

8. PROTOCOLO SERIE 2

El segundo puerto serie se emplea para la comunicación a PC. Su configuración se debe realizar en el menú de programación, donde se puede configurar la velocidad y el tipo de comunicación. Existen tres tipos de comunicación con el PC:

1. Envío continuo: el indicador envía el peso continuamente al PC.
2. Envío estable: el indicador envía el peso solo cuando este es estable.
3. Envío manual: el indicador envía el peso al PC cuando este se lo pide. Para pedir el peso al indicador, el PC debe mandar la siguiente trama:

S	P	<cr>
---	---	------

El indicador siempre envía el peso en el mismo formato:

Signo	P7	P6	P5	P4	P3	P2	P1	<cr>
-------	----	----	----	----	----	----	----	------

, donde P7..P1 son el peso neto en formato ascii con punto decimal si se trabaja con una escala que tenga decimales.

VA1

INDICADOR DIGITAL

PESO TARA CUENTAPIEZAS



MANUAL DE USUARIO

ÍNDICE

Índice de contenidos

ÍNDICE.....	2
1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO.....	4
2. PUESTA EN MARCHA.....	4
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO.....	5
3.1. Funciones operativas.....	5
3.2. Características físicas.....	5
3.3. Teclado indicador.....	6
3.4. Características técnicas.....	8
3.5. Conexiones a periféricos.....	9
4. PROGRAMACIÓN.....	10
4.1. Menú principal.....	10
4.2. Clientes.....	11
4.2.1. Ver clientes.....	11
4.2.2. Imprimir clientes.....	12
4.2.3. Borrar contenido clientes.....	12
4.2.4. Alta/Modificar clientes.....	12
4.2.5. Borrar clientes.....	13
4.2.6. Activar histórico de clientes.....	13
4.3. Productos.....	13
4.3.1. Ver productos.....	13
4.3.2. Imprimir productos.....	14
4.3.3. Borrar contenido productos.....	14
4.3.4. Alta/Modificar producto.....	14
4.3.5. Borrar productos.....	15
4.3.6. Activar histórico de productos.....	15
4.4. TARAS MEMORIZADAS.....	15
4.4.1. Ver taras memorizadas.....	15
4.4.2. Imprimir taras memorizadas.....	15
4.4.3. Borrar taras memorizadas.....	16
4.4.4. Alta tara memorizada.....	16
4.5. PARÁMETROS IMPRESORA.....	16
4.5.1. Número de tickets.....	16
4.5.2. Número avances ticket.....	16
4.5.3. 40/80 columnas 0/1.....	16
4.5.4. No/LX/TM/CUT 0/1/2/3.....	16
4.5.5. Programación textos.....	16
4.5.6. Test impresora.....	17
4.5.7. Retardo.....	17
4.6. NÚMERO DE TICKET.....	17
4.7. CLAVES DE BORRADO.....	17
4.7.1. Clave de Borrado Actual.....	17
4.7.2. Clave de Dimensionado de la Base de Datos.....	17
4.7.3. Clave de Borrado Nueva.....	17
4.8. DIMENSIÓN BASE DE DATOS.....	18
4.9. FECHA-HORA.....	18
4.10. NÚMERO DE PESADAS.....	18

Sistema de conexionado RS-232:

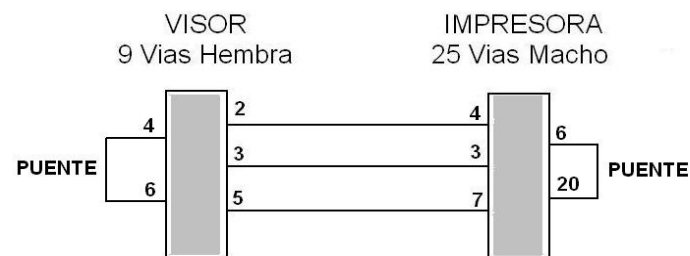
PIN	SEÑAL
1	N.C.
2	RXD (RS232)
3	TXD (RS232)
4	N.C.
5	GND (RS232)

7. CONEXIONADO IMPRESORAS

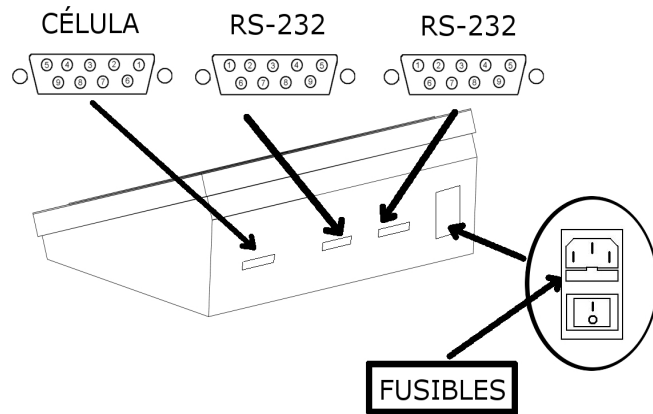
7.1 LX-300



7.2 SRP-275



6. CONEXIONADO INDICADOR



Sistema de conexionado de célula con sense (6 hilos):

PIN	CONECTAR A
1	ALIMENTACIÓN CÉLULA NEGATIVA
2	SEÑAL DE CÉLULA NEGATIVA
3	N.C.
4	SEÑAL DE CÉLULA POSITIVA
5	ALIMENTACIÓN CÉLULA POSITIVA
6	SENSE NEGATIVO
7	N.C.
8	N.C.
9	SENSE POSITIVO
CARCASA	MALLA CABLE CÉLULA

Sistema de conexionado de célula sin sense (4 hilos):

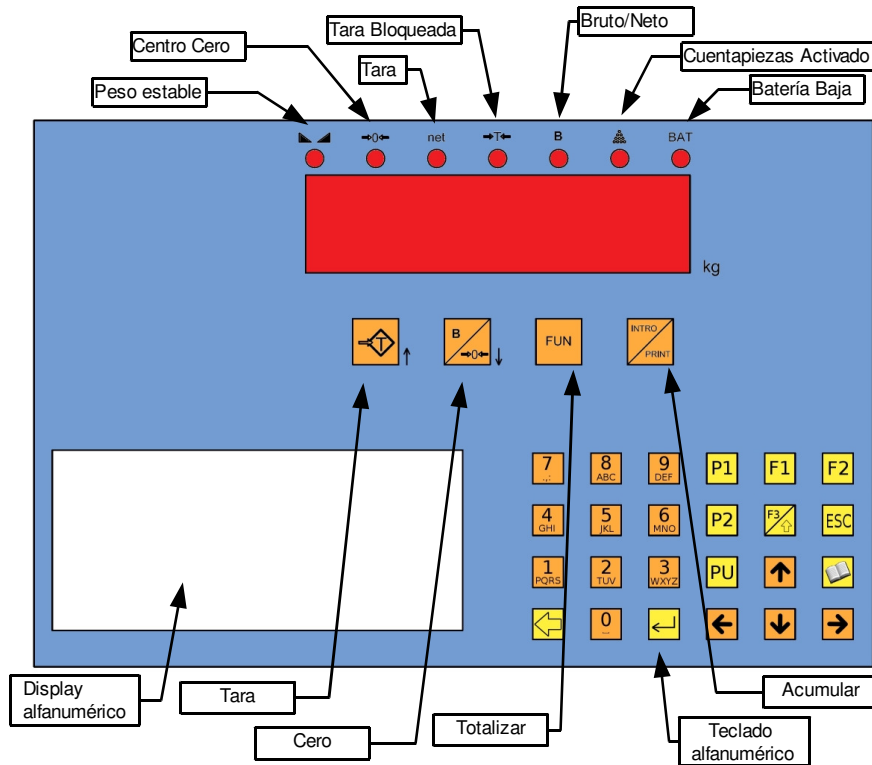
PIN	CONECTAR A
1	ALIMENTACIÓN CÉLULA NEGATIVA (Negro)
2	SEÑAL DE CÉLULA NEGATIVA (Blanco)
3	N.C.
4	SEÑAL DE CÉLULA POSITIVA (Verde)
5	ALIMENTACIÓN CÉLULA POSITIVA (Rojo)
6	UNIR A PIN 1
7	N.C.
8	N.C.
9	UNIR A PIN 5
CARCASA	MALLA CABLE CÉLULA

4.11. SINCRONIZAR CON PC.....	18
5. FUNCIONAMIENTO.....	19
6. CONEXIONADO INDICADOR.....	22
7. CONEXIONADO IMPRESORAS.....	23
7.1 LX-300.....	23
7.2 SRP-275.....	23
8. PROTOCOLO SERIE 2.....	24



1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El equipo VA1 está pensado para trabajar como equipo pesa-camiones.













2. PUESTA EN MARCHA

1. Se conecta el equipo a la red eléctrica.
2. Se conecta la célula de carga al equipo.
3. Se conecta la impresora o el PC.
4. Se conmuta el interruptor trasero de alimentación.
5. Se iluminan todos los leds y displays, y muestra el scroll del equipo con el mensaje =VA.1= 2008 -Peso-tara-Cuentapiezas.
6. A continuación, el equipo realiza un cero de la plataforma, muestra 0, y ilumina el led de centro cero y de estabilidad.






→ Cuando se se realizado varias acumulaciones se totaliza con la tecla **FUN**


EQUIPO PESO-TARA CUENTAPIEZAS			
N. TICKET			1
FECHA: 01/12/08		HORA: 18:12	
CLIENTE: 10203040.....123456789012345678			
Num.	PRODUCTO	PIEZAS	PESO NETO
1	10	0	0.042 Kg
2	20	0	0.221 Kg
Pesadas		TOTAL PIEZAS	TOTAL PESO
2			0.263 Kg

 	<p>2 Si se quiere introducir el cliente a través del código: 2.1 Si se conoce el código se introduce, y el equipo lo busca en la memoria. 2.2 Si no se conoce se pulsa una tercera vez P1.</p>
 	<p>3 A continuación se introduce la descripción del cliente y se pulsa P1 o INTRO de nuevo para introducir el peso unitario.</p>
 	<p>4 Si se conoce el peso unitario se puede introducir por teclado y se valida con INTRO. 5 Si se quiere que el equipo calcule el peso de una pieza mediante un número de piezas se pulsa F1.</p>
 	<p>6 Para calcular el peso unitario a partir de un número de piezas se pueden emplear tres métodos: 6.1 Colocar un número de piezas sobre la plataforma e introducir el valor en el display y se pulsa INTRO. 6.2 Tarar las piezas de la plataforma, colocar un número conocido de piezas e introducir el valor en el display y pulsar INTRO. 6.3 Tarar las piezas de la plataforma, retirar un número de piezas conocido e introducir el valor en el display y pulsar INTRO.</p>
 	<p>7 Si se ha introducido un nuevo producto aparece en la pantalla la opción de memorizarlo en la memoria. 7.1 Si se quiere memorizar se pulsa 1. 7.2 Si no se quiere memorizar se pulsa 0.</p>

→ Para introducir una tara manual o memorizada se emplea **F2**.

	<p>1 Al pulsa la primera vez aparece la tara manual. Se introduce el peso de la tara y se valida con INTRO.</p>
	<p>2 Si se quiere introducir una tara memorizada se debe pulsar una segunda vez F2. Se introduce el código de la tara memorizada y se pulsa INTRO.</p>

→ Para pasar de peso a piezas y viceversa se emplea la tecla 

→ Para realizar una pesada se emplea la tecla 

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EQUIPO

3.1. Funciones operativas

- PLU de cliente
- Código de cliente
- Descripción de cliente

- PLU de producto
- Código de producto
- Descripción de producto
- Peso unitario de producto

- Tara por teclado
- Tara memorizada

- Repetición de ticket
- Número de albarán

- Listado de clientes
- Listado de productos
- Listado de taras memorizadas

3.2. Características físicas

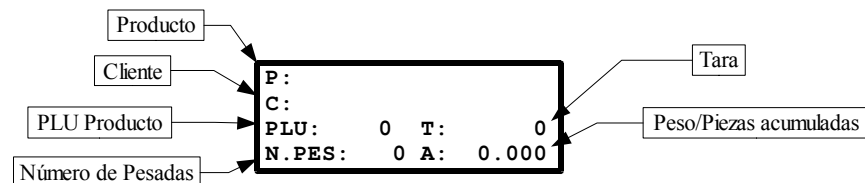
- Display de LEDS (peso) de 20 mm
- Display LCD (4 x 20 caracteres) para visualizar las funciones
- Teclado alfanumérico
- Conector PS/2 para teclado Windows
- Entrada de célula
- Salida RS-232 para impresora
- Salida RS-232 para PC
- Carcasa de acero INOX
- Dimensiones 325 mm x 130 mm x 225 mm (ancho x alto x fondo).

3.3. Teclado indicador

Teclas de pesaje	Función
	<ul style="list-style-type: none"> Tara el peso que hay sobre la plataforma Si hay una tara realizada y el peso es cero, bloquea la tara Si hay una tara bloqueada y el peso es cero la desbloquea
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza un cero de la plataforma
	<ul style="list-style-type: none"> Totaliza las pesadas acumuladas
	<ul style="list-style-type: none"> Realiza una acumulación del peso o piezas de la plataforma
Teclas Alfanuméricas	Función
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 0 espacio & ()
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 1 P Q R S
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 2 T U V -
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 3 W X Y Z
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 4 G H I _
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 5 J K L
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 6 M N O Ñ
	<ul style="list-style-type: none"> Para introducir 7 . , ;

5. FUNCIONAMIENTO

La pantalla en modo de funcionamiento en pesaje es la siguiente:



→ Para introducir el cliente se emplea la tecla **P2**.

	<ol style="list-style-type: none"> Al pulsa la primera vez P2 aparece el PLU del cliente. <ol style="list-style-type: none"> Si es conocido se introduce y se pulsa INTRO. Si se quiere buscar por otro campo (nombre o descripción) se pulsa P2 de nuevo. Si se quiere introducir un nuevo cliente se pulsa F1 y el equipo busca una posición de memoria vacía se pulsa INTRO.
	<ol style="list-style-type: none"> Si se quiere introducir el cliente a través del código: <ol style="list-style-type: none"> Si se conoce el código se introduce, y el equipo lo busca en la memoria pulsando INTRO. Si no se conoce se pulsa una tercera vez P2. Si se está entrando un nuevo cliente, se introduce el código y se pulsa INTRO.
	<ol style="list-style-type: none"> A continuación se introduce la descripción del cliente y finalmente se valida con INTRO.
	<ol style="list-style-type: none"> Si se ha introducido un nuevo cliente aparece en la pantalla la opción de memorizarlo en la memoria. <ol style="list-style-type: none"> Si se quiere memorizar se pulsa 1. Si no se quiere memorizar se pulsa 0.

→ Para introducir el producto se emplea la tecla **P1**.

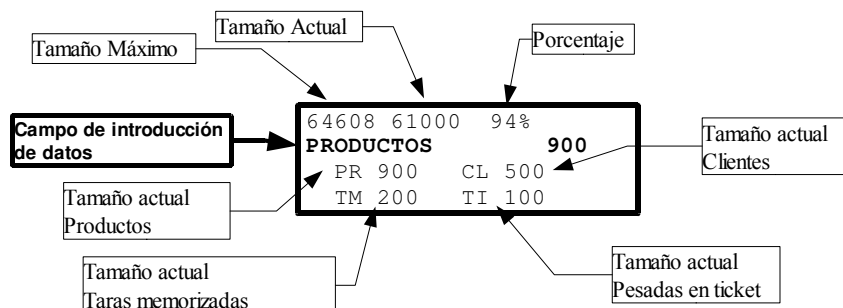
	<ol style="list-style-type: none"> Al pulsa la primera vez aparece el PLU del cliente. <ol style="list-style-type: none"> Si es conocido se introduce y se pulsa INTRO. Si se quiere introducir por otro campo (nombre o descripción) se introduce el PLU a 0 y se pulsa P1. Si se quiere introducir un nuevo producto se pulsa F1 y el equipo busca una posición de memoria vacía introduce el PLU a 0 y se pulsa INTRO.
--	--

4.8. DIMENSIÓN BASE DE DATOS

La base de datos del equipo VA1 se adapta a las necesidades de la aplicación final. Con este cometido se permite al usuario dimensionar la base de datos del equipo asignando un tamaño diferente a cada campo. Las dimensiones por defecto son:

- Productos: 900
- Clientes: 500
- Taras Memorizadas: 200
- Histórico: 100

La pantalla de dimensionado de la base de datos es la siguiente:



Las teclas para re dimensionar la base de datos son:

- Las teclas numéricas para modificar el valor editado.
- Para memorizar el valor introducido la tecla ↵.
- Para cambiar de campo editado la tecla →.
- Para redimensionar la base de datos con los valores introducidos <T>. (SE BORRAN TODOS LOS DATOS DE LA MEMORIA).

4.9. FECHA-HORA

Para ajustar la fecha y la hora actual del equipo se introducen los dígitos seguidos con el formato día-mes-año-hora-minutos (DDMMAAHHMM). Y a continuación se memoriza con la tecla ↵.

4.10. NÚMERO DE PESADAS

Este contador es el número de pesadas realizadas por el equipo desde la última inicialización del contador. Para borrar el contador se debe pulsar la tecla ⇐ y a continuación la tecla ↵ (siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado).

4.11. SINCRONIZAR CON PC

Para entrar se debe haber introducido previamente la clave de borrado, si no aparece el mensaje CLAVE INCORRECTA. Esta opción está pensada para sincronizar los datos entre el equipo y un PC, para pasar datos del indicador al PC y en sentido contrario, de igual forma que permite borrar datos de la memoria del equipo.

		• Para introducir 8 A B C Ç
		• Para introducir 9 D E F
		• Borra el último carácter introducido
Teclas de funciones		Función
VISOR	PC	
	INTRO y ↵	• Valida el texto introducido • Entra en el submenú
	F11	• Permite introducir el producto
	F12	• Permite introducir el cliente
	F7	• Intercambia la vista entre peso y piezas
	F1	• Cuando se edita el peso unitario de una pieza permite que el equipo calcule el peso a partir de unas piezas.
	F2	• Esta tecla se emplea para introducir una tara manual o memorizada
	Bloq. Mayus.	• Cambia entre teclas mayúsculas y minúsculas
	ESC	• Cancela la operación que se está realizando

Teclas del menú		Función
VISOR	PC	
	F4	• Entra en el menú del equipo
	↑	• Sube en el menú interno
	↓	• Baja en el menú interno
	←	• Permite ver datos adicionales en <i>VER CLIENTES</i> y <i>VER PRODUCTOS</i>
	→	• Permite ver datos adicionales en <i>VER CLIENTES</i> y <i>VER PRODUCTOS</i>

3.4. Características técnicas

Clase de exactitud	III
Nº de escalones	≤10000
Tensión de excitación de la célula de carga	8 VDC
Tensión máx. de señal para carga muerta	16 mV
Tensión mín. de señal para carga muerta	0 mV
Tensión mín. por escalón de verificación	1 μV
Mínimo rango de tensión de medida	10 mV
Máximo rango de tensión de medida	24 mV
Resistencia mín. célula de carga	40 Ω
Resistencia máx. célula de carga	2000 Ω
Límite inferior de temperatura compensado	-10° C
Límite superior de temperatura compensado	40° C
Tensión de alimentación	220 V _{AC}
Tensión de alimentación (equipos batería)	12 ó 24VDC
Sistema sense	Disponible
Longitud del cable:	
- Sistema de 4 hilos	5m/mm
- Sistema de 6 hilos	ilimitado

Estos literales programables son:

- ◆ Línea 1 de cabecera de ticket
- ◆ Línea 2 de cabecera de ticket
- ◆ Línea 3 de cabecera de ticket
- ◆ Línea 1 de pie de ticket
- ◆ Línea 2 de pie de ticket

4.5.6. Test impresora

Permite hacer un test de la impresora. El test consiste en la impresión de:

- ◆ 1 línea donde indica que impresora está seleccionada (40 o 80 columnas)
- ◆ 1 línea con números del 0 al 9 hasta el número de caracteres seleccionados (40 o 80)
- ◆ 1 avance de línea
- ◆ 2 avances de línea
- ◆ 1 corte de cutter (si está activada la opción)

4.5.7. Retardo

Permite asignar un retardo a la impresión de datos, para evitar la saturación del buffer de algunas impresoras. Por defecto su valor es 0, y cada unidad de retardo equivale aproximadamente a medio segundo.

4.6. NÚMERO DE TICKET

Contiene el número de albarán actual, que se mostrará en el ticket. Este número puede modificarse mediante las teclas numéricas y memorizarlo mediante la tecla ↵.

4.7. CLAVES DE BORRADO

4.7.1. Clave de Borrado Actual

En este campo se introduce la clave de borrado para borrar los CLIENTES, los PRODUCTOS y las TARAS MEMORIZADAS. La clave de borrado por defecto es **123456**. Cuando se introduce la clave aparece un mensaje indicando si la clave introducida es correcta o incorrecta.

4.7.2. Clave de Dimensionado de la Base de Datos

En este campo se introduce la clave necesaria para redimensionar la base de datos.

4.7.3. Clave de Borrado Nueva

La clave de borrado del equipo se puede modificar. Para entrar una nueva clave de borrado se debe introducir previamente la clave de borrado actual.

Si se a perdido la clave de borrado actual se puede asignar la clave por defecto (**123456**) mediante el menú de programación.



4.4.3. Borrar taras memorizadas

Si se pulsa **↵** cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo borra todas las taras memorizadas, siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado correcta.

4.4.4. Alta tara memorizada

En este submenú es donde se introducen las taras memorizadas asignadas a un código. Para realizar esta operación se deben seguir los siguientes pasos:

1. Introducir el código y pulsar **↵**.
2. A continuación se introduce el peso de la tara y se pulsa **↵**.

4.5. PARÁMETROS IMPRESORA

En este submenú se programan los parámetros relativos a la configuración de la impresora, y a la configuración de los diferentes textos que aparecen tanto en el equipo como en el display.

```

NUMERO DE TICKETS
num. avances ticket
40/80 columnas 0/1
no/lx/tm/cut 0/1/2/3
  
```

4.5.1. Número de tickets

Permite seleccionar el número de tickets que se imprimirán. Si el número es 0, entonces no se imprimirá ningún ticket.

4.5.2. Número avances ticket

Permite programar el número de avances de línea al final de cada uno de los tickets que se imprimen. Se emplean para ajustar el tamaño de los tickets según la impresora.

4.5.3. 40/80 columnas 0/1

Permite seleccionar el número de columnas de la impresora:

- ◆ **40:** Para impresoras de 40 columnas (Samsung SRP-275, Epson TM-U220)
- ◆ **80:** Para impresoras de 80 columnas (Epson LX-300)

4.5.4. No/LX/TM/CUT 0/1/2/3

Permite seleccionar la impresora que se conectará al equipo.

- ◆ **No:** Para impresoras de estandar sin cutter (Samsung SRP-275, Epson TM-U220)
- ◆ **LX:** Para impresoras de 80 columnas (Epson LX-300)
- ◆ **TM:** Para impresoras de tickets (TM-U295)
- ◆ **CUT:** Para impresoras con cutter (Samsung SRP-275, Epson TM-U220)

4.5.5. Programación textos

Permite modificar los literales programables del equipo. Para seleccionar el literal deseado se emplea la tecla **→**, y para grabar una modificación se emplea la tecla **↵**.



3.5. Conexiones a periféricos

- Teclado de PC
- Repetidores de peso **VN1/Rep** y **VN60/Rep**
- Canal Serie 1:
 - Impresoras de 40 columnas Samsung SRP-275, Epson TM-U220
 - Impresora de 80 columnas Epson LX-300
 - Impresora de 40 columnas Epson TM-U295
- Canal Serie 2:
 - A PC por RS-232 a 9600, 8, N, 1
 - A repetidor inteligente **VN1/RINT** y **VN60/RINT**



4. PROGRAMACIÓN

4.1. Menú principal

Para entrar en el menú principal pulsamos la tecla

CLIENTES	
	Ver clientes
	Imprimir clientes
	Borrar contenido clientes
	Alta/modificación cliente
	Borrar clientes
	Activar historico clientes
PRODUCTOS	
	Ver productos
	Imprimir productos
	Borrar contenido productos
	Alta/modificación productos
	Borrar productos
	Activar histórico productos
Taras memorizadas	
	Ver taras memorizadas
	Imprimir taras memorizadas
	Borrar taras memorizadas
	Alta tara memorizada
Parámetros impresora	
	Número de tickets
	Número avances ticket
	Impresora de 40/80 columnas
	Impresora N/LX/TM/CUT
	Programación textos
	Test impresora
	Retardo
Número de ticket	
Claves de borrado	
	Clave de borrado actual
	Clave de dimensionado actual
	Clave de borrado nueva
Dimensionado Base de datos	
Fecha hora	
Numero de pesadas	
Sincronización con PC	

Para moverse por el menú principal se emplean las siguientes teclas:	
	Para entrar en la opción seleccionada (aparece en MAYUSCULAS)
ESC	para salir del menú o del submenú actual
, , ,	para moverse por el menú



3. Si se introduce un nuevo producto y se quiere buscar una posición vacía, entonces se introduce el PLU a 0, y el propio equipo da una posición de memoria libre.
2. A continuación se introduce el código alfanumérico de producto (8 caracteres).
3. El siguiente paso es la introducción de la descripción de este producto (18 caracteres).
4. Finalmente se introduce el peso unitario para este producto con un decimal más del de la escala seleccionada.
5. Si se quiere memorizar los datos introducidos, se pulsa . Si queremos salir sin memorizar los datos, pulsamos **ESC**.

4.3.5. Borrar productos

Si se pulsa cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo borra todos los productos (código, descripción, número de pesadas, peso total, piezas y peso unitario), siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado correcta. Si no se ha introducido la clave correcta, el equipo muestra el mensaje siguiente: CLAVE INCORRECTA.

4.3.6. Activar histórico de productos

El histórico de productos se puede activar(1) y desactivar(0), si se desactiva, no se memorizan las pesadas realizadas en la memoria de productos.

4.4. TARAS MEMORIZADAS

En este submenú se gestionan las taras memorizadas del equipo.

```
VER TARAS MEM.
imprimir taras mem.
borrar taras mem.
alta tara memorizada
```

4.4.1. Ver taras memorizadas

Se muestra las taras memorizadas y mediante las teclas y nos desplazamos por la memoria visualizando todas las taras en memoria. También se puede borrar una tara de forma individual mediante la tecla , siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado correcta.

```
Codigo:
BDC-8565
TARA
12.55kg
```

4.4.2. Imprimir taras memorizadas

Si se pulsa cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo imprime un listado completo con todas las taras memorizadas.

```
LISTADO TARAS MEMORIZADAS 19:35 24/06/08
-----
CODIGO                                TARA
-----
BDC-8565..... 52.10Kg
AFH-0120..... 15.00Kg
BIJ-7505..... 75.07Kg
-----
```



```

PRODUCTOS      10:21 01/12/08
-----
PLU:   1         Codigo: produc.1
Descripcion: Producto numero 1
Numero Pesadas: 00012
Peso Total:     5.120
Num. Piezas:    84
Peso Unita.:   00.0015
-----
  
```

4.3.2. Imprimir productos

Si se pulsa **↓** cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo imprime un listado completo con todas los productos de la memoria.

```

LISTADO PRODUCTOS 10:26 01/12/08
-----
PLU:   1         Codigo: produc.1
Descripcion: Producto numero 1
Numero Pesadas: 00012
Peso Total:     5.120
Num. Piezas:    84
Peso Unita.:   00.0015
-----
PLU:   3         Codigo: produc.3
Descripcion: Producto numero 3
Numero Pesadas: 00052
Peso Total:     75.205
Num. Piezas:    158
Peso Unita.:   00.0011
-----
  
```

4.3.3. Borrar contenido productos

Si se pulsa **↓** cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo borra el contenido de los productos (número de pesadas, peso total, piezas y peso unitario), siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado correcta. Si no se ha introducido la clave correcta, el equipo muestra el mensaje siguiente: CLAVE INCORRECTA

4.3.4. Alta/Modificar producto

En este submenú se introduce un nuevo producto o modifica uno existente.

1. El primer paso es la introducción del PLU, que debe estar entre 0 y el valor máximo en la dimensión de la base de datos.
 1. Si el PLU que se introduce contiene un producto memorizado, aparecen los datos de este y se pueden modificar.
 2. Si el PLU no contiene ningún producto, aparecen los datos vacíos.



4.2. Clientes

El equipo permite trabajar con un número de clientes

```

VER CLIENTES
imprimir clientes
borra cont. clientes
alta/modif. clientes
  
```

4.2.1. Ver clientes

Muestra los datos de los clientes que hay en la memoria. En la primera pantalla de datos aparece:

PANTALLA 1

```

PLU:   1
Codigo: clie.100
Descripcion:
Cliente numero 100
  
```

donde se visualiza el PLU, el código y la descripción del cliente.

Con las teclas **←** y **→** se visualizan más datos de la pesada:

PANTALLA 2

```

Numero Pesadas:00000
Peso Total:     0.000
Num. Piezas:    0
  
```

donde aparece el número de pesadas, el peso total acumulado y el número de piezas de ese cliente.

Con las teclas **↑** y **↓** se recorren los clientes memorizados hasta llegar al final, y a continuación regresa al inicio.

Con cada uno de los clientes de la memoria se pueden realizar diferentes acciones:

- Pulsando **←** se borra el cliente de la memoria siempre que se haya introducido la clave de borrado correcta anteriormente.
- Pulsando **↓** se imprime un ticket con los datos del cliente seleccionado.

```

CLIENTES      10:21 01/12/08
-----
PLU:   1         Codigo: clie.100
Descripcion: Cliente numero 100
Numero Pesadas: 00012
Peso Total:     5.120
Num. Piezas:    84
-----
  
```



4.2.2. Imprimir clientes

Si se pulsa **↓** cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo imprime un listado completo con todas los clientes de la memoria.

```
LISTADO CLIENTES 10:26 01/12/08
-----
PLU: 1         Codigo: clie.100
Descripcion: Cliente numero 100
Numero Pesadas: 00012
Peso Total: 5.120
Num. Piezas: 84
-----
PLU: 2         Codigo: 20
Descripcion: 22
Numero Pesadas: 00000
Peso Total: 0.000
Num. Piezas: 0
-----
```

4.2.3. Borrar contenido clientes

Si se pulsa **↓** cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo borra el contenido de los clientes (número de pesadas, peso total y piezas), siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado correcta. Si no se ha introducido la clave correcta, el equipo muestra el mensaje siguiente:

```
CLAVE
INCORRECTA
```

4.2.4. Alta/Modificar clientes

En este submenú se introduce un nuevo cliente o modifica uno existente.

1. El primer paso es la introducción del PLU, que debe estar entre 0 y el valor máximo en la dimensión de la base de datos.
 1. Si el PLU que se introduce contiene un cliente memorizado, aparecen los datos de este y se pueden modificar.
 2. Si el PLU no contiene ningún cliente, aparecen los datos vacíos.
 3. Si se introduce un nuevo cliente y se quiere buscar una posición vacía, entonces se introduce el PLU a 0, y el propio equipo da una posición de memoria libre.
2. A continuación se introduce el código alfanumérico de cliente (8 caracteres).
3. El siguiente paso es la introducción de la descripción de este cliente (18 caracteres).
4. Si se quiere memorizar los datos introducidos, se pulsa **↓**. Si queremos salir sin memorizar los datos, pulsamos **ESC**.



4.2.5. Borrar clientes

Si se pulsa **↓** cuando se ha seleccionado este submenú, entonces el equipo borra todos los clientes (código, descripción, número de pesadas, peso total y piezas), siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado correcta. Si no se ha introducido la clave correcta, el equipo muestra el mensaje siguiente: CLAVE INCORRECTA.

4.2.6. Activar histórico de clientes

El histórico de clientes se puede activar(1) y desactivar(0), si se desactiva, no se memorizan las pesadas realizadas en la memoria de clientes.

4.3. Productos

El equipo permite trabajar con un número de productos programados.

```
VER PRODUCTOS
imprimir productos
borra cont. product.
alta/modif. producto
```

4.3.1. Ver productos

Muestra los datos de los productos que hay en la memoria. En la primera pantalla de datos aparece:

PANTALLA 1

```
PLU: 1
Codigo: produc.1
Descripcion:
Producto numero 1
```

donde se visualiza el PLU, el código y la descripción del producto.

Con las teclas **←** y **→** se visualizan más datos de la pesada:

PANTALLA 2

```
Numero Pesadas:00000
Peso Total: 0.000
Num. Piezas: 0
Peso Unita.: 00.0000
```

donde aparece el número de pesadas, el peso total acumulado, el número de piezas y el peso unitario de ese producto.

Con las teclas **↑** y **↓** se recorren los productos memorizados hasta llegar al final, y a continuación regresa al inicio.

Con cada uno de los productos de la memoria se pueden realizar diferentes acciones:

- Pulsando **←** se borra el producto de la memoria siempre que se haya introducido la clave de borrado correcta anteriormente.
- Pulsando **↓** se imprime un ticket con los datos del producto seleccionado.