

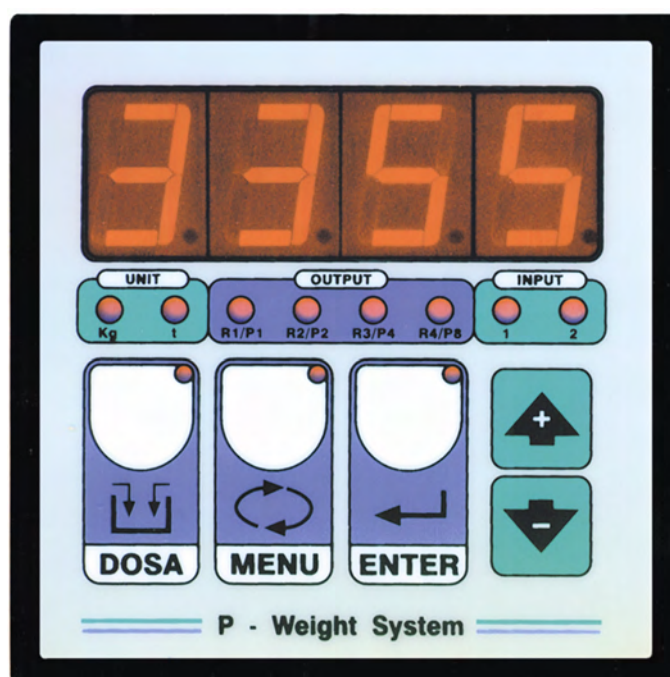


Manual de instalación y uso

versión 4.3

P-WS

3 PRODUCTOS

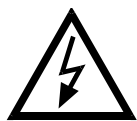


CE 2004/108/CE (EMC) - 2006/95/CE (LVD)

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO



SIMBOLOGIA



Atención! descarga eléctrica.



Atención! Esta operación debe estar ejecutado por personal especializado.



Poner atención



mayor información

Eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos por parte de usuarios particulares en la Unión Europea

Este símbolo en el producto o en su envase indica que no debe eliminarse junto con los desperdicios generales de la casa. Es responsabilidad del usuario eliminar los residuos de este tipo depositándolos en un "punto limpio" para el reciclado de residuos eléctricos y electrónicos. La recogida y el reciclado selectivos de los residuos de aparatos eléctricos en el momento de su eliminación contribuirá a conservar los recursos naturales y a garantizar el reciclado de estos residuos de forma que se proteja el medio ambiente y la salud. Para obtener más información sobre los puntos de recogida de residuos eléctricos y electrónicos para reciclado, póngase en contacto con su ayuntamiento, con el servicio de eliminación de residuos domésticos o con el establecimiento en el que adquirió el producto.



ÍNDICE

ADVERTENCIAS PARA INSTALAR CORRECTAMENTE.....	1
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	2
CONEXIONES ELÉCTRICAS.....	3
FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	4
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO	4
PUESTA A CERO DE LA TARA	5
PROCEDIMIENTO PARA INSTRUMENTO YA CALIBRADO.....	5
PROCEDIMIENTO PARA CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTO	6
PROGRAMACIÓN FÓRMULAS Y CONSTANTES DE LA INSTALACIÓN.....	7 - 10
DOSIFICACIÓN.....	11 - 12
RETORNO DESPUÉS DE UN CORTE DE CORRIENTE	12
ALARMAS	13
CONSUMOS.....	14
IMPRESIÓN.....	15 - 17
PROGRAMACIÓN CONSTANTES “ SECRETAS ” DE LA INSTALACIÓN	18 - 19
CONTRASEÑA DE PROTECCIÓN	19



ADVERTENCIAS PARA INSTALAR CORRECTAMENTE LAS CÉLULAS DE CARGA Y LOS SISTEMAS DE MICROPROCESADOR

- 1) No suelde mientras haya células de carga montadas.
- 2) Conecte por medio de un conductor de cobre la placa superior de apoyo de la célula con la placa inferior y a continuación las placas superiores entre sí y con la red de tierra.
- 3) Utilice vainas y racores estancos para proteger los cables de las células.
- 4) Utilice caja de interconexión estanca y regleta con bornes de plaqueta para conectar las células en paralelo.
- 5) Los cables apantallados de alargamiento de las conexiones de las células o los amplificadores de señales deben tenderse por separado en canal o tubo y colocarse lo más lejos posible de los cables de potencia.
- 6) La entrada en el cuadro del cable de las células o del amplificador debe ser autónoma (por un costado o por la parte superior del cuadro) y en general debe ser conectada directamente a la regleta del instrumento sin ser interrumpida por regletas de apoyo ni pasar en canales con otros cables.
- 7) Instale filtros “ RC ” en las bobinas de las electroválvulas y de los telerruptores gobernados por el microprocesador.
- 8) Se aconseja mantener los aparatos siempre bajo tensión para contrarrestar los fenómenos de condensación.
- 9) Las protecciones eléctricas (fusibles, interruptores de bloqueo puerta, etc.) deben ser montadas por el técnico instalador del tablero.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El sistema está compuesto por:

- Un indicador de peso capaz de gestionar un máx. de 3 productos, montado en contenedor DIN (96 x 96 mm, profundidad 65 mm, perforación 91 x 91 mm).



El instrumento puede leer hasta 19.999 divisiones, pero al superarse el valor 9.999 el peso visualizado recomenzará de cero e indicará mediante centelleo que ha sido superado el valor antedicho.

ALIMENTACIÓN 230 Vca 50/60 Hz

ABSORCIÓN DE POTENCIA 5 VA

GRADO DE PROTECCIÓN IP64

DISPLAY semialfanumérico 4 cifras de 20 mm con siete segmentos.

CONEXIÓN CÉLULAS máx. 4 células de 350 ohmios

ALIMENTACIÓN CÉLULAS 5 Vcc / 60 mA

DIVISIONES INTERNAS 20000

RESOLUCIÓN PESO VISUALIZADO -999 ; +19999

CAMPO DE MEDICIÓN - 4 mV + 16.5 mV

RESOLUCIÓN DE LECTURA x 1 x 2 x 5

LECTURAS AL SEG. 10 lecturas / seg.

SALIDAS LOGICA contactos libres de tensión máx.115Vca 2A

ENTRADAS LOGICAS n. 3

HUMEDAD max 90 %

TEMPERATURA ALMACENIAMIENTO - 20° + 70°

TEMPERATURA TRABAJO - 10° + 50° C

RETORNO A CERO y CALIBRACIÓN desde teclado

ARRANQUE y PARADA DOSIFICACIÓN desde teclado o desde contacto externo

IMPRESIÓN posibilidad de conectarse a impresora serial 24 columnas TTL

CONSENSO permite la partida del ciclo de dosificación

UNIDAD DE MEDIDA kg o bien t

FÓRMULAS máx. 12 fórmulas

OPCIONES BAJO PEDIDO:

EC : Selección de 12 diferentes fórmulas desde conmutador externo.

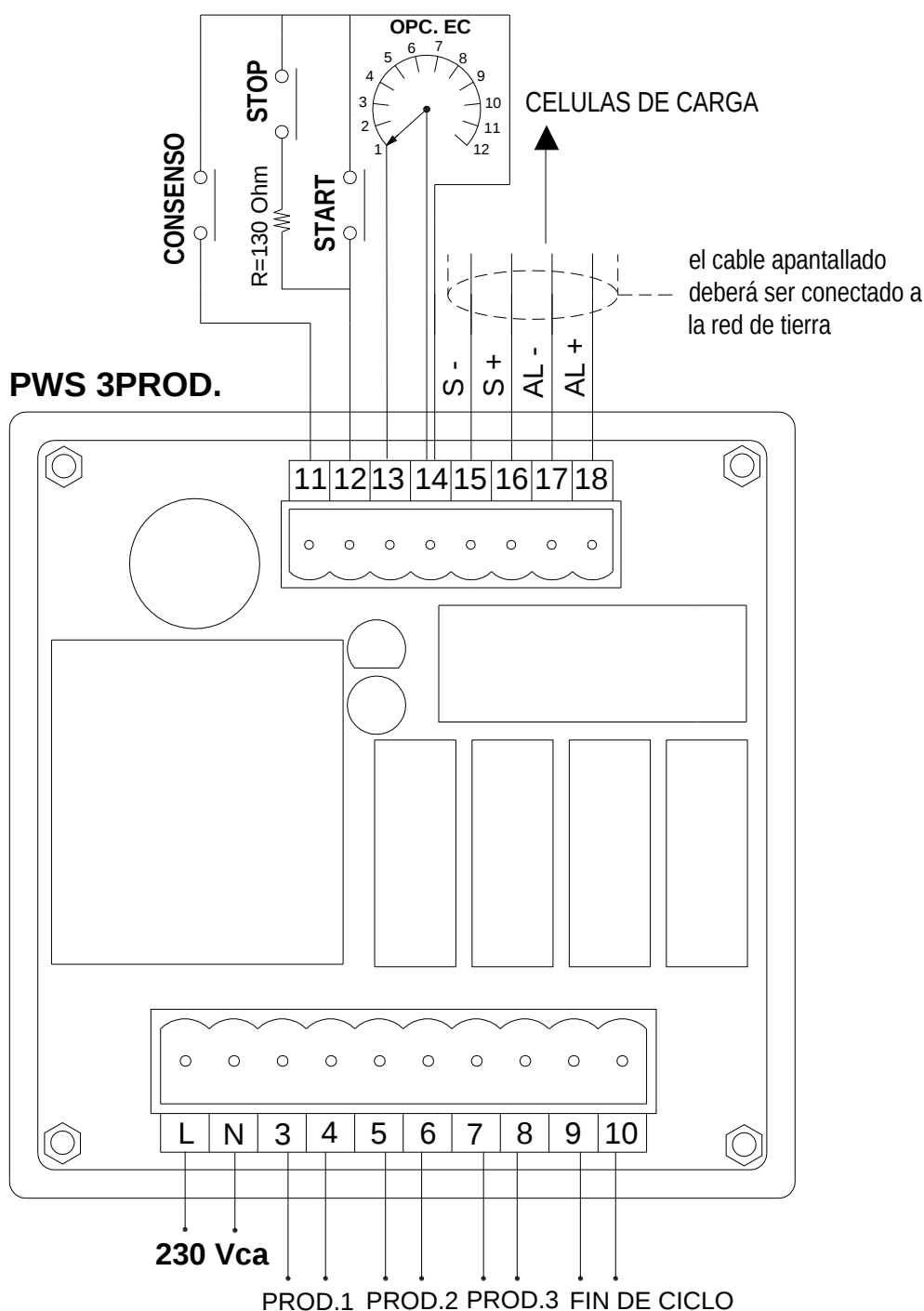
E : Selección de 12 diferentes fórmulas desde contactos externos.

CONEXIONES ELÉCTRICAS



ADVERTENCIAS: Los procedimientos que se ilustran a continuación deben ser aplicados por personal especializado. Todas las conexiones se deben realizar cuando el instrumento está apagado.

Conectar las células de carga mediante una regleta colocada en una caja estanca de conexiones, conectando entre sí los conductores de un mismo color. Se deberá proceder de la misma forma respecto de los cables apantallados. Conectar la regleta al P-WS mediante un cable apantallado de cuatro conductores con sección mínima de 0,5 mm² (la pantalla deberá ser conectada a la red de tierra). Este cable debe mantenerse alejado del recorrido de los cables de potencia. Se lo puede proteger haciéndolo pasar por un tubo metálico.



LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO

El operador o la lógica externa da inicio a la dosificación presionando la tecla dosa o cerrando el contacto de start; el instrumento verifica que esté cerrado el contacto de consenso y que el peso sea inferior al peso mínimo, efectúa la autotara y a continuación cierra el contacto del primer producto en fórmula. Si ha sido programado el valor de lento, una vez alcanzado este valor el contacto del producto será abierto y cerrado mediante los tiempos de pausa y trabajo ("goteo"). Una vez alcanzado el valor predispuesto en fórmula menos el valor de vuelo, el instrumento abre el contacto del producto, deja transcurrir el lapso de pausa (999,9 seg.), guarda el consumo y cierra el contacto del producto sucesivo, continuando de esta manera hasta el último producto. El instrumento cierra el contacto de fin de ciclo, que será abierto nuevamente al alcanzarse el peso mínimo una vez que ha transcurrido el tiempo de vaciamiento seguro (999,9 seg.). En caso de haber sido programados varios ciclos desde teclado, la dosificación recomenzará después del cierre del consenso o bien el operador efectuará un nuevo start.



PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL INSTRUMENTO

Encender el instrumento y esperar cinco minutos a fin de que se establezca la temperatura de todos los componentes. Verificar que la indicación del instrumento sea positiva y que la misma incremente al aplicarse una fuerza peso en el contenedor. En caso de que la indicación resulte ser negativa, deberá controlarse la conexión de las células de carga y su correcto posicionamiento (sentido de carga). Controlar que el contenedor esté correctamente instalado (posicionamiento tubos, mangas, anclajes, etc.).

PUESTA A CERO DE LA TARA:

Controlar que el receptáculo esté vacío y presionar , aparecerá el mensaje “ **tArA** ”; manteniendo presionado  presionar simultáneamente la tecla **ENTER**, con lo que la tara quedará puesta a cero.

INSTRUMENTO CALIBRADO EN LABORATORIO



Valores programados: **CELL** (); **nU-U** (); **rISO** ()

En este caso el instrumento ha sido suministrado ya calibrado. Efectuar una verificación de la calibración.



VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DEL SISTEMA:

Controlar que el contenedor esté vacío y que el instrumento indique cero. Introducir en el contenedor una cantidad significativa de producto (correspondiente al menos al 50% de la cantidad máxima que se desea pesar y en todo caso inferior a 9.999) y verificar su correcta indicación.

- En caso de existir una diferencia significativa (superior al 1-2 %) controlar que ello no dependa de causas mecánicas y verificar nuevamente las conexiones eléctricas y el sentido de carga de las células.
- Si la diferencia no es significativa pero del orden del 1-2 % se deberá efectuar la "Corrección del peso indicado procediendo desde el teclado" (véase siguiente apartado).



CORRECCIÓN DEL PESO INDICADO DESDE TECLADO:

Procedimiento protegido mediante contraseña de acceso (véase PASS en página 19).

Desde la visualización del peso presionar  y aparecerá “ **CAL I** ”; manteniendo presionada la tecla presionar **ENTER** y aparecerá de modo intermitente el valor de peso; para corregirlo utilizar

las teclas  y  y programar el valor de la cantidad efectivamente presente en el receptáculo; confirmar mediante **ENTER**; aparecerá por un instante “ **CAL I** ” y a continuación se visualizará la indicación correcta.



Si durante la corrección del peso aparece el mensaje “**ErrO**” (error), significa que en las opciones **CELL** y **nU-U** han sido predispuestos valores incorrectos; verificarlos y, si es necesario, repetir la calibración.

INSTRUMENTO A CALIBRAR



En este caso el instrumento se ha suministrado no calibrado. Efectuar su calibración, el retorno a cero de la tara y verificar la calibración.



CALIBRACIÓN TEÓRICA:

Procedimiento protegido mediante contraseña de acceso (véase PASS en página 19).

Apagar el instrumento y reencenderlo manteniendo presionado **DOSA**; aparecerá “ **C.O.S.c.** ”; presionar **ENTER** por dos veces y aparecerá:

dECP; presionar **ENTER** y programar el número de decimales (máximo tres) utilizando  y . Confirmar presionando **ENTER**; aparecerá lo siguiente:

nU-U ; presionar **ENTER** y programar la sensibilidad de la célula, expresada en mV/V, utilizando las teclas con flecha  y . Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá:

unit; presionar **ENTER** y seleccionar la unidad de medida utilizando  y : 0 = kg; 1 = t.
Confirmar mediante **ENTER**; aparecerá “ **PASS** ”.

Presionar **DOSA** para salir.

Desde la visualización del peso presionar **MENÚ** y a continuación  varias veces hasta obtener la aparición de:

CELL ; presionar **ENTER** y programar mediante las teclas  y  el 10 % de la plena escala de las células (por ej. tres células de 100 kg, plena escala = $100 \times 3 = 300,0$ kg; el 10% = 30,0 kg). Confirmar presionando **ENTER**; aparecerá lo siguiente:

riSO ; presionar **ENTER** y programar la resolución del sistema:

1 = resolución 1

2 = resolución 2 (la última cifra del peso cambia de dos en dos, 0, 2, 4, 6 . . .).

3 = resolución 5 (la última cifra del peso cambia de cinco en cinco, 0, 5, 10, 15 . . .).

Confirmar mediante **ENTER**, con lo que se visualizará nuevamente el peso.

Terminada la Calibración teórica proceder de la siguiente manera:

- Disponer en cero la tara (véase apartado “ Puesta a cero de la tara”).
- Verificación de la calibración (véase apartado “ Verificación de la calibración “).
- de ser necesario Corregir el peso indicado (véase “ Corrección desde teclado del peso indicado”).



La aparición del mensaje “ **ErrO** ” (error) significa que en las opciones **CELL** y **nU-U** han sido programados valores incorrectos; verificar estos valores y repetir la calibración.



PROGRAMACIÓN FÓRMULAS Y CONSTANTES

Para desplazarse entre las opciones de las constantes sin programarlas presionar las teclas flecha  y .

Efectuar la programación procediendo de la siguiente manera:

Presionar la tecla **MENÚ** durante la visualización del peso; se encenderá el led respectivo y aparecerá:

F 1, programación de las fórmulas. Presionando **ENTER** se encenderá el led R1 y aparecerá "**P1**" durante un segundo, seguido por el peso predispuesto para el primer producto; es posible modificarlo mediante las teclas  y  y confirmarlo con **ENTER**; se encenderá el led R2 y aparecerá "**P 2**" durante un segundo; a continuación aparecerá el peso predispuesto del segundo producto, que podrá ser modificado mediante las teclas  e  y confirmado mediante **ENTER**. Continuar procediendo de la misma forma hasta llegar al producto 3 (leds **P 3**).

Después de "**P 3**" aparecerá "**F 2**" (fórmula 2); seleccionar mediante las teclas  y  la fórmula que se desea programar (entre F1 y F12) y confirmar mediante **ENTER** para entrar a programar los valores de los 3 productos.

CANCELACIÓN FÓRMULAS: Manteniendo presionado **ENTER** durante 3 segundos en cualquier punto de una fórmula, aparecerá durante un segundo el mensaje "**CAnC**" y la fórmula misma será cancelada.



Si en las constantes "secretas" de la instalación ha sido programado **PASS = 0** (contraseña de protección habilitada), será negado el acceso a la programación de constantes. Al concluir de programar el producto 3 de F12 se visualizará nuevamente "**F 1**". Para salir presionar **MENÚ**.



En cambio, si en las constantes "secretas" se ha programado **PASS = 1** (contraseña inhabilitada) se obtendrá acceso a la programación de las constantes y aparecerá:

P. _ _ _, mínimo peso (expresado en unidades de medida del sistema) valor respecto del cual la balanza se considera como vacía. Si el peso en la balanza es superior a este valor, al convocarse una fórmula en dosificación aparecerá el mensaje "**tArA**" y la dosificación no será habilitada.

Presionar **ENTER** y predisponer el valor mediante las teclas  y  . Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá:

t.SIC, lapso de vaciamiento seguro (máx. 999,9 segundos). Lapso que se considera necesario para un vaciamiento "seguro" de la balanza. Este lapso transcurre en fase de descarga a partir del

momento en que se alcanza el valor de peso mínimo. El fin de ciclo se abre una vez que el peso ha alcanzado el mínimo y ha transcurrido el lapso establecido.

Presionar **ENTER** y predisponer el valor mediante las teclas  y . Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá:

P. $\bar{\quad} \bar{\quad} \bar{\quad}$, peso máximo que puede contener la balanza, expresado en unidad de medida del sistema. El instrumento impedirá la aplicación de una fórmula cuyos componentes sumados den un resultado superior a este valor.

Presionar **ENTER** y predisponer el valor mediante las teclas  y . Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá:

PAUS, lapso de pausa (máx. 999,9 segundos). Lapso que transcurre entre el final de la dosificación de un producto y el inicio del sucesivo.

Presionar **ENTER** y predisponer el valor mediante las teclas  y . Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá:

vo., vuelo: producto en caída al verificarse la parada del extractor (expresado en unidad de medida de sistema). La parada de la dosificación del producto se verificará una vez que el peso haya alcanzado el valor predispuesto en la fórmula menos aquél predispuesto en "vuelo".

Si en las constantes "secretas" ha sido habilitado VUELO MANUAL (o.VOL = 0):

Presionando **ENTER** se encenderá el led P1; se visualizará durante un seg. "**P 1**" y a continuación el valor programado para el producto 1; modificarlo mediante las flechas y confirmar con **ENTER**. Se encenderá el led P2; se visualizará el mensaje "**P 2**" durante un segundo y a continuación el valor de vuelo del producto 2; modificarlo mediante las flechas y confirmar con **ENTER**. Aplicar el mismo procedimiento par el producto 3.

Si en las constantes "secretas" ha sido habilitado VUELO AUTOMÁTICO (o.VOL = 1):

El valor de vuelo será calculado directamente por el sistema. En caso de interrupción de la alimentación eléctrica este valor se perderá y, al reencenderse el sistema, será calculado nuevamente después de la primera dosificación.

Visualización y almacenamiento del valor de VUELO AUTOMÁTICO: Presionando aparecerá durante un segundo "**P 1**" y a continuación el valor de vuelo almacenado para el producto 1; presionando la tecla **DOSA** aparecerá centelleando el valor de vuelo calculado por el sistema, presionando **ENTER** se almacenará el valor de vuelo calculado; alternatively presionar **DOSA** para visualizar nuevamente el valor precedente.

Confirmar mediante **ENTER**; se visualizará "**P 2**" durante un segundo y a continuación el valor de vuelo almacenado para el producto 2; proceder para todos los demás productos tal como para el producto 1.

Después de almacenar el valor de vuelo calculado por el sistema, al apagar y reencender la máquina este valor permanecerá almacenado.

Confirmando mediante **ENTER** el último producto (P3) aparecerá:

LE.ent , lento (expresado en unidad de medida del sistema). Se utiliza para dosificaciones de dos velocidades con contacto de lento o para habilitar la fase en que se verifica el "goteo" (el contacto del producto será abierto y cerrado según los tiempos programados en las sucesivas constantes **LE.on** y **LE.oF**).

La fase de lento comenzará una vez que el peso alcance el valor predispuesto en fórmula menos aquél programado como lento.

Confirmar mediante **ENTER**; se encenderá el led P1 y se visualizará durante un seg. "**P 1**" y a continuación el valor predispuesto; modificarlo con las flechas y confirmar mediante **ENTER**. Se encenderá el led P2; se visualizará "**P 2**" durante un seg. y a continuación el valor; modificarlo mediante las flechas y confirmar con **ENTER**.

Proceder análogamente hasta el producto 3. Confirmando mediante **ENTER** el último producto (P3) aparecerá:

LE.on , tiempo (máx. 999,9 segundos) durante el cual el relé del producto en dosificación permanece cerrado durante la fase de lento ("goteo").

Presionando **ENTER** aparecerá el valor; modificarlo con las flechas y confirmarlo mediante **ENTER**; aparecerá:

LE.oF , tiempo (máx. 999,9 segundos) durante el cual el relé del producto en dosificación permanece abierto durante la fase de lento ("goteo").

Presionando **ENTER** aparecerá el valor; modificarlo con las flechas y confirmarlo mediante **ENTER**; aparecerá:

A.tAr , permite el retorno a cero del peso en dosificación en el primer producto.

NOTA. El peso es devuelto a cero sólo si es inferior al mínimo programado en la opción P. _ _ _ de las constantes.

Presionar **ENTER** y utilizar las teclas  y  para predisponer:

0 = autotara inhabilitada

1 = autotara habilitada

Confirmando mediante **ENTER** aparecerá:

StA , impresión

Presionar **ENTER** y utilizar las teclas  e  para seleccionar:

0 = impresión inhabilitada

1 = impresión habilitada

Predisponiendo 1 en cada fin de ciclo serán impresos con fecha y hora los datos relativos a la dosificación. Confirmando mediante **ENTER** aparecerá:

FILt , filtro (amortiguador de oscilaciones del peso).

Presionar **ENTER**; predisponer un valor comprendido entre 0 y máximo 9 segundos utilizando  y . Para reducir las oscilaciones del peso aumentar el valor predispuesto.

Confirmando mediante **ENTER** aparecerá:

CELL , **NO MODIFICAR ESTE VALOR**

Modificando este parámetro se modificará la calibración del sistema.

Presionando **ENTER** aparecerá

Valor predispuesto: ().

Confirmando mediante **ENTER** aparecerá:

rISO , **NO MODIFICAR ESTE VALOR**

Modificando este parámetro se modificará la calibración del sistema.

Valor predispuesto: ().

Presionar **ENTER** y presionar **MENU** para salir y retornar a la visualización del peso.

DOSIFICACIÓN

Presionando la tecla **DOSA** aparecerá la fórmula anteriormente seleccionada; seleccionar mediante las teclas  y  aquélla que se desea utilizar (entre 1 y 12) y confirmar mediante **ENTER**; aparecerá durante un segundo el mensaje “ **n.c.** ” y a continuación el valor; predisponer con las teclas flecha el número de ciclos de la fórmula, esto es, el número de veces (comprendido entre 1 y 9999) que se desea repetir la fórmula y a continuación confirmar mediante **ENTER**.

El instrumento verificará que:

- la fórmula esté programada; en caso contrario mostrará el mensaje centelleante **F._ _ _** ; presionar **DOSA** para salir;
- la suma de los productos programados no supere el peso máximo programado en las constantes; en caso contrario mostrará el mensaje centelleante **P. _ _ _** ; presionar la tecla **DOSA** para salir;
- el contacto de consenso esté cerrado (entrada 1, señalada mediante led de input 1 encendido); en caso contrario mostrará el mensaje “**Cons**” centelleante; cerrar el contacto para hacer partir la dosificación o presionar la tecla **DOSA** para anularla;
- la balanza esté en tara, esto es, el peso presente sea inferior al mínimo predispuesto en las constantes; en caso contrario mostrará el mensaje “**tArA**” centelleante; presionar la tecla **DOSA** para anular la dosificación o devolver el sistema a tara para hacer partir la dosificación.

Una vez que se han verificado las condiciones antedichas el instrumento comienza la dosificación: Si está habilitada la autotara, el peso será devuelto a cero, centelleará durante aprox. 2 segundos el led del primer componente programado en la fórmula, a continuación permanecerá encendido y **comenzará la dosificación del producto como peso neto**. Si no ha sido habilitada la autotara, la dosificación en el primer producto se efectuará como suma.

Si ha sido programado un valor de lento, una vez alcanzado este valor se cerrará el respectivo contacto.

Si han sido programados también valores de **LE.on** y de **LE.oF**, el contacto del producto será abierto y cerrado durante toda la fase de lento hasta alcanzarse el peso.

Una vez dosificado el cuantitativo programado en fórmula, el contacto del producto es abierto, considerando el eventual valor de vuelo.

El led del producto sucesivo programado en fórmula centelleará y aparecerá el número del producto durante todo el tiempo de pausa; a continuación se encenderá el led y se cerrará el respectivo contacto. La dosificación se efectuará en peso neto para todos los restantes productos programados y seguirá el mismo procedimiento indicado para el primer producto (en todo caso se visualizará en el monitor el peso total).

Una vez dosificado el último producto programado en la fórmula, centellearán los leds P1, P2, P4 y P8 y aparecerá "**F.C.**" durante todo el lapso de pausa; a continuación se encenderán los leds y se cerrará el fin de ciclo, el que permanecerá cerrado mientras el peso no alcance el valor predispuesto y no transcurra el lapso de vaciamiento seguro, permitiendo de esta forma la descarga en automático.

Si la impresión está habilitada se imprimirán todos los datos relativos a la dosificación efectuada, con fecha y hora.

En caso de haber sido programados otros ciclos, a continuación, después de verificar las situaciones de CONSENSO y de TARA, el instrumento reanudará la dosificación de la misma fórmula.

FUNCIÓN TECLAS EN DOSIFICACIÓN (INTERRUPCIÓN DE LA DOSIFICACIÓN):

- Presionando la tecla **DOSA** se visualizará el mensaje centelleante "**HALT**" y la dosificación se interrumpirá momentáneamente. Presionando a continuación la tecla **ENTER** se reanuda la dosificación y presionando nuevamente **DOSA** ésta se interrumpe definitivamente, retornándose a la visualización del peso.
- Presionando la tecla **MENU** se visualiza durante 1 seg. el número de la fórmula y el número del ciclo que se está realizando.
- Cerrando el contacto externo de STOP se interrumpirá la dosificación.

DOSIFICACIÓN DESDE CONTACTO EXTERNO:

Seleccionar la fórmula a dosificar desde conmutador (OP. "EC") o desde contacto externo (OP. "E"). Cerrar el contacto de START durante 2 segundo (el led denominado "input 2" se encenderá indicando que el contacto se ha cerrado); se visualizará durante un segundo el número de la fórmula que se está por ejecutar, serán verificadas las condiciones de fórmula programada, de balanza en tara y de consenso; a continuación comenzará la dosificación de la manera ya ilustrada para la dosificación desde teclado.



Convocando la fórmula desde contacto externo, ésta será ejecutada sólo una vez.

RETORNO DESPUÉS DE UN CORTE DE CORRIENTE:

En caso de interrumpirse la alimentación eléctrica durante una dosificación (comprendida la fase de descarga, contacto de fin ciclo cerrado), al restablecerse la alimentación se visualizará el mensaje "**bLoC**" centelleante; confirmando mediante la tecla **ENTER** se reanudará la dosificación desde el punto en que se había interrumpido; presionando la tecla **DOSA** dos veces o cerrando el contacto de STOP, se interrumpirá y se retornará a la visualización del peso.

En caso de haber sido programados varios ciclos de dosificación con mando desde teclado, la interrupción de la energía eléctrica provocará la cancelación de los ciclos aún no ejecutados. Por lo tanto el operador deberá efectuar la programación de los ciclos aún no ejecutados.

ALARMAS

tArA (centelleante) se visualiza si al convocar en dosificación una fórmula el peso presente en la balanza es superior al mínimo predispuesto en las constantes. Predisponer nuevamente la balanza en tara para hacer partir la dosificación o presionar **DOSA** para anularla.

F._._ (centelleante) se visualiza si la fórmula convocada para la dosificación no está programada. Presionar **DOSA** para salir.

ConS (centelleante) se visualiza cuando, al comenzar una dosificación, el contacto CONSENSO no está cerrado (led de input 1 apagado). Cerrar el contacto para habilitar la dosificación o anularla presionando **DOSA**.

P. _ _ _ (centelleante) se visualiza cuando, al comenzar una dosificación, la suma de los componentes programados en fórmula supera el peso máximo programado. Presionar **DOSA** para salir.

HALt (centelleante) en dosificación si ha sido presionada la tecla **DOSA** y se ha interrumpido momentáneamente el ciclo; presionar nuevamente **DOSA** para anularlo por completo o bien **ENTER** para reanudarlo.

bLoC indica que se ha verificado una interrupción de corriente durante una dosificación; presionar la tecla **DOSA** o cerrar el contacto de STOP para anular el ciclo o bien la tecla **ENTER** para reanudarlo desde el punto en que se encontraba al verificarse la interrupción de corriente.

CONSUMOS



ES POSIBLE CALCULAR Y VISUALIZAR LOS CONSUMOS SÓLO SI ESTÁN HABILITADOS EN LAS CONSTANTES "SECRETAS".

VISUALIZACIÓN:

Presionar la tecla **ENTER** durante 3 segundos; aparecerá el mensaje "tot" durante 2 segundos, a continuación el mensaje " **P 1**" durante 1 segundo y a continuación la cantidad consumida del producto 1; confirmar mediante **ENTER**, con lo que aparecerá el mensaje "**P 2**" durante 1 segundo y a continuación la cantidad consumida del producto 2. Confirmando siempre con **ENTER** se pasará al producto sucesivo.

El instrumento puede almacenar como máximo 9999 divisiones; al superarse este valor automáticamente el consumo será puesto en cero; cuando el consumo del producto alcanza el valor de 9000 divisiones, el led del producto en visualización del peso se enciende de modo intermitente.

IMPRESIÓN :

Durante la visualización de los consumos presionar , será impreso el valor con indicación de fecha y hora y se retornará a la visualización del peso.

CANCELACIÓN:

Presionando nuevamente **ENTER** durante 3 segundos en visualización de los consumos, aparecerá el mensaje "**CAnC**"; confirmando con **ENTER** se cancelarán los consumos y se retornará a la visualización del peso; presionando  será anulado el mando, con consiguiente salida. En caso de estar conectada la impresora, será impreso el mensaje "PUESTA A CERO CONSUMOS", con indicación de fecha y hora.

Para salir de la visualización de los consumos y retornar a la visualización del peso presionar .

IMPRESIÓN



PARA QUE LA IMPRESORA SEA RECONOCIDA Y HABILITADA POR EL SISTEMA DEBE SER ENCENDIDA SIMULTÁNEAMENTE CON EL P-WS.

Si en el sistema está presente la impresora y ha sido habilitada en las constantes en la opción **StA**, la secuencia de impresión es la siguiente:

presionar la tecla **MENÚ** y mantenerla presionada; a continuación presionar simultáneamente la tecla  para imprimir las fórmulas o la tecla  para imprimir las constantes.

Presionando la tecla durante la visualización de los consumos  serán impresos los datos relativos a los consumos.

En fase de reposo (instrumento no en dosificación) presionando la tecla **ENTER** se imprimirá el peso presente en la balanza.

Si se encuentra instalado el reloj en la impresora, se imprimirán vez por vez fecha y hora.

Cambio de la FECHA y la HORA de la impresora:

Manteniendo presionada la tecla **FEED** presionar la tecla **PRINT**; serán impresas las instrucciones y fecha y hora, con una flecha que indica la cifra en que se está interviniendo.

Cada vez que se presiona la tecla **PRINT** se obtiene el incremento de la cifra indicada por la flecha y la impresión actualizada de fecha y hora.

Presionar la tecla **FEED** para seleccionar la cifra sucesiva a aquélla señalada por la flecha. Con cada operación la impresora imprimirá fecha y hora actualizadas.

Al quedar situado en la última cifra de la fecha a la derecha, presionando nuevamente **FEED** se saldrá de la predisposición de la fecha y hora y serán impresos los nuevos valores programados.

EJEMPLOS DE IMPRESIÓN

IMPRESIÓN CONSTANTES (MENÚ +):

RISO = 0001
CELL = 1000
FILT = 000.2
STAMP = 0001
A.TAR = 0000
LE.OF = 000.0
LE.ON = 000.0
LE. 3 = 0000
LE. 2 = 0000
LE. 1 = 0000
VO. 3 = 0000
VO. 2 = 0000
VO. 1 = 0000
PAUSA = 001.0
P.MAX = 9999
t.SIC = 001.0
P.MIN = 0010
o.VOL = 0000
PASS = 0001
unit = 0000
mV-V = 2.000
dECP = 0000
tot = 0000
LAU4 constantes
11:34 22-04-99

IMPRESIÓN FÓRMULAS (MENÚ +)

COMP.03 = 0000
COMP.02 = 0000
COMP.01 = 0000
fórmula 01
LAU4 fórmulas
11:07 22-04-99

IMPRESIÓN CONSUMOS (durante la visualización de los consumos)

COMP.03 = 0000
COMP.02 = 0000
COMP.01 = 0000

LAU4 consumos

11:07 22-04-99

RETORNO A CERO CONSUMOS

10:29 23-04-999

DOSIFICACIÓN (impresión al concluirse ciclo de dosificación)

TOTALE = 0170 (0170)

COMP.03 = 0070 (0070)

COMP.02 = 0050 (0050)

COMP.01 = 0050 (0050)

LAU4 F. 01 cic. 0001 / 0001

11:07 22-04-99

IMPRESIÓN PESO PRESENTE EN LA BALANZA (ENTER durante instrumento en reposo)

LAU4 PESO = kg 1860

12:26 13-10-08



PROGRAMACIÓN CONSTANTES "SECRETAS"

Para salir en cualquier momento y retornar a la visualización del peso con las nuevas constantes de sistema habilitadas, se deberá presionar la tecla **DOSA**.

Para desplazarse entre las opciones sin modificarlas se deben utilizar las flechas  y .

Para programar se debe proceder de la siguiente manera:

Encender el instrumento manteniendo presionada la tecla **DOSA**; aparecerá el mensaje "**C.O.S.c.**", presionar  y aparecerá:

tot , habilitación consumos.

Confirmar mediante **ENTER** y utilizar las teclas flecha para seleccionar:

0 = consumos inhabilitados;

1 = consumos en kg x 10;

2 = consumos en kg x 100;

3 = consumos en kg x 1000;

Por ejemplo, si se programa 1 y son dosificados 200 kg, en los consumos será almacenado el valor 20. En cambio, si se programa 2 y son dosificados 200 kg, en los consumos será almacenado el valor 2.

ATENCIÓN. El punto decimal no es considerado. Por ejemplo, si se programa 1 y son dosificados 20,00 kg, será almacenado el valor 200; en cambio, si se programa 2 y son dosificados 20,00 kg, será almacenado 20.

Confirmar presionando **ENTER**; aparecerá lo siguiente:

dECP , decimales de sistema (entre 0 y máx. 3 decimales).

Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá el número de decimales habilitados en el sistema; utilizar las flechas para modificar el valor.

Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá:

nU-U , sensibilidad de la célula expresada en mV/V.

Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá el valor; utilizar las teclas flecha para modificarlo.

Programar: ().

Confirmar mediante **ENTER** y aparecerá:

unit , unidad de medida.

Confirmar mediante **ENTER** y utilizar las teclas flecha para seleccionar:

0 = kg

1 = t

Confirmar presionando **ENTER**; aparecerá lo siguiente:

PASS , contraseña de protección. Mediante la habilitación de la contraseña es posible negar el acceso a las funciones de programación de constantes y calibración.

Confirmar mediante **ENTER** y utilizar las teclas flecha para seleccionar:

0 = contraseña habilitada (será negado el acceso a la programación de constantes y calibración).

1 = contraseña inhabilitada.

Confirmar presionando **ENTER**; aparecerá lo siguiente:

o.VOL , selección del vuelo.

Confirmar mediante **ENTER** y seleccionar con las flechas:

0 = vuelo manual

1 = vuelo automático

Confirmar presionando **ENTER** .

Presionar la tecla **DOSA** para salir de la programación.