

SYSTEMEL[®]

cuando la calidad **pesa**



Manual de Instalación Guía del Usuario

PILÓN ELECTRÓNICO
PS



**DIGITOS
GRANDES**



A BATERÍA



**INDICADORES
AUDITIVOS**

ES

Edición en Español

INDICE

Introducción	2
Características técnicas generales	3
1. Características metrológicas	3
Desembalando su balanza	4
1. Descripción de partes	4
2. Panel superior de conectores	4
Antes de empezar	5
1. Precauciones iniciales	5
2. Información de seguridad eléctrica	6
3. Uso de la batería	7
Sistema de visualización	9
1. Visores	9
2. Indicadores de estado	9
Teclado	10
Sonidos	10
Funciones de la balanza	11
1. Encender y apagar	11
2. Tara	11
3. Función acumulación	12
4. Impresión de comprobantes	13
5. Comunicación con la PC.	14
Solución de Problemas	15
Mantenimiento	16

Introducción

¡Felicitaciones por haber adquirido una Balanza Electrónica SYSTEL!
Nuestros productos son el resultado de una larga experiencia en Sistemas de Pesaje Electrónico, a bajo costo y con las prestaciones y confiabilidad que Ud. requiere.

Para ello hemos usado materiales de primera calidad, que sumado a las soluciones técnicas implementadas le aseguran una larga vida útil, aún soportando un trato riguroso en ambientes de trabajo hostiles. No obstante, como cualquier instrumento de precisión, debe ser adecuadamente tratado y cuidado.

Es nuestro deseo que este producto, construido íntegramente por SYSTEL S.A., se convierta en una valiosa herramienta para su trabajo.

Algunos de nuestros productos



Características Técnicas Generales

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

- Modelo SP (Solo Peso).
- Función de Tara por peso.
- Función Acumulación de peso.
- Impresión de comprobantes de Peso con código de barras.
- Información de detección de errores.
- Indicadores de Estabilidad, Impresión, Cero, Tara y 2ª función.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Capacidad de 300 y 600 kg.
- Salida serie (Norma RS 232c) para conexión a PC o impresor Systel.
- Teclado membrana impermeable de alta resistencia.
- Display indicador de peso de gran tamaño.
- Gabinete de ABS inyectado.
- Dimensiones: 255 x 310 x 160mm.
- Peso del equipo: 4,450 kg (sin embalaje).
- Voltaje de alimentación: 12VDC -1.5 A
- Rango de alimentación: 10.2V a 13.2V
- Alimentación con batería interna 6V (Autonomía aprox. de 12 hs).
- Rango de temperatura de operación: +10°C a +40°C
- Gancho complementario para medias reses (Máx. 300 kg, independientemente de la capacidad del modelo). *



* IMPORTANTE:

el gancho complementario (para medias reses), admite una CARGA MÁXIMA= 300 kg, independientemente si el modelo que Ud adquirió es de 300 kg ó 600 kg

1. Características Metrológicas

De acuerdo al modelo que Ud. adquirió consulte en la siguiente tabla las características metrológicas del mismo:

MODELO	CAPACIDAD MAXIMA	CAPACIDAD MINIMA	MINIMA RESOLUCION	TARA MAXIMA
PS 600	600 kg	10 kg	200 g	-200 kg
PS 300	300 kg	5 kg	100 g	-100 kg

Desembalando su balanza

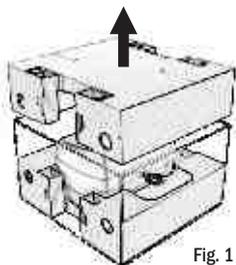


Fig. 1

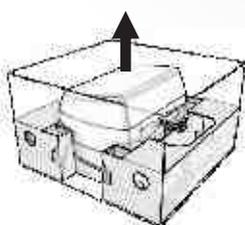
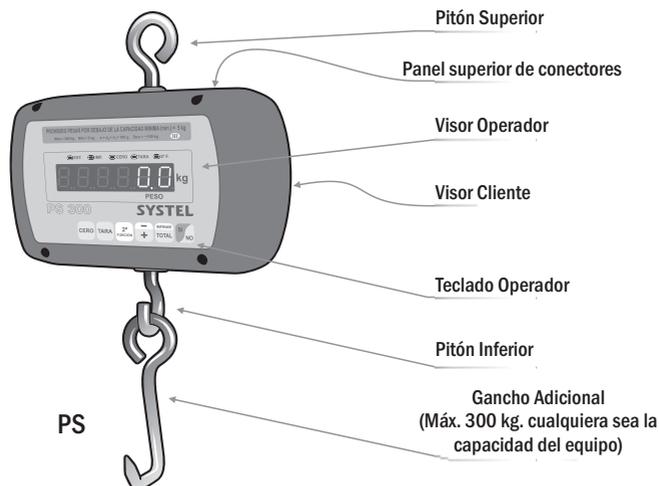


Fig. 2

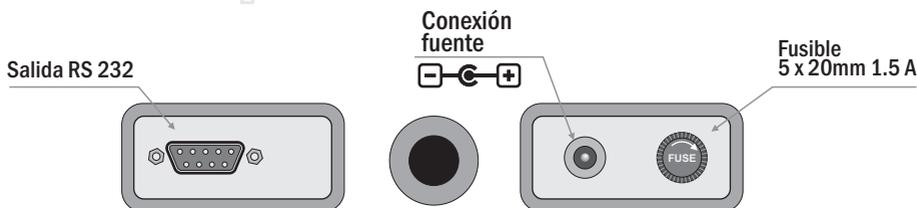
Una vez recibido el equipo, éste debe ser cuidadosamente desembalado, asegurándose de que no haya recibido daño alguno. Para retirar el equipo de la caja debe seguir los siguientes pasos:

- 1- Levante la protección interna superior de cartón (Fig. 1).
- 2- Retire suavemente el cabezal (Fig. 2).

1. Descripción de partes



2. Panel superior de conectores



Antes de empezar

1. Precauciones iniciales



Para evitar shock eléctrico o algún daño personal, leer cuidadosamente la “información de seguridad” y las recomendaciones generales de operación antes de usar el equipo.

- Leer atentamente este manual antes de poner en funcionamiento su equipo.
- No exponga su balanza a corrientes de aire o ventiladores.
- Cuelgue su equipo desde un soporte firme y libre de vibraciones, que pueda soportar la carga máxima del mismo.
- Encender la balanza 2 horas antes de comenzar a trabajar.
- Nunca sobrepase el peso máximo admisible por el equipo.
- No accione el teclado con elementos punzantes.
- Ante cualquier duda sobre la instalación o el funcionamiento de su equipo, consulte con el Agente Técnico Autorizado Systemel (ver listado ATAS).
- Si Ud. se encuentra en una región con una altura superior a los 1000 mts sobre el nivel del mar, deberá realizar una nueva calibración a su equipo, para ajustar la variación de la atracción gravitacional (ver listado ATAS correspondiente a su zona).

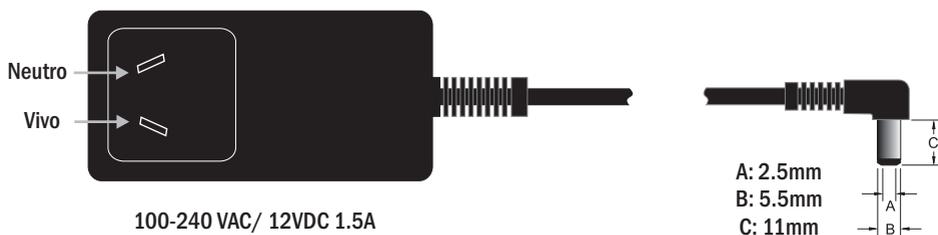
2. Información de Seguridad Eléctrica



- Asegúrese de haber conectado la balanza a la red pública de alimentación solo con la fuente que provee el equipo. Este requisito es indispensable para la validez de la GARANTIA.
- No vierta líquidos en el interior del gabinete.

- Equipo con voltaje de funcionamiento inferior a 50V .
- Fuente de alimentación externa de aislación doble, sin descarga a tierra.
- Evite conectar su balanza a una línea compartida con motores eléctricos o tubos fluorescentes, dado que podría afectar a la estabilidad de su balanza.
- Antes de cambiar el fusible, desenchufe el equipo (Si el problema persiste, envíe el equipo a un ATAS)

Fuente de alimentación provista con el equipo



Fuente externa
Importa y Distribuye: Systel S.A.
Av. Velez Sarfield 5555
Cordoba - Argentina

Polaridad del Conector



3. Uso de la batería



- Este modelo dispone de una batería interna recargable de 6V que, en caso de corte de energía, le permite continuar trabajando.
- Se recomienda utilizar la batería sólo ante un eventual corte del suministro eléctrico.
- Utilizar el equipo en modo batería de forma permanente, acortará sensiblemente la vida útil de la misma.

Con la batería completamente cargada, la balanza podrá funcionar entre 8 y 12 horas aprox. Cuando la batería necesite ser recargada, aparecerá el mensaje "CARGAR BATERIA". En caso de que la batería llegue a su nivel mínimo, ésta se apagará automáticamente y deberá conectarse a la red de alimentación esperando unos minutos antes de volver a encenderla.

Para recargar la batería, la balanza debe conectarse a la red de alimentación, pudiendo la misma ser utilizada simultáneamente. El proceso de carga será más rápido, si se realiza con la balanza apagada (en aprox. 12 hs), este proceso se interrumpe en forma automática, una vez finalizada la carga, para preservar la batería.

Ahorro de energía.

Para disminuir el consumo de la batería, en caso que la balanza no esté conectada a la red de alimentación, el número de dígitos encendidos en los visores se reducirá

Transcurridos aproximadamente 3 minutos de no utilizar la balanza, ésta automáticamente entra en estado de reposo o de ahorro de energía y el visor mostrará únicamente un punto parpadeante, indicando que el equipo se encuentra en tal estado. Para reactivarla, solamente es necesario colocar peso sobre la bandeja, o bien pulsar una sola vez alguna de las teclas.



- Para utilizar el equipo por primera vez, cargue previamente la batería conectándolo a la red de alimentación, durante al menos 24 horas continuas. Esto le asegurará un óptimo rendimiento de la batería.
- Asegúrese de que el equipo permanece apagado mientras realiza esta tarea.

Recomendaciones para un óptimo rendimiento de la batería

- Se recomienda recargar la batería, antes de que esta se descargue a su capacidad mínima. Esto le asegurará una mayor vida útil de la misma.
- Si se descarga a su nivel mínimo, recargarla inmediatamente.



Si la batería ha llegado a su capacidad mínima, la balanza se apagará completamente de forma automática, para volver a encenderla, deberá conectarla nuevamente a la red de alimentación .



Para extender la vida útil de la batería, asegúrese de recargar el equipo en caso de no utilizarlo por un tiempo mayor a una semana.

- La batería debe ser reemplazada solo por un Agente Técnico Autorizado Systel (Ver listado ATAS).
- El equipo debe apagarse y desconectarse de la red de alimentación, antes de reemplazar la batería.
- Se debe reemplazar la batería por otra del mismo tipo y capacidad (selladas de plomo-ácido 6V - 4.5Ah o bien 6V - 4Ah).
- La batería se puede reciclar. Refiérase a su código local para obtener información sobre reciclaje.
- No arroje la batería al fuego. La misma puede explotar.
- No abra ni deforme la batería. El electrolito suelto es corrosivo y puede dañar los ojos o la piel. Puede ser tóxico si es ingerido.
- No limpiar la batería con petroquímicos ni poner sus bornes en cortocircuito.



Recuerde que la batería es solo para uso eventual. Su utilización continua, degradará gravemente la vida útil de la misma.

Sistema de Visualización

1. Visor 1.



Visor Teclado Usuario

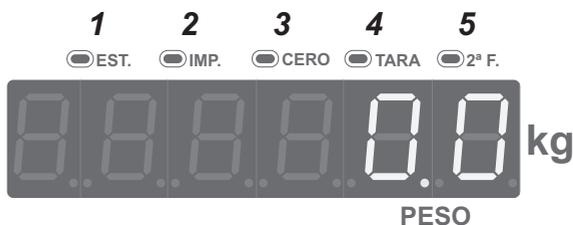


Visor Cliente

1. imagen representativa que puede variar en los diferentes modelos o versiones.

2. Indicadores de Estado

1. Peso ESTABLE sobre la plataforma.
2. Indicador de impresión.
3. Visor de Peso en Cero absoluto.
4. Indicador de Tara activa.
5. 2ª Función activada.



Visor "Peso (kg)": Peso en kilogramos del artículo colocado sobre la bandeja.

Teclado

El teclado ha sido diseñado con teclas de diferentes formas y colores para su mejor identificación, utilizando un panel de policarbonato impermeable y de alta resistencia.



1. Funciones de las teclas

-  Permite un ajuste fino a CERO del visor de PESO, siempre que el error no supere el 1% de la capacidad máxima del equipo.
-  TARA, ingreso directamente desde el valor de PESO. (Ver Función TARA).
-  Habilitación de funciones extendidas. (Parte superior de las teclas).
-  +, acumulación de peso. (ver página 12)
-  TOTAL, Muestra el total acumulado hasta el momento.
IMPRIMIR (2ª Función), imprime una etiqueta del peso visualizado. (ver página 13)
-  Encendido / o modo Reposo de la balanza.
Presión larga de tecla: Apagado total.

Sonidos

INDICADORES AUDITIVOS:

Para mejorar la comprensión de las acciones, el equipo dispone de:



1. Sonido de TECLA: Al presionar cualquier tecla.
2. Sonido de ERROR (Sonido entrecortado): Al presionar una tecla incorrecta, al superar el límite de tara, etc.
3. Sonido de ACEPTACIÓN: Al confirmar el apagado del equipo, etc.
4. Alarma de PROTECCIÓN:
 - De encendido, al encender el equipo con peso sobre el plato.
 - De Peso máximo, al sobrepasar la capacidad máxima del equipo.

Funciones de la balanza

1. Encender y apagar



ANTES DE ENCENDER, VERIFIQUE QUE NO EXISTA NINGÚN PESO COLGADO DEL PITÓN INFERIOR.

- ▶ Luego de conectar el equipo a la red de alimentación, solo necesitará presionar la tecla  ubicada en el extremo derecho del teclado. Al encender, aparecerá la leyenda "SYSTEL" y luego de unos segundos podrán verse los visores en "cero".
- ▶ Una vez encendida, Ud. debe esperar 2 horas para comenzar a pesar.
- ▶ Cuando desee apagarla, simplemente presione la misma tecla .

2. Tara

Esta función le permitirá descontar el peso del envase en aquellos productos en los que sólo le interesa su peso neto, pero que necesitan de un contenedor o envoltorio para ser pesados o entregados.

Con el peso en cero (0.0), coloque el envase vacío sobre el pitón inferior y observará entonces el peso del envase en el visor de PESO (que debe ser de un peso inferior a Peso Máximo admitido para TARA, ver página 4)

Presione  y el peso volverá a cero (0.0), de tal manera que cuando deposite el producto obtendrá su Peso Neto (cuando ésta función se active se encenderá el indicador luminoso TARA).

Para eliminar la TARA, simplemente presione  nuevamente, luego de retirar el peso.

NOTA: La función Tara solo funciona con el peso ESTABLE.

3. Función acumulación

Con esta función el usuario podrá visualizar la suma de productos pesados individualmente sobre el plato.

Ud. al final del pesaje obtendrá el peso exacto de toda la mercadería acumulada.

1. Coloque el peso y oprima la tecla  el visor mostrará la leyenda ACUMULADO seguido del total acumulado hasta el momento.
2. Retire el producto y coloque otro, repitiendo la operación anterior.
3. Para conocer el Total acumulado presione .
4. Para volver a 0 (Cero) el total acumulado, mantenga presionada la tecla  por unos segundos hasta escuchar el sonido de confirmación y la leyenda "ACUMULADO VACIO"



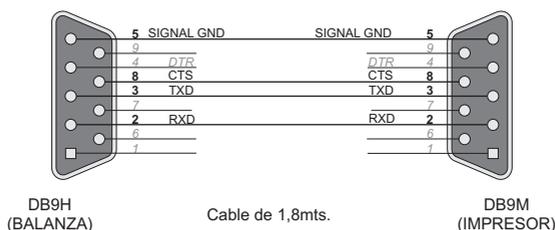
Al apagar el equipo el total acumulado se mantiene guardado en memoria, hasta tanto no sea borrado por el usuario.

4. Impresión de comprobantes

Para imprimir etiquetas autoadhesivas, solo se necesita conectar el impresor a la balanza, mediante un cable serie conectado a la entrada RS 232 y encenderla.

El modelo de balanza que Ud. adquirió, únicamente es compatible con impresores de Systel S.A. El esquema del cable para la conexión se gráfica a continuación:

cable balanza - impresor



Etiqueta

1. Antes de comenzar, debe verificar que el impresor se encuentra encendido y conectado a la balanza.
2. Coloque el peso en posición, espere que se encienda el indicador de Estable y presione  y  y el impresor generará una etiqueta con el peso y el código de barras correspondiente.
3. Si el visor muestra la leyenda "ERROR IMPRESOR" verifique las conexiones y el modo en que se encuentra configurado el impresor.

Tamaño de etiqueta

El tamaño de la etiqueta autoadhesiva es de 55 mm de ancho por 43 mm de alto.

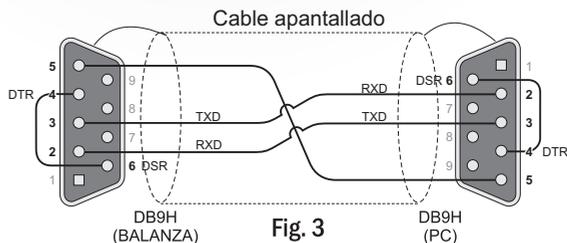
Ante cualquier duda consulte el manual del impresor a utilizar.



5. Comunicación con la PC

Los modelos PS 300 y PS 600 poseen la característica de transmitir el peso a la PC en formato ASCII. Para ello, debe conectar la balanza al puerto serie RS-232 de la PC utilizando un cable apantallado como el esquematizado en la Fig.3.

PUERTO SERIE	
9600 baudios	Sin paridad
Dato de 8 bits	1 bit de parada



PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN			
	PC	FLUJO	BALANZA
NORMAL	ENQ	→	STX+PESO+ETX+CRC
	ACK	←	
ESPERA	ENQ	→	WACK STX+PESO+ETX+CRC
	ENQ	→	
	ACK	←	
ERROR	ENQ	→	STX+PESO+ETX+CRC STX+PESO+ETX+CRC
	NACK	←	
	ACK	←	

REFERENCIAS		
COMANDO	VALOR HEXADECIMAL	DESCRIPCION DEL COMANDO
ENQ	\$05	Interrogación de peso a la balanza
ACK	\$06	Recepción correcta del peso
STX	\$02	Comienzo de la cadena de datos
ETX	\$03	Final de la cadena de datos
NACK	\$15	Recepción incorrecta del peso
WACK	\$11	Petición de espera de la balanza
CRC	XX	STX EOR Dato ₁ EOR Dato _n EOR ETX (*)

(*) EOR = OR Exclusiva

Peso= Secuencia de datos ASCII , cantidad 6 o 7 según la existencia o no de signo "menos".

Para mayor información comuníquese con nosotros al teléfono 0810 - 888 - 7978.

Solución de problemas

1. Si su balanza no enciende, verifique:

- Si ha accionado la tecla de encendido .
- Si está conectada a la red de alimentación.
- Si detecta que el fusible está cortado, consulte inmediatamente con un ATAS.

2. Si el peso no es correcto o no es estable, verifique:

- Si está conectada a una línea de alimentación compartida con motores eléctricos o tubos fluorescentes.
- Si existen corrientes de aire que generen movimiento del peso.
- Que el producto a pesar sólo tenga contacto con el pitón inferior.
- Si ha estado utilizando previamente la función TARA y no ha descargado correctamente el valor de tara (ver indicador luminoso).
- Si ha encendido la balanza con un peso sobre el pitón inferior, de ser así, apague y encienda nuevamente el equipo.

3. Problemas con los dígitos:

- Si los dígitos no encienden, corrobore la conexión con la red de alimentación.
- Si el visor muestra la frase “tope cero”, verifique que no haya peso alguno sobre la balanza.



Si después de revisar las sugerencias anteriores su balanza sigue con problemas, comuníquese con el Agente Técnico Autorizado Systel (ATAS).

Mantenimiento

1. Ajuste:

- Para una correcta respuesta del equipo es recomendable verificar la calibración del equipo cada 1 año de uso, para ello consulte al ATAS más cercano a su domicilio.
- Este período puede variar dependiendo de la frecuencia de uso, la condiciones y las exigencias en que se encuentra operando.
- La calibración con una pesa trazable según patrones nacionales, le asegura la confiabilidad de la respuesta del equipo.

2. Limpieza:

- Si desea realizar la limpieza del equipo, utilice un trapo húmedo, sin el agregado de polvos abrasivos, o sustancias químicas que puedan dañar el gabinete.
- Si la grasitud en el gabinete es excesiva, puede utilizar detergente o alcohol isopropílico.

3. Desinfección:

- Si detecta que el equipo no responde correctamente puede deberse a obstrucciones al mecanismo de pesaje por el ingreso de insectos y/o suciedad interna. Envíe el equipo a un ATAS para realizar su re-calibración y/o limpieza interna.
- Mantenga su local desinfectado según lo establecen las reglamentaciones vigentes, de esa forma ayudará a eliminar un futuro inconveniente en su equipo.

SYSTEMEL®

www.systemel.com.ar



Management System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105091551

Prohibida la copia o reproducción parcial o total del presente manual.

Este manual cod. 33723 rev. 04 contiene información actualizada a la fecha Mayo 2020. Para información sobre cambios introducidos en este equipo después de esta fecha, contactar al Agente Técnico Autorizado Systemel más cercano (ver listado ATAS).