
Manual de usuario

Visor Pesa-Camiones Alfanumérico Modelo SC-20

- Características generales
- Descripción y componentes del equipo
- Puesta en marcha
- Modos de funcionamiento
- Mensajes de error
- Menús de configuración
- Protocolo de comunicaciones
- Conectores del equipo
- Impresora
- Especificaciones técnicas y metrológicas
- Apéndice





ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES	2
2. DESCRIPCIÓN Y COMPONENTES DEL EQUIPO	3
3. PUESTA EN MARCHA	6
4. MODOS DE FUNCIONAMIENTO	7
5. MENSAJES DE ERROR	14
6. MENÚ DE CONFIGURACIÓN	15
6.1.- INTRODUCCIÓN DE TEXTO ALFANUMÉRICO	15
6.2.- SELECCIÓN DE OPCIONES	15
6.3.- MENÚ PRINCIPAL	16
6.4.- SUBMENÚ VARIOS	18
6.4.1. SUBMENÚ PESADAS ABIERTAS	19
6.4.2. SUBMENÚ HISTÓRICO	20
6.4.3. SUBMENÚ M./TARAS MEMORIZADAS	21
6.4.4. SUBMENÚ CÓDIGOS A, B, C	22
6.4.5. PARÁMETROS IMPRESORA	23
6.4.6. NÚMERO ALBARÁN	24
6.4.7. CLAVE BORRADO	25
6.4.8. DIMENSIÓN BASE DATOS	25
6.4.9. FECHAHORA DDMMAAHHMM	26
6.4.10. NÚMERO PESADAS	26
7. PROTOCOLO DE COMUNICACIONES	27
8. CONECTORES DEL EQUIPO	28
9. IMPRESORA	29
10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y METROLÓGICAS	31
11. APÉNDICE	32
11.1.- TIPOS DE TICKETS	32
11.2.- TABLA DE CAPACIDADES MÁXIMAS DE LOS CAMPOS	34
11.4.- CERTIFICADO DE ENSAYOS	35



1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **Visor para pesaje de vehículos**

El visor SC20 está preparado para el pesaje automático de vehículos. Dispone de cuatro modos de funcionamiento:

- 1) Pesada con tara memorizada
- 2) Pesada con tara momentánea
- 3) Pesada de entrada y salida
- 4) Pesada única
- 5) Pesada con peso 0

- **Sistema alfanumérico**

Dispone de dos pantallas, una para visualizar constantemente el peso y otra interactiva que permite al usuario ver los parámetros de configuración que se van introduciendo mediante un teclado alfanumérico. También permite leer los distintos mensajes que envía el equipo.

- **Menús de configuración**

Contiene una serie de menús desplegables que facilitan la buena programación del equipo.

- **Factor de corrección de peso**

Permite la posibilidad de aplicar un factor de corrección a la pesada realizada. Éste puede ser activado o desactivado por el usuario.

- **Base de datos**

Se permite memorizar distintos parámetros referentes al vehículo a pesar como: matrícula, cliente, proveedor, producto y tara entre otros. Con todos ellos se crea un histórico que contiene toda la información de los vehículos que se han ido pesando en el transcurso del tiempo.

- **Repetición de ticket**

Se permite imprimir todos los tickets que sean necesarios mediante la opción de repetición de ticket.

- **Báscula**

La homologación del equipo permite colocar una plataforma de hasta 8 células de 700 Ω.



- **RS-232**

El equipo tiene 2 salidas RS-232, una para la conexión a una impresora (de 40 o 80 columnas) y la otra para el envío del peso a un PC en modo continuo.

- **Teclado PC**

Se puede conectar un teclado de PC con conector PS2 a la entrada de teclado externo del equipo.

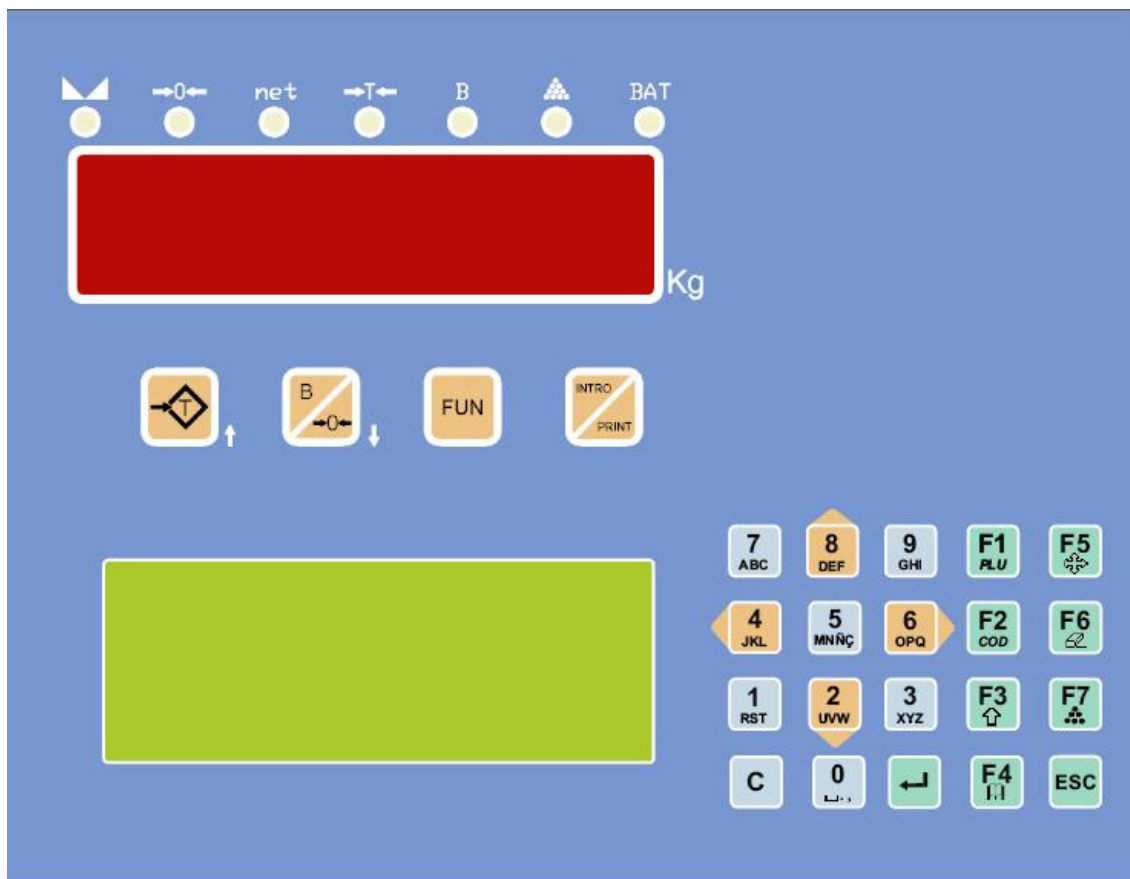
- **Alimentación**

La alimentación se realiza a 220V.

2. DESCRIPCIÓN Y COMPONENTES DEL EQUIPO

- **Visor**

El visor SC20 dispone de dos displays, uno numérico que muestra el peso constantemente y otro alfanumérico para efectuar la configuración de las distintas opciones (número de matrícula, cliente, producto...). También dispone de una serie de indicadores leds que muestran el estado del visor en función de las distintas funciones, tal y como se muestra en la siguiente imagen:





	Indica que el peso colocado en la plataforma es estable y se puede realizar cualquier operación de tara, acumulación, cero...
	Indica que no hay peso encima de la plataforma y que el equipo esta preparado para pesar.
net	Indica que existe o se ha realizado una tara.
	Indica que la tara que hemos realizado está bloqueada, es decir, que no desaparecerá cuando la plataforma quede libre de peso.
B	Indica que estamos viendo el peso bruto cuando existe una tara manual o memorizada.
	Indica que el equipo está programado en condiciones especiales (por ejemplo en más de 6.000 divisiones) y que éstas se encuentran Fuera de Metrología Legal (F.M.L.).
BAT	Si el equipo lleva batería, el led indica batería baja.
Kg	El visor de peso indica la cantidad de peso en Kg. que se ha colocado encima de la plataforma.
	Permite realizar una tara. También se emplea como tecla multifunción para el menú “DIMENSION BASE DATOS”. Al ser pulsada borra la base de datos introduciendo previamente la clave de borrado.
	Permite realizar un autocero del equipo.
	Permite entrar en el menú de programación o grabar en memoria los parámetros programados al ser pulsada simultáneamente con la tecla de “Tara” o “Intro/Print” respectivamente. Se emplea únicamente en el menú de programación.
	Permite entrar en un menú o validar un parámetro introducido u opción al ser pulsada simultáneamente con la tecla “Fun” en el visor superior del equipo. Se emplea únicamente en el menú de programación.
	Regresa al inicio de la pesada.
	Permite introducir una descripción de los códigos A, B y C.
	Permite cambiar el formato de la fuente en minúsculas/mayúsculas y validar una pesada en el caso de trabajar en el modo de funcionamiento “Pesada única”.
	Tecla para entrar en el menú “Varios”.
	Tecla que permite entrar en los distintos submenús del visor inferior del equipo y validar un parámetro introducido u opción en él.
	Permite moverse dentro del menú “Varios” del visor alfanumérico y pasar de un campo a otro dentro de los mismos.
	Borra todos los campos introducidos parcialmente en el visor alfanumérico.
	Activa/desactiva el factor de corrección.

**ESC**

Tecla para anular los cambios realizados o salir de cualquier menú.

C

Borra el último carácter introducido.

0

[Espacio]

Permite introducir el número 0 y los siguientes caracteres de puntuación “espacio”, “.” y “,”.

El resto de teclas permiten introducir todas las letras del abecedario tanto en minúscula como en mayúscula, además de los números.

• Teclado de ordenador estándar

Para la configuración del equipo también se admite la conexión de un teclado de ordenador estándar. Esto resulta útil cuando sea necesario introducir caracteres alfanuméricos en la configuración del equipo que así lo requiera, sin tener que utilizar el teclado interno del equipo. La equivalencia entre las teclas del teclado del ordenador y del visor es¹ :

Teclado de ordenador	Teclado del visor
F1	F1
F2	F2
Bloq.Mayús Shift	F3
F4	F4
F5	F5
F6	F6
F7	F7
ESC	ESC
ENTER	ENTER
SUPRIMIR ←	C

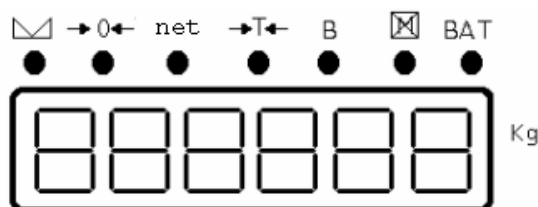
Cuando se está empleando el teclado de PC se debe usar el ***Bloq.Mayús.*** o la tecla ***Shift*** para introducir letras en mayúsculas. Además, se pueden introducir caracteres especiales mediante la tecla ***Alt Gr*** .

¹ En el presente manual toda acción se llevará a cabo mediante el teclado alfanumérico del equipo. En caso de no ser así se especificará que teclas del teclado del PC deben ser pulsadas para ejecutar una función concreta (ver equivalencias entre las teclas del teclado de PC y del visor).

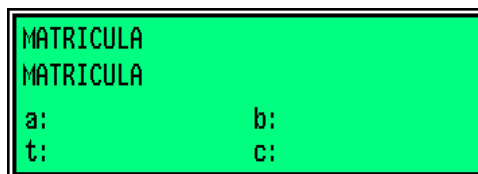


3. Puesta en marcha

- Conectar la báscula al equipo mediante el conector redondo de 7 pins macho habilitado para ello en la parte posterior del equipo.
- Conectar a continuación el equipo a la red.
- Conmutar el interruptor de red y acto seguido el equipo se pondrá en funcionamiento.
- En primer lugar aparecerán todos los dígitos de 7 segmentos encendidos así como los leds indicadores para testear todos los segmentos de visualización y comprobar su funcionamiento.



- Se indicará a continuación el modelo del equipo.
- Desde este momento, si la báscula está ajustada indicará 0 Kg y se podrá empezar a pesar.
- Por otro lado en el display alfanumérico aparecerá la siguiente pantalla para iniciar la introducción de datos:





4. MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Este equipo presenta cuatro modos de funcionamiento:

- ➔ Pesada con tara memorizada
- ➔ Pesada con tara momentánea
- ➔ Pesada de entrada y salida (2 pesadas)
- ➔ Pesada única
- ➔ Pesada con peso 0

Las características principales de cada modo son:

➔ PESADA CON TARA MEMORIZADA

Este modo operativo permite realizar la pesada de un vehículo teniendo en cuenta que previamente la tara del mismo se encuentra memorizada. Al introducir y validar el campo “MATRICULA” el equipo muestra el siguiente mensaje:



ENTRADA SIN PESADA
RECOGIDA TARA MEMORIZADA

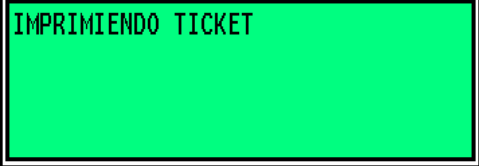
Como el equipo contiene la información referente al vehículo aparece en la pantalla alfanumérica la matrícula y su respectiva tara. Automáticamente el equipo permite introducir el resto de parámetros tales como: “PRODUCTO”, “PROVEEDOR” y “CLIENTE”. Esto será posible siempre que su respectiva base de datos no esté dimensionada a “0”, sino pasará al siguiente campo. Una vez realizados estos pasos, aparecerá el campo “VALIDAR PESADA”. Para poder validar la pesada es necesario pulsar la tecla ↵ apareciendo los siguientes literales:



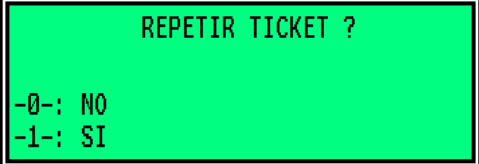
PESADA UNICA
CON TARA MEMORIZADA



ALMACENANDO DATOS



IMPRIMIENDO TICKET



REPETIR TICKET ?

-0-: NO

-1-: SI

Finalmente si se escoge la opción repetir ticket, el equipo permite ir repitiendo tantos tickets como se desee. Si por el contrario se escoge la opción de no repetir ticket el equipo vuelve a la pantalla de inicio.

➔ PESADA CON TARA MOMENTÁNEA

Este modo de funcionamiento permite realizar de forma instantánea una tara del vehículo justo en el momento previo a su pesada. Al introducir y validar el campo “MATRICULA” el equipo muestra el siguiente mensaje:



ENTRADA NO
REGISTRADA

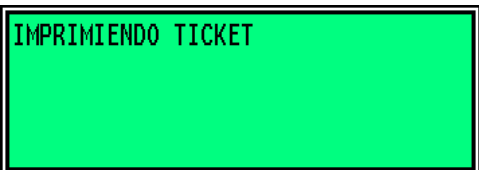
A continuación se introducen el resto de parámetros tales como: “PRODUCTO”, “PROVEEDOR”, “CLIENTE” y “TARA”. Esto será posible siempre que su respectiva base de datos no esté dimensionada a “0”, sino pasará al siguiente campo. Una vez realizados estos pasos, aparecerá el campo “VALIDAR PESADA”. Para poder validar la pesada es necesario pulsar la tecla ↵ apareciendo los siguientes literales:



PESADA UNICA
CON TARA MOMENTANEA



ALMACENANDO DATOS



IMPRIMIENDO TICKET



REPETIR TICKET ?
-0-: NO
-1-: SI

Finalmente el equipo da la opción de poder guardar la tara momentánea en la base de datos de taras memorizadas.

GUARDAR TARA MOMENT. EN TARAS MEMORIZADAS
-0-: NO
-1-: SI

En el caso de que no se desee guardar se volverá a la pantalla inicial. Por otro lado, si se quiere hacer lo contrario, la tara y la matrícula son grabadas automáticamente en la base de datos de taras memorizadas apareciendo el literal:

GRABADA MAT/TARA

y a continuación regresa a la pantalla inicial.

➔ PESADA DE ENTRADA Y SALIDA (2 PESADAS)

Este modo de funcionamiento permite realizar una primera pesada del vehículo y posteriormente una segunda, de tal modo que no es necesario introducir ninguna tara. Es decir, cuando aparezca el campo “TARA” solo se deberá pulsar la tecla ↵ sin introducir ningún valor numérico. Al introducir y validar el campo “MATRICULA” el equipo muestra el siguiente mensaje:

MATRICULA NO REGISTRADA

A continuación se introducen el resto de parámetros tales como: “PRODUCTO”, “PROVEEDOR” y “CLIENTE”. Esto será posible siempre que su respectiva base de datos no esté dimensionada a “0”, sino pasará al siguiente campo. Una vez realizados estos pasos, aparecerá el campo “VALIDAR PESADA”. Para poder validar la pesada es necesario pulsar la tecla ↵ apareciendo los siguientes literales:

PRIMERA PESADA



ALMACENANDO DATOS

IMPRIMIENDO TICKET

REPETIR TICKET ?
-0-: NO
-1-: SI

Seguidamente si se escoge la opción repetir ticket, el equipo permite ir repitiendo tantos tickets como se desee. Si por el contrario se escoge la opción de no repetir ticket el equipo vuelve a la pantalla de inicio para realizar otra pesada.

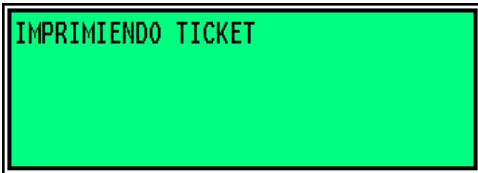
Si al introducir la matrícula el equipo ya tiene una pesada realizada entonces lo interpreta como la segunda pesada después de cargar o descargar el producto, y aparecerá el mensaje:

ENTRADA CON PESADA

A continuación se sigue el mismo procedimiento que en la primera pesada. Se introducen el resto de parámetros tales como: “PRODUCTO”, “PROVEEDOR” y “CLIENTE”. Esto será posible siempre que su respectiva base de datos no esté dimensionada a “0”, sino pasará al siguiente campo. Una vez realizados estos pasos, aparecerá el campo “VALIDAR PESADA”. Para poder validar la pesada es necesario pulsar la tecla ↵ apareciendo los siguientes literales:

SEGUNDA PESADA

ALMACENANDO DATOS



IMPRIMIENDO TICKET



REPETIR TICKET ?

-0-: NO

-1-: SI

Finalmente si se escoge la opción repetir ticket, el equipo permite ir repitiendo tantos tickets como se desee. Si por el contrario se escoge la opción de no repetir ticket el equipo vuelve a la pantalla de inicio.

➔ PESADA ÚNICA

Este modo de funcionamiento permite realizar la pesada de un solo vehículo. Al introducir y validar el campo “MATRICULA” el equipo muestra el siguiente mensaje:



ENTRADA NO
REGISTRADA

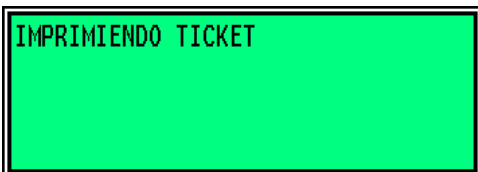
A continuación se introducen el resto de parámetros tales como: “PRODUCTO”, “PROVEEDOR”, “CLIENTE” y “TARA” (si esta es 0, entonces se realiza una pesada con una tara nula). Esto será posible siempre que su respectiva base de datos no esté dimensionada a “0”, sino pasará al siguiente campo. Una vez realizados estos pasos, aparecerá el campo “VALIDAR PESADA”. Para poder validar la pesada se pulsa F3 del visor o del teclado de PC en el caso de trabajar con este, apareciendo los siguientes literales:



PESADA UNICA



ALMACENANDO DATOS



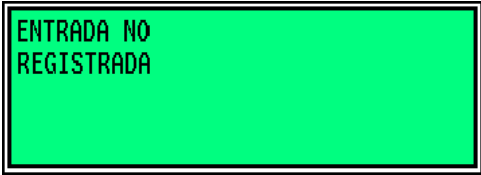
IMPRIMIENDO TICKET



Finalmente si se escoge la opción repetir ticket, el equipo permite ir repitiendo tantos tickets como se desee. Si por el contrario se escoge la opción de no repetir ticket el equipo vuelve a la pantalla de inicio.

➔ PESADA CON PESO 0

Este modo operativo permite realizar la pesada de un vehículo sin estar este sobre la plataforma. Al introducir y validar el campo “MATRICULA” el equipo muestra el siguiente mensaje:

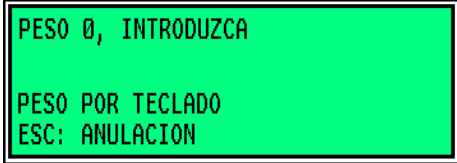


ENTRADA NO
REGISTRADA

Como el equipo contiene la información referente al vehículo aparece en la pantalla alfanumérica la matrícula. Automáticamente el equipo permite introducir el resto de parámetros tales como: “PRODUCTO”, “PROVEEDOR” y “CLIENTE”. Esto será posible siempre que su respectiva base de datos no esté dimensionada a “0”, sino pasará al siguiente campo. Una vez realizados estos pasos, aparecerá el campo “VALIDAR PESADA”. Para poder validar la pesada es necesario pulsar la tecla ↵ apareciendo los siguientes literales:



PESADA UNICA
CON TARA MOMENTANEA



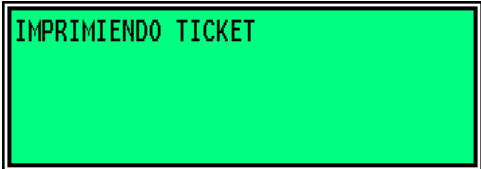
PESO 0, INTRODUZCA

PESO POR TECLADO
ESC: ANULACION

En este punto se debe introducir el peso de forma manual mediante el teclado del visor o del PC. En el momento que se valide se almacenarán los datos introducidos y se imprimirá un ticket. Se permite la opción de poder realizar un segundo ticket en caso de que sea necesario.



ALMACENANDO DATOS



IMPRIMIENDO TICKET



REPETIR TICKET ? -0-: NO -1-: SI

Finalmente si se escoge la opción repetir ticket, el equipo permite ir repitiendo tantos tickets como se desee. Si por el contrario se escoge la opción de no repetir ticket el equipo vuelve a la pantalla de inicio.

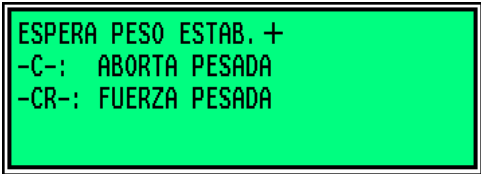


5. MENSAJES DE ERROR

Durante el funcionamiento del equipo pueden producirse errores, los cuales se notificarán al usuario mediante mensajes en el visor alfanumérico.

▪ PESO INESTABLE

Cuando se intenta realizar una pesada y el peso en la báscula es inestable, el equipo visualizará el siguiente mensaje:



ESPERA PESO ESTAB. +
-C-: ABORTA PESADA
-CR-: FUERZA PESADA

Para forzar la pesada se debe pulsar la tecla ↵.

▪ BASES DE DATOS LLENAS

Cuando la base de datos se queda sin espacio, el equipo muestra un mensaje de error indicando la parte de la base de datos que se debe borrar:



MEM. PES. ABIERTAS
MEM. HISTORICO
TARAS MEM
CODIGOS

MEM. PES. ABIERTAS	→ Para las pesadas abiertas
MEM. HISTÓRICO	→ Cuando el histórico está lleno
MEM. TARAS	→ Cuando no se pueden memorizar más taras
CODIGOS	→ Para los códigos (A, B y C)



6. MENÚS DE CONFIGURACIÓN

6.1.- INTRODUCCIÓN DE TEXTO ALFANUMÉRICO

Cuando se acceda a un menú de configuración dónde se solicite introducir un texto alfanumérico, en el display de datos aparecerán los campos en blanco.

Para introducir texto o números se utiliza el teclado del visor siguiendo el mismo procedimiento que en un teléfono móvil. También se puede utilizar un teclado de ordenador PC externo. Con el teclado del visor se deben pulsar las teclas reiteradamente hasta seleccionar el carácter deseado.

→ **Validar el texto introducido**_____



Pulsar esta tecla para validar el texto introducido.

→ **Cancelar**_____



Pulsar esta tecla para anular los cambios realizados.

→ **Corregir**_____



Pulsar esta tecla para corregir el último dígito tecleado o borrar de forma individual algún término de la base de datos.

6.2.- SELECCIÓN DE OPCIONES

Se utilizarán las siguientes teclas para moverse por menú principal de opciones y para acceder a las mismas:

→ **Avanzar opción**_____



Pulsar esta tecla para avanzar a la siguiente opción cuando se esté en la pantalla principal.

→ **Aceptar**_____



➤ Al pulsar esta tecla se valida el texto introducido.

→ **Salir**_____



Pulsar esta tecla para salir del submenú dónde se esté o anular cualquier acción.



6.3.- MENÚ PRINCIPAL

El menú de configuración principal o pantalla principal consta de las siguientes opciones:

→ MATRÍCULA

MATRICULA	
MATRICULA	
a:	b:
t:	c:

Desde esta opción se puede introducir la matrícula del vehículo a pesar.

→ PRODUCTO

PRODUCTO	
MATRICULA	
a:	b:
t:	c:

Desde esta opción se puede configurar el tipo de producto que se va a pesar.

→ PROVEEDOR

PROVEEDOR	
MATRICULA	
a:	b:
t:	c:

Desde esta opción se puede configurar el nombre del proveedor.

→ CLIENTE

CLIENTE	
MATRICULA	
a:	b:
t:	c:

Desde esta opción se puede introducir el nombre del cliente.

→ TARA

TARA	
MATRICULA	
a:	b:
t:	c:



Desde esta opción se puede configurar la tara que se quiere aplicar en la pesada.

➔ VALIDAR PESADA

VALIDAR PESADA	
MATRICULA	
a:	b:
t:	c:

Desde esta opción una vez introducidas todas las opciones al pulsar la tecla ↵ se valida el peso según los distintos modos de funcionamiento.

➔ VARIOS

VARIOS	
MATRICULA	
a:	b:
t:	c:

Desde esta opción pulsando la tecla ↵ se puede acceder al submenú “Varios”.



6.4.- SUBMENÚ VARIOS

Para acceder a este submenú se debe pulsar F4. Desde este menú se pueden configurar las siguientes opciones:

PESADAS ABIERTAS	
	VER PESADAS ABIERTAS
	IMPRIMIR PESAD. AB.
	BORRAR PESAD. ABIERT.
HISTORICO	
	VER HISTORICO
	FILTRO E IMPR. HIST.
	BORRAR HISTORICO
	ACTIVAR HISTORICO
M./TARAS MEMORIZADAS	
	VER TARAS MEM.
	IMPRIMIR TARAS MEM.
	BORRAR TARAS MEM.
	ALTA TARA MEMORIZADA
CODIGOS a, b, c	
	VER CODIGOS A
	VER CODIGOS B
	VER CODIGOS C
	IMPRIMIR CODIGOS
	BORRAR CODIGOS
	ALTA CODIGO A
	ALTA CODIGO B
	ALTA CODIGO C
PARAMETROS IMPRESORA	
	NUM. TICK.PES.1
	NUM. TICK.PES.2
	NUM. AVANCES TICKET
	CUTTER: SI>1 NO>0
	40/80/40C/TM 0/1/2/3
	PROGRAMACION TEXTOS
	TEST IMPRESORA
	RETARDO
NUMERO ALBARAN	
CLAVES BORRADO	
	CLAVE BORRADO ACTUAL
	CLAVE DIM.BD ACTUAL
	CLAVE BORRADO NUEVA
DIMENSION BASE DATOS	
FECHA HORA	
DDMM A AHHMM	
NUMERO PESADAS	
BACKLIGHT LCD ON/OFF	
CONTRASTE LCD	



Para desplazarse dentro del mismo se emplean las siguientes teclas:

→ **Avanzar hacia arriba**_____



Pulsar esta tecla para avanzar hacia arriba.

→ **Avanzar hacia abajo**_____



Pulsar esta tecla para avanzar hacia abajo.

➤ La opción seleccionada aparece en mayúsculas y el resto en minúsculas.

6.4.1. SUBMENÚ PESADAS ABIERTAS

✓ VER PESADAS ABIERTAS

Desde esta opción se muestra la primera pesada abierta almacenada en el visor mediante la pantalla alfanumérica.

➤ En el caso que la base de datos este vacía aparecerá el siguiente mensaje:

BASE DE DATOS VACIA

➤ Para ver el resto de datos de esta pesada pulsar la tecla_____



MATRICULA	PRODUCTO
PROVEEDOR	CLIENTE

PESO (1)	FECHA
HORA	POSICION

➤ Para volver a ver los datos anteriores pulsar la tecla_____



➤ Para acceder al siguiente registro pulsar la tecla_____



➤ Para acceder al anterior registro pulsar la tecla_____





C

- Para borrar las pesadas abiertas de forma individual pulsar la tecla_____. Siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado.

✓ IMPRIMIR PESADAS ABIERTAS

Esta opción permite imprimir todas las pesadas abiertas en el momento actual.

✓ BORRAR PESADAS ABIERTAS

Permite borrar todas las pesadas abiertas de la base de datos, siempre que se haya introducido previamente la clave de borrado.

6.4.2. SUBMENÚ HISTÓRICO

✓ VER HISTÓRICO

El equipo muestra el histórico de pesadas en la pantalla alfanumérica.

- Para ver las distintas pesadas del histórico pulsar las teclas 8 y 2.
- Para ver los datos del registro que no se pueden mostrar en pantalla se pulsan las teclas 4 y 6, pudiendo ver las siguientes pantallas:

MATRICULA	PRODUCTO
PROVEEDOR	CLIENTE

BRUTO	FECHA
HORA	POSICION

TARA	FECHA
HORA	NETO

- Se puede recuperar un ticket de una operación realizada, si mientras se esta viendo esta pesada se pulsa la tecla ENTER del teclado de PC o ↵ del visor alfanumérico.

✓ FILTRO E IMPR. HIST.

Permite imprimir el contenido del histórico por impresora pudiendo aplicar filtros a los campos MATRICULA (M), CODIGO A (A), CODIGO B (B), CODIGO C (C), FECHA INICIO (FI), FECHA FIN (FF).



- Para moverse dentro de los distintos campos pulsar la tecla F5 del teclado del visor.
- Para introducir los filtros deseados pulsa la tecla ↵.
- Una vez se han introducido los filtros deseados para imprimir dicho listado pulsar la tecla “Tara” o F12 del teclado PC para iniciar la impresión del ticket.
- Si se desea borrar el histórico poner un 1 en el campo “BORRAR”. Si se quiere hacer lo contrario poner un 0. Y de esta manera todas las pesadas que cumplan las características del filtro aplicado serán borradas.
- Las fechas son introducidas en el formato DDMMAA (día mes año).

✓ **BORRAR HISTÓRICO**

Se borra el histórico de pesadas del equipo.

✓ **ACTIVAR HISTÓRICO**

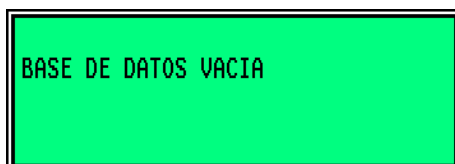
Permite activar y desactivar el histórico. Cuando el histórico está desactivado las pesadas no se memorizan en el equipo, de manera que no queda constancia alguna.

6.4.3. SUBMENÚ M./TARAS MEMORIZADAS

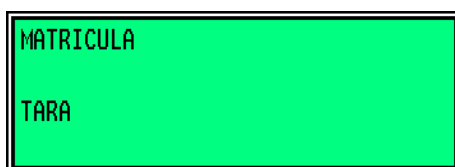
✓ **VER TARAS MEMORIZADAS**

El equipo muestra las taras memorizadas actualmente por la pantalla alfanumérica.

- En el caso que la base de datos este vacía aparecerá el siguiente mensaje:



- En el caso de que no esté vacía se accede a los diferentes registros pulsando las teclas 8 y 2 o las flechas ↑ y ↓ del teclado de PC.



- Para borrar las pesadas abiertas de forma individual pulsar la tecla .

✓ **IMPRIMIR TARAS MEMORIZADAS**

Se imprimen todas las taras actualmente memorizadas en el equipo.



✓ **BORRAR TARAS MEMORIZADAS**

Se borran todas las taras actualmente memorizadas en el equipo

✓ **ALTA TARA MEMORIZADA**

Para dar de alta taras memorizadas, se introduce primero la matrícula y se pulsa ↵. Luego se introduce la tara a memorizar (sin punto decimal) y se vuelve a pulsar ↵, apareciendo entonces el literal:



Si se quiere dar de alta la tara de otro vehículo se debe seguir el procedimiento anterior. En el caso de querer modificar la tara de algún vehículo previamente dado de alta se introduce la matrícula en cuestión y se pulsa ↵. A partir de aquí solo se debe marcar el nuevo valor y pulsar ↵ apareciendo el literal:



Este indica que el valor de la tara ha sido reemplazado.

6.4.4. SUBMENÚ CÓDIGOS A, B, C

Los códigos A, B y C, son personalizables. Saliendo por defecto como PRODUCTO, PROVEEDOR y CLIENTE, respectivamente. Pero el nombre asignado a cada uno de ellos tres se puede modificar en *Programación textos* del menú *Parámetros de impresora*.

✓ **VER CÓDIGOS A**

Muestra en el display alfanumérico los distintos valores almacenados de la referencia correspondiente al código A.

✓ **VER CÓDIGOS B**

Realiza la misma función que el punto anterior pero con el código B.

✓ **VER CÓDIGOS C**

Realiza la misma función que en el punto anterior pero con el código C.

✓ **IMPRIMIR CÓDIGOS**

Permite imprimir los códigos.



✓ **BORRAR CÓDIGOS**

Permite borrar los códigos memorizados.

✓ **ALTA CÓDIGO A**

Con esta opción permite grabar una referencia y una descripción que se corresponden con el código A. Al introducir dicha referencia el equipo muestra por un momento la descripción de la misma y también aparece impreso en el ticket.

✓ **ALTA CÓDIGO B**

Realiza la misma función que el punto anterior pero con el código B.

✓ **ALTA CÓDIGO C**

Realiza la misma función que el punto anterior pero con el código C.

6.4.5. PARÁMETROS IMPRESORA

✓ **NUM. TICK.PES.1**

Permite configurar el número de tickets a imprimir en las primeras pesadas. En el caso que tenga el valor 1 entonces el programa da la opción de repetirlo. Este parámetro puede tomar un valor máximo de 9.

✓ **NUM. TICK.PES.2**

Permite configurar el número de tickets a imprimir en las segundas pesadas. En el caso que tenga el valor 1 entonces el programa da la opción de repetirlo. Este parámetro puede tomar un valor máximo de 9.

✓ **NUM. AVANCES TICKET**

Permite programar el número de avances al final del ticket cada vez que se imprime.

✓ **CUTTER: SI>1 NO>0**

Permite programar si se quiere utilizar cúter para el ticket (valor 1) o si no se quiere (valor 0), siempre y cuando la impresora disponga de esta opción.

✓ **40/80/40C/TM 0/1/2/3**

Permite programar el número de columnas del ticket. Para 40 columnas (introducir el valor 0), para 80 columnas (introducir el valor 1), para 40 columnas condensadas (introducir el valor 2) y para la TMU295 (introducir el valor 3).



✓ **PROGRAMACIÓN TEXTOS**

Permite modificar los siguientes textos:

1. Línea 1: Cabecera equipo
2. Línea 2: Cabecera pesaje
3. Línea 3: Cabecera vehículos
4. Línea 1: Pie → Observaciones:
5. Línea 2: Pie → Conforme:
6. Código A → Producto
7. Código B → Proveedor
8. Código C → Cliente
9. Código M → Matricula

- Para ver los distintos textos pulsar F5.
- Para borrar el texto pulsar C.
- Para grabar los cambios introducidos pulsar ↵.
- Para salir pulsar ESC.

✓ **TEST IMPRESORA**

Permite hacer un test de la impresora imprimiendo con el número de columnas programado: dos líneas con 40 caracteres o una línea con 80 caracteres, el espacio de una línea simple, el espacio de una línea doble y un literal impreso en negrita.

✓ **RETARDO**

Este retardo se genera cuando se imprime el historial, para que el buffer de la impresora no se sature.

- Para determinar el retardo correcto, se deben realizar pruebas hasta que no se pierda información.

Como ejemplo se sabe que para una impresora con un buffer de 500 bytes se genera un retardo de valor 15.

6.4.6. NÚMERO ALBARÁN

Muestra el número de albarán correspondiente a la pesada actual.

- Se puede modificar mediante la tecla C o introduciendo un nuevo valor y pulsando ↵.



6.4.7. CLAVE BORRADO

✓ CLAVE BORRADO ACTUAL

En este campo se debe introducir la clave de borrado actual que permite borrar las PESADAS ABIERTAS, las TARAS MEMORIZADAS, los CODIGOS A, B, C, y el HISTORICO. La clave de borrado que está programada por defecto en el equipo es 123456. En el supuesto de introducir una clave incorrecta esta función no se podrá ejecutar.

- El equipo muestra un mensaje de aviso si se ha introducido la clave correcta o incorrecta

✓ CLAVE DIM. BD ACTUAL

Con esta opción, al introducir una clave, el equipo permite modificar la dimensión de la base de datos. La clave que está programada por defecto en el equipo es 008228.

- El equipo muestra un mensaje de aviso si se ha introducido la clave correcta o incorrecta

✓ CLAVE BORRADO NUEVA

Permite introducir una nueva clave de borrado en el supuesto que se haya introducido la “CLAVE BORRADO ACTUAL” correctamente.

6.4.8. DIMENSIÓN BASE DATOS

Con esta opción podemos variar la cantidad disponible de registros en memoria de Pesadas Abiertas (PA), de Taras Memorizadas (TM), de Códigos A, B, C (A, B, C) y también del Histórico (H).

- Para moverse por dentro de los distintos registros pulsar la tecla F5.
- Para borrar la cantidad correspondiente al registro actual pulsar la tecla C.
- Para introducir el dato pulsar ↵.

Se puede introducir el valor 0. Al introducir un nuevo valor nos muestra el porcentaje de memoria ocupada. En el caso que los valores introducidos ocupen más del 100%, el programa no permite salir de la opción hasta que se corrija, mostrando el literal:



BASE DE DATOS MAL DIM.

Para poder modificar estos valores es esencial haber introducido la CLAVE DIM.BD ACTUAL correcta con anterioridad. Atención, cuando se introduzca un nuevo valor, se debe validar con la tecla ↵. Además, una vez se termina todo el dimensionado de la base de datos se debe inicializar pulsando la tecla “Tara”, para grabar los cambios.



6.4.9. FECHAHORA DDMMAAHHMM

Permite modificar los parámetros de fecha y hora en el formato DDMMAAHHMM

6.4.10. NÚMERO PESADAS

Consta de un contador que va contando el número de pesadas realizadas.



7. PROTOCOLO DE COMUNICACIONES

Protocolo de comunicaciones RS-232:

- Velocidad: 9600 baudios
- Paridad: NO
- Bit de datos: 8
- Bit de stop: 1 ó 2
- Handshaking: XonXoff

El canal RS-232 estándar envía el ticket. Existe un segundo canal RS-232 unidireccional que envía el peso neto en modo continuo, con el formato siguiente:

Signo	Espacio	Peso						CR
+ / -	0x20	P ₆	P ₅	P ₄	P ₃	P ₂	P ₁	0x0d

El peso puede ser con decimal si la escala seleccionada lo tiene.



8. CONECTORES DEL EQUIPO

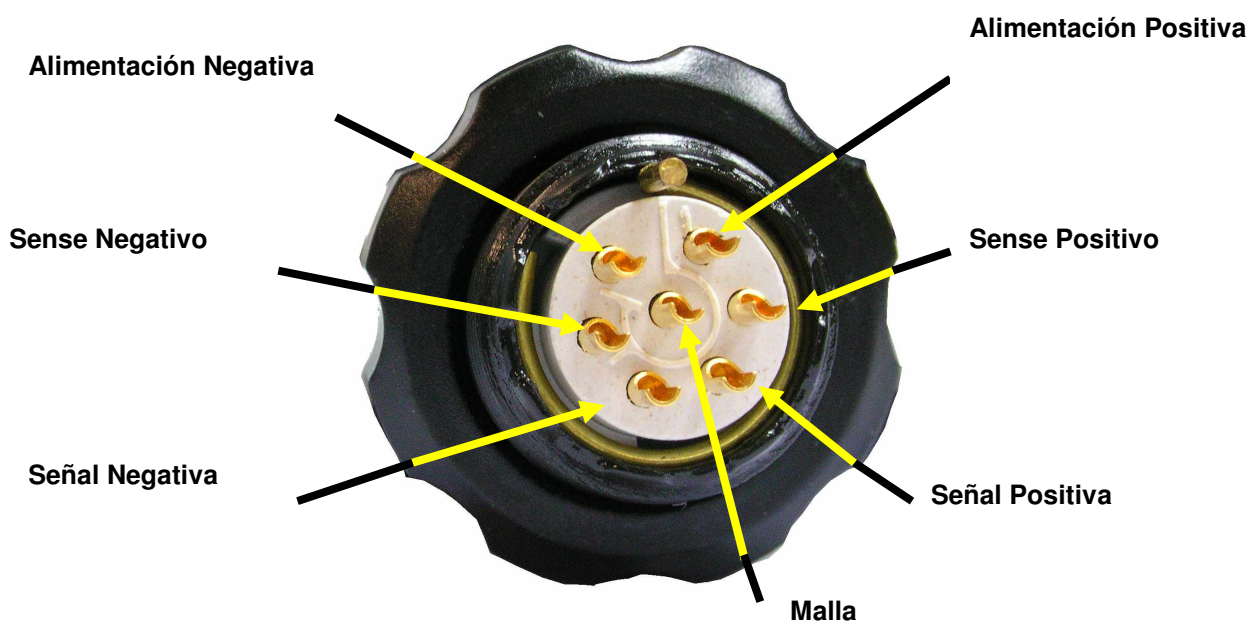
En el dorso del equipo SC20 se encuentra los diferentes conectores de que dispone.

▪ ALIMENTACIÓN

La alimentación del equipo se realiza mediante un conector de red de 220V.

▪ CONECTOR DE CÉLULA DE CARGA

CONECTOR CABLE (VISTO POR SOLDADURAS)



▪ CONECTOR RS-232 A PC

PIN	SEÑAL
1	N.C.
2	RXD (RS-232)
3	TXD (RS-232)
4	N.C.
5	GND (RS-232)

▪ CONECTOR TECLADO PC

Se trata de un conector PS2 convencional.



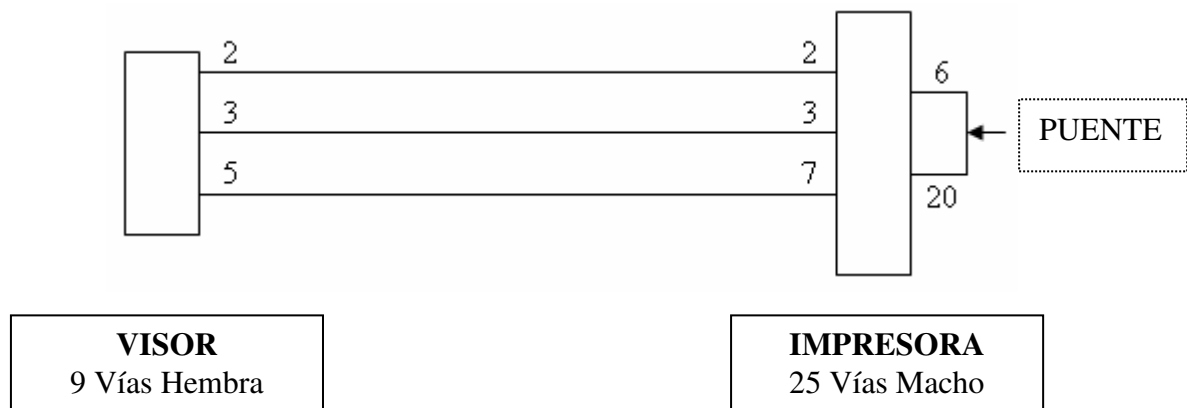
9. IMPRESORA

Las impresoras recomendadas son:

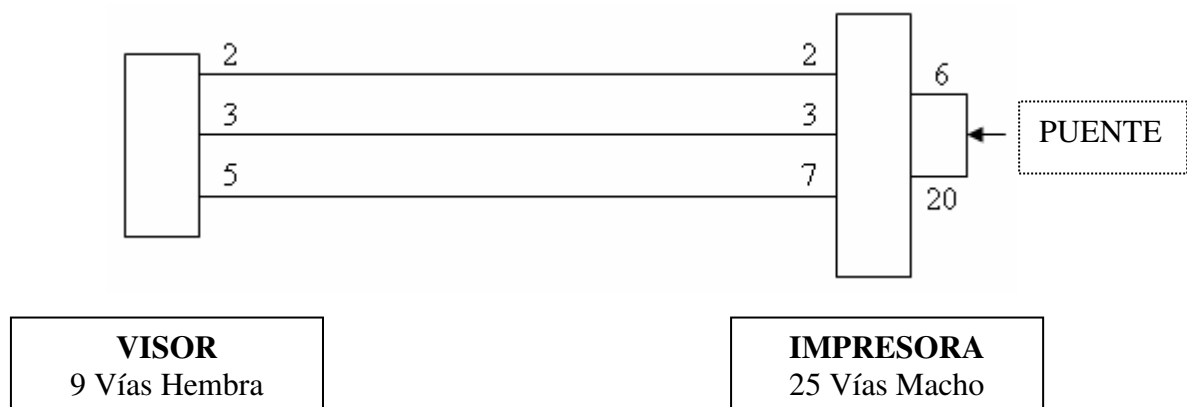
- LX-300 de EPSON
- SRP 275 de SAMSUNG
- TM-U295 de EPSON

MANGUERA DE CONEXIÓN PARA IMPRESORA

➔ Impresora EPSON LX-300

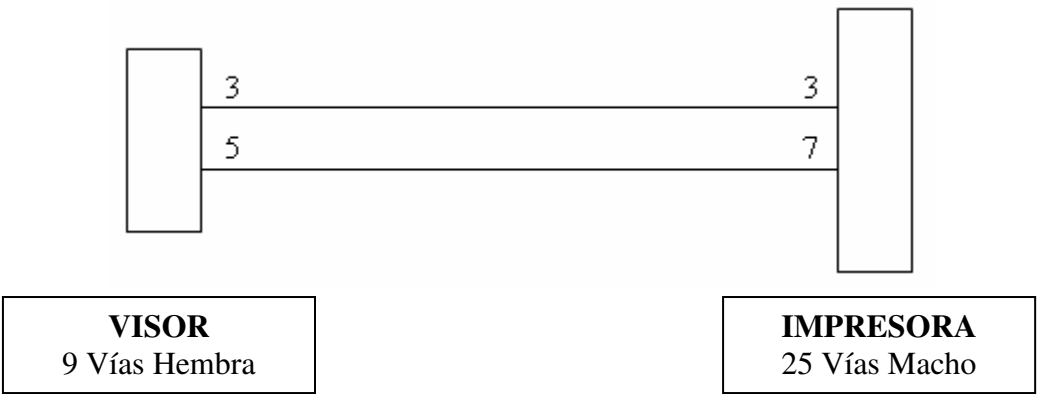


➔ Impresora SAMSUNG SRP 275





➔ Impresora EPSON TM-U295





10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y METROLÓGICAS

Modelo:	Visor electrónico alfanumérico SC20
Clase:	III
Máximo número de divisiones:	≤ 6000
Tensión de excitación de la célula:	8V DC
Tensión máxima de señal para carga muerta:	16 mV
Tensión mínima de señal para carga muerta:	0 mV
Tensión mínima del escalón de verificación:	1.33 μ V/e
Mínimo rango de tensión de medida:	8 mV
Máximo rango de tensión de medida:	24 mV
Mínima impedancia de la célula de carga:	80 Ω
Máxima impedancia de la célula de carga:	2000 Ω
Rango de temperatura:	-10°C / +40°C
Requisitos fuente de alimentación (V AC):	220 V +10%/-15%
Valor del error proporcional:	$P_i = 0.5$
Sistema sense:	Disponible (longitud de cable ilimitada)

(Certificado CE nº CEM-CY-01/0025-5.2 – ver última página)



11. APÉNDICE

11.1.- TIPOS DE TICKETS

PRIMERA PESADA

EQUIPO
PESAJE
VEHICULOS

MATRICULA M1234AB

PRODUCTO ...codigo 1... Descripcion C1
PROVEEDOR ... Cod. B1... Descripcion CB1
CLIENTE ... Cod. C1... Descripcion CC1

FECHA	HORA	PESO
18/05/07	11:45	PESO(1): 740 Kg

observaciones:
conforme:

SEGUNDA PESADA

EQUIPO
PESAJE
VEHICULOS

N. ALBARAN..... 20

MATRICULA M1234AB

PRODUCTO ...codigo 1... Descripcion C1
PROVEEDOR ... Cod. B1... Descripcion CB1
CLIENTE ... Cod. C1... Descripcion CC1

FECHA	HORA	PESO
18/05/07	11:45	BRUTO: 740 Kg
18/05/07	11:45	TARA: 503 Kg
		NETO: 237 Kg

observaciones:
conforme:



PESADA UNICA CON TARA

EQUIPO
PESAJE
VEHICULOS

N. ALBARAN..... 21

MATRICULA M1234AB

PRODUCTO ...codigo 2... Descripcion C2
PROVEEDOR ... cod. B2... Descripcion CB2
CLIENTE ... Cod. C2... Descripcion CC2

FECHA	HORA		PESO
18/05/07	11:47	BRUTO:	1242 Kg
*18/05/07		TARA:	250 Kg
		NETO:	992 Kg

observaciones:
conforme:

LISTADO PESADAS ABIERTAS

LISTADO PESADAS ABIERTAS 11:56 18/05/07

MATRICULA	PRODUCTO	PROVEEDOR	CLIENTE
M-2101-AB	codigo 1	Cod. B1	Cod. C1
PESO	FECHA	HORA	POSICION
739 Kg	18/05/07	11:55	0

MATRICULA	PRODUCTO	PROVEEDOR	CLIENTE
M-2102-AB	codigo 2	Cod. B2	Cod. C2
PESO	FECHA	HORA	POSICION
503 Kg	18/05/07	11:56	1

LISTADO HISTORICO

LISTADO HISTORICO 11:47 18/05/07

-----CARACTERISTICAS FILTRO-----

MATRICULA PRODUCTO PROVEEDOR CLIENTE

FECHA INIC. FECHA FINAL
000000 999999

MATRICULA	PRODUCTO	PROVEEDOR	CLIENTE
M1234AB	codigo 1	Cod. B1	Cod. C1
BRUTO	FECHA	HORA	N. ALBARAN
740 Kg	18/05/07	11:45	20
TARA	FECHA	HORA	NETO
503 Kg	18/05/07	11:45	237 Kg

MATRICULA	PRODUCTO	PROVEEDOR	CLIENTE
M1234AB	codigo 2	cod. B2	Cod. C2
TARA	FECHA	HORA	N. ALBARAN
250 Kg	*18/05/07		21
BRUTO	FECHA	HORA	NETO
1242 Kg	18/05/07	11:47	992 Kg

PESADAS	2
TOTAL BRUTOS:	1982 Kg
TOTAL TARAS:	753 Kg
TOTAL NETOS:	1229 Kg



LISTADO TARAS MEMORIZADAS

LISTADO TARAS MEMORIZADAS 11:48 18/05/07

CODIGO M	TARA
M1001AB.....	100 Kg
M2002AB.....	200 Kg
M-3003-AB.....	300 Kg

LISTADO CODIGOS

LISTADO CODIGOS 11:43 18/05/07

CODIGO A	
codigo 1.....	Descripcion C1
codigo 2.....	Descripcion C2
codigo 3.....	Descripcion C3

CODIGO B	
Cod. B1.....	Descripcion CB1
cod. B2.....	Descripcion CB2

CODIGO C	
Cod. C1.....	Descripcion CC1
Cod. C2.....	Descripcion CC2

11.2.- TABLA DE CAPACIDADES MÁXIMAS DE LOS CAMPOS

CAMPO	Nº MÁXIMO CARACTERES
Matrícula	10
Tara	6
Código de producto (A)	8
Código de proveedor (B)	8
Código de cliente (C)	8
Descripción de producto (A)	16
Descripción de proveedor (B)	16
Descripción de cliente (C)	16
Número albarán	4
Cabecera	3 lineas x 40
Pie	2 lineas x 40



11.4.- CERTIFICADO DE ENSAYOS

	MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO	
CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA C/ del Alfar, nº 2 - 28760 Tres Cantos (Madrid)		

CERTIFICADO DE ENSAYOS

Test Certificate

Número : **CEM-CY-01/0025-5.2 (Rev. 3)**
 Number

Expedido por : Centro Español de Metrología - Organismo notificado nº (Notified Body Number) : 0300
 issued by: C/ Alfar, nº 2; 28760 Tres Cantos-Madrid

de acuerdo con : Párrafo 8.1 de la Norma Europea EN 45501:1992 / AC: 1993 relativa a los aspectos metrológicos de los instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, y a la Guía nº 2.1 de WELMEC. La fracción de error aplicada p, con referencia al punto 3.5.4 de la EN 45501, es de 0,5 (Paragraph 8.1 of the European Standard on Metrological aspects of non-automatic weighing instruments EN 45501:1992, and WELMEC 2.1. The applied error fraction p, with reference to paragraph 3.5.4 of this standard is 0.5)

expedido a : SENSOCAR, S.A.
 issued to: P.I. Can Parellada c/ Géminis 77
 08228 Terrassa - Barcelona - ESPAÑA

relativo a : Indicador de peso para uso industrial, no apto para la venta directa al público, ensayado como parte de un instrumento de pesaje de funcionamiento no automático (para IPFNA de clase de exactitud III y IIII);
 in respect of: The model of an indicator for industrial application, not to be used for direct sales to the public, tested as part of a non-automatic weighing instrument (for NAWI class III and IIII);
 Fabricante (Manufacturer) : SENSOCAR, S.A.
 Modelo (Type) : SC

características : Electrónico, de indicación automática, mono-escalón y multi-escalón
 characteristics: Electronic, self-indicating device, with single scale interval

Número máximo de escalones (n) Maximum number of verification scale intervals	$n \leq 6000$ ($n_1 \leq 3000$), para IPFNA de clase de exactitud IIII ($n \leq 6000$ ($n_1 \leq 3000$), for NAWI accuracy class IIII)
Mínimo voltaje de entrada por escalón de verificación Minimum input-voltage per verification scale interval	$1,33 \mu\text{V/e}$
Voltaje del rango de medida (Measuring range voltage)	8 mV - 24 mV
Rango de impedancia (impedance range)	80 Ω a 2000 Ω

Las características principales están descritas en el anexo (Further essential characteristics are described in the annex)

Descripción y documentación : El indicador está descrito en el anexo y documentado en la carpeta depositada en el CEM con la referencia nº C-448.
 Description and documentation: The indicator is described in the annex and documented in the documentation folder deposited at CEM under the reference number C-448

Página 1 de 14 páginas

page 1 of 14 pages

El Jefe del Área de Operaciones

The Head of the Operations Division

Fecha de emisión:

Date of issue

29 de marzo de 2007

29 March 2007

Fdo : Agustín Falcón López



Este certificado establece la conformidad del equipo reseñado con los ensayos descritos en el anexo, en cuanto se refiere a las características técnicas y metrológicas del equipo, no atribuyendo al mismo ninguna aprobación de carácter legal. Este certificado no puede ser citado en un Certificado de Aprobación CE de Modelo sin autorización del solicitante arriba indicado. No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización expresa para ello (This certificate establishes the conformity of the equipment above indicated with the tests described in the annex, relating to the technical and metrological characteristics of the equipment. This certificate does not bestow any form of legal international approval. This test certificate cannot be quoted in an EC Type-approval certificate without permission of the applicant quoted above. Partial quotation of this certificate is not permitted without written permission)

G0 1-19-03