lb
ntGS Conversión peso neto / peso bruto
StPG Setpoint en el peso bruto
StPn Setpoint en el peso neto

inout Pesada en entrada / salida
MAStr Repetidor de peso
ALibi Memoria alibi
ChECk Control de tolerancia +/-
PErC Porcentaje peso muestra

UiSS Sensibilidad por diez
hLd Hold
tot o Totalizador horizontal
tot S Totalizador vertical
Coun Cuentapiezas

NOTA: estos parámetro se visualizan solo si el firmware (el instrumento) es de tipo STANDARD.

- Confirme con ENTER/PRINT; si se ha seleccionado el modo inout, MAStr, ChECk, PErC, tot o, tot S o Coun, se le solicitará que seleccione también uno o más parámetros de funcionamiento: consulte el apartado del modo de funcionamiento para ver la descripción relativa.
- El instrumento va automaticamente al paso siguiente.
- Pulse varias veces la tecla C hasta que en el display aparezca el mensaje "SAVE?".
- Pulse ENTER/PRINT para confirmar las modificaciones efectuadas u otra tecla para no salvar.

NOTA: Si hay una impresora, una vez seleccionado el modo de funcionamiento, se activarán automáticamente las impresiones respectivas, en base al tipo de impresora seleccionada en el parámetro **SEtuP >> SErIAL >> CoM.Prn >> Pr.ModE, RIF.MAN.T.**

5.1 CONVERSIÓN UNIDAD DE MEDIDA kg / lb (Std)

Pulsando la tecla MODE se ejecuta la conversión entre el peso en kg y en libras o viceversa.
NOTAS:
- La conversión ocurre con cualquiera unidad de medida configurada durante la calibración.
- Con instrumento HOMOLOGADO el tiempo de visualización del peso en libras es de 5 segundos, después se regresa a la visualización de la unidad de medida de la balanza. Durante la visualización en libras no se puede imprimir el peso (al pulsar ENTER/PRINT aparece el mensaje "ConV.", y el instrumento emite una señal acústica).

5.2 INTERCAMBIO NETO/BRUTO (ntGS)

Si se configura una tara, pulsando MODE, el peso bruto aparece durante 5 segundos en el display.
NOTA: Durante la visualización del peso bruto no se puede ejecutar la impresión.

5.3 SETPOINT EN EL PESO BRUTO (StPG)

Seleccionando este modo de funcionamiento, en el estado normal balanza, se activa la función de las salidas digitales TTL en el peso BRUTO.

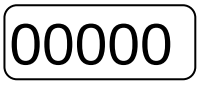
Con la tarjeta opcional, se pueden utilizar hasta 4 salidas.
En el menú **outPut** del ambiente de SETUP (**REF.MAN.T**), se configura el modo de funcionamiento de cada salida utilizada: ninguno, con histéresis (setpoint de activación/desactivación distintos) o sin histéresis (setpoint único).
También se puede configurar el estado de las salidas (normalmente abiertas o normalmente cerradas) y el tipo de control (directo o por estabilidad de peso).

MODO SIN HISTÉRESIS

Se introduce un solo valor de setpoint, que coincide tanto con el límite de activación, como con el de desactivación de la salida.

Para introducir el valor de setpoint, proceda de la siguiente manera (ejemplo referido a la salida 1):

Pulse ENTER durante tres segundos → 

→ pulse ENTER → 

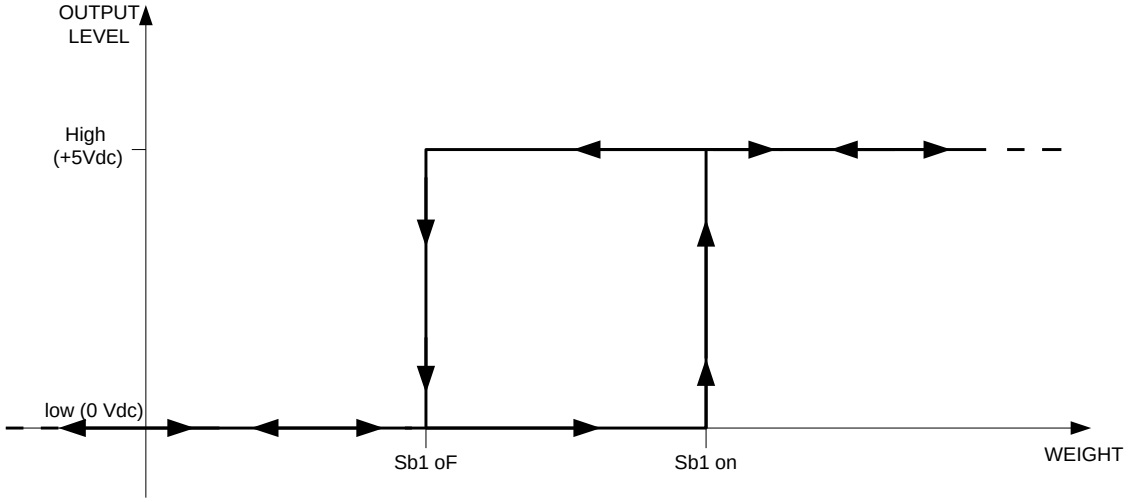
→ introduzca el valor de setpoint → pulse ENTER para salvar el valor.

Proceda en modo análogo para todas las salidas que funcionan sin histéresis.
Terminada la programación, pulse la tecla C para regresar a pesaje.

MODO CON HISTÉRESIS

Se introducen dos valores de setpoint para cada salida, uno de activación y uno de desactivación:

- setpoint de desactivación: cuando el valor del peso bruto está por debajo de este valor, la salida se desactiva.
- setpoint de activación: cuando el valor del peso bruto alcanza y supera este valor, la salida se activa.



Para introducir los valores de setpoint, proceda de la siguiente manera:
(ejemplo referido a la salida 2)

Pulse ENTER durante tres segundos → **S1.oF** → pulse ENTER → 00000 → introduzca el valor del setpoint de desactivación → pulse ENTER para salvar el valor → **S1.on** → pulse ENTER → 00000 → introduzca el valor del setpoint de activación → pulse ENTER para salvar el valor.

Proceda de esta manera con todas las salidas que funcionan con histéresis.
Terminada la programación, pulse la tecla C para regresar a pesaje.

NOTA:
- el setpoint de desactivación debe ser ≤ que el setpoint de activación.
- si en el setpoint de desactivación se introduce y confirma un valor mayor que el de activación, el instrumento configurará automáticamente el mismo valor en el paso de activación.
- si en el setpoint de activación se introduce un valor inferior al de desactivación, el instrumento no permite confirmarlo.
- si se introduce un setpoint con un número de divisiones no coherente con la división mínima configurada, el mismo es redondeado al múltiplo de la división mínima inmediatamente superior.
- el valor de 0 es válido tanto en el setpoint de activación como en lo de desactivación, y se admiten solo setpoint superiores o iguales a cero.
- el control sobre el peso queda activo para el valor introducido también durante la modificación del SETPOINT, hasta que no se confirme el nuevo valor.
- al encendido, los relés se gestionan del momento en el cual se visualiza el peso, y toman la configuración programada en el ambiente de setup. No se gestionan en el setup técnico.
- las operaciones de tara son activas.

El valor 0 es valido en los dos setpoint (activación/desactivación) y se aceptan sólo septpoints mayores o iguales a cero.

5.4 SETPOINT EN EL PESO NETO (StPn)

Seleccionando este modo de funcionamiento, en el estado normal de la balanza, se activa la función de los relés en el peso NETO: la introducción de los SETPOINT y las notas de funcionamiento son análogas al modo del peso lordo.

5.5 ENTRADA/SALIDA (in out)

Modo de funcionamiento visualizador simple, con funciones de pesaje entrada/salida: el visor adquiere, con la confirmación del operador, dos valores de peso y efectúa la diferencia, imprimiendo los datos automáticamente (si se ha configurado una impresora).
Una vez seleccionado el modo in/out aparece durante un instante el mensaje "tyPE" y se solicita seleccionar con ENTER/PRINT el modo de impresión de los datos adquiridos:

- **"G.t." bruto/tara:**
  BRUTO Peso mayor con unidad de medida.
  TARA Peso menor con unidad de medida.
  NETO Diferencia entre BRUTO y TARA con unidad de medida.
- **"1st.2nd" primera pesada/segunda pesada:**
  PESADA 1 Primer peso con unidad de medida.
  PESADA 2 Segundo peso con unidad de medida.
  NETO Diferencia sin signo entre PESADA 1 y PESADA 2 con unidad de medida.
- **"in.out" entrada/salida:**
  ENTRADA Primer peso con unidad de medida.
  SALIDA Segundo peso con unidad de medida.
  NETO Peso Cero con unidad de medida. >> si ENTRADA = SALIDA

  NETO ENTRADA >> si ENTRADA > SALIDA
  Diferencia sin signo entre ENTRADA y SALIDA con unidad de medida.

  NETO SALIDA >> si ENTRADA < SALIDA
  Diferencia sin signo entre ENTRADA y SALIDA con unidad de medida.

PROCEDIMIENTO:

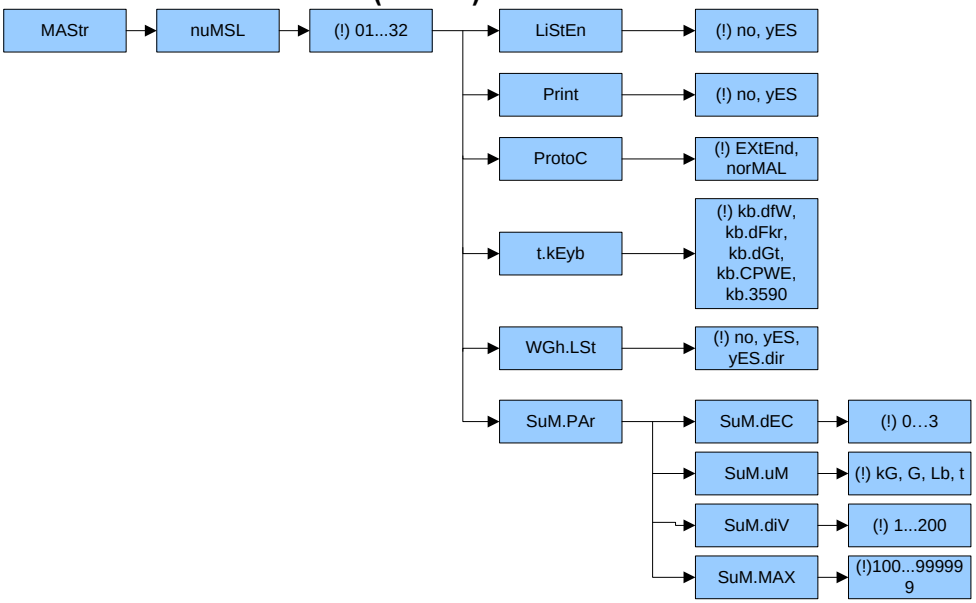
- Con la tecla MODE, se adquiere el primer peso; el display visualiza " - - 1 - - -".
- Pulsando MODE otra vez, se adquiere el segundo peso; el display visualiza "- - 2 - -.
  NOTA: La adquisición del segundo peso se realiza sólo si se respeta la configuración del parámetro **<<rEACt>>** del ambiente de setup (pasaje por cero del peso, inestabilidad o siempre), vea apartado "REACTIVACIÓN DE LAS IMPRESIONES Y DE LAS FUNCIONES DEL VISOR".
- Al finalizar la adquisición del segundo peso, se ordena la impresión de los datos.

Se puede interrumpir el ciclo de pesaje pulsando la tecla C después de adquirir el primer peso: en el display aparece el mensaje "CLEAr ?". Pulse ENTER/PRINT para confirmar la anulación del primer peso adquirido u otra tecla para no confirmar.

NOTAS:

- El primer peso se adquiere si:
  Con balanza NO HOMOLOGADA se tiene un peso ESTABLE y MAYOR que 0.
  Con balanza HOMOLOGADA se tiene un peso ESTABLE y MAYOR que 20 divisiones.
- El segundo peso se adquiere si:
  Con balanza NO HOMOLOGADA se tiene un peso ESTABLE y MAYOR que 0.
  Con balanza HOMOLOGADA se tiene un peso ESTABLE, MAYOR o IGUAL a 20 divisiones.
  Además, es necesario respetar la configuración del parámetro **<<rEACt>>** del ambiente de setup (pasaje a cero del peso, inestabilidad o siempre), vea el apartado "REACTIVACIÓN DE LAS IMPRESIONES Y DE LAS FUNCIONES DEL VISOR".
- Las operaciones de tara están INHABILITADAS.

5.6 REPETIDOR MONO-MULTIBALANZA (MAStr)



El sistema está compuesto por uno o más indicadores (máximo 32, denominados **SLAVES**), conectados a uno o más sistemas de pesaje, que comunican con otro indicador (denominado **MASTER**), que funciona como repetidor de peso; en el mismo se puede visualizar (e imprimir si se ha previsto una impresora) el peso de cada una de las balanzas, o la suma del peso detectado por las diferentes balanzas.
A los SLAVE se pueden conectar hasta 4 plataformas con canales dependientes o independientes.
Los SLAVE repiten también unas de las teclas que se pulsan en el master, como por ejemplo TARE y ZERO.
NOTA: es posible realizar una red con un MASTER que ejecuta desde remoto las funciones de las balanzas conectadas, y uno o más LISTEN ONLY MASTER que tienen la sola función de repetir el peso.

5.6.1 MASTER MUDO (LISTEN ONLY MASTER)

Es possible añadir otros master (vea el párrafo siguiente) que tienen que ser programados como repetidores de peso. Las teclas que se pulsan en estos master no se repiten en los slave.
Cuando se encende el master mudo, se visualiza el peso del slave o se selecciona en automático la suma de los pesos si hay varios slave connectados al master.
Si hay varios slave, el master mudo puede visualizar:
-la suma de los pesos, si está seleccionada en el master mudo y se visualiza también en el master; el mensaje “SuM” se visualiza cada 10 segundos;
-el peso del slave seleccionado, si el master visualiza el peso del mismo slave o la suma de los pesos; el mensaje “SCA n” se visualiza cada 10 segundos (n es el número del slave seleccionado).
Si no es posible establecer la comunicación, el master mudo visualiza los segmentos centrales que se alternan con los mensajes “SCA n” o “SuM”.
NOTA: este tipo de master funciona solo si hay por lo menos un master que no es mudo.

5.6.2 CONFIGURACIÓN DEL MASTER

En el MASTER, seleccionando este modo de funcionamiento con ENTER/PRINT, se requiere la introducción del número de los SLAVES que se quiere utilizar: se visualiza por un instante “nuMSL”, y después se introduce el número (incluido entre 01 y 32).

- Se pide la programacción del modo listen (elija si hacerlo o no).
- Se pide la habilitación de la impresión en el master (elija si hacerlo o no). Una impresora tiene que ser conectada.
-

NOTA: solo un master puede tener la impresión habilitada.

- (si el modo listen está inhabilitado) se requiere la introducción del tipo de protocolo.
- (si el modo listen está inhabilitado) se requiere la introducción del tipo de teclado utilizado en los SLAVES: “kb.dFW” (para instrumentos del tipo DFW), “kb.dFkr” (para instrumentos del tipo DFWKR), “kb.dGt” (para instrumentos del tipo DGT), “kb.CPWE” (para instrumentos del tipo CPWE/3590E), “kb.3590” (para instrumentos del tipo 3590).
- si se configuran dos o más slave, se visualiza el menu “SuM.Par” para la programación de los parámetros de la suma; pulse ENTER/PRINT para entrar en los parámetros.

- -"SuM.dEC": número de los decimales (entre 0 y 3).
- -"SuM.uM": unidad de medida (se puede seleccionar kg, g, Lb o t).
- -"SuM.diV": división mínima (los valores posibles son 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200).
- -"SuM.MAX": máximo valor visualizado (entre 100 y 999999 sin decimales); si la suma de los pesos tiene un valor mayor que 9 divisiones ("SuM.diV") con respecto al valor programado en este paso, el mensaje "oVEr" se alterna con la visualización de "- - - - ", y se emite una señal acústica. El valor 0 inhabilita esta función.

En los SLAVES por el contrario se necesita la introducción de un código (incluido entre 01 y 32, para identificar cada SLAVE singularmente) en el parámetro **SEtuP >> SEriAL >> CoM.PC >> PCModE >> 485 (vea ambiente de setup, REF.MAN.T.)**.

5.6.3 FUNCIONAMIENTO

En el momento del encendido, el MASTER se predispone para la conexión a los SLAVES presentes (aparece el mensaje "ECo n", donde n es el número del SLAVE que se está intentando reconocer): cuando se ha reconocido más que uno SLAVE, se visualiza el mensaje "SuM", y por lo tanto la suma de los pesos de todos los SLAVES reconcidos; si solo se ha reconocido uno SLAVE, el MASTER ve solo aquel SLAVE.

- Pulsando la tecla MODE:
  - si hay un solo slave configurado, esto se repite incluso en el slave activo en aquel momento;
  - si hay varios slave configurados, se conmuta de SLAVE en SLAVE, por orden de dirección 485: el display visualiza "SCA n" (donde n es el número del SLAVE), y luego visualiza el peso transmitido por el SLAVE seleccionado. Pulsando las teclas ZERO, TARE y ENTER/PRINT del MASTER, estas se repiten incluso en el SLAVE activo en aquel momento.

  Se puede visualizar la suma de los pesos presentes en todas las balanzas reconocidas (aun si son inferiores al número configurado en el paso **FModE >> FunCt. >> MAStr >> NuMSL**, con tal que sean mayores que 1), teniendo pulsada la tecla MODE por algunos segundos: el display muestra "SUM", y depués la suma del peso neto presente sobre las balanzas reconocidas.

  En la visualización de la suma:
  - La unidad de medida de referencia es aquella programada en el paso "Sum.uM".
  - Si la suma de los pesos es mayor que 999999, se encienden los segmentos en la parte superior del display.
  - Si la suma de los pesos es menor que -99999, se encienden los segmentos en la parte inferior del display.
  - Si la suma de los pesos no es válida (porque uno o más slaves están en underload o en overload), se encienden los segmentos centrales del display y hay la emisión de una señal acustica.
  - Se puede ejecutar la tara manual o semiautomática de la suma (en ambos casos se activa el símbulo PT en el display LCD).

- Además, pulsando las teclas numéricas:

  - Si se configura solo un slave, las teclas se repiten también en el slave activo en aquel momento.
  - Si se configuran de 2 a 9 slave es posible seleccionar directamente el SLAVE deseado por la relativa tecla numérica (Ejemplo: MASTER → presión tecla 1 → selección SLAVE 1)
  - Si se configuran 10 o más slaves se puede seleccionar directamente el SLAVE deseado insertando el número correspondiente por las teclas numéricas y luego pulsando la tecla ENTER/PRINT (Ejemplo: MASTER → presión tecla 1 → presión tecla 0 → presión ENTER/PRINT → selección SLAVE 10
  - Si se ha programado el valor "kb.dFKr" (teclado para instrumentos del tipo DFWKR) en el paso **FunCt >> MAStr >> nuMSL >> t.kEyb** pulsando las teclas numéricas se puede:
    - seleccionar la balanza correspondiente, si se visualiza la suma de los pesos;
    - seleccionar la plataforma correspondiente, si se visualiza el peso de uno slave.

NOTA: la funcionalidad de la tecla MODE es similar al modo precedente.

MAPA TECLAS MASTER

Tasto premuto	Tastiera 3590	Tastiera CPWE	Tastiera DGT
ZERO	ZERO	F6	ZERO
TARE	TARE	TARE	TARE
MODE	RIGHT ARROW	F9	MODE
ENTER	ENTER	ENTER	ENTER
C	C	C	C
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
0	0	0	0
PUNTO	SHIFT	PUNTO	NA
FN	F1	F1	F

NA: tecla no disponible

ATENCIÓN:

- Para ejecutar las funciones de repetidor de peso es suficiente que haya encendido uno solo de los instrumentos SLAVE que hay en el sistema. Cuando se enciende, el MASTER se sitúa automáticamente sobre el primer (número de dirección 485 más baja) SLAVE encendido; si todos los instrumentos están apagados o si la señal de radio no llega al MASTER, en el display del mismo se visualiza el mensaje "ECo n", donde n es el número de dirección del SLAVE con el que se intenta comunicar.
- Si hay varios slave, en ningún caso se puede trasmitir la funcionalidad de la tecla **MODE** al slave activo.
- Para ejecutar la función de suma se necesita la conexión con al menos dos SLAVES.
- En la modalidad suma, no se puede transmitir la funcionalidad de las teclas **ZERO**, **TARE**, **ENTER/PRINT** y **C** a los SLAVES.
- Si se pierde la conexión con el SLAVE que funciona como repetidor, el MASTER intenta conectarlo de nuevo: si no lo consigue después de un segundo, se connecta al SLAVE sucesivo.
- Si se pierde la conexión con uno SLAVE en la modalidad suma, el MASTER intenta conectarlo de nuevo: si lo consigue se queda en la modalidad suma, de lo contrario se connecta al SLAVE sucesivo.

5.6.4 EJECUCIÓN DE LAS IMPRESIONES

Si en el master hay una impresora:

- hay que seleccionarla tanto en el SLAVE como en el MASTER (parámetro **SEtuP >> SEriAL >> CoMPrn >> PrModE, REF.MAN.T**.)
- se pueden dirigir a ella las impresiones configuradas en el slave activo, pulsando la tecla dedicada que hay en el MASTER o en el SLAVE (dependiendo de la función seleccionada en el SLAVE). Para configurar tal impresión consulte el apartado "PROGRAMACIÓN DE LAS IMPRESIONES", **REF.MAN.T**.
- si se pulsa la tecla ENTER/PRINT durante la visualización de la suma, se puede hacer una impresión que contenga los pesos de todos los SLAVE detectados y su suma. Para configurar tal impresión consulte el apartado "PROGRAMACIÓN DE LAS IMPRESIONES", **REF.MAN.T**. La cabecera es la programada en el MASTER.

Si en uno SLAVE es presente una impresora:

- la impresora tiene que ser seleccionada en el SLAVE (parámetro **SEtuP >> SEriAL >> CoMPrn >> PrModE, REF.MAN.T**.), pero no en el MASTER.
- se puede hacer la impresión configurada en el slave.

Ejemplos de impresión

2 slave conectados al master (impresora TPR)

Slave 1

```
SCALE     1
MASTER LINE 1
MASTER LINE 2
MASTER LINE 3
MASTER LINE 4

SLAVE 1 LINE 1
SLAVE 1 LINE 2
SLAVE 1 LINE 3
SLAVE 1 LINE 4
 GROSS          5.000 kg
 TARE           0.000 kg
 NET            5.000 kg
```

Slave 2

```
SCALE     2
MASTER LINE 1
MASTER LINE 2
MASTER LINE 3
MASTER LINE 4

SLAVE 2 LINE 1
SLAVE 2 LINE 2
SLAVE 2 LINE 3
SLAVE 2 LINE 4
 GROSS          1.743 kg
 TARE           0.000 kg
 NET            1.743 kg
```

Master

```
MASTER LINE 1
MASTER LINE 2
MASTER LINE 3
MASTER LINE 4
 SCALE    1      5.000 kg
 SCALE    2      1.743 kg
  PT             1.000 kg
 SUM             5.743 kg
```

NOTAS:

Si la impresora ha sido seleccionada en el MASTER y no en el SLAVE, no se puede imprimir.

Si en el sistema hay más que un SLAVE, el número del SLAVE del cual proviene el peso se añadirá a las singolas impresiones dirigidas al MASTER.

Si se ha habilitado la cabecera, también el master la inserta.

Si se ha habilitado al final del recibo su número, hora y fecha, también el master los añade.

En el MASTER se puede también visualizar e imprimir la suma de los pesos de un número de SLAVE menor que el valor programado en el paso **FunCt >> MAStr >> nuMSL** (apagando los SLAVE que no se utilizan).

5.6.5 APAGADO DEL MASTER Y DE LOS SLAVES

Si el MASTER visualiza la suma de los pesos:

- Pulsando prolongadamente la tecla **C** del MASTER se puede apagar solo el relativo visor.
- Pulsando prolongadamente la tecla **C** de uno de los SLAVE se puede apagar solo el relativo visor: después de unos instantes en el MASTER se visualizan primero el mensaje “Eco n”, donde n es el número del SLAVE que se ha apagado, y luego el peso transmitido por el siguiente SLAVE reconocido.

Si el MASTER visualiza el peso transmitido por uno de los SLAVE:

- Pulsando brevemente la tecla **C** en el MASTER, el peso se repite en el SLAVE activo.

- Pulsando la tecla **C** en el MASTER hasta que se visualiza el mensaje “-0FF-”, se puede apagar el SLAVE activo; el mensaje “-0FF-” queda visualizado en el MASTER por unos segundos, después se visualizan el mensaje “Eco n”, donde n es número del SLAVE que ha sido apagado, y luego el peso transmitido por el eventual siguiente SLAVE reconocido.
  Nota: mientras se visualiza el mensaje “-0FF-“ se puede apagar el MASTER presionando de nuevo prolongadamente la tecla **C**.
- Presionando la tecla en el MASTER hasta que aparezca por la segunda vez el mensaje “-0FF-“, se puede apagar solo el visor MASTER.
- Presionando prolongadamente la tecla **C** en el SLAVE activo, se puede apagar solo aquel visor: el MASTER visualiza el mensaje “-0FF-“, y después el mensaje “Eco n”, donde n es el numero del SLAVE que ha sido apagado; luego se visualiza el peso transmitido por el eventual siguiente SLAVE reconocido.
- Presionando prolongadamente la tecla **C** en uno SLAVE no activo, se puede apagar solo aquel visor.

Además, es posible apagar solo el visor MASTER mientras se está visualizando el mensaje “Eco n”, presionando prolongadamente la tecla **C**. Si se habilita el apagado automático en el MASTER, esto funcionará solo cuando el visor muestre el mensaje “Eco n” en el monitor.

5.7 LISTA DE PESADAS

Se puede memorizar una lista que incluye hasta 487 valores de peso en la memoria EEPROM, habilitando el protocolo MEMORY en **SEtuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ModE >> MEMorY**.
Memorización del peso y gestión del listado:

-Presionando la tecla ENTER/PRINT se memoriza el valor del peso actual en la lista; se puede también memorizar la suma de los pesos; cuando el peso se ha memorizado aparece MEM.XXX donde XXX es el número de la pesada.
-presionando prolongadamente la tecla ENTER/PRINT se puede imprimir la lista de pesadas (**Prn.Lst**), activar la conexión al PC (**PC.Conn**) o cancelar la lista (**dEL.LSt**).
-se puede importar la lista de las pesadas en WeighConsole™(vea manual del software DiniTools™), que monstrará la lista completa.
Nota: la función de impresión de la tecla ENTER/PRINT está inhabilitada cuando se habilita la lista de las pesadas.

Pasos del menu de gestión de la lista de pesadas

PC.Conn Paso para la conexión a PC. Presionando la tecla ENTER/PRINT se activa la conexión (aparece el mensaje "PC.Wait"): se puede descargar la lista en el PC con WeighConsole™(vea el manual del software DiniTools™), o se pueden enviar mandos seriales al visor para gestionar la memoria (vea párrafo "FORMATO DE LOS MANDOS SERIALES, **REF.MAN.T.**). Si la lista es vacía, aparece el mensaje "EMPTY" y el visor no se conecta al PC.

Prn.LSt Impresión de la lista en el puerto serial de la impresora. Los datos imprimidos son los mismos del listado que se puede descargar en el PC por mandos seriales, pero sin checksum (para la descripción de los datos transmitidos, ver "Mando de lectura de la lista de pesadas completa salvada en la memoria" **REF.MAN.T.**).
Pulsando la tecla ENTER/PRINT, se visualiza el mensaje "Print?": pulse la tecla ENTER/PRINT para confirmar (se visualiza el mensaje "LiSt..") o la tecla C para salir del paso sin imprimir.
Si se conferma con ENTER/PRINT, pero la lista es vacía, se visualiza el mensaje "EE.EMP".

dEl.LSt Cancelación de la lista de memoria; pulsando la tecla ENTER/PRINT se visualiza el mensaje "ErASE?": pulse la tecla ENTER/PRINT para confermar (se visualiza el mensaje "dEL..."), o la tecla C para salir del paso sin cancelar la memoria.

5.8 MEMORIA ALIBI (ALibi) (OPCIONAL)
(EL MODO PREVÉ EL EMPLEO DE UNA IMPRESORA O DE UN PC)-

La memoria alibi permite archivar los valores de peso transmitidos a un ordenador para una sucesiva elaboración y/o integración de datos. Los valores archivados se pueden solicitar desde la salida en serie PC o directamente en el display del visor para un sucesivo control.
La pesada se puede memorizar por medio de un mando por via serial o pulsando la tecla ENTER/PRINT: el visor transmite en la salida serial del PC el peso bruto, la tara y un código ID que identifica de manera unívoca la pesada.

El código ID está compuesto así:
<Número reescritura> - <Número pesada>
- Número reescritura: número de 5 cifras que puede ir desde 00000 a 00255, indica el número de reescrituras completas de la memoria alibi.
- Número pesada: número de 6 cifras que puede ir desde 000000 a 131072, indica el número de pesada en la actual reescritura de la memoria alibi

En cada memorización se aumenta en 000001 el número de la pesada; cuando este llega al valor de 131072, comienza nuevamente desde 000000 y el número de reescritura aumenta de 00001.

Por lo tanto la pesada relativa a un ID se puede verificar solo si:
- Tiene un número de reescritura igual al actual de la memoria alibi y un número de pesada menor o igual al último valor recebido por el mando "PID";

- Tiene un número de reescritura mayor o igual que cero, pero menor de 1 respecto al actual valor de la memoria alibi, y un número pesada mayor que el último valor recebido por el mando "PID"

Ejemplo:
Si la pesada que se ha memorizado es la siguiente:
"PIDST,1, 1.000kg, 1.000kg,00126-131072"
la sucesiva será:
"PIDST,1, 1.000kg, 1.000kg,00127-000000"

Se puede memorizar una pesada solo si el peso es estable, válido (es decir no está en underload/overload) y si el peso bruto es mayor o igual a cero y en ausencia de la alarma de TILT (vea el párrafo "DISPOSITIVO DE TILT"). Además, la memorización de la pesada a través de la tecla es posible solo si:
- la función se reactiva (o sea si el peso neto ha pasado por cero o por inestabilidad, o siempre según se configura el paso **F.ModE** >> **rEACt** en el setup técnico, **REF.MAN.T.**).
- el peso neto es por lo menos de 20 divisiones con instrumento homologado.

En el caso de que no se respeten estas condiciones:
- en la respuesta al mando serial PID hay "NO" en vez de la ID.
- no se tiene ninguna transmisión en caso que se haya pulsado ENTER/PRINT.

Cuando se transmite el peso con ID luego de pulsar la tecla ENTER/PRINT, el display visualiza por aproximadamente 2 segundos el mensaje " tr.id ", y la cadena transmitida es la siguiente:
<ESC>[ll]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>.
Vea el apartado sucesivo "Mandos seriales" para la descripción de la cadena.

NOTAS:
- La memoria alibi puede memorizar como máximo 131072 pesadas, luego recomienza.
- Ya sea con instrumento homologado o no homologado, la memorización de la pesada usando el mando serial PID es siempre posible para todos los pesos desde 0 hasta el final de la escala.

LECTURA DE LAS PESADAS EFECTUADAS
Para leer en el visor las informaciones relativas a las pesadas ejecutadas:
- Pulse la tecla **MODE.**
- Aparece el mensaje "rew.id", después hay que introducir el número de reescritura (de 00000 a 00255) y pulsar ENTER/PRINT.
- Aparece el mensaje " id ", después hay que introducir el número de pesada (de 000000 a 131072) y pulsar ENTER/PRINT.
- Desde este momento es posible visualizar en secuencia en el display la información de las pesadas, y deslizarlas con la tecla ZERO (hacia adelante) o TARE (hacia atrás):
  - "ch. x", donde x es el número de balanza (siempre 1).
  - " um yy" donde yy es la unidad de medida (kg, g, t o lb).
  - peso bruto (aparece el mensaje "GroSS" por aproximadamente un segundo y luego el valor del peso bruto).
  - peso tara (durante aproximadamente un segundo aparece el mensaje "tArE", o "tArEpt" en caso de tara manual, luego aparece el valor de la tara).
- Pulse C para regresar a pesaje.

NOTAS:
- Si la memoria alibi esta vacía, cuando se pulsa la tecla MODE aparece el mensaje "EMPTY" por aproximadamente un segundo y se regresa a pesaje.
- Si el ID introducido no es válido, es decir, no existe en memoria una pesada relativa al ID introducido, aparece el mensaje , " no id" y se regresa a pesaje.

INICIALIZACIÓN DE LA MEMORIA ALIBI

Se pueden cancelar todos las pesadas efectuadas inicializando la memoria alibi: dicha operación se puede hacer directamente desde el visor (vea el parámetro "SETUP" **>>** "ini.AL" del ambiente de setup, **REF.MAN.T**) o usando el mando serial (vea "MANDOS SERIALES" a continuación).

NOTAS:

- No se puede cancelar singularmente una pesada.
- La inicialización es posible solo con el instrumento no homologado.

MANDOS SERIALES

Además de los mandos seriales descritos en el párrafo "FORMATO DE LOS MANDOS SERIALES", **REF.MAN.T.,** en este modo de funcionamiento se dispone también de los siguientes mandos:

MEMORIZACIÓN DE PESADA

Mando

[II]PID<CRLF> o **<ESC>[II]PID<STX>**

donde: [II]: dirección 485 (solo en el caso de transmisión en modo 485)
<ESC>: carácter ascii 27 decimales
<STX>: carácter ascii 2 decimales

Respuesta del instrumento al mando **[II]PID<CRLF>**:

[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU,(ID | NO) <CRLF>

Respuesta del instrumento al mando **<ESC>[II]PID<STX>:**

<ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>

donde:	[II]		dirección 485 (solo en el caso de transmisión en modo 485)
	SS		"OL" (peso en overload) o "UL" (peso en underload) o "ST" (peso estable) o "US" (peso inestable) o "TL" (entrada de TILT cerrada).
	B		número balanza (siempre 1)
	LLLLLLLLL		peso bruto en 10 cifras
	UU		unidad de medida
	YY		2 espacios en el caso de tara nula o tara semiautomática, "PT" en el caso de tara manual
	TTTTTTTTT		peso tara en 10 cifras
	ID	XXXXX-YYYYYY	donde: XXXXX es el número de reescritura (5 cifras, de 00000 a 00255) e YYYYYY es el número de pesada (6 cifras de 000000 a 131072).

En caso que el peso bruto sea negativo o inestable, se envía el peso sin el ID y en su lugar se tiene "NO". En estos casos no se obtiene ninguna memorización en la memoria alibi.

LECTURA DE LA PESADA

Mando:

[II]ALRDXXXXX-YYYYYY <CR o CRLF>

donde:	[II]	dirección 485 (solo en el caso de transmisión en modo 485)
	XXXXX	número de reescritura (de 00000 a 00255)
	YYYYYY	número de pesada (de 000000 a 131072)

Respuesta del instrumento:
[II]B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTUU<CR o CRLF>

donde:	[II]	dirección 485 (solo en el caso de transmisión en modo 485)
	B	número balanza (siempre 1)
	LLLLLLLLL	peso bruto en 10 cifras
	UU	unidad de medida
	YY	2 espacios en el caso de tara nula o tara semiautomática, "PT" en el caso de tara manual
	TTTTTTTTT	peso tara en 10 cifras

CANCELACIÓN MEMORIA ALIBI (sólo con instrumento no homologado)

Mando:
[II]ALDL <CR o CRLF>
donde [II] dirección 485 (solo en el caso de transmisión en modo 485)

Respuesta del instrumento:
[II]ALDLOK <CR o CRLF>si la cancelación ha ido bien.
[II]ALDLNO <CR o CRLF>si la cancelación no ha ido bien.
NOTA: durante la cancelación, el display visualiza "WAit" y todas la funciones del visor se "congelan"; la respuesta se recibe al final de la cancelación.

Los mandos se ignoran si no se está en el modo de funcionamiento la memoria alibi.

5.9 CONTROL DE TOLERANCIA +/- (ChECk)

En este caso el instrumento manda el funcionamiento de los íconos SP1, SP2, SP3 y SP4 del monitor LCD y de las 4 salidas de las placas de expansión (opcionales), utilizando como base un valor de PESO TARGET, un valor de TOLERANCIA INFERIOR, uno de TOLERANCIA SUPERIOR y un umbral de ACTIVACIÓN, programados líberamente.

----------(thrESh)----------(t.Min)----------PESO TARGET----------(t.MAX)----------

Se puede hacer el control sobre el peso bruto o neto: en el SETUP TÉCNICO, después de la selección de modo Check, se requiere la selección de "GroSS" (peso bruto) o "nEt" (peso neto). La selección del tipo de control (neto o bruto), provoca la configuración de condición base de los parámetros relativos a los relés.
Regulando el umbral de activación en el modo de funcionamiento, si el peso es menor del umbral establecido, no se hace ningún control; si, por el contrario, el peso alcanza o supera el umbral, se activa el control de la tolerancias.

INTRODUCIÓN DE LOS UMBRALES DE ACTIVACIÓN, DEL OBJECTIVO Y DE LAS TOLERANCIAS

- Pulse la tecla **MODE**; el instrumento visualiza antes "tArGEt" y después"000000", o el target utilizado en precedencia. Inserte por el teclado el target deseado; con **C** se pone a cero velozmente el valor insertado, pulsando de nuevo **C** se cancela la introdución e se vuelve a la pesada.
- Confirme con **ENTER/PRINT**: el monitor visualiza antes "t.Min" y después "000000" o la tolerancia inferior utilizada en precedencia. Inserte por el teclado la tolerancia inferior deseada; con **C** se pone a cero velozmente el valor insertado, pulsando de nuevo **C** se cancela la introdución e se vuelve a la pesada.
- Confirme con **ENTER/PRINT**: el monitor visualiza antes "t.MAX" y después "000000" " o la tolerancia superior utilizada en precedencia. Inserte por el teclado la tolerancia superior deseada; con **C** se pone a cero velozmente el valor insertado, pulsando de nuevo **C** se cancela la introdución e se vuelve a la pesada.
- Confirme con **ENTER/PRINT**: el monitor visualiza antes "thrESh" poi "000000" " o el umbral de activación utilizado en precedencia. Inserte por el teclado el umbral de activación deseado; con **C** se pone a cero velozmente el valor insertado, pulsando de nuevo **C** se cancela la introdución e se vuelve a la pesada.
- Confirme con **ENTER/PRINT**: el monitor visualiza por un instante "StorE", y después vuelve a la pesada.

NOTA: si el valor insertado es incorrecto (ejemplo: valor de tolerancia mayor que el target, o target mayor que la capacitad de la balanza), el visor lo pone a cero. Es más, si se inserta un valor diferente de la división de la balanza, esto se rodea de manera correcta al múltiplo más cerca de la división.

PROCEDIMIENTO
Después de haber introducido el umbral de activación, el target y los valores de tolerancia, ponga el peso sobre la balanza: si el target es mayor que 0 el monitor visualiza (en intervalos regulares) si el peso se sitúa dentro de a las tolerancias introducidas:

Balanza	**Visualización Monitor**	**Salida habilitada**
Peso < Target – t.Min	_undEr	out.01
Target – t.Min ≤ Peso	_oK –X	out.02
Peso = Target	-oK-	out.02
Peso ≤ Target + t.MAX	¯oK X	out.02
Peso > Target + t.MAX	¯oVEr	out.03
Peso ≥ thrESh		out.04

NOTA: X es la diferencia (1 cifra) entre el peso sobre la balanza y el target.

NOTAS TÉCNICAS
- Es válido también el valor 0 para la tolerancia y para el umbral de activación.
- Al programar el target a 0 el control de peso se desactiva.
- Si ha sido configurada una impresora y se ha programado un target mayor que 0, se imprimen el target, la tolerancia y el resultado del control con la tecla ENTER/PRINT.
- El control del peso es activo también durante la modificación del target y de las tolerancias, de acuerdo a los últimos valores confirmados. Los nuevos valores introducidos entran en función luego de haber sido confirmados.
- Las 4 salidas de las 2 placas de expansión (opcionales) se activan automaticamente en consecuencia a la selección del modo, y se pueden utilizar para gestionar las señales externas que indican al operador si el peso colocado en la balanza es ESCARSO, JUSTO o ABUNDANTE con respecto al PESO TARGET. Además, no es posible programar el modo de funcionamiento de las salidas, sino solamente el estado (NO / NC) y el tipo de control (directo o estabilidad).
- Es posible la programación serial del target, de la tolerancia y del umbral de activación, vea el párrafo “FORMATO DE LOS MANDOS SERIALES”, **REF.MAN.T.**

5.10 PORCENTAJE PESO MUESTRA (PErC)
En este modo de funcionamiento, el instrumento visualiza en el monitor el peso neto expresado en porcentaje, que es comparado con un peso de referencia al que se ha previamente asociado un porcentaje.

Cuando se selecciona el modo de funcionamiento, la balanza solicita la programación de:

- **"WAit.t": intervalo de prueba.**
  Programación del tiempo de prueba (en segundos, con un decimal). Cuanto más es el tiempo programado, más preciso será el muestreo calculado.
  - Programe el tiempo deseado.
  - Confirme con ENTER/PRINT.
  - Pulse varias veces la tecla C hasta que en el display aparezca el mensaje “SAVE?”.
  - Pulse ENTER/PRINT para confirmar las modificaciones aportadas u otra tecla para no salvar.

Con el teclado de 17 teclas es posible cambiar el tiempo del muestreo también durante el pesaje, pulsando en secuencia F y 7. Si el valor introducido es confirmado, sustituirá el presente en el ambiente set up.

PROCEDIMIENTO

1) Cargue sobre la balanza el contenedor vacío, si existe, y pulsar TARA para que sea la tara.
2) Asegúrese que la balanza esté en cero y pulse MODE.
3) El display sugiere un porcentaje entre los previstos: 100.0, 200.0, 5.0, 10.0, 20.0, 30.0, 40.0, 50.0, 60.0, 75.0.
4) Pulsar ZERO o TARE varias veces hasta visualizar la cantidad deseada.
5) Poner sobre la balanza el peso de referencia, pulsar ENTER/PRINT para confirmar o C para anular la operación y regresar en pesaje.
6) Pulsando ENTER/PRINT, el display indica "SAMPL". Después de algunos minutos el display indica el porcentaje seleccionado y colocado en la balanza.
7) Agregue en la balanza la cantidad para medir, cuyo valor aparece en el display.
8) Pulsando la tecla MODE se conmuta la visualización del porcentaje a la visualización del peso neto y viceversa.
9) Para ejecutar un nuevo muestreo, pulse prolongadamente la tecla MODE y repita las operaciones descritas a partir del punto **3).**

ERROR "Er.Mot" POR INESTABILIDAD DEL PESO DURANTE LA MUESTRA.

Puede suceder que durante la fase de muestra el peso resulte inestable. Aparece el error "Er.Mot" y este mensaje permanece por unos tres segundos. Es necesario repetir la operación de muestreo.

PESO MÍNIMO MUESTRA

Es necesario utilizar un peso neto mayor de 0.

CANTIDAD PORCENTAJE VARIABLE (solo para visores con teclado de 17 teclas)

Es posible introducir libremente por el teclado un porcentaje deseado diferente de aquellos propuestos por la tecla MODE:

- Con la balanza en cero, después de haber memorizado una eventual tara, pulse en secuencia las teclas **F** y **5**; el display indica *" n S "* y luego *" 0 "* o una cantidad precedente.
- Modifique y/o introduzca la cantidad (máx. 3000.0) por las teclas numéricas.
- Siga las operaciones descritas a partir del punto **5)** del párrafo **PROCEDIMIENTO.**

IMPRESIÓN

Si se configura la presencia de una impresora, cada vez que se pulsa la tecla ENTER/PRINT, tanto en visualización peso como en visualización porcentaje, se ejecuta la impresión de los datos programados en el paso **SEtuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF** del ambiente de SETUP **(REF.MAN.T)**, por ejemplo:

- Peso BRUTO
- Peso TARA
- Peso NETO
- Cantidad porcentaje presente en la balanza.

NOTA: Si no se ha efectuado el muestreo, la cantidad porcentual no se imprime.

5.11 REPETIDOR MONOBALANZA (rEPE)

El sistema está compuesto por uno o más visores (llamados **REPETIDORES**), que reciben los datos del monitor o del peso de un otro visor o de un PC/PLC (llamado **TRANSMITIDOR**) y que funcionan por tanto como repetidores.

En los **REPETIDORES**, una vez que se ha programado esta manera de funcionamiento, es necesario programar el parámetro "rEPE.6", "rEPE.dC", "Pr1577" o "W.rEPE" en el modo de comunicación del puerto serial PC (paso **SEtuP >> SEriAL >> CoM.PC (REF.MAN.T.)**.
Para ulteriores detalles sobre configuración y funcionamiento vea el manual técnico (paso **SEtuP >> SEriAL >> CoM.PC** y párrafo "MODOS DE TRANSMISIÓN DE LOS PUERTOS SERIALES", **REF.MAN.T**.).
Si en el **REPETIDOR** se ha progamado el protocolo de comunicación " W.rEPE.6", "rEPE.dC" o "Pr1577", en el **TRANSMITIDOR** será necesario programar el protocolo de comunicación "rEPE.6" en el puerto deseado.
Si en el **REPETIDOR** se ha progamado el protocolo de comunicación "W.rEPE", en el **TRANSMITIDOR** será necesario programar el protocolo de transmisión continua del peso en el puerto deseado.
Para ulteriores detalles sobre configuración y funcionamiento vea el manual técnico del visor conectado.

FUNCIONAMIENTO

Al momento del encendido el visor se pone en espera de datos: si no recibe una cadena de caracteres correcta, los parámetros serán equivocados, o no se recibe ningún carácter, se queda en la condición de test, es decir, con todos los segmentos centrales encendidos.

Cuando se indentifica la cadena de caracteres del instrumento conectado, el visor repite los datos del display o la cadena de peso del instrumento al cual está conectado.

ATTENCIÓN:

- Las teclas pulsadas en el **REPETIDOR** no se repiten en el **TRANSMITIDOR**, y viceversa.
- El visor funciona como simple repetidor de peso: se habilita solo la tecla **C – ON/OFF** para el encendido / apagado.

Ejemplo de configuración de un REPETIDOR/TRANSMITIDOR Dini Argeo:

	FunCt	PCModE	bAud	bit
RIPETIDOR	**rEPE**	**rEPE.6**	**9600**	**n – 8 - 1**
TRASMITIDOR	**(*)**	**rEPE.6**	**9600**	**n – 8 - 1**

(*) Todas las funciones (excepto "MAStr")

5.12 VISUALIZADOR CON SENSIBILIDAD X 10 (ViSS) (PARA USO COMO TEST EN FASE DE CALIBRACIÓN)

Pulsando la tecla MODE ocurre la conmutación entre la visualización del peso con sensibilidad normal y la sensibilidad diez veces mayor: se notará que la última cifra a la derecha del display tendrá una sensibilidad igual a la división de la balanza dividida por 10.

La impresión se puede ejecutar solo cuando el peso se visualiza con la sensibilidad estándar.

NOTA: En el caso de instrumento HOMOLOGADO, pulsando la tecla "MODE" la sensibilidad x 10 permanece por aproximadamente cinco segundos luego de los cuales el instrumento regresa automáticamente a visualizar el peso "normal". Además, con el parámetro **SEtuP** >> **d.SALE** configurado como **yES**, **REF.MAN.T.**, esta visualización es posible solo con capacidades mayores o iguales a 100 kg (220lb).

5.13 HOLD: BLOQUEO DEL PESO EN EL DISPLAY (hLd)

Pulsando la tecla MODE, si el modo de funcionamiento es "StAtiC", el valor del peso presente sobre la balanza se bloquea en el monitor y se visualiza "HOLd" cada 5 segundos, en alternación con el valor del peso. Para desbloquear el peso visualizado, es necesario pulsar de nuevo MODE (aparece el mensaje "norMAL").

Pulsando **MODE** prolongadamente se puede entrar en un menú para seleccionar el tipo de funcionamiento:

"StAtiC" (funcionamiento estático,describido en precedencia), "hoLd 0"... "hoLd 5" (funcionamiento dinámico, para pesar objetos en movimiento, como en el caso de pesaje de animales. Cuanto más es el valor numérico, más será la intervención de la función HOLD).

Pulse las tecla CERO o TARE para cambiar parámetro y ENTER/PRINT para confirmar. Luego pulse **MODE** para habilitar el funcionamiento seleccionado; pulsando **MODE** otra vez, la función se inhabilita.

5.14 TOTALIZADOR HORIZONTAL (Suma de lotes) (tot o)

A través de este modo de funcionamiento se puede ejecutar la totalización del peso. Una vez seleccionado el funcionamiento totalizador, tanto horizontal (tot o) como vertical (tot S), se requiere la configuración de los siguientes parámetros:

Min.WGt: PESO MÍNIMO ACEPTABLE PARA LA TOTALIZACIÓN

Peso mínimo que debe estar sobre la balanza para que se pueda ejecutar una totalización.

MAX.WGt: PESO MÁXIMO ACEPTABLE PARA LA TOTALIZACIÓN

Peso máximo que debe estar sobre la balanza para que se pueda ejecutar una totalización.

MAX.tot: NÚMERO DE TOTALIZACIONES CONSECUTIVAS DESPUÉS DE LAS QUE SE PUEDE IMPRIMIR Y PONER A CERO AUTOMÁTICAMENTE EL TOTAL.

Después de haber ejecutado las pesadas configuradas, se imprime y cancela el total general acumulado; configure un valor comprendido entre 0 y 63.

NOTA: el valor 0 inhabilita la función

tot.Mod: TIPO DE TOTALIZACIÓN (NORMAL, RÁPIDA, AUTOMÁTICA)
En este paso se requiere la selección del tipo de totalización, Manual (manual) o automática (Auto). Con ZERO o TARE se cambia el parámetro, que se confirma con ENTER/PRINT.

- La totalización normal prevé en cada operación de acumulación la visualización del mensaje "totAL", y luego del número de pesada y del total del peso neto, antes de la impresión de datos.
- La totalización automática prevé la adquisición automática del peso estable, es decir la visualización del mensaje "totAL" en el display y sucesivamente la impresión de los datos.

n.WEiGh: VISUALIZACIÓN DEL NÚMERO DE PESADAS Y DEL TOTAL ACUMULADO.

yES cuando se ejecuta una totalización, aparece por un instante en el monitor "n X" (donde X es el número de la pesada), y después el total acumulado.

no cuando se ejecuta una totalización, el monitor muestra solo "t. X" (donde X es el número de la pesada).

FrZ.tot: BLOQUEO DEL TOTAL GENERAL EN EL MONITOR
Este paso permite de bloquear en el display el peso total general totalizado (a la fin de todas las totalizaciones) hasta que el peso no se reduzca bajo el valor configurado en **<<Min.WGt>>**, o cuando el peso regrese a Cero.

yES cada vez que el total parcial se imprime y se pone a cero, se visualiza en el monitor hasta que el peso no se reduzca bajo el umbral configurado en el peso "**Min.WGt**".

no función inhabilitada.

WAit.St: TIEMPO DE ESPERA ANTES DE LA CONSECUCIÓN DE LA ESTABILIDAY LA CONSIGUIENTE TOTALIZACIÓN DEL PESO (**<<tot.Mod>>** = MANUAL)
En este paso se solicita la inserción del tiempo (en segundos) que representa la máxima espera antes de que el peso alcance la estabilidad y sea totalizado.

CPS.tAr: TARA OBLIGATORIA ANTES DE TOTALIZAR (LA PRIMERA VEZ)
Este paso permite la introducción de la tara obligatoria antes de empezar a totalizar.

yES se necesita de una tara antes de totalizar. Si se habilita la totalización manual, cuando se pulsa la tecla MODE el instrumento considera como tara el peso que está en la balanza. Si se habilita la totalización automática, el instrumento considera como tara el peso que está en la balanza al comienzo de la totalización.

no función inhabilitada.

MENÚ DE CONFIGURACIÓN EN PESAJE

Durante el pesaje, pulsando la tecla MODE dos veces en secuencia, se puede entrar en un menú en el cual es posible modifica rápidamente los párametros **Min.WGt, MAX.WGt** y **MAX.tot** (que se han describido en precedencia).
NOTA: los valores que se modifican quedan memorizados hasta que el instrumento esté encendido,

OPERACIONES DE TOTALIZACIÓN

Para efectuar la totalización es necesario pulsar la tecla MODE, si el paso "tot.Mod" se ha programado en "**Manual**". La totalización se ejecuta automáticamente si "tot.Mod" se ha configurado en "**Auto**": el peso se acumula en dos niveles de total (uno parcial y un gran total).
Para totalizar, el peso neto debe ser:

- de al menos una división, e incluido entre el peso mínimo y máximo con instrumento no homologado y con totalización
- manual;
- de al menos 10 divisiones con instrumento no homologado y con totalización automática.
- de al menos 20 divisiones e incluido entre el peso mínimo y el peso máximo con instrumento homologado.

Para evitar acumulaciones indeseadas, la tecla MODE se activa solo una vez, según la configuración del parámetro rEACt en el ambiente de SETUP: es decir, después de pasar por el cero neto de la balanza, por inestabilidad o siempre (vea apartado REACTIVACIÓN DE LAS IMPRESIONES Y DE LAS FUNCIONES DEL VISOR).
En el caso de que haya una impresora, la tecla MODE imprime también los valores de peso.

En la totalización manual, pulsando nuevamente la tecla MODE **sin haber reactivado la totalización** se visualiza el mensaje de error "no.0.UnS".

Al pulsar prolongadamente la tecla MODE, se puede ver el número de pesadas y el total parcial.

NOTA: en la totalización normal:
- Si el peso bruto o el neto es igual a cero, pulsando la tecla MODE el monitor muestra el mensaje intermitente “totAL. Si el peso no alcanza un valor válido para la totalización (dentro de un tiempo configurado en el paso “WAit.St”), aparecen en secuencia los mensajes de error "Error" y "LoW".
- Si el visor se halla en estado de subcarga o sobrecarga, pulsando la tecla MODE el monitor visualiza el mensaje intermitente “totAL”: si el visor queda en estas condiciones por el tiempo regulado en el paso “WAit.St”, se visualiza el mensaje de error “un.oVEr”.

TOTALIZACIÓN CON IMPRESIÓN

Si se ha configurado una impresora, cada vez que se pulse MODE se imprimirán los datos programados en el paso **SEtuP** >> **SEriAL** >> **CoM.Prn** >> **Pr.ConF** del ambiente de setup **(REF.MAN.T)**, por ejemplo:
- Número de la pesada
- Peso BRUTO
- Peso TARA
- Peso NETO

IMPRESIÓN Y PUESTA EN CERO DE LOS TOTALES

El instrumento dispone de dos niveles diferentes de total, un total parcial y un gran total, que aumentan en cada totalización y que se pueden imprimir o poner en cero independientemente.

Para imprimir y poner en cero el TOTAL PARCIAL es necesario pulsar un instante la tecla ENTER/PRINT.
Se imprime el número de las pesadas ejecutadas y el TOTAL DEL PESO NETO PARCIAL.
Si el parámetro “n.WEiGh” es configurado en “yES”, el mensaje “tot.CLr”, el número de las pesadas y el total parcial se visualizan en el monitor.

Para imprimir y poner en cero el GRAN TOTAL es necesario pulsar algunos segundos la tecla ENTER/PRINT:
Se imprime el número de las pesadas ejecutadas y el GRAN TOTAL DEL PESO NETO.
Si el parámetro “n.WEiGh” es configurado en “yES”, el mensaje “G.totAL”, el número de las pesadas y el total parcial se visualizan en el monitor.

Para visualizar en cualquier momento el número de pesadas y el peso neto acumulado en los totales:
- pulsando un instante la teclas **F** y **7**, se visualizará en secuencia:
  "n x", donde x es el número de pesadas efectuadas
  "totAL", seguido del **TOTAL NETO PARCIAL** acumulado.

- pulsando en secuencia las teclas **F** y **6**, se visualizará a continuación:
  "n x", donde x es el número de pesadas efectuadas
  "totAL", seguido del **GRAN TOTAL NETO** acumulado.

REGISTROS DE MEMORIA

Se puede enviar la totalización de la pesada a uno de los nueve registros de memoria a disposición (identificados de 1 a 9):
- Pulse en secuencia las teclas **F** y **5**; el display visualiza *" rn n ":*
- Introduzca el número de registro deseado (de 1 a 9).
- Desde este momento todas las totalizaciones ejecutadas serán memorizadas en el número de registro seleccionado.
- Para cambiar registro, repita la misma operación.

Para recuperar o poner en cero el TOTAL PARCIAL de un registro, es necesario llamar primero su número de identificación, como se ha descripto en precedencia; en cambio el GRAN TOTAL no está disponible para cada registro.

NOTAS:

- El registro seleccionado permanece activo para todas las totalizaciones sucesivas hasta que no sea sustituido con otro.
- Todos los valores acumulados en cada registro se ponen en cero automáticamente cada vez que se apaga el instrumento.
- Al encendido, el visor se sitúa automáticamente en el registro número 0 (no seleccionable).

El registro número 0 es considerado el de base, donde se acumulan automáticamente los pesos que no tienen una dirección en la memoria.

5.15 TOTALIZADOR VERTICAL (Suma para receta) (tot S)

Como el totalizador horizontal, solo que cada vez que se pulsa la tecla MODE el peso indicado se totaliza y va automáticamente en tara; de esta manera es posible, por ejemplo, llenar un recipiente con diversos productos.
Nota: al final de las operaciones de totalización, para veer el peso bruto en la balanza es necesario pulsar la tecla C.

5.16 CUENTA PIEZAS (Coun)

Con este modo de funcionamiento se pueden ejecutar las operaciones de referencia con el fin de utilizar la balanza como cuenta piezas.
Cuando se selecciona el modo de funcionamiento la balanza solicita la configuración de algunos parámetros:

- **"uM.APW" : unidad de medida del peso medio unitario (PMU)**.
  - Pulse ENTER/PRINT para entrar en el paso.
  - Seleccione con las teclas ZERO o TARE la unidad de medida entre *g / kg / t / Lb.*
  - Confirme con ENTER/PRINT.
  - Pulse varias veces la tecla C hasta que en el display aparezca el mensaje “SAVE?”.
  - Pulse ENTER/PRINT para confirmar las modificaciones efectuadas u otra tecla para no salvar. Independientemente de la unidad de medida seleccionada, el PMU tiene siempre tres decimales fijos.

- **"WAit.t”: intervalo de muestreo.**
  Configuración del tiempo de muestreo (en segundos, con un decimal); cuanto mayor sea el tiempo programado, con más precisión se calculará el PMU.
  - Pulse ENTER/PRINT para entrar en el paso.
  - Configure el tiempo deseado.
  - Confirme con ENTER/PRINT.
  - Pulse varias veces la tecla C hasta que en el display aparezca el mensaje “SAVE?”.
  - Pulse ENTER/PRINT para confirmar las modificaciones efectuadas u otra tecla para no salvar.

También se puede cambiar el tiempo de muestreo durante el pesaje, pulsando en secuencia las teclas F y 7. Si el valor introducido es confirmado, sustituirá el que hay en el ambiente de set up.

PROCEDIMIENTO DE CONTEO

Deben ejecutarse las siguientes operaciones:

1) Cargue en la balanza el recipiente vacío, si existe, y pulse TARE para ponerlo en tara.
2) Asegúrese de que la balanza esté en cero y pulse MODE: se entra en la función de conteo.
3) El display sugiere una CANTIDAD DE REFERENCIA entre aquellas previstas: 5,10,20,30,40,50,60,75,100,200.
4) Pulse ZERO o TARE varias veces hasta visualizar la cantidad deseada.
5) Ponga en la balanza la misma cantidad de muestras seleccionadas, pulse ENTER/PRINT para confirmar o C para anular la operación y regresar a pesaje.
6) Pulsando ENTER/PRINT, el display indica "SAMPL" mientras que el visor calcula el Peso Medio Unitario. Después de algunos instantes el monitor muestra la cantidad seleccionada y colocada en la balanza.
7) Agregue en la balanza la cantidad que se quiere contar, cuyo valor aparecerá en el display.
8) Descargue la balanza. El PMU permanece en memoria y permite ejecutar un nuevo conteo de piezas del mismo tipo, sin repetir la operación de REFERENCIA.
9) Pulsando la tecla MODE se conmuta de la visualización del número de piezas a la visualización del peso neto y viceversa.
10) Para ejecutar una nueva operación de referencia, pulse prolongadamente MODE y repita las operaciones descritas en el punto **3).**

NOTA: Si el número de piezas calculado es mayor que 999999, en el display aparecen solo las primeras 6 cifras a la derecha.

CONTEO DE PIEZAS EN RECOLECCIÓN.

1) Cargue sobre la balanza un recipiente LLENO y pulse la tecla TARE para ponerlo en tara.
2) Pulse MODE. El display sugiere una CANTIDAD DE REFERENCIA entre aquellas previstas: 5,10,20,30,40,50,60,75,100,200.
3) Pulse ZERO o TARE varias veces hasta visualizar la cantidad deseada.
4) Quite del recipiente la misma cantidad de piezas seleccionada y pulse ENTER/PRINT para confirmar. El display indica "SAMPL" mientras el visor calcula el Peso Medio Unitario. El display indica en negativo la cantidad recogida.
5) Continúe el conteo para recolección.

ERROR "Er.Mot" POR INESTABILIDAD DEL PESO DURANTE EL MUESTREO

Puede suceder que durante la fase de muestreo el peso resulte inestable y por lo tanto no se pueda calcular correctamente el PMU. Se señala el error "Er.Mot" y dicho mensaje permanece por unos tres segundos. De ahí que es necesario repetir la operación de muestreo.

PESO MÍNIMO DE LA MUESTRA

Se recomienda utilizar una cantidad de referencia mayor o igual al 0,1 % de la capacidad de la balanza.
El peso de la cantidad de referencia no debe determinar un PMU inferior a dos puntos internos del convertidor (límite intrínseco del instrumento); si se verifica esta condición, durante el muestreo, el display muestra por un instante "Error" y la cantidad colocada en el plato no es aceptada. Será necesario utilizar una cantidad de referencia más grande.

CANTIDAD DE REFERENCIA VARIABLE

Se puede introducir libremente por el teclado una cantidad de referencia deseada diferente de aquellas recomendadas por la tecla MODE:

- Con la balanza en cero, después de haber memorizado una eventual tara, pulse en secuencia las teclas **F** y **5**; el display muestra *" n.S "* y después *" 0"* o una cantidad precedente.
- Modifique y/o introduzca la cantidad (máx. 999999) con las teclas numéricas.
- Siga las operaciones descritas en el punto **5)** del apartado **PROCEDIMIENTO DE CONTEO.**

VISUALIZACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PESO MEDIO UNITARIO

Se puede visualizar o introducir con el teclado un PMU conocido para acelerar las operaciones de referencia.

- Con la balanza en cero, después de haber memorizado una eventual tara, pulse en secuencia las teclas **F** y **6** o la tecla ENTER/PRINT prolongadamente.

- el display indica *" APW "* y luego "000.000" o un valor precedente expresado con tres cifras decimales, en la unidad de medida programada.
- Introduzca con el teclado el valor del PMU (o deje el presente) y pulse ENTER/PRINT para confirmar.
  Ejemplo
  Unidad de medida del PMU en g.
  "000.000" significa 000,000 g, por lo tanto introduciendo "001,050" se obtendrá 1,05 g.

CONTEO CON IMPRESIÓN

Si se ha configurado una impresora, cada vez que se pulse la tecla ENTER/PRINT, tanto en visualización peso como en visualización piezas, se imprimen los datos programados en el paso SEtuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF del ambiente de SETUP **(REF.MAN.T)**, por ejemplo:

- Peso BRUTO
- Peso TARA
- Peso NETO
- Cantidad de PIEZAS (PCS) presentes en la balanza en aquel momento.
- PMU calculado, expresado en la unidad de medida configurada, con tres cifras decimales

6 MENSAJES DEL INSTRUMENTOS EN FASE DE USO

MENSAJE	DESCRIPCIÓN
ZEro	La balanza está poniendo a cero el peso.
AL.Err	Se visualiza cuando se selecciona la modalidad de funcionamiento de la memoria alibi y, al encendido, la memoria alibi no está conectada o hay problemas de comunicación entre el visor y la tarjeta. Se configura automáticamente el funcionamiento "CAMBIO NETO/BRUTO", pero no es salvado en el ambiente de setup.
BuSy	Impresión en curso (puerta serial PRN ocupada) o visor en espera de transmitir una impresión al PC.
UnStAB	Se está intentando imprimir con un peso inestable.
un.oVEr	Se está intentando imprimir con el peso en underload u overload, es decir con peso de 9 divisiones más que la capacidad o 100 divisiones por debajo del cero bruto.
LoW	Hay un peso inferior al peso mínimo previsto para la impresión, la totalización o la transmisión de la cadena, estándar o ampliada, cuando se pulsa la tecla de impresión.
no.0.unS	Peso no pasado por 0 neto o por inestabilidad.
ConV.	En modo estándar, con instrumento homologado, se está intentando imprimir mientras el instrumento está convirtiendo la unidad de medida.
no in	En modo entrada/salida (configurado “in.out”), se está intentando adquirir por la segunda vez el peso en entrada.
no out	En el modo entrada/salida (configurado “in.out”), se está intentando adquirir por la segunda vez el peso en salida.
no 1	En el modo entrada/salida (configurado “G.t.” o “1st.2nd**"**), se está intentando adquirir por la segunda vez el peso en entrada.
no 2	En el modo entrada/salida (configurado “G.t.” o “1st.2nd**"**), se está intentando adquirir por la segunda vez el peso en salida.
Error	En el modo cuenta piezas no se ha ejecutado el muestreo porque es necesario utilizar una cantidad de referencia más elevada. En el procedimiento de ecualización, la célula que se está ecualizando no es la con el peso mayor.
Eq.Err	Se visualiza cuando no ha sido posible ejecutar la ecualización.
StorE	Se visualiza cuando un dato ha sido memorizado en la memoria permanente del instrumento (setpoint, tara, etc.)
PrEC.	Se visualiza si se intenta ejecutar la calibración del punto de cero sin antes haber confirmado el número de puntos de calibración.
ErMoT	Peso inestable mientras se adquiere un punto en fase de calibración.
ErPnT	Durante la adquisición de un punto de calibración se ha leído un valor nulo del convertidor.
Er – 11	Error de calibración: se ha utilizado un peso muestra demasiado bajo; se recomienda utilizar un peso al menos igual a la mitad de la capacidad de la balanza.
Er – 12	Error de calibración: el punto de calibración adquirido (tP1 o tP2 o tP3) es igual al punto de cero (tP0).
Er – 37	El número de puntos del convertidor por división de la balanza es inferior a dos. Vuelva a efectuar la calibración poniendo atención a la capacidad y a la división.
Er – 39	Se verifica cuando el instrumento no ha sido aun inicializado y calibrado. Pulse la tecla TARE cuando el instrumento visualiza "ERR - 39" para entrar en el ambiente de setup. Ejecutar la inicialización del indicador (parámetro dEFAu), la programación de todos los parámetros del ambiente de setup y la calibración del instrumento.
Er – 85	Aparece cuando el instrumento no ha sido todavía inicializado y calibrado. Pulse la tecla **TARE** cuando el instrumento visualiza “Er – 85” para entrar en el ambiente de setup y ejecutar la calibración.

C.Er. – 36	Durante la calibración se han calculado unos puntos internos negativos: - El punto de calibración es inferior al punto de cero. - La señal es negativa (controle las conexiones).
undEr (intermitente)	El peso en underload (es decir, un peso de 100 divisiones debajo del cero bruto, con instrumento homologado) se señala por este mensaje y una señal acústica.
oVEr (intermittente)	El peso en overload (es decir, un peso de 9 divisiones más de la capacidad) se señala por este mensaje y una señal acústica.
ECo X	Se visualiza para un instante si el master consigue conectarse con el slave X; si la conexión no es posible, el mensaje queda fijo y el master emite una señal acústica.

7 EJEMPLOS DE IMPRESIÓN

NÚM. PESADA 00000001
BRUTO 2,000 kg
TARA 0,500 kg
NETO 1,500 kg

NÚM. PESADA 00000002
BRUTO 3,000 kg
TARA 1,000 kg
NETO 2,000 kg

TOTAL PESADAS 00000002
TOT. NETO 3,500 kg
N. TICKET 2

Modo totalizador

ROSSI GIUSEPPE S.R.L.
MILÁN
VIA INDIPENDENZA N.157
TEL.02/58932459
BRUTO 8,000 kg
TARA 3,000 kg
NETO 5,000 kg
N. TICKET 1

Visualizador simple
(VISS, Std, ntgS)

BRUTO 1,000 kg
TARA 0,500 kg
NETO 0,500 kg
PCS 100
PMU 0,005 kg
N. TICKET 1

Modo cuenta piezas

BRUTO (HOLD) 5,000 kg
TARA (HOLD) 3,000 kg
NETO (HOLD) 2,000 kg
N. TICKET 1

Modo hold

BRUTO (HOLD) 4,664 kg
TARA (HOLD) 3,044 kg
NETO (HOLD) 1,620 kg
ID1 2345
N. TICKET 10

Modo hold

REGISTER #5	
NÚM. PESADA	00000001
BRUTO	2,000 kg
TARA	0,500 kg
NETO	1,500 kg
REGISTER #5	
NÚM. PESADA	00000002
BRUTO	3,000 kg
TARA	1,000 kg
NETO	2,000 kg
REGISTER #5	
TOTAL PESADAS	00000002
ID1	234
ID2	6789
TOT. NETO	3,500 kg
N. TICKET	2

Modo totalizador con registro

ROSSI GIUSEPPE S.R.L.
MILÁN
VIA INDIPENDENZA N.157
TEL.02/58932459

BRUTO	8,000 kg
TARA	3,000 kg
NETO	5,000 kg
N.TICKET	11

Visualizador simple
(VISS, Std, ntgS)

BRUTO	1,000 kg
TARA	0,500 kg
NETO	0,500 kg
PCS	100
PMU	0,005 kg
ID 1	234
ID 2	6789
N. TICKET	1

Modo cuenta piezas

GARANTÍA

La garantía es de DOS AÑOS a partir de la entrega del instrumento y consiste en la cobertura gratuita de la mano de obra y de los repuestos para INSTRUMENTOS QUE SE ENCUENTRAN FRANCOS en la SEDE del VENDEDOR. La garantía es válida en caso de averías NO imputables al Cliente (por ej.: uso inapropiado) y NO imputables al transporte.

Si, por cualquier razón, la intervención es solicitada (o es necesaria) en la sede del cliente, estarán a cargo del mismo los gastos de traslado del técnico: tiempo y gastos de viaje y eventualmente alimentación y alojamiento.

Si el instrumento es enviado a través de un transportista, los gastos de transporte (ida y vuelta) están a cargo del Cliente.

La GARANTÍA CADUCA en caso de averías debidas a intervenciones de personal no autorizado, o conexiones a aparatos hechas por terceros o por error en la conexión a la red de alimentación.

QUEDA EXCLUIDA cualquier indemnización por daños, directos o indirectos, provocados al Cliente por falta o funcionamiento parcial de los instrumentos o sistemas vendidos, aunque ocurra durante el período de la garantía.

SELLO CENTRO ASISTENCIA AUTORIZADO