



**MANUAL DE UTILIZACION,  
PROGRAMACION  
Y MANTENIMIENTO**

**BALANZA SOLO PESO (KB)  
SISTEMA AT32**

VERSIÓN 13.05.01

# INDICE

## 1.- COMPONENTES E INDICADORES DE LA BALANZA

1- COMPONENTES E INDICADORES DE LA BALANZA .....	2
--	---

## 2.- ESPECIFICACIONES TECNICAS

2.1- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA BALANZA .....	3
--	---

## 3.- PRECAUCIONES DE INSTALACION

3.1- ADVERTENCIAS .....	3
3.2- PRECAUCIONES DE INSTALACION .....	3

## 4.- INSTALACION

4- INSTALACION .....	4
----------------------	---

## 5.- PRECAUCIONES DE UTILIZACION

5- PRECAUCIONES DE UTILIZACION .....	4
--------------------------------------	---

## 6.- MANUAL DE UTILIZACION

6.1.- INDICADORES .....	4
6.1.1.- INDICADOR DE CERO .....	4
6.1.2.- INDICADOR DE TARA .....	5
6.1.3.- INDICADOR DE PESADA MINIMA .....	5
6.2.- OPERACIONES DE PESAJE .....	5
6.2.1.- PESADA .....	5
6.2.2.- TARA .....	5
6.2.3.- DESTARA .....	5
6.2.4.- PUESTA A CERO .....	5
6.3.- ERRORES .....	5

## 7.- MANUAL DE FUNCIONES Y PROGRAMACION

7.1.- PROGRAMACION DE PARAMETROS DE MODOS DE FUNCIONAMIENTO, COMUNICACIONES Y PESO .....	5
--	---

## 8.- CONEXIONES DE LA BALANZA

8.1.- CONECTOR RS232 (OPCIONAL) .....	8
8.2.- CONECTOR ETHERNET (OPCIONAL) .....	8

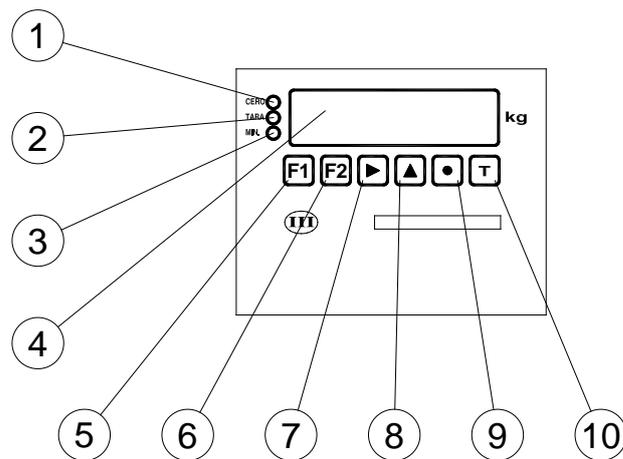
## 9.- MANTENIMIENTO

9.1.- LIMPIEZA .....	9
----------------------	---

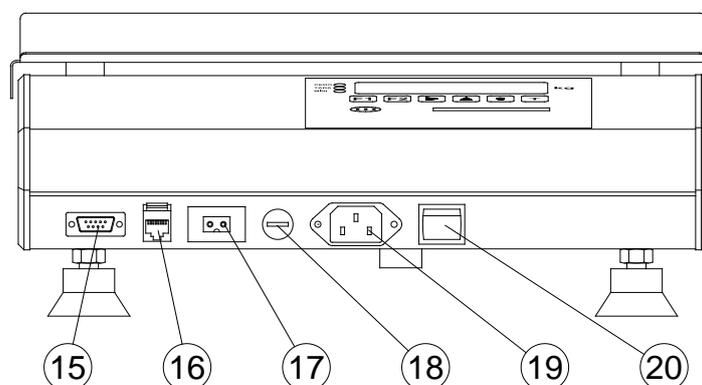
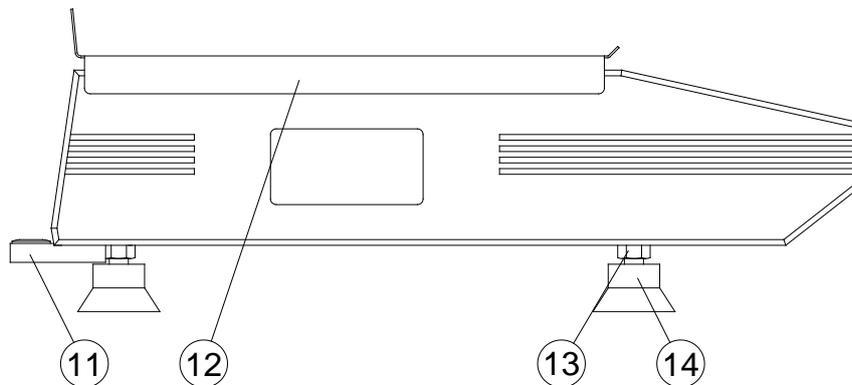
## 10.- QUE HACER EN CASO DE AVERIAS

10.- QUE HACER EN CASO DE AVERIA .....	9
--	---

# 1/ COMPONENTES E INDICADORES DE LA BALANZA



- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1- INDICADOR DE CERO            | 11- NIVEL                           |
| 2- INDICADOR DE TARA            | 12- PLATO                           |
| 3- INDICADOR DE PESADA MINIMA   | 13- CONTRATUERCA PATA               |
| 4- VISOR DE PESO                | 14- PATA                            |
| 5- PULSADOR DE PUESTA A CERO    | 15- CONECTOR RS232 (OPCIONAL)       |
| 6- PULSADOR DE ACTIVACION IP IP | 16- CONECTOR ETHERNET (OPCIONAL)    |
| 7- PULSADOR DE AVANCE           | 17- TOMA BATERIA EXTERNA (OPCIONAL) |
| 8- PULSADOR DE INCREMENTO       | 18- PORTAFUSIBLE                    |
| 9- PULSADOR DE PUNTO DECIMAL    | 19- CONECTOR CABLE DE RED           |
| 10- PULSADOR DE TARA            | 20- INTERRUPTOR DE RED              |



## 2/ ESPECIFICACIONES TECNICAS

LAS ESPECIFICACIONES ESTAN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO

### **2.1.- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA BALANZA**

NOMBRE	BALANZA ELECTRONICA MODELO KB		
TIPO	SOBREMESA		
ALCANCE	6 kg	15 kg	30 kg
ESCALON OIML	2g	5 g	10g
DIVISIONES OIML	3000	3000	3000
ESCALONES NO OIML (NO VENTA AL PUBLICO)	0.5g/1g	1g/2g	2g/5g
DIVISIONES NO OIML (NO VENTA AL PUBLICO)	12000/6000	15000/7500	15000(6000
ALIMENTACION	230VAC, 50/60Hz		
CONSUMO	Máx. 2 W		
FUSIBLE	5X20 mm, 0.5 A, 250 V, Tipo T (fusión lenta)		
CLASE DE INSTALACION Y SOBRETENSION	II		
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	0°C/40°C		
HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO	20%-80%		
DIMENSIONES	381mm (Ancho) X 425mm (Largo) X 148mm (Alto)		
PESO	8,3 kg		

## 3/ PRECAUCIONES DE INSTALACION

### **3.1- ADVERTENCIAS**

**LEA ESTAS INSTRUCCIONES CON ATENCION ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA BALANZA. CONTIENE INFORMACION IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD DEL USUARIO Y EL USO DE LA BALANZA.**

**EL FABRICANTE NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD SI NO SE OBSERVAN LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL.**

### **3.2- PRECAUCIONES DE INSTALACION**

Las condiciones ambientales pueden afectar al rendimiento y precisión de La balanza. Deben evitarse las condiciones siguientes:

- Áreas cuya temperatura y humedad sean altas o bajas o posiciones cercanas al fuego: Por ejemplo, cerca de calderas, estufas u otras fuentes de calor, salidas de agua o humidificadores.
- No deje la balanza expuesta a los rayos directos del sol ni en el interior de un automóvil cerrado: Las altas temperaturas podrían llegar a deteriorar los componentes electrónicos.
- Jamás trabaje bajo la lluvia: En caso de tener que trabajar en el exterior mantenga la máquina protegida bajo un toldo.
- Mesas o mostradores con vibraciones o inestables: Por ejemplo vitrinas frigoríficas cuyo compresor puede dar lugar a vibraciones.
- Cambios de temperatura rápidos: Los cambios bruscos de temperatura pueden dar lugar a condensaciones que pueden afectar a la precisión de la balanza.
- Corrientes de aire: Por ejemplo puertas o ventiladores, ya que pueden hacer oscilar la presentación de la balanza.
- Campos electromagnéticos intensos: Por ejemplo emisoras o teléfonos móviles, ya que pueden afectar a la precisión de la balanza.

## 4/ INSTALACION

1. Elija un lugar de instalación adecuado. Disponga de al menos 80cm por el lado del usuario para poder realizar cómodamente las operaciones de pesada. Sobre el mostrador deje al menos 10cm por ambos lados para que ningún producto toque el plato (12).
2. Antes poner la balanza en marcha hay que nivelarla. Para ello afloje las contratueras de las patas (13) y usando el nivel (11) que se encuentra en la parte posterior de la máquina proceda a nivelarla girando las patas (14) y procurando dejarlas bien sentadas. Vuelva a apretar las contratueras de las patas (13).
3. Conecte el cable RS232 del ordenador al conector (15) del equipo (opcional).
4. Conecte el cable RJ45 del ordenador al conector (16) del equipo (opcional).
5. Conecte el cable de batería externa al conector (17) del equipo (opcional).
6. Inserte el cable de red suministrado en el conector (19) de la balanza presionando firmemente y enchufe el otro extremo del cable a una toma de corriente adecuada y que tenga toma de tierra, el fabricante no asume ninguna responsabilidad respecto a accidentes o mal funcionamiento debido a la falta de toma de tierra.
7. No use un ladrón ni conecte otros dispositivos eléctricos a la misma toma de corriente donde se ha conectado la balanza.

## 5/ PRECAUCIONES DE UTILIZACION

- Si el cable de alimentación esta dañado póngase en contacto con su distribuidor más cercano para repararlo: por ejemplo cortes o grietas, ya que puede haber riesgo de incendio o descargas eléctricas.
- El cable de alimentación eléctrica se debe conectar primero al equipo y después a la toma de corriente, nunca a la inversa. Para la desconexión del equipo de la alimentación eléctrica, se debe desconectar de la toma de corriente, nunca de la conexión con el equipo
- Evite excesivas dobladuras y no tire del cable cuando vaya a desconectarla, utilice el enchufe.
- Desconecte la balanza si no va a usarla durante un periodo prolongado de tiempo.
- No deje objetos demasiado pesados sobre el plato.
- Para evitar sacudidas eléctricas, no intente abrir la balanza, no hay piezas reparables por el usuario en su interior. Deje el servicio técnico en manos del servicio técnico autorizado.
- Para encender la balanza accione el interruptor (20) ubicado en la parte inferior delantera. Si se interrumpe la alimentación mientras la balanza esta encendida, al restablecerse la misma, la balanza se enciende automáticamente. Para apagar la balanza accione de nuevo el interruptor (20).
- PRECAUCIÓN: RIESGO DE EXPLOSIÓN EN CASO DE SUSTITUCIÓN DE LA BATERIA POR UNA DE TIPO INCORRECTO. DESHÁGASE DE LAS BATERIAS USADAS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES
- PRECAUCION: PARTE MOVILES. LEA LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL. 

## 6/ MANUAL DE UTILIZACION

AL ENCENDER LA BALANZA EL DISPLAY PRESENTA LA VERSION (Ej. 0v3.0).  
POSTERIORMENTE SE REALIZA UN TEST DE VERIFICACION INTERNA.  
SI NO SE INDICA NINGUN ERROR LA MAQUINA YA ES OPERATIVA.

### **6.1.- INDICADORES**

#### **6.1.1.-INDICADOR DE CERO (1)**

Se enciende para indicar el cero real de la balanza (si hay residuos sobre el plato el indicador puede estar apagado y el visor (4) presentar cero).

### 6.1.2.- INDICADOR DE TARA (2)

Se enciende para indicar que la balanza esta tarada.

### 6.1.3.- INDICADOR DE PESADA MINIMA (3)

Se enciende para indicar la zona en que el error porcentual es alto (normativa).

## 6.2.- OPERACIONES DE PESAJE

### 6.2.1.-PESADA

Situar la mercancía sobre el plato. El peso de la mercancía se indica en el visor de peso (4)

### 6.2.2.- TARA (SI ESTA ACTIVADA)

Situar el recipiente a tarar sobre el plato y pulsar el botón de tara (10). Se ilumina el piloto TARA (2) y la indicación de peso será cero. Se puede aumentar el valor de la tara sobre una tara existente volviendo a tarar.

### 6.2.3.- DESTARA

Quitar cualquier mercancía que pueda haber sobre el plato u automáticamente la maquina se destara. Se apaga el piloto TARA (2) y la indicación de peso será cero.

### 6.2.4.- PUESTA A CERO

En caso de que la maquina no se destarase por quedar residuos en el plato o cualquier otra circunstancia pulsar la tecla F1 (5) y la maquina recuperara el cero. El efecto máximo de este dispositivo es el 4% del alcance máximo (Ejemplo 600 g en una maquina de 15 kg).

## 6.3.- ERRORES

### Errores Irreversibles que bloquean la balanza y solo tienen solución técnica

Error en datos programación	(Presenta E03)
Error de circuito de peso (CS5525)	(Presenta E07)

## 7/ MANUAL DE FUNCIONES Y PROGRAMACION

## 7.1.- PROGRAMACION DE PARAMETROS DE MODOS DE FUNCIONAMIENTO COMUNICACIONES Y PESO

Al encender la maquina durante el Test de verificación

Pulsar **botón de tara (10)**

(Presenta CO \*) modo de comunicación actual.

Se modifica pulsando **▲ (8)**, hay 6 modos.

(Presenta nuevo modo) **siempre N81**

- C modo completo continuamente:
  - Trama <02>XXXX.XXXgXXXX.XXXRXXXXX.XXEXXXXX.XXIXVXXXXP<byte>L<03>
  - Donde <02> es comienzo de transmisión, g indica el peso en kg con decimales, R la tara en kg con decimales, E el precio con decimales, I el importe con decimales, V el numero de vendedor, P el numero de PLU, L un byte de tipo de operación y estado y <03> fin de transmisión.

- o En el byte de operación y estado los cuatro primeros bits indican el tipo de operación y los cuatro últimos el estado de los flags:

bit7	bit6	bit5	bit4	tipo operacion	bit3	bit2	bit1	bit0
0	0	0	1	no operacion	cero	tara	pmin	pfijo
0	0	1	0	operacion PPI				
0	0	1	1	operacion K				
0	1	0	0	operacion K-				
0	1	0	1	operacion X				
0	1	1	0	operacion X-				
0	1	1	1	operacion TOT				
1	0	0	0	abrir vendedor				
1	0	0	1	GRAN TOTAL				

- E modo peso estable:
  - o Trama <02>XXXX.XXXgXXXX.XXXR<03>
  - o Donde <02> es comienzo de transmisión, g indica el peso en kg con decimales, R la tara en kg con decimales y <03> fin de transmisión.
- PO modo por operación:
  - o La misma trama que el modo completo continuamente cada vez que se realiza una operación.
- DS modo bajo demanda siempre:
  - o El ordenador puede mandar dos comandos: P<CR> para pedir peso o l<CR> para pedir la misma trama que el modo completo continuamente.
  - o Trama peso \_XXXX.XXXg
  - o Donde \_ son espacios en blanco y g indica el peso en kg con decimales
- DE modo bajo demanda cuando el peso es estable:
  - o El ordenador puede mandar dos comandos: P<CR> para pedir la misma trama que en modo peso estable o l<CR> para pedir la misma trama que el modo completo continuamente.
- T6 protocolo para los repetidores de BACSA.
- T7 peso estable mas 7 LF (Line Feed)
  - o Trama <02>XXXX.XXX<0A><0A><0A><0A><0A><0A><0A>
  - o Donde <02> es comienzo de transmisión, las X indican el peso con decimales y los <0A> son los avances de línea (LF).
- T8 modo protocolo \$
  - o El ordenador puede manda el comando \$ para pedir peso.
  - o Trama peso XXXX.XXX<CR>
  - o Donde XXXX.XXX es el peso con decimales y <CR> el final de transmision.
- T9 modo bajo demanda siempre, con indicación de peso estable y CHEKSUM calculado en hexadecimal y enviado en dos caracteres ASCII.
  - o El ordenador manda l<CR> para pedir la trama.
  - o Trama <02>XXXX.XXXgXXXX.XXXRXXXX.XXEXXXXX.XXIXVXXXXP<byte>L<CS><03>
  - o Donde <02> es comienzo de transmisión, g indica el peso en kg con decimales, R la tara en kg con decimales, E el precio con decimales, l el importe con decimales, V el numero de vendedor, P el numero de PLU, L un byte de tipo de operación y estado, <CS> el cheksum de los datos enviados y <03> fin de transmisión.

- o En el byte de operación y estado el primer bit indica estabilidad, los tres siguientes el tipo de operación y los cuatro últimos el estado de los flags:

bit7	bit6	bit5	bit4	tipo operacion	bit3	bit2	bit1	bit0
estable	0	0	1	no operación	cero	tara	pmin	pfijo
	0	1	0	operación PPI				
	0	1	1	operación K				
	1	0	0	operación K-				
	1	0	1	operación X				
	1	1	0	operación X-				
	1	1	1	operación TOT				
	0	0	0	abrir vendedor				

- TA peso estable mas 7 LF (Line Feed) cuando el peso es estable pulsando F2.
  - o La misma trama que el modo T7 pero pulsando la tecla F2 cuando el peso sea estable.
- N nunca manda datos.

### EN CASO DE ESTAR ACTIVADO EL NÚMERO DE SERIE LAS TRAMAS SE AMPLIAN ASI:

XXXXXNS donde las X representan el numero de serie y N y S es para indicar numero de serie.

- C modo completo continuamente:

Trama <02>XXXX.XXXgXXXX.XXXRXXXXXX.XXEXXXXX.XXIXXVXXXXP<byte>LXXXXXNS<03>

- E modo peso estable:

Trama <02>XXXX.XXXgXXXX.XXXRXXXXXNS<03>

- PO modo por operación:

La misma trama que el modo completo continuamente cada vez que se realiza una operación.

- DS modo bajo demanda siempre:

- o El ordenador puede mandar dos comandos: P<CR> para pedir peso o l<CR> para pedir la misma trama que el modo completo continuamente.
- o Trama peso \_XXXX.XXXgXXXXXNS

- DE modo bajo demanda cuando el peso es estable:

- o El ordenador puede mandar dos comandos: P<CR> para pedir la misma trama que en modo peso estable o l<CR> para pedir la misma trama que el modo completo continuamente.

- T6 protocolo para los repetidores de BACSA.

Este protocolo no se modifica aunque haya programado un número de serie.

- T7 peso estable mas 7 LF (Line Feed)

Trama <02>XXXX.XXXXXXXXNS<0A><0A><0A><0A><0A><0A><0A>

- T8 modo protocolo \$

- o El ordenador puede manda el comando \$ para pedir peso.
- o Trama peso XXXX.XXXXXXXXNS<CR>

- T9 modo bajo demanda siempre, con indicación de peso estable y CHEKSUM calculado en hexadecimal y enviado en dos caracteres ASCII.

Trama <02>XXXX.XXXgXXXX.XXXRXXXXX.XXEXXXXX.XXIXXVXXXXP<byte>LXXXXXNS<CS><03>

- TA peso estable mas 7 LF (Line Feed) cuando el peso es estable pulsando F2.

Trama <02>XXXX.XXXXXXXXNS<0A><0A><0A><0A><0A><0A><0A>

- N nunca manda datos.

Para salir de la programación pulsar la tecla **T** (10).

Pulsar **tecla ▶ (7)** (Presenta d \*\*\*) retardo de apagado actual.

Se incrementa pulsando **▲ (8)**, rango 1 a 30 y off. (Presenta nuevo retardo)

Donde \*\*\* es el tiempo en minutos que tarda la máquina en pasar a bajo consumo cuando no se realiza ninguna función. Se debe utilizar solamente en máquinas con batería interna para alargar la duración de la batería, en las demás máquinas debe de estar desactivado (OFF). Cuando la máquina pasa a bajo consumo presenta un guión en el visor de peso y se reactiva pulsando cualquier tecla. Para salir de la programación pulsar la tecla **T (10)**.

Pulsar **tecla ▶ (7)** (Presenta tArA\*)

Se modifica pulsando **▲ (8)**, valores 0 y 1 (Presenta nuevo valor)

Donde 1 indica que la tara esta activada y 0 que la tara esta desactivada.

Pulsar **tecla ▶ (7)** (Presenta F \*) dureza del filtro.

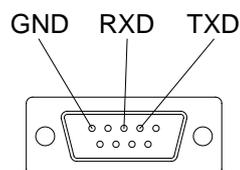
Se incrementa pulsando **▲ (8)**, rango 1 a 5. (Presenta nueva dureza del filtro)

Donde \* es el numero de veces que se promedian las cuentas del convertidor para filtrar el resultado (normalmente 2). Para salir de la programación pulsar la tecla **T (10)**.

El ajuste de peso solo puede realizarse por PERSONAL AUTORIZADO Y SE ACTIVA BAJO LLAVE ELECTRONICA.

## 8/ CONEXIONES DE LA BALANZA

### 8.1.- CONECTOR RS232 (OPCIONAL)



### 8.2.- CONECTOR EHERNET (OPCIONAL)

Para poder conectarse a la balanza a través de la red local o de Internet, la máquina tiene que tener una dirección IP, como la máquina no dispone de teclado y display suficiente, la grabación de la dirección IP de la máquina se realiza desde Internet, por lo que es necesario tener alguna dirección IP inicial para poderse conectar a la máquina y programar la IP.

Al encender la maquina durante el Test de verificación

Pulsar la tecla **F2 (6)** (Presenta COd \*) 0 IP defecto 1 IP de fabrica.

pulsar la tecla **▲ (8)** para cambiar el modo, si ponemos 1 tomara la IP de fábrica:

IP ADDRESS	191.168.1.50
IP MASK	255.255.255.0
IP GATE	192.168.1.0
PUERTO	8080

Para salir pulsar la tecla **F2 (6)**, apagar y encender la maquina para que tome el nuevo valor.

Con esa IP ya nos podremos conectar a la balanza (ver manual ETHERNET) y desde Internet cambiar a la IP que deseemos. Una vez tengamos programada la IP volver a apagar y encender la balanza para que la tome la nueva IP y ya nos podremos conectar con esa IP.

## 9/ MANTENIMIENTO

### **9.1.- LIMPIEZA**

- Antes de limpiar la balanza desconéctela de la red.
- El cuerpo de la balanza esta hecho de materiales plásticos. Para realizar la limpieza, nunca utilice gasolina, diluyentes u otros productos químicos, ya que podría cambiar el color y dañar la superficie del cuerpo.
- Evite usar insecticidas en spray, algunos contienen productos químicos que podrían deformar la caja.
- Limpie el cuerpo de la balanza con un paño suave y limpio, para manchas de difícil limpieza, utilice un paño humedecido (no mojado) en una solución suave de agua y jabón.
- Para limpiar el plato y la carátula utilice un paño humedecido (no mojado) en una solución suave de agua y jabón.

## 10/ QUE HACER EN CASO DE AVERIAS

### **ANTES DE LLAMAR AL SERVICIO TECNICO REALICE LAS SIGUIENTES COMPROBACIONES:**

- **LA MAQUINA NO SE ENCIENDE**
  1. Si el máquina no se enciende verifique la alimentación de corriente.
  2. Verifique que el cable de alimentación esta firmemente conectado al enchufe de la toma de corriente.
  3. Verifique que el interruptor de alimentación (20) esta en la posición de encendido.
  4. Verifique el fusible (18).
- **LA MAQUINA PRESENTA [ -0- ]**
  1. Verifique que no haya ninguna mercancía sobre el plato.
  2. Verifique que no haya corrientes de aire.
- **LA MAQUINA PRESENTA CUALQUIER OTRO TIPO DE ERROR**
  1. Cualquier otro tipo de error consulte con el servicio técnico.

**PARA PONERSE EN CONTACTO CON EL SERVICIO TECNICO MAS CERCANO LLAME A SU DISTRIBUIDOR O AL TELEFONO (96) 150 09 11.**

**SELLO DEL DISTRIBUIDOR**

