


Báscula electrónica  
Electronic scale  
Elektronische Waage  
Balance électronique  
Bilancia elettronica  
Balança electrónica

L-EQ



## ÍNDICE

I	Introducción	3
II	Advertencias importantes	3
II	Instrucciones de instalación	4
IV	Accesorio (incluido)	5
V	Accesorios opcionales (no incluidos)	5
VI	Nombre y localización de partes	
	• Piezas	6
	• Teclado	7
	• Visor general	8
VII	Descripción de operaciones	
	• Cómo pesar un producto	9
	• Cómo utilizar la "tara" (teclado/pedal)	9
	• Cómo usar la "puesta a cero"	10
	• Cómo usar la tecla 	11
	• Cómo usar la función de "alarma"	11
	• Cómo mostrar límites de la alarma	12
	• Cómo usar la tecla "print"	12
	• Cómo deshabilitar la función de la alarma	12
	• Comunicación con el PC "serie"	12
	• Función de apagado automático	15
	• Uso de la batería	15
	• Indicador de baja batería	16
	• Conector para el carro (opcional)	16
IX	Otros mensajes importantes que aparecen en la báscula	17
X	Mantenimiento y limpieza	17
XI	Resolución de problemas	18
XII	Especificaciones técnicas	19

## Advertencia

¡¡No abra la báscula!!  
Riesgo de corto circuito



Cuidado: Para reducir el riesgo de corto circuito en su báscula no desmonte el gabinete ni sustituya cualquiera de sus partes por otras que no sean originales (solo personal autorizado).



### Nota importante

Realizar cualquier modificación o alteración a la báscula en sus partes o componentes tendrá como consecuencia la anulación de la garantía

## I.- INTRODUCCIÓN

Estimado cliente:

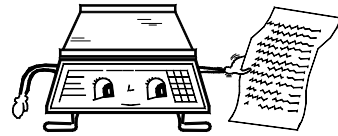
Gracias por elegirnos. Le aseguramos que quedará totalmente satisfecho con esta nueva adquisición para su negocio.

Sugerimos que lea cuidadosamente el manual y procure tenerlo a mano para próximas consultas.

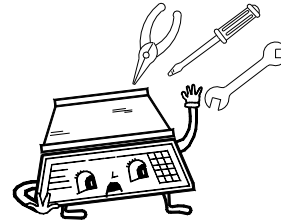
Nota: todos los ejemplos en este manual fueron desarrollados en una báscula L-eq 4.

## ADVERTENCIAS IMPORTANTES

1. En caso de tener problemas con la báscula, lea primero las condiciones de garantía.



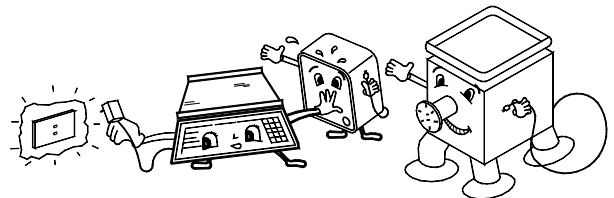
2. No abra la báscula por su cuenta. La garantía quedaría anulada.



3. Nunca presione el teclado con objetos tales como lápices, plumas, navajas, etc.



4. Utilice un contacto exclusivo para la báscula, evitando sobrecargas o variaciones de voltaje.



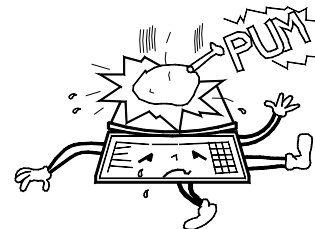
5. Nunca lave la báscula utilizando un chorro de agua. Podría dañar los componentes electrónicos. Para más información, lea la sección de "mantenimiento y limpieza".



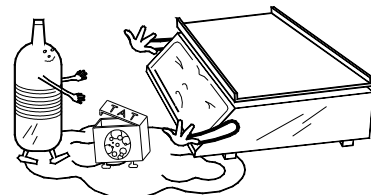
6. Proteja su báscula de los insectos (principalmente de las cucarachas), ya que pueden dañar los componentes electrónicos. Utilice productos sólidos contra las cucarachas.



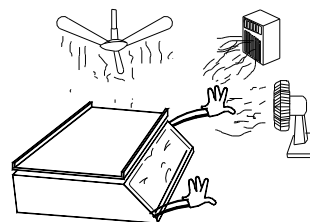
7. No deje caer ni golpee la báscula con el producto a pesar ya que con el paso del tiempo la celda de carga podría dañarse.



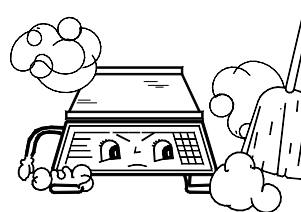
8. No utilice disolventes ni detergentes para la limpieza; use solamente un trapo húmedo.



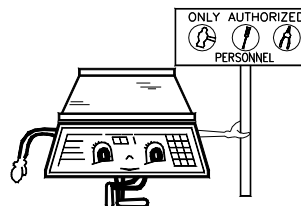
9. No dirija ventiladores ni calentadores directamente hacia la báscula.



10. No coloque la báscula en lugares donde haya un exceso de humedad y/o polvo.



11. Solamente personal autorizado y calificado deberá inspeccionar y reparar la báscula.

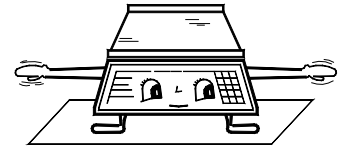


### III.-INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1.- Desempaque la báscula, revise que esté en buenas condiciones. Si encuentra algún desperfecto, notifíquelo inmediatamente a su distribuidor autorizado.



2.- Coloque la báscula en un lugar libre de movimientos y vibraciones, asegúrese de que esté bien nivelada, y que quede bien asentada y alineada sobre la superficie. Para ajustarla (nivelarla) apriete o afloje los pies de nivelación, hasta que la báscula quede bien nivelada y no se mueva.



3.- Conecte el adaptador a la fuente de alimentación de 120 V AC o 220 V AC según sea el caso

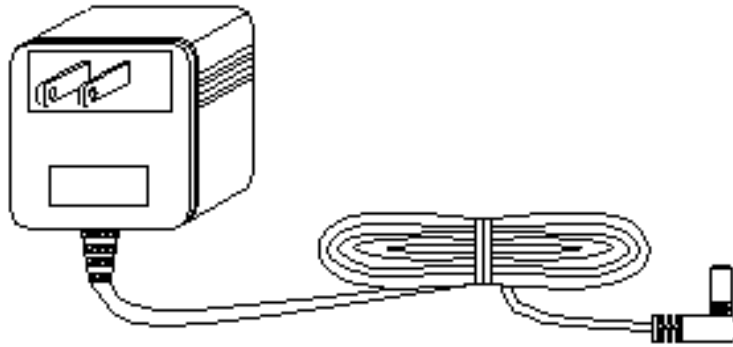


4.- Encienda la báscula. Marcará ceros, lo que indica que está lista para el uso.



**Nota Importante:** si en el visor de la báscula aparece "help" después de seguir los pasos anteriores y después del conteo regresivo, significa que recibió un trato brusco durante el transporte, lo cual le causó un daño irreversible. Llame a su distribuidor autorizado. Es posible que la báscula indique "help" si se encendió con peso en el plato. Si sucede así, quite el peso ,y apague la báscula y vuelva a encenderla.

#### IV.-ACCESORIOS (INCLUIDOS)



Adaptador 120 V AC/9 V DC O 220 V AC/9 V DC.

#### V.-ACCESORIOS OPCIONALES (NO INCLUIDOS)

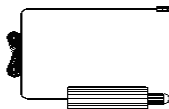
Plato hondo  
(usar solo en función de tara)



Pedal de tara.



Adaptador para encendedor de carro.



Cable para comunicación serie

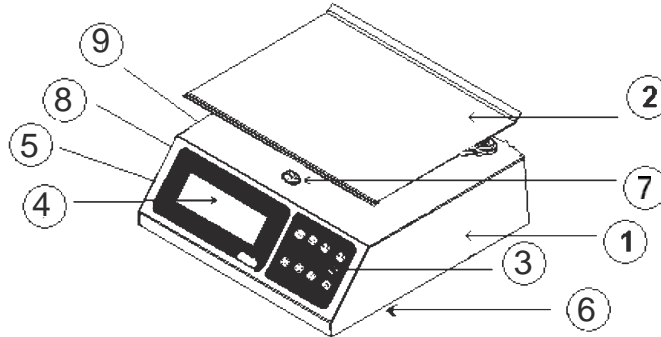


Software de interface 'scale.exe' [obtenga el programa de internet <http://www.fabatsa.com.mx>]



## VI.-NOMBRE Y LOCALIZACIÓN DE PIEZAS

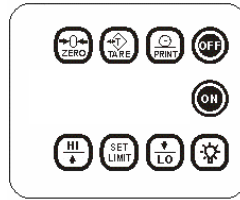
### PIEZAS



- |  |  |
|--|--|
| 1.- <b>Gabinete:</b>                       | Fabricado en acero inoxidable resistente a la corrosión.                                       |
| 2.- <b>Plato:</b>                          | Fabricado en acero inoxidable con los bordes doblados y redondeados.                           |
| 3.- <b>Teclado de membrana:</b>            | Con funciones y teclas legibles y fáciles de operar.   |
| 4.- <b>Visor:</b>                          | Indica el peso de los productos en kilogramos. El visor es un display de cristal líquido.      |
| 5.- <b>Pies de nivelación:</b>             | Permiten nivelar la báscula apretándolos o aflojándolos.                                       |
| 6.- <b>Jack:</b>                           | Conexión para el adaptador a la báscula situado en la parte inferior de la misma (en la base). |
| 7.- <b>Nivel circular:</b>                 | Se utiliza como referencia para nivelar la báscula.  |
| 8.- <b>Conector PC-impresora:</b>          | Para conectar el cable serie al PC o a la impresora serie.                                     |
| 9.- <b>Conector para el pedal de tara:</b> | Para conectar un pedal de tara externo.  |



## TECLADO



### 1.- Tecla :

Cuando presione la tecla, la báscula se enciende

### 2.- Tecla :

Cuando presione la tecla, la báscula se apaga.

### 3.- Tecla :

Cuando presione esta tecla la báscula se pone a cero.

### 4.- Tecla :

Cuando presione esta tecla se elimina el peso de cualquier recipiente que no desee considerar durante una transacción (por ej. cajas, bolsas, botellas, etc.).

### 5.- Tecla :

Esta tecla sirve para encender y apagar la luz del display.

### 6.- Tecla :

Cuando presione esta tecla, la báscula envía a través del puerto serie el peso mostrado en el display a la impresora

### 7.- Tecla :

Esta tecla permite fijar los límites de la alarma.

### 8.- Tecla :

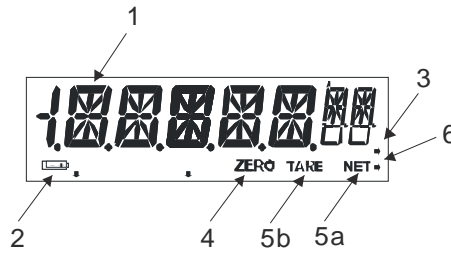
Esta tecla permite mostrar el límite superior de la alarma (cuando está habilitada), o incrementar el valor cuando se están introduciendo los límites de la alarma.

### 9.- Tecla :

Esta tecla permite mostrar el límite inferior de la alarma (cuando está habilitada), o reducir el valor cuando se están introduciendo los límites de la alarma.

### 10.- "Visor general":

Usado para indicar el peso del producto.



### 1.- Indicador "alfanumérico":

Muestra el peso del producto en kilogramos, el indicador alfanumérico puede mostrar los siguientes mensajes:

<b>OVRLOAD</b>	Se muestra cuando se ha excedido la capacidad máxima de la báscula.
<b>NEG.</b>	Se muestra cuando hay un peso negativo.
<b>LOWBAT.</b>	Se muestra cuando la batería no tiene suficiente energía.
<b>HELP</b>	Se muestra cuando se enciende la báscula con un peso excesivo.
<b>UNLOAD</b>	Se muestra cuando la báscula se enciende sin el plato.
<b>HI LMT?</b> <b>LO LMT?</b>	Se muestra cuando en la báscula se introducen los límites de la alarma.

### 2.- ( ) indicador de baja batería:

Aparece cuando la energía de la batería es baja. Se enciende para advertir que es necesario recargar la batería.

### 3.- indicador de corriente alterna:

Cuando se conecta el adaptador, se enciende este indicador.

### 4.- indicador "cero":

Esta puesta a cero indica que la báscula está lista para pesar productos. El indicador de cero desaparece cuando se pone una carga en la báscula.

### 5b.- indicador "tara":

Indica que la función "tara" ha sido activada. La lectura de peso corresponde al peso neto.

### 6.- indicador de "low" alarm:


Este indicador se enciende cuando se está introduciendo o mostrando el límite inferior o se está, cuando la alarma está habilitada y el peso es menor al límite inferior.

### 7.- indicador de "high" alarm:

Este indicador se enciende cuando se está introduciendo o mostrando el límite superior o se está mostrando, cuando la alarma está habilitada y el peso es mayor que el límite superior.

## VII.- DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES

### CÓMO PESAR UN PRODUCTO

Encienda la báscula presionando la tecla . El display esté en cero, en este momento la báscula esta lista para pesar.

A continuación coloque el producto a pesar en el plato y el peso se mostrara en el display. El símbolo "kg" aparecerá en el display. Por ejemplo: si coloca un producto que pesa 3 kg, el display mostrara:




### CÓMO UTILIZAR LA "TARA" (TECLADO/PEDAL)

Si va a pesar un producto contenido en un recipiente y desea que se omita el peso de este último, puede utilizar la función de "tara". Para utilizar esta función siga estos pasos: supongamos que va a pesar 5 kg de algún producto en un recipiente que pesa 10 kg.

1.- Coloque el recipiente vacío sobre la báscula.

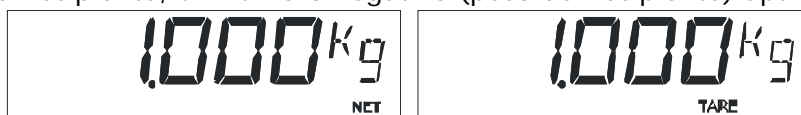



2.- Presione la tecla  o el pedal. Después el display mostrara:

Nota: Si el peso mostrado en el display varía, la función de tara no se activará

3.- Coloque el producto dentro del recipiente y la báscula mostrará solo el peso del producto sin el peso del recipiente.

Nota: Al retirar el recipiente, un numero negativo (peso del recipiente) aparece en el display.



Es importante mencionar que esta función es substractiva. Por ejemplo: si tenemos un recipiente que pesa 1 kg, la báscula solamente podrá pesar hasta 3 kg de producto para completar la capacidad máxima (4 kilogramos en un modelo I-eq 4). Para cancelar la función de tara solo presione la tecla  o el pedal y la báscula retornará a la función normal. El símbolo **tare** desaparecerá.

Las siguientes dos observaciones son de especial importancia:

A) Cuando no hay peso sobre la báscula (recipiente) no se puede activar la función de tara.


B) Cuando un recipiente es tarado, y al momento de retirarlo se quita un peso mayor al del recipiente (grasa o residuos de producto, etc.) o si se levanta ligeramente el plato, aparece el mensaje "neg" (negativo).




Cuando esto ocurra:

- A) Suelte el plato si lo está sosteniendo.
- B) Si este mensaje continúa, apague la báscula y vuelva a encenderla.


### CÓMO UTILIZAR LA "PUESTA A CERO".

Es posible que la báscula muestre números en el display sin tener ningún producto en el plato. Esto puede deberse a variaciones de voltaje, trato brusco o algún otro factor. Cuando esto suceda solo presione la tecla  y el visor general volverá a "cero". La palabra "zero" aparecerá en el display. Esta operación es conocida como "referenciar a cero".

### CÓMO UTILIZAR LA TECLA

Cuando no haya suficiente luz se puede utilizar la luz del display para mejorar la lectura de los datos del display. Para encender y apagar la luz del display solo presione la tecla .




### CÓMO USAR LA FUNCIÓN DE ALARMA.

Presione la tecla . En el display aparece "hi lmt?".



Presione la tecla  o  para fijar el límite superior.






Presione la tecla  para incrementar o  para reducir el valor. Si se mantiene presionada la tecla el incremento / decremento será más rápido. Para guardar el límite superior para continuar con el ajuste del límite inferior presione . En el display se mostrara "lo lmt?"






Presione la tecla  o  para fijar el límite inferior.





[Tecla  para incrementar o  para reducir el valor. Si se mantiene presionada la tecla el incremento / decremento será más rápido]. Para guardar el límite inferior presione . La báscula estará lista para pesar.

Nota: Para deshabilitar la alarma, repita el mismo procedimiento, pero ajustando el límite superior e inferior a cero (0.000)


## CÓMO MOSTRAR LOS LÍMITES DE LA ALARMA

Presione  o  para mostrar los límites superior e inferior de la alarma. Para salir de esta función presione .

## CÓMO DESHABILITAR LA FUNCIÓN DE LA ALARMA

Presione , se mostrara el mensaje de hi lmt?, presione nuevamente  y la función de alarma será deshabilitada

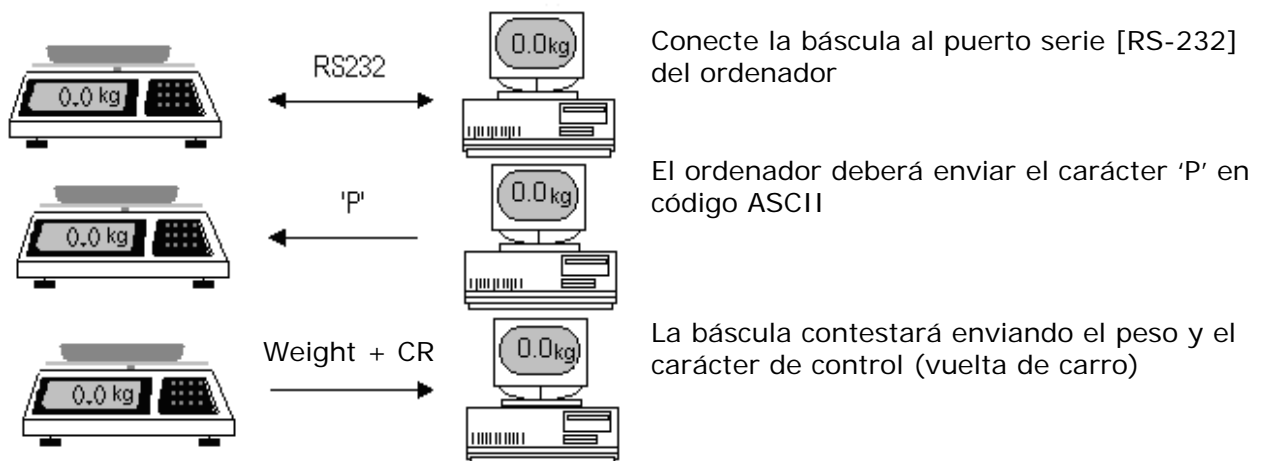
## CÓMO USAR LA TECLA "PRINT".

Cuando se presiona  la báscula enviará a través del puerto serie el peso. Conecte previamente la impresora serie a la báscula.

## COMUNICACIÓN CON EL PC "SERIE"

La siguiente información será de gran utilidad para los usuarios que realicen programas en su ordenador y requieran comunicarse con la báscula.

## CÓMO LEER EL PESO DESDE EL ORDENADOR.



Especificaciones técnicas del puerto serie.

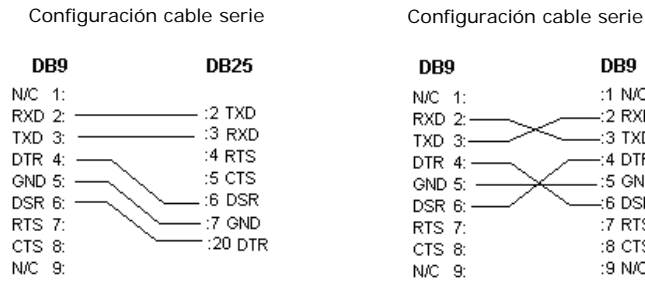
- 1.- Comunicación asíncrona.
- 2.- Velocidad de transmisión y recepción 9600 bps (baud rate).
- 3.- Polaridad de la señal:  
rs 232c mark : 1 lógico ( -3v a -12v )  
space: 0 lógico ( +3v a +12v )
- 4.- longitud de la palabra:

Start bit	1 bit
Data bits	8 bits
Parity bit	0 bit
End bit	1 bit

- 5.- Secuencia de bits.



## - CONFIGURACIÓN CABLE SERIE



Programas demostrativos de comunicación con el PC.

Con la finalidad de demostrar la comunicación entre báscula y PC, hemos desarrollado un programa donde podrá observar el peso enviado por la báscula en la pantalla de su PC.

Nombre del programa	Requisitos del sistema.
Scale.exe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesador 80386sx o superior</li> <li>- Ratón</li> <li>- Windows 3.1 o superior</li> </ul>

### Conexión

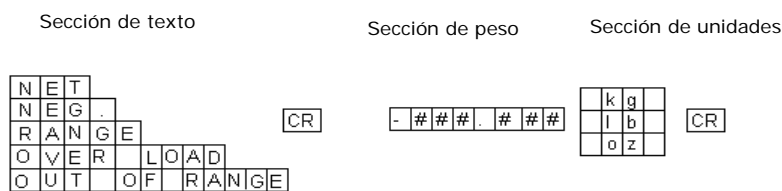
Primeramente conecte la báscula al puerto serie de su PC por medio del cable serie, encienda primero la báscula y luego el PC.

### Programa scale.exe


- 1.- Baje de la página web <http://www.fabatsa.com.mx> el programa, en soporte seleccione software y manuales, haga clic en software scale, guarde el programa en el disco duro del PC
- 2.- Descomprima el archivo en c:\scale\
- 3.- Entre en el subdirectorio scale
- 4.- Llame al programa scale y pulse la tecla <enter>

### Formato de la información que se envía a la pc

Normalmente, se enviara a través del puerto serie, la siguiente información en código ascii.



## FUNCION DE APAGADO AUTOMATICO

La función está activada permanentemente cuando la báscula está encendida sin el adaptador. Si la báscula no se usa durante un periodo aproximado a 15 minutos, se apaga automáticamente. Para encender la báscula de nuevo solamente presione la tecla .

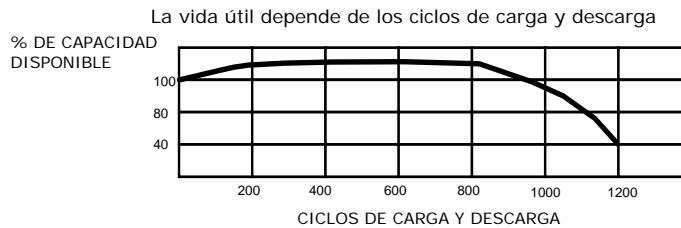
Esta función de apagado automático permite ahorrar energía y evitar constantes recargas de batería.

## USO DE LA BATERIA

La báscula puede operar con adaptador o con batería (6 voltios incluida). La batería es recargable utilizando el adaptador y el procedimiento es el siguiente:

**Recarga:** para realizar esta operación, solo conecte el adaptador a la báscula durante un periodo de tiempo de 10 horas aproximadamente con la báscula apagada. La energía almacenada en la batería durante la recarga puede durar hasta 100 horas de uso continuo. Si recarga la batería durante algunas horas y esta no obtiene suficiente energía para encender la báscula, entonces se deberá de cambiar la batería por una nueva. En este caso contacte con su distribuidor autorizado.

## DURACIÓN DE LA BATERÍA RECARGABLE



La batería recargable de esta báscula pierde capacidad de carga en función de los ciclos de carga y descarga, lo que significa que tiene una vida útil de 1000 ciclos. Por este motivo, la batería tiene una garantía limitada de seis meses a partir de la fecha de compra de la báscula. INDICADOR DE BAJA BATERIA

Si la batería no tiene energía suficiente como para funcionar durante un tiempo prolongado, un indicador de baja batería aparece en el visor general. Esta es la primera señal que indica la necesidad de recargar la batería.



Aun con esta señal es posible seguir utilizando la báscula por un corto tiempo (30 minutos), pero si aparece la segunda señal ("low bat") en el display, la báscula se bloqueará y no responderá a las instrucciones.



Para eliminar cualquiera de estos dos indicadores y seguir utilizando la báscula sin preocupación, conecte el adaptador a la báscula y recuerde recargar la batería.

Conector para el carro (opcional)

## VIII.-OTROS MENSAJES IMPORTANTES QUE APARECEN EN LA BÁSCULA




Este mensaje indica que el peso depositado en el plato de la báscula ha excedido la capacidad máxima. Para corregirlo, simplemente retire el exceso de peso.



Este mensaje aparece en dos ocasiones:

- Quando se enciende la báscula con peso excesivo sobre el plato. Para corregir esta situación retire el peso que está en la báscula, apáguela y vuelva a encenderla.
- Si durante el envío la báscula recibió golpes o maltrato que le haya causado daños irreversibles.. En este caso llame a su distribuidor autorizado.



Este mensaje indica un peso negativo, y puede ocurrir si se levanta o se quita el plato de la báscula. Para corregirlo ponga el plato en su lugar y presione la tecla  o apague la báscula y vuelva a encenderla.



## IX.- MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Unas de las grandes ventajas de adquirir este modelo de báscula es que requiere un mínimo de mantenimiento y conservarla en buen estado resulta muy sencillo.
- No use agua a chorro para limpiar la báscula. Pase una bayeta húmeda y limpie por cada uno de los componentes.
- Para eliminar aceite y sustancias grasas, pase un trapo limpio y seco, insistiendo en las zonas sucias varias veces.
- No utilice detergentes ni líquidos corrosivos durante la limpieza.
- No coloque la báscula donde haya mucha humedad y/o polvo.
- Cuando limpie la báscula asegúrese de que no haya papeles, trozos de carne o cualquier tipo de material debajo del plato o del portaplato que pudiera impedir la adecuada operación de la báscula.
- Periódicamente revise el jack (puerto de conexión del adaptador) para asegurarse de que se encuentre en buenas condiciones.
  - Inspeccione periódicamente el puerto jack (al que se conecta el adaptador AC / DC) para asegurarse de que los extremos estén en buenas condiciones y que el cable no esté enredado.
- Revise regularmente la báscula para asegurarse de que esté bien nivelada y que los cuatro pies de nivelación estén bien soportados.
- No exponga su báscula a temperaturas por debajo de -10 °C (14 °F) o por encima de 40 °C (104 °F).
- Nunca presione el teclado con objetos tales como lápices, plumas, navajas, etc.
- No deje caer el producto sobre el plato de la báscula ya que con el paso del tiempo podría dañar la celda de carga.

## X.- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Antes de llamar a su distribuidor autorizado debido a un mal funcionamiento de la báscula, le sugerimos que repase el manual para descartar un mal entendimiento del funcionamiento y uso de las funciones.. Si todo es correcto, pruebe con la siguiente lista ya que a veces basta una simple comprobación o ajuste para solucionarlo.. Si no encuentra el problema, contacte con su distribuidor autorizado.

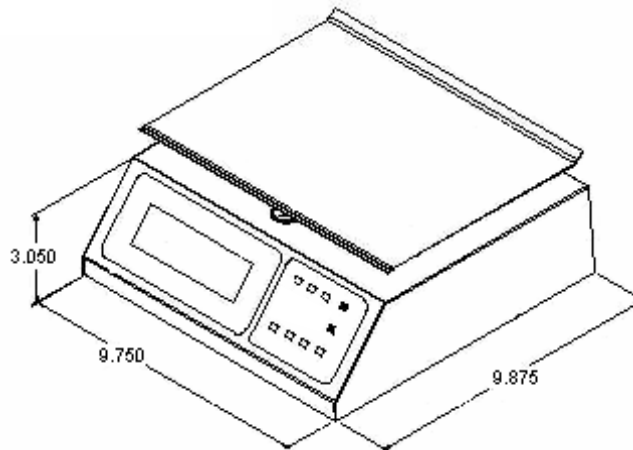
Problema	Posible causa	Solución
	No hay corriente eléctrica.	Con un multímetro, revise si hay corriente eléctrica en el contacto.
La báscula no se enciende	El cable del adaptador tiene un falso contacto.	Revise los terminales del adaptador, si es posible, revise con otro adaptador.
	Baja batería	Conecte el adaptador; si funciona, recargue la batería.
La báscula muestra diferentes pesos cuando se pesa un mismo producto varias veces.	Hay algún material debajo del portaplato que impide el correcto funcionamiento.	Revise que no haya ningún material debajo del portaplato. Si lo hay, retírelo y realice una comprobación.
La palabra "help" aparece en el visor.	La báscula se ha encendido con un peso excesivo en el plato.	Retire el peso y apague la báscula y vuelva a encenderla.
La palabra "unload" aparece en el visor.	La báscula se ha encendido con peso en el plato o sin el plato.	Apague la báscula, retire el peso del plato o ponga el plato en su lugar y vuelva a encender la báscula.

## XI.- ESPECIFICACIONES TECNICAS

<b>Modelo</b>	<b>L-EQ 4</b>	<b>L-EQ 8</b>	<b>L-EQ 10</b>
Capacidad máx.	4 kg	8 kg	10 kg
Div. Min.	0.001 kg	0.002 kg	0.005
Tara máx. (recomendada)	-4 kg	-8 kg	-9.995 kg
Rango de temp. de operación	14 a 104 °f ( -10 a 40 °c)		
Rango de temp. de almacenaje	-4 a 122 °f ( -20 a 50 °c)		

**SUMINISTRO AC/DC :**  
SALIDA 9 Vd.c. 300 mA.

Autorizado por  



**Nota:** El número de serie de este producto figura en la placa de registro localizada en la parte superior del gabinete. Le sugerimos que anote este número y el modelo correspondiente en los siguientes espacios y lo conserve como prueba de compra y para la ayuda de identificación en caso de pérdida o futuras consultas.

**DISTRIBUIDOR:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_

**TELÉFONO:** \_\_\_\_\_ **FECHA DE COMPRA:** \_\_\_\_\_


**MODELO:** \_\_\_\_\_ **NÚMERO DE SERIE:** \_\_\_\_\_





**IMPORTANT:** Before operating this scale, please read this manual thoroughly.

## INDEX

I	Introduction	3
II	Important warnings	3
III	Instructions for installation	4
IV	Accessory (included)	5
V	Optional accessories (not included)	5
VI	Name and localization of parts	
	• Front view	6
	• Keyboard	7
	• General view finder (Icd display)	8
VII	Operations description	
	• How to weight a product	9
	• How to use "tare" (keypad/footswitch)	9
	• How to use the "reference to zero"	10
	• Use of the  key	11
	• How to use the "alarm" function	11
	• How to display alarm limits	12
	• Use of the "print" key	12
	• How to disable alarm function	12
	• Pc "serial" communication	12
	• Power off timer function	15
	• Use of the battery	15
	• Low battery indicator	16
	• Connection to the car's cigarette lighter (optional)	16
IX	Other important messages that appear on the scale	17
X	Maintenance and cleaning	17
XI	Troubleshooting guide	18
XII	Technical specifications	19

## Warning

!!Do not open!!  
Risk of short circuit



Caution: To reduce the risk of short circuit in your scale, do not remove the cover or substitute any of the parts for others that are not original only authorized distributor



### Important Note

Making any change or modification to the scale in its parts or components will have the warranty annulment

## I.- INTRODUCTION

Dear customer:

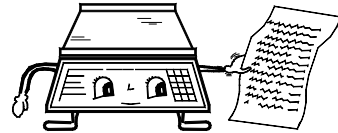
We appreciate that you have chosen this product we assure you that you will get the maximum satisfaction of the new acquisition for your business.

We suggest you to read carefully this manual and make sure to keep it at hand for later consultations.

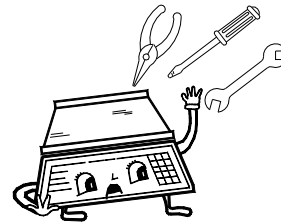
Note: all the examples in this manual were performed in an I-eq 4 scale model.

## IMPORTANT WARNINGS

1. In case you have a problem with the scale, first read the warranty conditions.



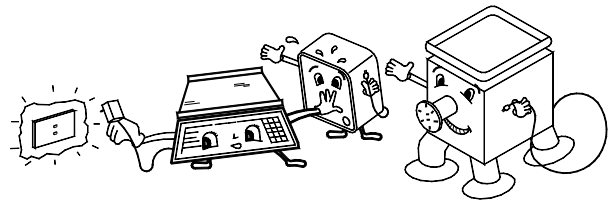
2. Do not open the scale on your own. Your warranty will be canceled.



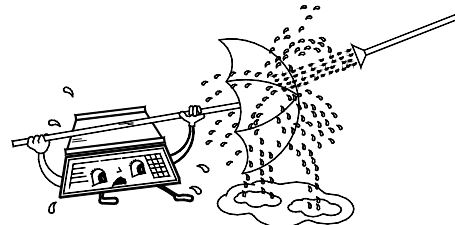
3. "Never" press the keyboard with objects such as pencils, pens, knives, etc.



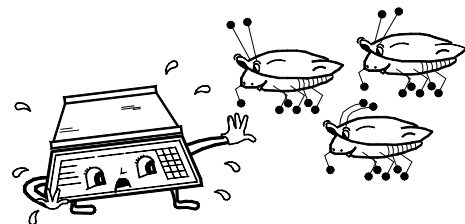
4. Use a 220 v ac outlet exclusive for the scale avoiding overload or voltage variations.



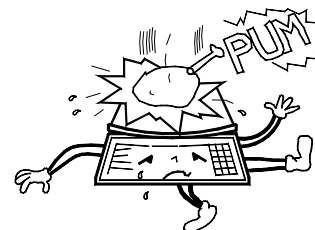
5. "Never" wash the scale using a flow of water .this can damage the electronic components. For more information read "maintenance and cleaning" section.



6. Protect the scale from insects (mainly from roaches) they can seriously damage the electronic components. Use solid products against roaches.

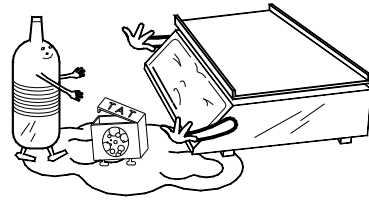


7. Do not drop or hit the scale with the product to be weighted because as time goes by it will damage the weight sensor.

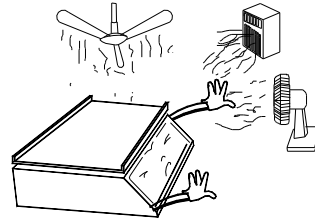




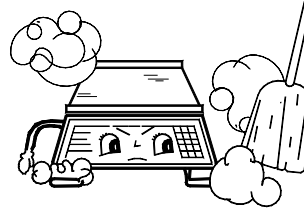
8. Do not use solvents or detergents for cleaning  
only use a damp rag.



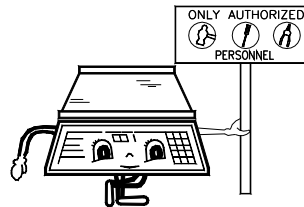
9. Do not place fans or heaters directed towards  
the scale.



10. Do not place the scale where there is a lot of  
moisture and/or dust.

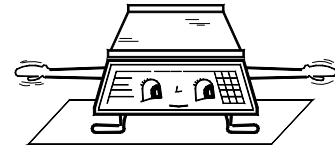


11. Only authorized and qualified personnel should  
check and repair your scale.



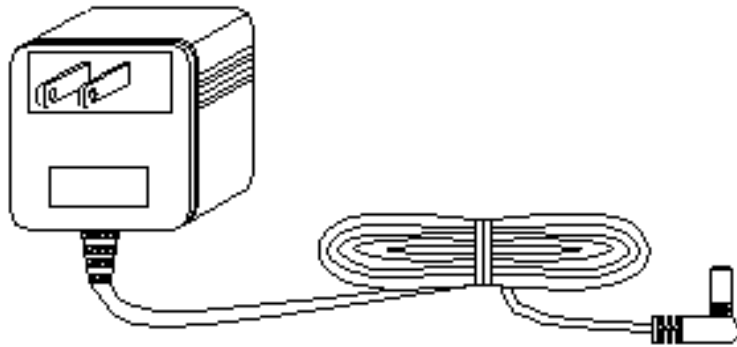
### III.-INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION

1. Unpack the scale and check the conditions of the product. If it is damaged report it immediately to your authorized distributor.
2. Place the scale where there is not any movement or vibration, make sure it is leveled adequately checking that the four leveling bases are supporting the scale over the surface where it has been placed and if the level bubble (under the plate) is centered, to adjust, tighten or loosen the leveling bases until the bubble is in the center of the circle.
3. Connect the ac/dc power supply to 120 vac outlet or 220 vac
4. Power on the scale, your scale will display zeros, being ready to use.



**IMPORTANT NOTE:** If your scale displays "HELP" after you followed the previous steps and after the initial countdown, it means that it was handled roughly and/or got hit during the shipment, which cause irreversible damage in its operation. Call your authorized distributor. It is possible that the scale displays "HELP" when you turn it on with weight on the plate, when this happens, remove the weight and turn the scale off and then turn it on

#### IV.-ACCESSORY (INCLUDED)



Ac/dc power supply to 120 vac/9 vdc or 220 vac/9 vdc.

#### V.-OPTIONAL ACCESSORIES (NOT INCLUDED)

DEEP PLATER.  
(USE ONLY IN "TARE" FUNCTION)



TARE FOOTSWITCH



CAR'S LIGHTER PLUG.



SERIAL CABLE

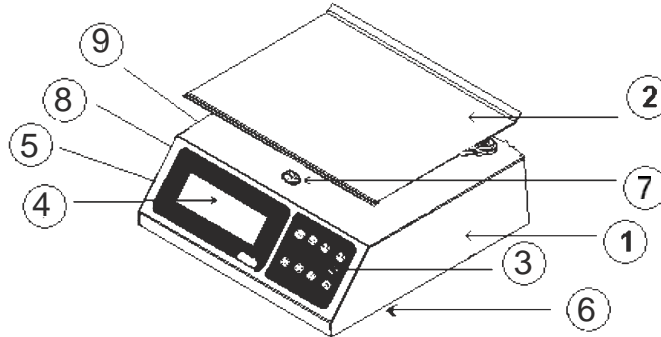


INTERFASE SOFTWARE 'SCALE.EXE' [DOWNLOAD PROGRAM  
FROM INTERNET <http://www.fabatsa.com.mx>]



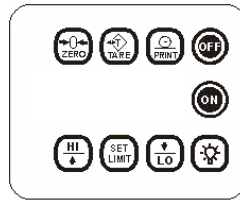
## VI.-NAME AND LOCATION OF IMPORTANT PARTS

### FRONT VIEW



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. CABINET:                    | Manufactured in stainless steel and resistant to corrosion and strokes.                                 |
| 2. PLATE:                      | Also manufactured in stainless steel with the border bent and rounded.                                  |
| 3. MEMBRANE KEYBOARD:          | With big membrane and readable keys. It is very easy to handle.   |
| 4. DISPLAY (LCD):              | It shows the weight of the products in kilograms. The display is liquid crystal..                       |
| 5. LEVELING BASES:             | They "level" the scale tightening or loosening them.  |
| 6. JACK:                       | Connects the ac/dc power supply to the scale which is located in the bottom of the scale (in the base). |
| 7. BUBBLE LEVEL:               | Is use as a reference to level the scale..  |
| 8. PC/PRINTER CONNECTOR:       | For connect pc (serial) cable or serial printer.  |
| 9.- TARE FOOTSWITCH CONNECTOR: | For connect external tare footswitch..  |

## KEYBOARD



**1.-  key:**

when you press the key, the scale turns on.

**2.-  key:**

When you press the key, the scale turns off.

**3.-  key:**

When you press this key the scale starts with zeros.

**4.-  key:**

When you press this key you eliminate any container's weight that you do not wish to consider during a transaction (for example: boxes, bags, bottles, etc.).

**5.-  key:**

This key is used to turn on and turn off the backlight.

**6.-  key:**

When you press this key, the scale send the displayed weight to the printer via the serial port.

**7.-  key:**

This key is used to set alarm limits.

**8.-  key:**

This key is used to display high alarm limit (when alarm is enabled), or for increment value when setting high/low alarm limits.

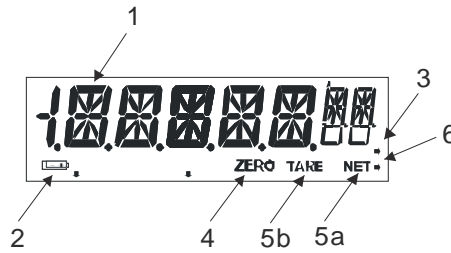
**9.-  key:**

This key is used to display low alarm limit (when alarm is enabled), or for decrement value when setting high/low alarm limits.

**10.- "general view finder":**

Used to indicate the weight of the product.

## DISPLAY (LCD)



### 1.- "ALPHANUMERIC" INDICATOR:

SHOWS THE PRODUCT'S WEIGHT IN KILOGRAMS, THE ALPHANUMERIC INDICATOR CAN SHOW THE FOLLOWING READINGS:

<b>OVRLD</b>	IS SHOWN WHEN THERE IS AN OVERWEIGHT ON THE SCALE.
<b>NEG.</b>	IS SHOWN WHEN THERE IS A NEGATIVE WEIGHT.
<b>LOWBAT.</b>	IS SHOWN WHEN THE BATTERY DOES NOT HAVE ENOUGH ENERGY.
<b>HELP</b>	IS SHOWN WHEN YOU TURN ON THE SCALE WITH AN EXCESSIVE WEIGHT.
<b>UNLOAD</b>	IS SHOWN WHEN THE SCALE IS TURNED ON WITHOUT THE PLATE.
<b>HI LMT?</b>	IS SHOWN WHEN THE SCALE IS READY TO SET ALARM LIMITS.
<b>LO LMT?</b>	

### 2.- ( )"low battery" indicator:

Is shown when the energy of the battery is too low, this indicator turns on to tell us that it is necessary to recharge it.

### 3.- "AC/DC" power supply indicator:

When the ac/dc power supply is connected to the scale this indicator turns on.

### 4.- "Zero" indicator :

These references to zero indicate that the scale is ready to start weighting products. The zero indicator disappear when a load is placed on the scale.

### 5a.- "Net" indicator:

Indicates that the "tare" function has been activated. The readings shown correspond to the net weight.

### 6.- "Low" alarm indicator:


When it is setting low alarm limit or when low limit is displayed, or when weight is lower than low alarm limit this indicator turns on.

### 7.- "High" alarm indicator:

When it is setting high alarm limit or when high limit is displayed, or when weight is higher than high alarm limit this indicator turns on.

## VII.- OPERATION'S DESCRIPTION

### HOW TO WEIGHT A PRODUCT

Turn your scale on pressing the  key. At this moment the scale is ready to weight.

Then place the product to weight on the plate and you will see the weight in the alphanumeric display. The "kg" symbol will appear in the display. For example, if you place a product whose weight is 3 kg, you will see the following



### HOW TO USE THE "TARE" (KEYPAD/FOOTSWITCH)

When you wish to weight a product in a container and you do not want to consider the container's weight during the operation, you can use the "tare" function. To use this function, follow these steps: suppose you are going to weight 5 kg of some product in a container that weight 10 kg.

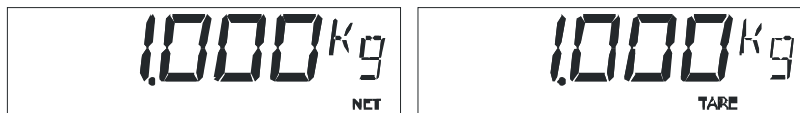
1.- Place the empty container on the scale.




2.- Press the  key or the footswitch. Then the display will show:

Note: if the weight displayed on the display is changing the tare function can't be enabled.

3.- Put the product inside the container and the scale shows only the weight of the product without the container's weight. Note: when you remove the container a negative number (weight of container) appears in the display



It is important to mention that this function is subtractive. For example, if we have a container that weight 1 kg, the scale will only be able to weight up to 1 kg of product to complete the maximum capacity (3 kilograms in a I-eq 4 model).to cancel the **tare** function just press the  key or the footswitch and the scale will return to the normal function. The **tare** symbol will disappear

The two following observations are specially important.


- A) when there is no weight on the scale (container) you can not activate the "tare" function.
- B) when a container is "tared", but when you remove it from the plate and you remove a larger weight than the container, (grease, remaining of a product, etc.), or when the plate is slightly lifted with your hand. "neg" (negative) will appear.




When this happens :

- A) Let go the plate if you are holding it.
- B) If the message continue, turn off the scale and turn it on again.

#### HOW TO USE THE "REFERENCE TO ZERO"

It is possible for the scale to show a number in the display without having any product on the plate due to voltage variations, rough handling, or some other factor. When this happens, simply press the  key and the view finder will return to "zero". The word "zero" will appear in the display. This operation is commonly known as "resetting to zero".

#### HOW TO USE THE KEY

When you do not have enough light you can use the backlight to improve the readability of the data on display. To turn on and turn off the backlight just press the  key.




#### HOW TO USE ALARM FUNCTION

Press the  key, it'll be display "hi lmt?" In the display



Then press  or  keys for set high alarm limit.






Press  key for increment or  key for decrement value, if key still pressed the increment / decrement will be faster. For save high alarm value and go to adjust low alarm value press . It'll be display "lo lmt?" In the display.






Then press  or  keys for set low alarm limit.





[  Key for increment or  key for decrement value, if key still pressed the increment / decrement will be faster]. For save low alarm value press . The scale it'll be ready to weight. Note: for disable alarm, make the same procedure but set high and low alarm to zero (0.000)

#### HOW TO DISPLAY ALARM LIMITS


Press  or  key for display high or low alarm limit. For exit press .



## HOW TO DISABLE ALARM FUNCTION

Press  key, when hi lmt? Is displayed press again  key and alarm function will be disable

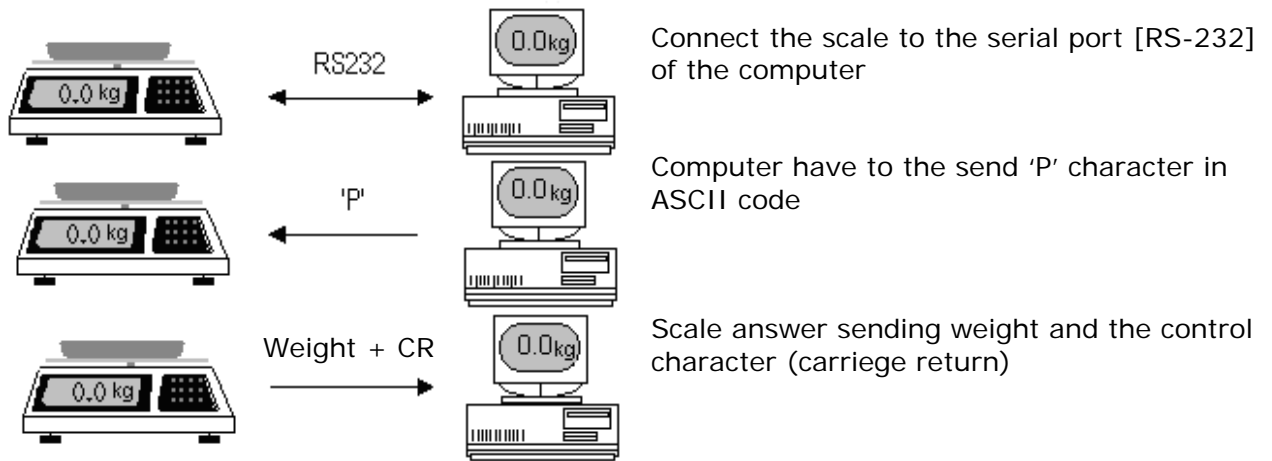
## USE OF THE "PRINT" KEY

When press the  the scale send via serial port the displayed weight. Previously connect the serial printer to the scale.

## PC "SERIAL" COMMUNICATION

The following information will be usefull for users who make computer programs and require to communicate with the scale.

## HOW TO READ WEIGHT FROM THE COMPUTER.



Serial port technicals specifications.

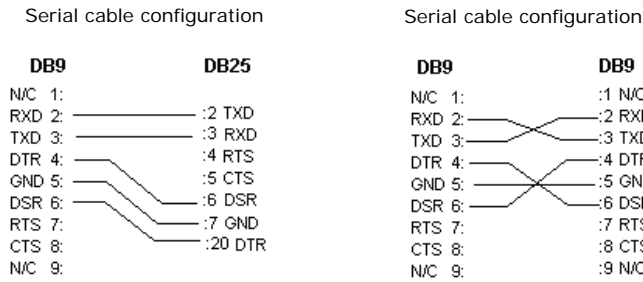
- 1.- Asynchronous communication.
- 2.- Transmission and reception speed 9600 bps (baud rate).
- 3.- Polarity of the signal:  
 RS 232c mark: 1 logical (-3v to -12v)  
 Space: 0 logical (+3v to +12v)
- 4.- Length of the word:

Start bit	1 bit
Data bits	8 bits
Parity bit	0 bit
End bit	1 bit

- 5.- Bits sequence.



## - SERIAL CABLE CONFIGURATION



### Demonstrative program of pc communication

The purpose of demonstrating pc and weight scale communication, we developed a software for check weight on the pc monitor.

Program name	System requirements
Scale.exe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80386sx processor or higher</li> <li>- mouse</li> <li>- windows 3.1 or higher</li> </ul>

### Connection

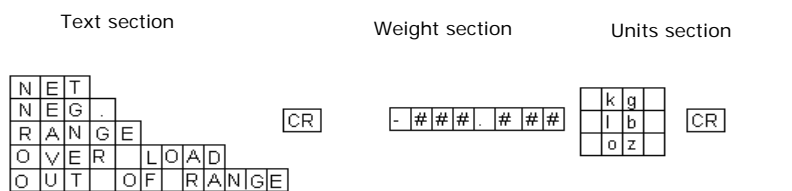
Firstly connect the scale to the pc serial port, using the serial cable. First power on the scale and later the pc.

### Scale.exe program

- 1.- download the scale.exe program from <http://www.fabatsa.com.mx> in soporte select software y manuales, then click on software scale and save it on your hard disk.
- 2.- unzip the downloaded file on c:\scale\
- 3.- go to scale subdirectory.
- 4.- select scale.exe program and press <enter>

### Information format sended to pc

Normally, it was sent through port serial, the following information in ascii code:



## POWER OFF TIMER FUNCTION

This function is permanently activated when the scale is on, and only when you do not have the ac/dc power supply connected to the scale. When you do not use the scale for a period of time approximate to 15 minutes, it will automatically turn off. To turn on the scale again, just press the

 key

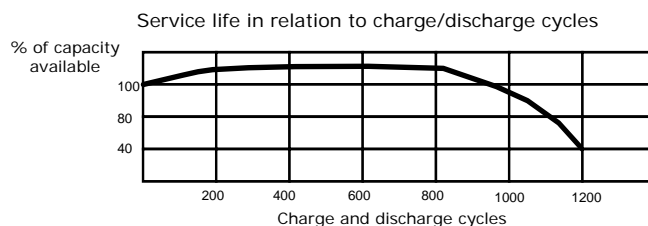
The power off timer function permit you to save electricity and avoid constant battery recharges.

## USE OF THE BATTERY

The scale can operate with an ac/dc power supply, or with a battery ( 6 volt included). The battery is rechargeable using the ac/dc power supply and the procedure is the following.

recharge: to make this operation, just connect the scale to the ac/dc power supply for a period of time approximate to 10 hours with the scale turned off. The energy stored in the battery during a recharge can last up to 100 hours of continuous operation. When you recharge the battery for some hours, but the battery can not get enough charge to turn on the scale, then you must change the battery by a new one. In this case you can contact to your authorized distributor.

## LIFE TIME OF THE RECHARGEABLE BATTERY



The charging capacity of the rechargeable battery in this scale decreases according to the number of charge/discharge cycles, this causes that the service life is reduced to 1000 cycles. For this reason the warranty period for the battery is limited to six months after the purchase date of the scale.

## "LOW BATTERY" INDICATOR

If the battery does not have enough energy to keep the scale operating for a long time, a low battery indicator appears in the view finder. This is the first warning signal indicating that it is necessary to recharge the battery.



Even with this signal, it is possible for the scale to keep on operating for a short period of time (30 minutes), but after a second warning signal appears ("low bat") in the display, the scale stops itself and does not respond to the instructions.



To eliminate any of the two indicators and continue using the scale without any concern, connect the ac/dc power supply to the scale. And remember to recharge the battery.

Connection to the car's lighter (optional)

## VIII.-OTHER IMPORTANT MESSAGES THAT APPEAR IN THE SCALE / OTROS MENSAJES IMPORTANTES QUE APARECEN EN LA BÁSCULA



This message indicates that a weight that exceeds the maximum capacity has been placed on the scale. To correct this, simply remove the over weight.




This message appears in two different situations:

A) when the scale is turned on with an excessive weight on the plate. To correct this situation remove the weight that is on the scale, turn off the scale and then turn it on again.

B) when the scale was handled roughly and/or got hit during the shipment, which caused irreversible damages in this operation. In this case call your authorized distributor.



This message indicates a negative weight, this could happen if you lift or remove the scale's plate. To correct this put the plate back in its place and press the  key or turn the scale off and then turn it on again.

## **IX.-MAINTENANCE AND CLEANING / MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**

- One of the greatest advantages of purchasing this scale model is that it requires minimum maintenance and it is very simple to keep it in favorable conditions.
- Do not use a flow of water to clean your scale. Use a damp rag and clean each of this components daily: plate, turret, and keyboard.
- To remove oil and greasy substances, use a dry and clean rag, rubbing the dirty area several times.
- Do not use detergents or corrosive liquids while cleaning.
- Do not place the scale where there is a lot of moisture and/or dust.
- When you clean the scale make sure that there are not any papers, pieces of meat or any other kind of material under the plate or under the plate-holder that could obstruct the adequate operation of your scale.
- Periodically check the jack (where the ac/dc power supply is inserted) to make sure it is in good condition.
- Periodically check the ac/dc power supply to make sure the ends are in good condition and that the cable is not twisted or tangled.
- Regularly check the scale to assure it is correctly leveled, that the four leveling bases had being well supported.
- Do not expose your scale to temperatures below -10 °c (14 °f) or above 40 °c (104 °f).
- Never press the keyboard with objects such as pencils, pens, knives, etc.
- Do not drop hard the product to be weighted on the plate of the scale because with the time it could damage the load cell.

## X.- TROUBLESHOOTING GUIDE/GUIA PARA LA LOCALIZACION DE AVERIAS

Before you call for service to your authorized distributor because of a malfunction in your scale, we suggest you first check this manual again to avoid a misunderstanding of the operation and use of the functions. If everything is correct, then try to correct the problem according to the following list since a simple checkup or a small adjustment could eliminate it. If you do not find the problem, contact your authorized distributor.



<b>Problem</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Solution</b>
	There is not electric current.	With a multimeter, check if there is electric current in the outlets.
It does not operates	Ac/dc power supply cable has a false contact.	Check that the ac/dc power supply terminals, if it is possible, check with another ac/dc power supply.
	Low battery	Connect the ac/dc power supply if the scale operates, then recharge the battery
The scale shows different weights when the same product is weighed several times.	Material under the plate holder is obstructing the correct movement	Check that there are not materials under the plate holder. If there are, remove them and check the operation again
The word "help" appears in the indicator.	The scale was turned on with a big weight on the plate	Remove the weight and turn off the scale and then turn it on again
The word "unload" appears in the indicator.	The scale was turned on with weight on the plate or without the plate.	Turn off the scale, take off the weight of the plate or put the plate back on its place and turn on the scale.

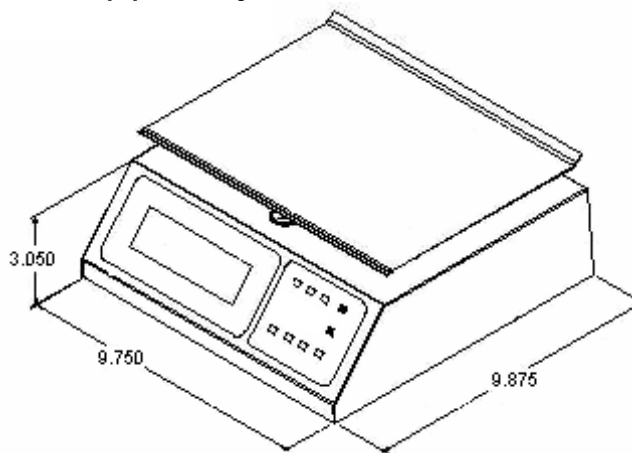
## XI.- TECHNICAL SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES TECNICAS

MODEL	L-EQ 4	L-EQ 8	L-EQ 10
MAX. CAPACITY	4 kg	8 kg	10 kg
MIN. DIV.	0.001 kg	0.002 kg	0.005
MAX. TARE (SUGGESTED)	-4 kg	-8 kg	-9.995 kg

OPERATION TEMPERATURE RANGE      14 TO 104 °F ( -10 TO 40 °C)  
 STORAGE TEMPERATURE RANGE      -4 TO 122 °F ( -20 TO 50 °C)

**AC/DC POWER SUPPLY :**  
 OUTPUT 9 Vd.c. 300 mA.

Approved by  



Note : This product's serial number can be found on the cabinet. We suggest that you write down that serial number and the corresponding model in the following blanks and keep them as permanent proof of your acquisition, to help in the identification in case of loss or further consultations.

**DISTRIBUTOR:** \_\_\_\_\_

**ADDRESS:** \_\_\_\_\_

**TELEPHONE:** \_\_\_\_\_ **DATE OF PURCHASE:** \_\_\_\_\_

**MODEL:** \_\_\_\_\_ **SERIAL NUMBER:** \_\_\_\_\_








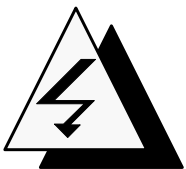
**WICHTIG:** Bitte lesen Sie sich vor der Bedienung dieser Waage dieses Handbuch aufmerksam durch.

## INHALTSVERZEICHNIS

I	Einleitung	3
II	Wichtige Warnungen	3
III	Installationsanleitung	4
IV	Zubehör (beinhaltet)	5
V	Optionales Zubehör (nicht beinhaltet)	5
VI	Bezeichnung und Position der Teile	
	• Vorderansicht	6
	• Tastatur	7
	• Allgemeiner Sucher (LCD-Display)	8
VII	Betriebsbeschreibung	
	• Wiegen eines Produkts	9
	• Verwendung von "Tara" (Folientastatur/Fußschalter)	9
	• Verwendung des "Nullpunkts"	10
	• Verwendung der Taste 	11
	• Verwendung der Funktion "Alarm"	11
	• Anzeige von Alarmgrenzen	12
	• Verwendung der Taste "drucken"	12
	• Deaktivierung der Alarm-Funktion	12
	• PC "serielle" Kommunikation	12
	• Funktion Abschalt-Timer	15
	• Verwendung der Batterie	16
	• Anzeige für niedrigen Batteriestatus	16
	• Verbindung mit dem Zigarettenanzünder im Auto (optional)	16
	Sonstige wichtige Meldungen, die auf der Waage erscheinen	17
X	Wartung und Reinigung	17
XI	Anleitung zur Fehlerbehebung	18
XII	Technische Spezifikationen	19

## Warnung

Nicht öffnen!!  
Kurzschlussgefahr



Achtung: Um die Kurzschlussgefahr in Ihrer Waage zu reduzieren, entfernen Sie nicht die Abdeckung oder ersetzen Sie Teile durch andere, die nicht original sind und nicht von Ihrem autorisierten Vertriebshändler stammen.



### Wichtiger Hinweis

Eine jede Änderung oder Modifizierung der Teile oder Komponenten der Waage hat das Erlöschen der Garantie zur Folge.

## I.- EINLEITUNG

Sehr geehrte Kundin / Sehr geehrter Kunde:

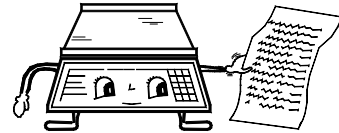
Wir schätzen es sehr, dass Sie dieses Produkt gewählt haben und wir versichern Ihnen, dass die neue Errungenschaft für Ihr Geschäft Sie maximal zufrieden stellen wird.

Wir empfehlen Ihnen, dieses Handbuch aufmerksam zu lesen und es für später aufkommende Fragen stets griffbereit zu haben.

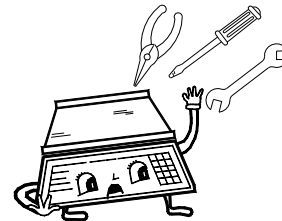
Hinweis: alle Beispiele in diesem Handbuch wurden an einer Waage des Modells I-eq 4 durchgeführt.

## WICHTIGE WARNUNGEN

1. Im Falle, dass Sie ein Problem mit der Waage haben, lesen Sie zunächst die Garantiebedingungen.



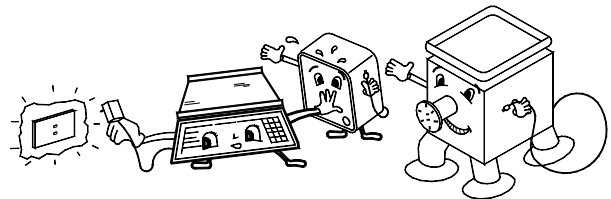
2. Öffnen Sie die Waage nicht eigenhändig. Ihr Garantieanspruch wird entfallen.



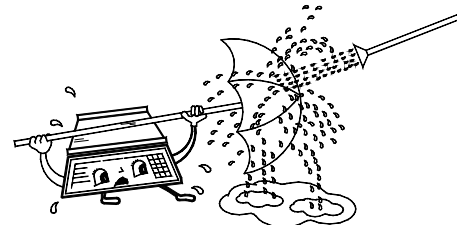
3. Betätigen Sie "niemals" die Tastatur mit Gegenständen wie Bleistiften, Stiften, Messern, etc.



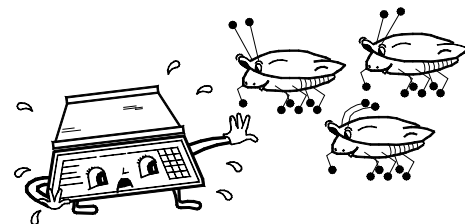
4. Verwenden Sie zur Vermeidung von Überlastung oder Spannungsschwankungen einen exklusiven 220 V AC-Ausgang für die Waage .



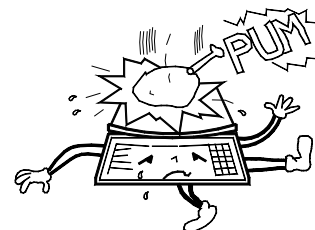
5. Waschen Sie die Waage "niemals" unter Verwendung von fließendem Wasser. Dies kann zur Beschädigung der elektrischen Komponenten führen. Lesen Sie für weitere Informationen den Abschnitt "Wartung und Reinigung".



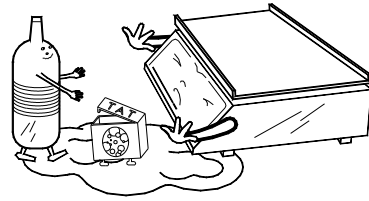
6. Schützen Sie die Waage vor Insekten (hauptsächlich vor Kakerlaken), diese können die elektronischen Komponenten ernsthaft beschädigen. Verwenden Sie solide Produkte gegen Kakerlaken.



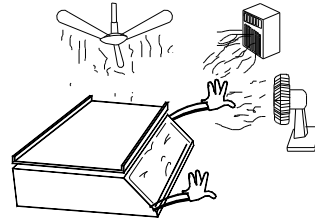
7. Schlagen oder stoßen Sie die Waage nicht mit dem zu wiegenden Produkt, da dies mit der Zeit den Gewichtssensor beschädigen wird.



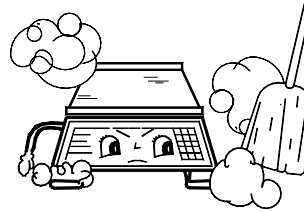
8. Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel oder Reinigungsmittel, verwenden Sie lediglich einen feuchten Lappen.



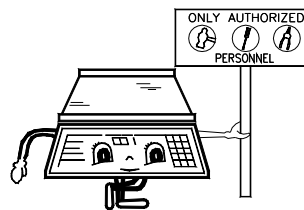
9. Platzieren Sie keine Ventilatoren oder Heizgeräte in Richtung der Waage.



10. Platzieren Sie die Waage nicht an Orten mit viel Feuchtigkeit und/oder Staub.

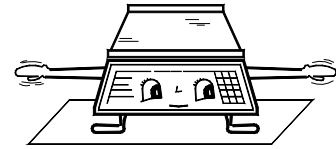


11. Lediglich berechtigtes und qualifiziertes Personal sollte Ihre Waage überprüfen und reparieren.



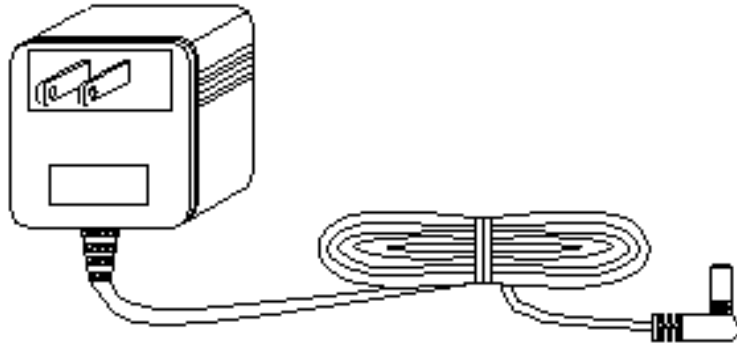
### III.-INSTALLATIONSANLEITUNG

1. Packen Sie die Waage aus und überprüfen Sie den Zustand des Produkts. Ist diese beschädigt, teilen Sie dies unverzüglich Ihrem autorisierten Vertriebs Händler mit.
2. Platzieren Sie die Waage an Orten ohne Bewegung oder Vibration, versichern Sie sich, dass diese angemessen nivelliert ist, indem Sie prüfen, dass die vier Nivelliersockel die Waage auf der Oberfläche, auf welcher diese aufgestellt ist, stützen und ob die Wasserwaage (unter der Platte) zentriert ist. Passen oder ziehen Sie die Nivelliersockel an oder lösen Sie diese, bis sich die Luftblase in der Mitte des Kreises befindet.
3. Verbinden Sie das AC/DC-Netzteil mit dem 120 V A-Ausgang oder 220 V AC-Ausgang.
4. Schalten Sie die Waage ein, Ihre Waage wird Nullen anzeigen und ist einsatzbereit.



**WICHTIGER HINWEIS:** Zeigt Ihre Waage "HILFE" an, nachdem Sie den vorherigen Schritten gefolgt sind und nachdem der anfängliche Countdown durchlaufen ist, bedeutet dies, dass die Waage grob behandelt wurde und/oder während des Versands gestoßen wurde und dies zu irreversiblen Schäden in deren Betrieb führte. Rufen Sie Ihren autorisierten Vertriebs Händler an. Es ist möglich, dass die Waage "HILFE" anzeigt, wenn Sie diese mit Gewicht auf der Platte einschalten, entfernen Sie in diesem Fall das Gewicht und schalten Sie die Waage aus und wieder ein.

#### IV.-ZUBEHÖR (BEINHALTET)



AC/DC Netzteil bis 120 VAC/9 VDC oder 220 VAC/9 VDC.

#### V.-OPTIONALES ZUBEHÖR (NICHT BEINHALTET)

TIEFER PLATTENTELLER.  
(NUR IN FUNKTION "TARA" VERWENDEN)



TARA-FUSSSCHALTER



ANSCHLUSS FÜR DEN ZIGARETTENANZÜNDER.



SERIELLES KABEL

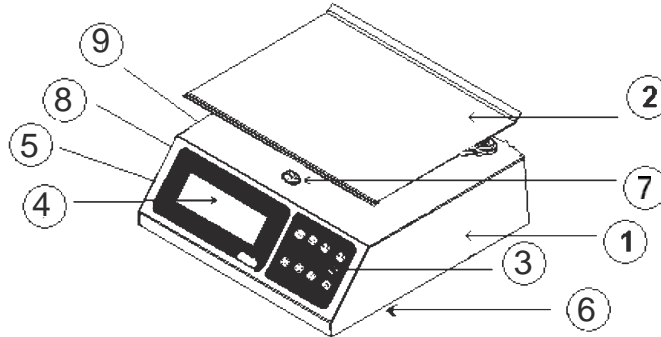


INTERFACE-SOFTWARE 'Waage.EXE' [DOWNLOAD-PROGRAMM AUS DEM INTERNET  
<http://www.fabatsa.com.mx>]



## VI.-BEZEICHNUNG UND POSITION WICHTIGER TEILE

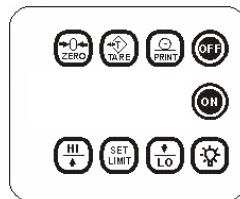
### VORDERANSICHT












- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. GEHÄUSE:                      | Gefertigt aus rostfreiem Edelstahl, korrosionsbeständig und stoßfest.                                |
| 2. PLATTE:                       | Ebenfalls aus rostfreiem Edelstahl gefertigt mit abgerundetem und gebogenem Rand.                    |
| 3. FOLIEN-TASTATUR:              | Mit robuster Schutzfolie und gut lesbaren Tasten. Sehr einfach zu bedienen.                          |
| 4. DISPLAY (LCD):                | Zeigt das Gewicht des Produkts in Kilogramm an. Verfügt über ein Flüssigkristall-Display.            |
| 5. NIVELLIER-SOCKEL:             | "Nivellieren" die Waage durch Anziehen oder Lösen der Sockel.  |
| 6. BUCHSE:                       | Verbindet das AC/DC-Netzteil, welches sich im Boden der Waage (in der Basis) befindet mit der Waage. |
| 7. WASSERWAAGE:                  | Wird zur Nivellierung der Waage verwendet..  |
| 8. ANSCHLUSS FÜR PC/DRUCKER:     | Zum Anschluss eines PCs, (seriellen) Kabels oder einem seriellen Drucker.                            |
| 9.- ANSCHLUSS TARA-FUSSSCHALTER: | Zum Anschluss eines externen Tara-Fußschalters..   |

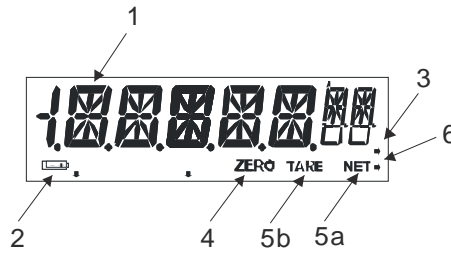


## TASTATUR



- 1.- Taste **:  
Mit Betätigung der Taste schaltet sich die Waage ein.
- 2.- Taste **:  
Mit Betätigung der Taste schaltet sich die Waage aus.
- 3.- Taste **:  
Mit Betätigung dieser Taste startet die Waage mit Nullen.
- 4.- Taste **:  
Mit Betätigung dieser Taste löschen Sie das Gewicht eines jeden Behältnisses, welches Sie während einer Transaktion nicht berücksichtigen möchten (zum Beispiel: Schachteln, Taschen, Flaschen, etc).
- 5.- Taste **:  
Diese Taste wird dazu verwendet, die Hintergrundbeleuchtung ein- und auszuschalten.
- 6.- Taste **:  
Mit Betätigung dieser Taste sendet die Waage das angezeigte Gewicht über den seriellen Anschluss an den Drucker.
- 7.- Taste **:  
Diese Taste wird zur Einstellung der Alarmgrenzen verwendet.
- 8.- Taste **:  
Diese Taste wird zur Anzeige einer hohen Alarmgrenze verwendet (falls der Alarm aktiviert ist) oder eines Wertzuwachses bei der Einstellung von hohen/niedrigen Alarmgrenzen.
- 9.- Taste **:  
Diese Taste wird zur Anzeige einer niedrigen Alarmgrenze verwendet (falls der Alarm aktiviert ist) oder eines abgestuften Wertes bei der Einstellung von hohen/niedrigen Alarmgrenzen.
- 10.- "Allgemeiner Sucher":**  
Zeigt das Gewicht des Produkts an.

## DISPLAY (LCD)



### 1.- "ALPHANUMERISCHE" ANZEIGE:

ZEIGT DAS GEWICHT DES PRODUKTS IN KILOGRAMM AN, DIE ALPHANUMERISCHE ANZEIGE KANN DIE FOLGENDEN ANGABEN ANZEIGEN:

<b>OVRLD</b>	WIRD BEI EINEM ÜBERGEWICHT AUF DER WAAGE ANGEZEIGT.
<b>NEG.</b>	WIRD IM FALLE EINES NEGATIVEN GEWICHTS ANGEZEIGT.
<b>LOWBAT.</b>	WIRD ANGEZEIGT, WENN DIE BATTERIE ÜBER ZU WENIG ENERGIE VERFÜGT.
<b>HELP</b>	WIRD ANGEZEIGT, WENN SIE DIE WAAGE MIT EINEM ÜBERMÄSSIGEN GEWICHT EINSCHALTEN.
<b>UNLOAD</b>	WIRD ANGEZEIGT, WENN DIE WAAGE OHNE DIE PLATTE EINGESCHALTET WIRD.
<b>HI LMT?</b>	WIRD ANGEZEIGT, WENN DIE WAAGE ZUR EINSTELLUNG VON ALARMGRENZEN BEREIT IST.
<b>LO LMT?</b>	

### 2.- Anzeige ( )"niedriger Batteriestatus":

Wird angezeigt, wenn die Energie der Batterie zu niedrig ist, diese Anzeige erscheint, um uns zu sagen, dass ein Aufladen der Batterie erforderlich ist.

### 3.- Anzeige "AC/DC"-Netzteil:

Diese Anzeige erscheint, wenn ein AC/DC-Netzteil angeschlossen wird.

### 4.- Anzeige "Null":

Dieser Nullpunkt zeigt an, dass die Waage bereit ist, mit dem Wiegen von Produkten zu beginnen. Die Null-Anzeige erscheint, wenn eine Ladung auf der Waage platziert wird.

### 5a.- Anzeige "Net":

Zeigt an, dass die Funktion "Tara" aktiviert wurde. Die angezeigten Angaben beziehen sich auf das Netto-Gewicht.

### 6.- Alarm-Anzeige "Low":

Wird eine niedrige Alarmgrenze eingestellt oder wird eine niedrige Grenze angezeigt oder ist das Gewicht niedriger als die niedrige Alarmgrenze, erscheint diese Anzeige.

### 7.- Alarm-Anzeige "High":

Wird eine hohe Alarmgrenze eingestellt oder wird eine höhere Grenze angezeigt oder ist das Gewicht höher als die höhere Alarmgrenze, erscheint diese Anzeige.

## VII.- BETRIEBSBESCHREIBUNG

### WIEGEN EINES PRODUKTS

Schalten Sie die Waage durch Betätigung der Taste . Die Waage ist in diesem Moment einsatzbereit.

Stellen Sie dann das zu wiegende Produkt auf die Platte und Sie sehen das Gewicht auf dem alphanumerischen Display. Das Symbol "kg" erscheint auf dem Display. Platzieren Sie beispielsweise ein Produkt, dessen Gewicht 3 kg beträgt, wird Ihnen Folgendes angezeigt



### VERWENDUNG VON "TARA" (FOLIENASTATUR/FUSSSCHALTER)

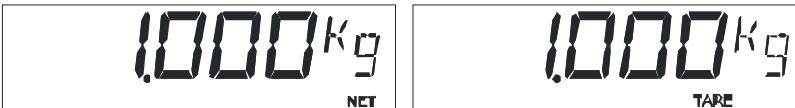
Möchten Sie ein Produkt in einem Behältnis wiegen, das Gewicht des Behältnisses während des Vorgangs aber nicht berücksichtigen, so können Sie die Funktion "Tara" verwenden. Folgen Sie zur Verwendung dieser Funktion diesen Schritten: nehmen Sie an, Sie möchten 5 kg eines Produkt in einem Behältnis wiegen, das selbst 10 kg wiegt.


1.- Stellen Sie das leere Behältnis auf die Waage.



2.- Drücken Sie die Taste  oder den Fußschalter. Das Display zeigt an:  
Hinweis: variiert das auf dem Display angezeigte Gewicht, kann die Tara-Funktion nicht aktiviert werden.


3.- Legen Sie das Produkt in das Behältnis und die Waage zeigt lediglich das Gewicht des Produktes ohne das des Behältnisses an. Hinweis: nehmen Sie das Behältnis herunter, so erscheint eine negative Zahl (Gewicht des Behältnisses) auf dem Display.



Es ist wichtig zu erwähnen, dass diese Funktion subtraktiv ist. Haben Sie beispielsweise ein Behältnis, das 1 kg wiegt, ist die Waage lediglich dazu in der Lage, bis zu 1 kg des Produkts zu wiegen, bis diese ihre maximale Kapazität erreicht hat (3 Kilogramm in einem Modell I-eq 4) . Um die **Tara**-Funktion auszuschalten, drücken Sie einfach die Taste  oder den Fußschalter und die Waage kehrt in die Normal-Funktion zurück. Das Symbol **Tara** verschwindet

Die beiden folgenden Betrachtungen sind besonders wichtig.


- A) wenn sich kein Gewicht auf der Waage befindet (Behältnis), können Sie die Funktion "Tara" nicht aktivieren.
- B) wenn ein Behältnis "tariert" ist, bei der Entfernung dieses von der Platte jedoch ein höheres Gewicht als das des Behältnisses (Fett, Reste eines Produkts, etc.) entfernt wird oder wenn die Platte leicht von Ihrer Hand angehoben wird. "neg" (negativ) erscheint.




Geschieht dies:

- A) Lassen Sie die Platte los, falls Sie diese festhalten.
- B) Bleibt die Meldung bestehen, schalten Sie die Waage aus und wieder ein.


### VERWENDUNG DES "NULLPUNKTS"

Es ist möglich, dass die Waage eine Zahl auf dem Display anzeigt, ohne dass sich ein Produkt auf der Platte befindet, dies kann auf Spannungsschwankungen, grobe Bedienung oder einige andere Faktoren zurückzuführen sein. Tritt dieser Zustand ein, drücken Sie einfach die Taste  und der Sucher wird auf "Null" zurückgesetzt. Das Wort "Null" erscheint auf dem Display. Dieser Vorgang ist allgemein bekannt als "Zurücksetzen auf Null".

### VERWENDUNG DER TASTE

Wenn es zu dunkel ist, können Sie die Hintergrundbeleuchtung verwenden, um die Lesbarkeit der Daten auf dem Display zu verbessern. Zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung drücken Sie einfach die Taste .




### VERWENDUNG DER ALARM-FUNKTION

Drücken Sie die Taste , es wird "hi lmt?" auf dem Display angezeigt.





Drücken Sie dann  oder Tasten  um eine hohe Alarmgrenze einzustellen.






Drücken Sie die Taste  für den Wertzuwachs oder die Taste  für den abgestuften Wert, bei Betätigung der Taste verläuft der Zuwachs / die Abstufung schneller. Zur Speicherung eines hohen Alarmwerts und Einstellung eines niedrigen Alarmwerts drücken Sie . Es wird "lo lmt?" auf dem Display angezeigt.






Drücken Sie dann  oder Tasten  um eine niedrige Alarmgrenze einzustellen.





[Taste  für den Zuwachswert oder Taste  für den abgestuften Wert, bei Betätigung der Taste verläuft der Zuwachs / die Abstufung schneller]. Zur Speicherung eines niedrigen Alarmwerts drücken Sie . Die Waage ist einsatzbereit.

Hinweis: führen Sie zur Deaktivierung des Alarms dasselbe Verfahren durch, aber setzen Sie den hohen und den niedrigen Alarm auf Null (0.000).


## ANZEIGE VON ALARMGRENZEN

Drücken Sie  oder Taste  zur Anzeige einer hohen oder niedrigen Alarmgrenze. Zum Verlassen der Anzeige drücken Sie .

## DEAKTIVIERUNG DER ALARM-FUNKTION

Drücken Sie die Taste , wird hi lmt? angezeigt, drücken Sie erneut die Taste  und die Alarm-Funktion wird deaktiviert.

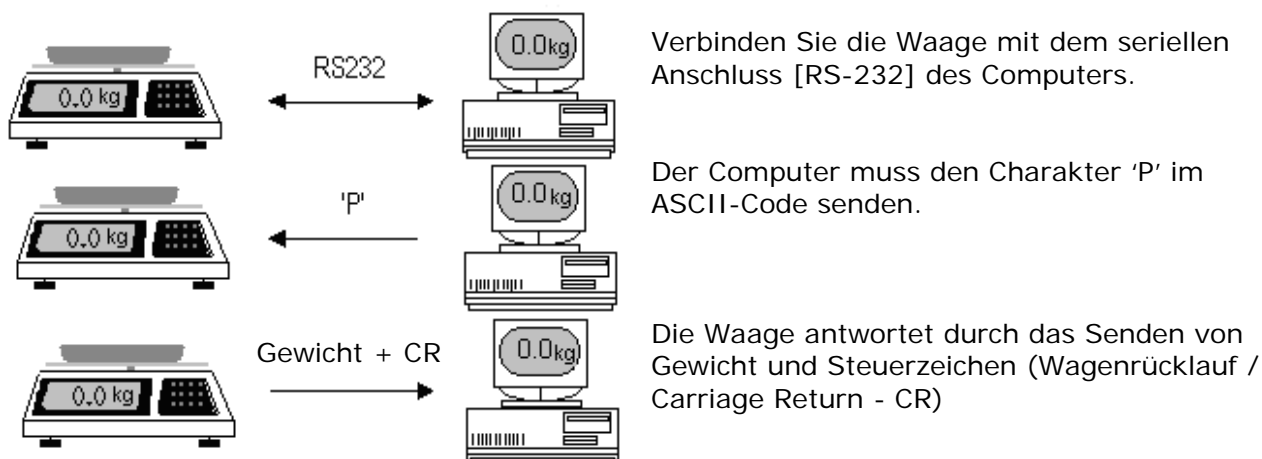
## VERWENDUNG DER TASTE "DRUCKEN"

Mit Betätigung der Taste  sendet die Waage über den seriellen Anschluss das angezeigte Gewicht. Verbinden Sie zunächst den seriellen Drucker mit der Waage.

## PC "SERIELLE" KOMMUNIKATION

Die folgenden Informationen sind insbesondere für Benutzer nützlich, welche Computerprogramme erstellen und mit der Waage kommunizieren müssen.

## GEWICHT VOM COMPUTER ABLESEN.



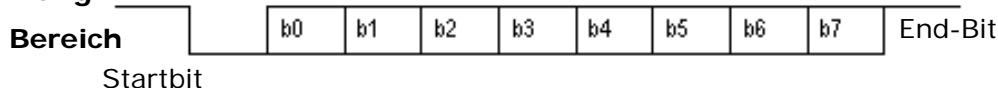
Technische Spezifikationen des seriellen Anschlusses.

- 1.- Asynchrone Kommunikation.
- 2.- Übertragung und Empfangsgeschwindigkeit 9600 bps (Baudrate).
- 3.- Polarität des Signals:  
Bezeichnung RS 232c: 1 logisch (-3v bis -12v)  
Bereich: 0 logisch (+3v bis +12v)
- 4.- Länge des Wortes:

Startbit	1 bit
Datenbits	8 bits
Prüfbit	0 bit
End-Bit	1 bit

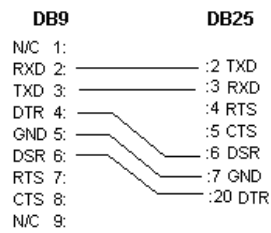
- 5.- Bit-Folge.

**Bezeichnung**

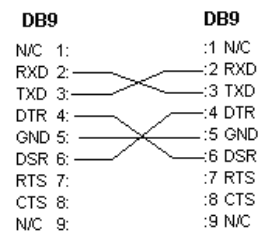


## - KONFIGURATION SERIELLER KABEL

Konfiguration serieller Kabel



Konfiguration serieller Kabel



### Demonstratives Kommunikationsprogramm für den PC

Zum Zweck der Demonstration auf dem PC und der Kommunikation mit der Waage haben wir eine Software zur Überprüfung des Gewichts auf dem PC-Monitor entwickelt.

Programmname	Systemanforderungen
Scale.exe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80386sx Prozessor oder höher</li> <li>- Maus</li> <li>- Windows 3.1 oder höher</li> </ul>

### Verbindung

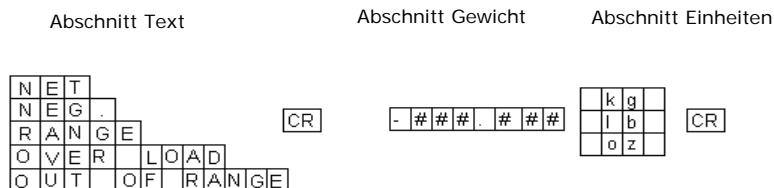
Verbinden Sie zunächst die Waage unter Verwendung des seriellen Kabels mit dem seriellen Anschluss des PCs. Schalten Sie zunächst die Waage ein und danach den PC.

### Scale.exe program


- 1.- Laden Sie das Programm scale.exe von <http://www.fabatsa.com.mx> herunter und wählen Sie in Support Software und Handbücher aus, klicken Sie dann auf Software Waage und speichern Sie diese auf Ihrer Festplatte.
- 2.- Entpacken Sie die heruntergeladene Datei auf c:\Waage\
- 3.- Klicken Sie auf Unterverzeichnis Waage.
- 4.- Wählen Sie das Programm scale.exe und drücken Sie <enter>

### Informationsformat an PC gesendet

Normalerweise wurde dieses über den seriellen Anschluss versandt, die folgenden Information im ASCII-Code:



## FUNKTION ABSCHALT-TIMER

Diese Funktion ist dauerhaft aktiviert, wenn die Waage eingeschaltet ist und nur dann, wenn kein AC/DC-Netzteil mit der Waage verbunden ist. Im Falle, dass Sie die Waage für einen Zeitraum von ca. 15 Minuten nicht benutzen, schaltet sich diese automatisch aus. Um die Waage erneut einzuschalten, drücken Sie einfach die Taste 

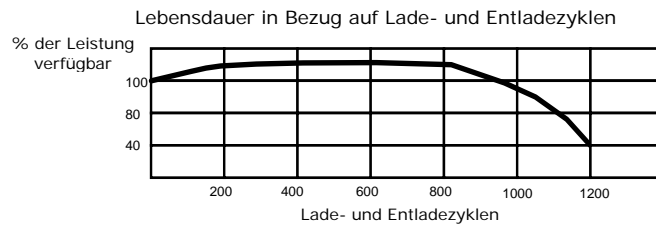
Die Funktion Abschalt-Timer ermöglicht es Ihnen, Strom zu sparen und vermeidet das ständige Aufladen der Batterie.

## VERWENDUNG DER BATTERIE

Die Waage kann mit einem AC/DC-Netzteil oder mit einer Batterie (6 Volt beinhaltet) betrieben werden. Die Batterie ist unter Verwendung des AC/DC-Netzteils wie im Folgenden beschrieben wiederaufladbar.

**Aufladen:** verbinden Sie zur Durchführung dieses Vorgangs die Waage einfach für einen Zeitraum von ca. 10 Stunden und ausgeschalteter Waage mit dem AC/DC-Netzteil. Die während einer Aufladung in der Batterie gespeicherte Energie kann für bis zu 100 Stunden durchgängigen Betrieb ausreichen. Falls Sie die Batterie für einige Stunden aufladen, die Batterie jedoch nicht ausreichend geladen ist, um die Waage einzuschalten, dann muss die Batterie durch eine neue Batterie ausgetauscht werden. In diesem Fall können Sie Ihren autorisierten Vertriebshändler kontaktieren.

## LEBENSDAUER DER WIEDERAUFLADBAREN BATTERIE



Die Ladekapazität der wiederaufladbaren Batterie in dieser Waage nimmt entsprechend der Anzahl an Lade- und Entladezyklen ab, dies verursacht, dass sich die Lebensdauer auf 1000 Zyklen reduziert. Aus diesem Grund ist die Garantielaufzeit der Batterie auf sechs Monate nach dem Kaufdatum der Waage begrenzt.

## ANZEIGE "NIEDRIGER BATTERIESTATUS"

Verfügt die Batterie nicht über ausreichend Energie, um die Waage für einen langen Zeitraum in Betrieb zu halten, erscheint die Anzeige Niedriger Batteriestatus auf dem Sucher. Dieser ist das erste Warnsignal, welches anzeigt, dass es notwendig ist, die Batterie aufzuladen.



Trotz des Signals ist es möglich, die Waage für einen kurzen Zeitraum (30 Minuten) weiter zu bedienen, danach erscheint allerdings das zweite Warnsignal ("low bat") auf dem Display, die Waage stoppt von selbst und antwortet nicht auf die Anweisungen.



Um eine der beiden Anzeigen zu löschen und die Waage ohne Bedenken weiter zu benutzen, verbinden Sie das AC/DC-Netzteil mit der Waage. Erinnern Sie sich daran, die Batterie aufzuladen.

Verbindung mit dem Zigarettenanzünder im Auto (optional)

## VIII.-SONSTIGE WICHTIGE MELDUNGEN, DIE AUF DER WAAGE ERSCHEINEN / OTROS MENSAJES IMPORTANTES QUE APARECEN EN LA BÁSCULA




Diese Meldung zeigt an, dass ein Gewicht, welches die maximale Leistungsfähigkeit übersteigt, auf die Waage gestellt wurde. Korrigieren Sie dies, indem Sie das Übergewicht entfernen.



Diese Meldung erscheint in zwei verschiedenen Situationen:

- A) Die Waage wird mit einem übermäßigen Gewicht auf der Platte eingeschaltet. Korrigieren Sie diese Situation, indem Sie das Gewicht von der Waage entfernen, schalten Sie die Waage aus und dann wieder ein.
- B) Wenn die Waage grob behandelt wurde oder während des Versands einen Stoß erlitten hat und dies irreversible Schäden in diesem Betrieb verursacht hat. Rufen Sie in diesem Fall Ihren autorisierten Vertriebs Händler an.



Diese Meldung zeigt ein negatives Gewicht an, dies kann vorkommen, wenn Sie die Platte der Waage anheben oder entfernen. Um dies zu korrigieren, bringen Sie die Platte auf deren Position zurück und drücken Sie die Taste  oder schalten Sie die Waage ein und dann wieder ein.



## IX.-WARTUNG UND REINIGUNG / MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Einer der größten Vorteile in der Anschaffung dieses Modells der Waage ist, dass sie minimale Instandhaltung erfordert und sehr einfach in einem guten Zustand zu halten ist.
- Verwenden Sie zur Reinigung Ihrer Waage kein fließendes Wasser. Verwenden Sie einen feuchten Lappen und reinigen Sie jede dieser Komponenten täglich: Platte, Gehäuse und Tastatur.
- Verwenden Sie zur Entfernung von Öl und fettigen Substanzen einen trockenen und sauberen Lappen, reiben Sie den schmutzigen Bereich mehrere Male ab.
- Verwenden Sie während der Reinigung keine Reinigungsmittel oder ätzenden Flüssigkeiten.
- Platzieren Sie die Waage nicht an Orten mit viel Feuchtigkeit und/oder Staub.
- Stellen Sie beim Reinigen der Waage sicher, dass sich kein Papier, Fleischreste oder sonstige Materialien unter der Platte oder unter dem Plattenhalter befinden, welche den angemessenen Betrieb Ihrer Waage beeinträchtigen könnten.
- -- Überprüfen Sie regelmäßig die Buchse (in welche das AC/DC-Netzteil gesteckt wird) um sicherzustellen, dass diese in gutem Zustand ist.
- Überprüfen Sie regelmäßig das AC/DC-Netzteil um sicherzustellen, dass die Enden in gutem Zustand sind und dass das Kabel nicht verdreht oder verheddert ist.
- Überprüfen Sie die Waage regelmäßig, um sicherzustellen, dass diese korrekt nivelliert ist und dass die vier Nivellierungs-Sockel gut gestützt sind.
- Setzen Sie Ihre Waage keinen Temperaturen unter  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$ ) oder über  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ ) aus.
- Betätigen Sie niemals die Tastatur mit Gegenständen wie Bleistiften, Stiften, Messern, etc.
- Schlagen oder stoßen Sie die Waage nicht mit dem zu wiegenden Produkt, da dies mit der Zeit die Wägezelle beschädigen wird.

## X.- ANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG/GUIA PARA LA LOCALIZACION DE AVERIAS

Bevor Sie aufgrund von Funktionsstörungen Ihrer Waage Ihren autorisierten Vertriebshändler zu Hilfe rufen, empfehlen wir Ihnen, zunächst dieses Handbuch erneut zu prüfen, um Missverständnisse in der Bedienung und der Verwendung von Funktionen zu vermeiden. Ist alle korrekt, versuchen Sie, das Problem entsprechend der folgenden Liste zu korrigieren, da eine einfache Prüfung oder eine kleine Einstellung dieses beheben könnte. Finden Sie das Problem nicht, kontaktieren Sie Ihren autorisierten Vertriebshändler.



<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Lösung</b>
	Es gibt keinen elektrischen Strom.	Überprüfen Sie mit einem Universalmessgerät, ob elektrische Spannung in den Ausgängen vorhanden ist.
Die Waage lässt sich nicht einschalten.	Das Kabel des AC/DC-Netzteils hat einen falschen Kontakt.	Überprüfen Sie, dass das AC/DC-Netzteil abschließt, falls möglich, überprüfen Sie dies mit einem anderen AC/DC-Netzteil.
	Niedriger Batteriestatus	Verbinden Sie das AC/DC-Netzteil, falls die Waage in Betrieb ist, laden Sie dann die Batterie auf.
Die Waage zeigt bei mehrfachem Wiegen desselben Produkts verschiedene Gewichte an.	Material unter dem Plattenhalter behindert die korrekte Bewegung.	Überprüfen Sie, dass sich keine Materialien unter dem Plattenhalter befinden. Sind Materialien dort vorhanden, entfernen Sie diese und überprüfen Sie den Vorgang erneut.
Es erscheint das Wort "Hilfe" auf der Anzeige.	Die Waage wurde mit einem hohen Gewicht auf der Platte eingeschaltet.	Entfernen Sie das Gewicht und schalten Sie die Waage aus und dann wieder ein.
Es erscheint das Wort "unload" auf der Anzeige.	Die Waage wurde mit Gewicht auf der Platte oder ohne die Platte eingeschaltet.	Schalten Sie die Waage aus, nehmen Sie das Gewicht von der Platte oder bringen Sie die Platte zurück auf ihre Position und schalten Sie die Waage ein.

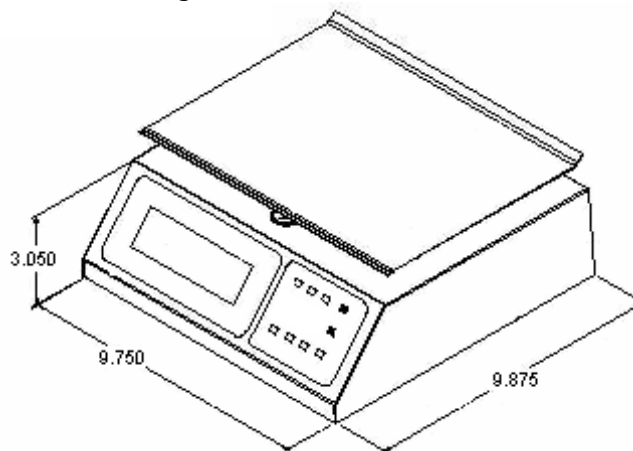
## XI.- TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN / ESPECIFICACIONES TECNICAS

MODELL	L-EQ 4	L-EQ 8	L-EQ 10
MAX. KAPAZITÄT	4 kg	8 kg	10 kg
MIN. DIV.	0,001 kg	0,002 kg	0,005
MAX. TARA (EMPFOHLEN)	-4 kg	-8 kg	-9,995 kg

BEREICH DER BETRIEBS-TEMPERATUR 14 BIS 104 °F ( -10 BIS 40° C)  
 BEREICH DER LAGER-TEMPERATUR -4 BIS 122° F ( -20 BIS 50° C)

**AC/DC-NETZTEIL:**  
 AUSGANG 9 Vd.c. 300 mA.

Genehmigt von  



Hinweis: Die Seriennummer dieses Produkts kann auf dem Gehäuse gefunden werden. Wir empfehlen Ihnen, sich diese Seriennummer sowie das entsprechende Modell in den folgenden Freiräumen zu notieren und diese als permanenten Beweis Ihres Kaufs, zur Hilfe der Identifizierung im Falle von Verlust oder bei weiteren Fragen, aufzubewahren.

VERTRIEBSHÄNDLER: \_\_\_\_\_

ADRESSE: \_\_\_\_\_

TELEFON: \_\_\_\_\_ KAUFDATUM: \_\_\_\_\_


MODELL: \_\_\_\_\_ SERIENNUMMER: \_\_\_\_\_





**IMPORTANT** : Avant d'utiliser cette balance, veuillez lire ce manuel attentivement.

## INDEX

I	Introduction	3
II	Avertissements importants	3
III	Instructions d'installation	4
IV	Accessoire (fourni)	5
V	Accessoires en option (non fournis)	5
VI	Nom et emplacement des pièces	
	• Vue avant	6
	• Clavier	7
	• Viseur général (écran lcd)	8
VII	Description des opérations	
	• Comment peser un produit	9
	• Comment utiliser la « tare » (clavier/pédale)	9
	• Comment utiliser la « référence zéro »	10
	• Utilisation de la touche 	11
	• Comment utiliser la fonction « alarme »	11
	• Comment afficher les limites d'alarme	12
	• Utilisation de la touche « print »	12
	• Comment désactiver la fonction d'alarme	12
	• Communication pc « en série »	12
	• Fonction de minuterie d'arrêt	15
	• Utilisation de la batterie	15
	• Indicateur de batterie faible	16
	• Raccordement à un allume-cigare (en option)	16
IX	Autres messages importants qui apparaissent sur la balance	17
X	Entretien et nettoyage	17
XI	Guide de dépannage	18
XII	Caractéristiques techniques	19

## Avertissement



**!!Ne pas ouvrir!!**  
Risque de court-circuit

Précaution: Pour réduire le risque de court-circuit dans votre balance, n'enlevez pas le couvercle ou ne remplacez pas de pièces par d'autres qui ne sont pas d'origine et agréées par le distributeur.



### Remarque importante

Tout changement ou modification des pièces ou composants de la balance annulera la garantie

## I.- INTRODUCTION

Cher client :

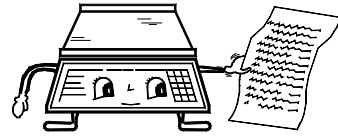
Nous sommes heureux que vous ayez choisi ce produit et nous assurons une entière satisfaction grâce à votre nouvelle acquisition dans le cadre de votre activité.

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel et de bien le garder à portée de main pour toute consultation ultérieure.

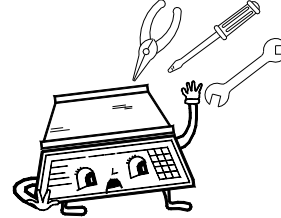
Remarque : tous les exemples de ce manuel ont été réalisés sur un de balance I-eq 4.

## AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

1. Si vous rencontrez un problème avec la balance, lisez d'abord les conditions de garantie.



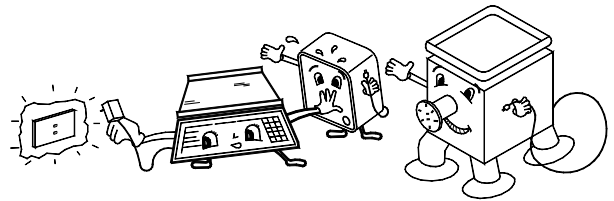
2. N'ouvrez pas vous-même la balance. Votre garantie sera annulée.



3. N'appuyez « jamais » sur le clavier avec des objets tels que des crayons, des stylos, des couteaux, etc.



4. Utilisez une prise de courant alternatif de 220 V dédiée à la balance pour éviter toute surcharge ou variation de tension.



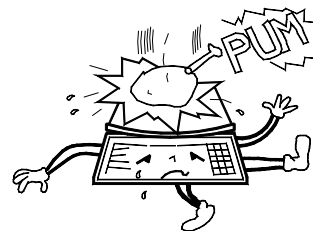
5. Ne lavez « jamais » la balance en faisant couler de l'eau dessus. Cela risque d'endommager les composants électroniques. Pour plus d'informations, lisez la section « entretien et nettoyage ».



6. Protégez la balance des insectes (principalement des cafards), ils peuvent sérieusement endommager les composants électroniques. Utilisez des produits solides contre les cafards.

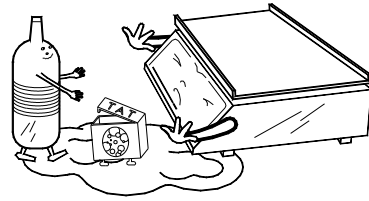


7. Ne laissez pas tomber ou ne tapez pas la balance avec le produit à peser, car au fil du temps cela endommagera le capteur de poids.

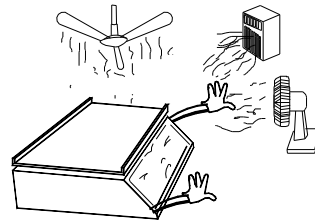




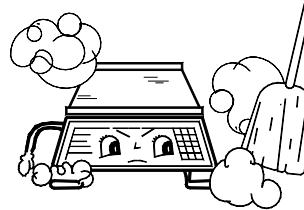
8. N'utilisez pas de solvants ni de détergents pour le nettoyage, utilisez un chiffon humide.



9. Ne placez pas de ventilateurs ni d'appareils de chauffage en direction de la balance.



10. Ne placez pas la balance à des endroits très humides et/ou poussiéreux.

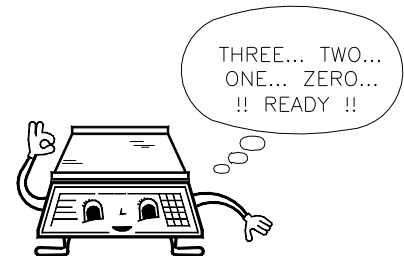
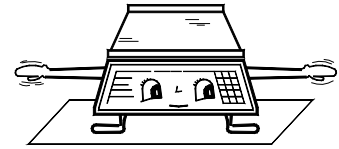


11. Seul du personnel autorisé et qualifié doit vérifier et réparer votre balance.



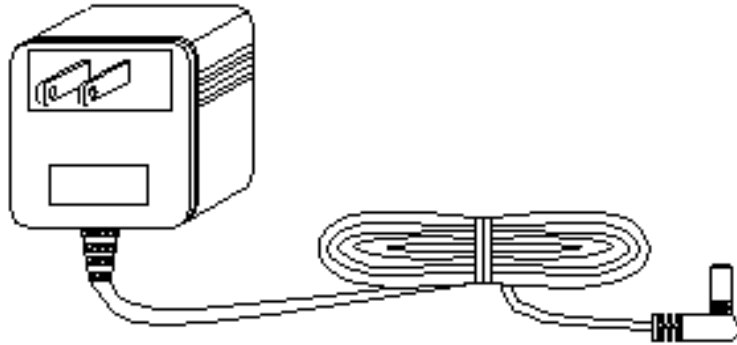
### III.-INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

1. Déballez la balance et vérifiez l'état du produit. Si elle est endommagée, signalez-le immédiatement votre distributeur agréé.
2. Placez la balance à un endroit sans mouvement ni vibration, assurez-vous qu'elle est bien de niveau en vérifiant que les quatre bases de nivellement maintiennent la balance au-dessus de la surface sur laquelle elle a été placée et si la bulle de niveau (sous le plateau) est centrée, pour ajuster, serrez ou desserrez les bases de nivellement jusqu'à ce que la bulle soit au centre du cercle.
3. Connectez l'alimentation AC/DC à une prise 120 VAC ou 220 VAC
4. Allumez la balance, elle affiche zéro et est prête à l'emploi.



**REMARQUE IMPORTANTE :** Si votre balance affiche « HELP » après avoir suivi les étapes précédentes et après le compte à rebours initial, cela signifie qu'elle a été manipulée sans précaution et/ou cognée au cours de l'expédition, ce qui entraîne des dommages irréversibles dans son fonctionnement. Contactez votre distributeur agréé. Il est possible que la balance affiche « HELP » lorsque vous l'allumez avec un poids sur le plateau, lorsque cela se produit, retirez le poids et éteignez la balance, puis rallumez-la

#### IV.-ACCESSOIRE (FOURNI)

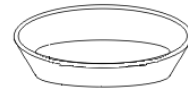


Alimentation AC/DC pour 120 VAC/9 VDC ou 220 VAC/9 VDC.

#### V.-ACCESSOIRES EN OPTION (NON FOURNIS)

PLATEAU PROFOND

(A UTILISER UNIQUEMENT AVEC LA FONCTION « TARE »)



PÉDALE DE TARE



FICHE ALLUME-CIGARE.



CÂBLE SÉRIE

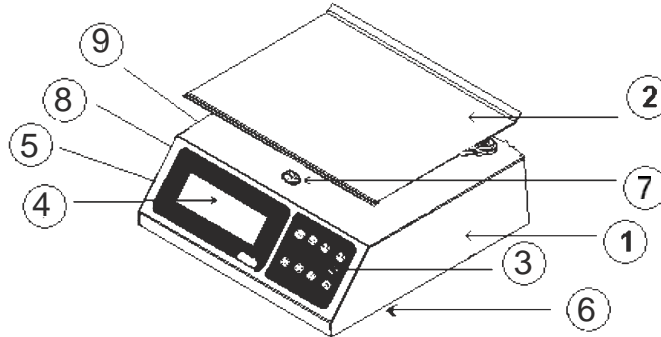


LOGICIEL INTERFASE « SCALE.EXE » [TÉLÉCHARGER LE PROGRAMME SUR INTERNET À L'ADRESSE <http://www.fabatsa.com.mx>]



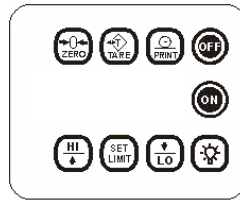
## VI.-NOM ET EMPLACEMENT DES PIÈCES IMPORTANTES

### VUE AVANT



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. BOÎTIER :                          | Fabriqué en acier inoxydable et résistant à la corrosion et aux coups.  |
| 2. PLATEAU :                          |  galement fabriqué en acier inoxydable avec des bords inclinés et arrondis  |
| 3. CLAVIER   MEMBRANE :               | Avec grande membrane et touches lisibles. Il est très facile à manipuler.   |
| 4. ÉCRAN (LCD) :                      | Il indique le poids des produits en kilogrammes. L'affichage est à cristaux liquides.                             |
| 5. BASES DE MISE   NIVEAU :           | Elles permettent de mettre la balance «   niveau » en les serrant ou en les desserrant.                           |
| 6. PRISE :                            | Permet de connecter le bloc d'alimentation AC/DC sur la balance, qui est situé en bas de celle-ci (dans la base). |
| 7. NIVEAU   BULLE :                   | Sert de référence pour mettre la balance à niveau.  |
| 8. CONNECTEUR PC/IMPRIMANTE :         | Pour connecter un câble (série) de PC ou une imprimante en série.   |
| 9.- CONNECTEUR DE LA PÉDALE DE TARE : | Pour connecter une pédale de tare externe.  |

## CLAVIER

**1.-Touche ** :

lorsque vous appuyez sur cette touche, la balance s'allume.

**2.-Touche ** :

lorsque vous appuyez sur cette touche, la balance s'éteint.

**3.-Touche ** :

lorsque vous appuyez sur cette touche, la balance se met à zéro.

**4.-Touche ** :

lorsque vous appuyez sur cette touche, vous éliminez le poids des récipients que vous ne souhaitez pas prendre en compte lors d'une opération (par exemple : les boîtes, les sacs, les bouteilles, etc.)

**5. Touche **.

Cette touche permet d'activer et de désactiver le rétro-éclairage.

**6.-Touche ** :

lorsque vous appuyez sur cette touche, l'échelle envoie le poids affiché à l'imprimante via le port série.

**7.-Touche ** :

cette touche sert à régler les limites d'alarme.

**8.-Touche ** :

Cette touche permet d'afficher la limite d'alarme supérieure (lorsque l'alarme est activée), ou la valeur d'augmentation lors de la définition des limites d'alarme supérieure/inférieure.

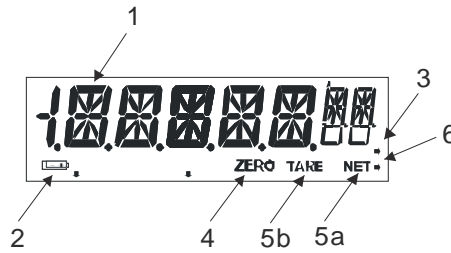
**9.-Touche ** :

Cette touche permet d'afficher la limite d'alarme inférieure (lorsque l'alarme est activée), ou la valeur de réduction lors de la définition des limites d'alarme supérieure/inférieure.

**10.-« Afficheur général » :**

il permet d'indiquer le poids du produit.

## ÉCRAN (LCD)



### 1.- INDICATEUR « ALPHANUMERIC » :

AFFICHE LE POIDS DU PRODUIT EN KILOGRAMMES. L'INDICATEUR ALPHANUMÉRIQUE PEUT AFFICHER LES VALEURS SUIVANTES :

<b>OVRLOAD</b>	S'AFFICHE EN CAS DE SURCHARGE DE LA BALANCE.
<b>NEG.</b>	S'AFFICHE EN CAS DE POIDS NÉGATIF.
<b>LOWBAT.</b>	S'AFFICHE LORSQUE LA BATTERIE N'A PLUS BEAUCOUP DE CHARGE.
<b>HELP</b>	S'AFFICHE LORSQUE VOUS ALLUMEZ LA BALANCE AVEC UN POIDS TROP LOURD.
<b>UNLOAD</b>	S'AFFICHE LORSQUE LA BALANCE EST ALLUMÉE SANS SON PLATEAU.
<b>HI LMT?</b>	S'AFFICHE LORSQUE LA BALANCE EST PRÊTE POUR RÉGLER LES LIMITES D'ALARME.
<b>LO LMT?</b>	

### 2.- Indicateur « low battery » ( ) :

apparaît lorsque l'énergie de la batterie est trop faible, cet indicateur s'allume pour nous informer qu'il est nécessaire de la recharger.

### 3.- Indicateur d'alimentation « AC/DC » :

lorsque l'alimentation AC/DC est connectée à la balance, cet indicateur s'allume.

### 4.- Indicateur « Zero » :

ces références zéro indiquent que la balance est prête à commencer à peser des produits. L'indicateur zéro disparaît lorsqu'un poids est placé sur la balance.

### 5a.- Indicateur « Net » :

indique que la fonction « tare » a été activée. Les valeurs indiquées correspondent au poids net.

### 6.- Indicateur d'alarme « Low » :

quand une limite d'alarme basse est définie ou s'affiche, ou lorsque le poids est inférieur à la limite d'alarme basse, cet indicateur s'allume.

### 7.- Indicateur d'alarme « High » :

quand une limite d'alarme élevée est définie ou s'affiche, ou lorsque le poids est supérieur à la limite d'alarme élevée, cet indicateur s'allume.

## VII.- DESCRIPTION DES OPÉRATIONS

### COMMENT PESER UN PRODUIT

Allumez votre balance en appuyant sur la touche. À ce moment, la balance est prête à peser.

Placez ensuite le produit à peser sur le plateau et vous verrez le poids dans l'affichage alphanumérique. Le symbole « kg » s'affiche à l'écran. Par exemple, si vous placez un produit dont le poids est 3 kg, vous verrez les éléments suivants




### COMMENT UTILISER LA « TARE » (CLAVIER/PÉDALE)

Si vous souhaitez peser un produit dans un récipient et que vous ne voulez pas tenir compte du poids des récipients lors de l'opération, vous pouvez utiliser la fonction « tare ». Pour utiliser cette fonction, procédez comme suit : supposons que vous allez peser 5 kg de produits dans un récipient pesant 10 kg.

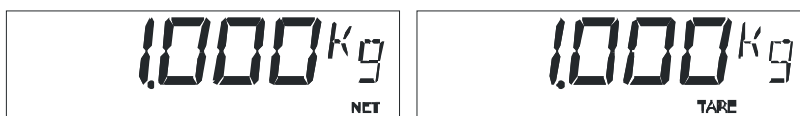
1.- Placez le récipient vide sur la balance.




2.- Appuyez sur la touche  ou sur la pédale. Ensuite, l'écran indique :

Remarque : si le poids affiché sur l'écran change, il n'est pas possible d'activer la fonction de tare.

3.- Mettez le produit à l'intérieur du récipient et la balance n'indiquera que le poids du produit sans le poids du récipient. Remarque : lorsque vous retirez le récipient, un nombre négatif (poids de ce dernier) apparaît sur l'écran.



Il est important de mentionner que cette fonction est soustractive. Par exemple, si nous avons un récipient qui pèse 1 kg, la balance ne pourra pas peser 1 kg de produit car elle atteindra sa capacité maximale (3 kg en sur un modèle I-eq 4). Pour annuler la fonction **tare**, appuyez simplement sur la touche  ou sur la pédale, et la balance reviendra à son fonctionnement normal. Le symbole de **tare** disparaît

Les deux observations suivantes sont particulièrement importantes.


- A) quand il n'y a pas de poids sur la balance (récipient), vous ne pouvez pas activer la fonction « tare ».
- B) lorsqu'un récipient est « taré », mais que vous le retirez du plateau et que vous retirez un poids plus grand que le récipient, (graisse, reste d'un produit, etc), ou lorsque le plateau est légèrement soulevé avec la main. « neg » (négatif) apparaît.




Lorsque cela se produit :

- A) Lâchez le plateau si vous le tenez
- B) Retirez le poids et éteignez la balance, puis rallumez-la.


#### COMMENT UTILISER LA « REFERENCE ZÉRO »

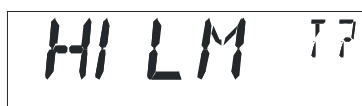
Il est possible que la balance affiche un nombre à l'écran sans qu'il y ait de produit sur le plateau en raison de variations de tension, d'une manipulation brutale ou d'autres facteurs. Lorsque cela se produit, appuyez sur la touche  et l'afficheur se met à « zéro ». Le mot « zero » apparaît à l'écran. Cette opération est connue sous le nom de « remise à zéro ».

#### COMMENT UTILISER LA TOUCHE

Lorsque vous n'avez pas assez de lumière, vous pouvez utiliser le rétro-éclairage afin d'améliorer la lisibilité des données sur l'écran. Pour activer et désactiver le rétro-éclairage, appuyez simplement sur la touche .




#### COMMENT UTILISER LA FONCTION D'ALARME

Appuyez sur la touche , « hi lmt? » s'affiche alors. Sur l'écran



Appuyez ensuite sur la touche  ou  pour régler la limite d'alarme supérieure.






Appuyez sur la touche  pour augmenter ou  pour réduire la valeur, si la touche reste enfoncée l'augmentation/la diminution est plus rapide. Pour enregistrer la valeur d'alarme supérieure et ajuster la valeur de l'alarme inférieure, appuyez sur . « lo lmt? » s'affiche à l'écran.






Appuyez ensuite sur la touche  ou  pour régler la limite d'alarme inférieure.



[ Touche  pour augmenter ou  pour réduire la valeur, si la touche reste enfoncée encore l'augmentation/la diminution est plus rapide]. Pour enregistrer l'alarme inférieure, appuyez sur . La balance est prête à peser.



Remarque : pour désactiver l'alarme, procédez de la même façon, mais en réglant les alarmes supérieure et inférieure sur zéro (0.000)

#### COMMENT AFFICHER LES LIMITES D'ALARME


Appuyez sur la touche  ou  pour afficher la limite d'alarme supérieure ou inférieure. Pour sortir, appuyez sur .



## COMMENT DÉSACTIVER LA FONCTION D'ALARME

Appuyez sur la touche , lorsque hi lmt? s'affiche, appuyez de nouveau sur la touche  et la fonction d'alarme se désactivera.

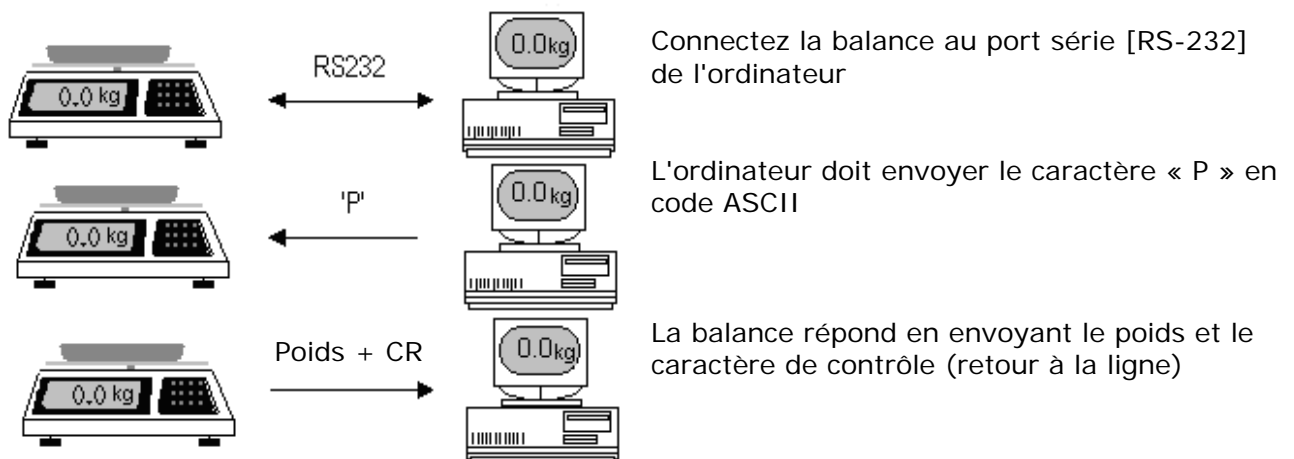
## UTILISATION DE LA TOUCHE « PRINT »

Lorsque vous appuyez sur , la balance envoie le poids affiché via le port série. Connectez préalablement l'imprimante série à la balance.

## COMMUNICATION PC « EN SÉRIE »

Les informations suivantes seront utiles pour les utilisateurs qui créent des programmes informatiques et ont besoin de communiquer avec la balance.

## COMMENT LIRE LE POIDS SUR L'ORDINATEUR.

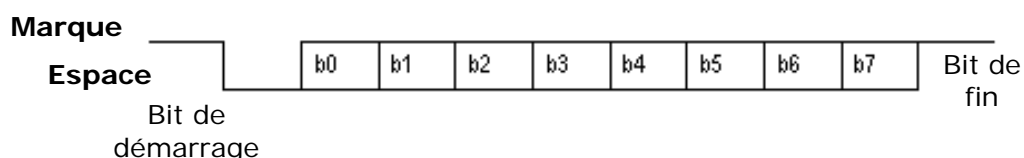


Caractéristiques techniques du port série.

- 1.- Communication asynchrone.
- 2.- Vitesse de transmission et de réception de 9600 bps (débit en bauds).
- 3.- Polarité du signal :  
 Marque RS 232c : 1 logique (-3v à -12v)  
 Espace : 0 logique (+3v à +12v)
- 4.- Longueur du mot :

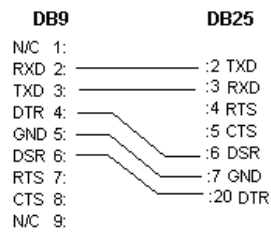
Bit de démarrage	1 bit
Bit de données	8 bits
Bit de parité	0 bit
Bit de fin	1 bit

- 5.- Séquence de bits.

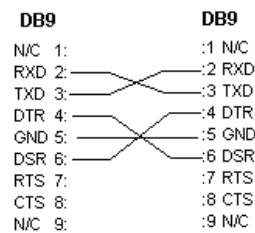


## - CONFIGURATION DU CÂBLE SÉRIE

Configuration du câble série



Configuration du câble série



### Programme de démonstration de communication PC

Le but de la démonstration de la communication du poids de la balance à un pc est de montrer que nous avons développé un logiciel permettant de contrôler le poids sur le moniteur d'un PC.

Nom du programme	Configuration requise
Scale.exe	- processeur 80386sx ou supérieur - souris - Windows 3.1 ou supérieur

### Connexion

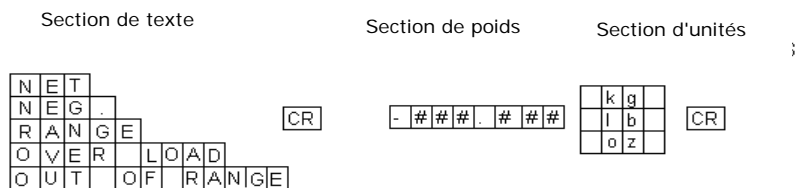
Connectez d'abord la balance au port série du PC à l'aide du câble série. Commencez par allumer la balance, puis le pc plus tard.

### Programme Scale.exe


- 1.- Téléchargez le programme scale.exe à l'adresse <http://www.fabatsa.com.mx> dans soporte, sélectionnez software y manuales, puis cliquez sur le logiciel de la balance et enregistrez-le sur votre disque dur.
- 2.- Décompressez le fichier téléchargé sur c:\scale\
- 3.- Allez dans le sous-répertoire de la balance.
- 4.- Sélectionnez le programme scale.exe et appuyez sur <enter>

### Format des informations envoyées au pc

Normalement, les informations suivantes en code ASCII ont été envoyées par le port série :



### FONCTION DE MINUTERIE D'ARRÊT

Cette fonction est activée en permanence lorsque la balance allumée, et uniquement lorsque l'alimentation AC/DC n'est pas connectée à la balance. Lorsque vous n'utilisez pas la balance pendant environ 15 minutes, elle s'éteint automatiquement. Pour rallumer la balance, appuyez simplement sur la touche .

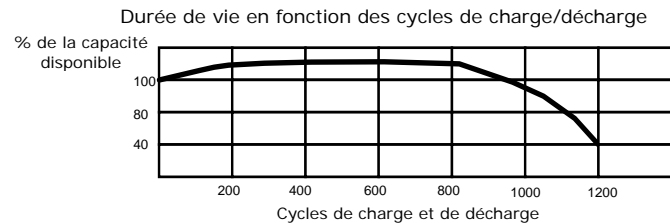
La fonction de minuterie d'arrêt vous permet d'économiser de l'électricité et d'éviter que la batterie se recharge constamment.

### UTILISATION DE LA BATTERIE

La balance peut fonctionner avec une alimentation AC/DC ou avec une batterie (6 volts, fournie). La batterie est rechargeable sur l'alimentation électrique AC/DC, la procédure est la suivante.

Rechargement : pour cette opération, il suffit de connecter la balance à l'alimentation AC/DC pendant environ 10 heures, la balance éteinte. L'énergie stockée dans la batterie pendant un rechargement peut durer jusqu'à 100 heures en fonctionnement continu. Lorsque vous rechargez la batterie pendant quelques heures, mais que celle-ci n'est pas suffisamment chargée pour allumer la balance, alors vous devez remplacer la batterie par une neuve. Dans ce cas, vous pouvez contacter votre distributeur agréé.

## DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE RECHARGEABLE



La capacité de chargement de la batterie rechargeable de cette balance diminue en fonction du nombre de cycles de charge/décharge, ce qui entraîne la réduction de la durée de vie à 1000 cycles. C'est pour cela que la période de garantie de la batterie est limitée à six mois après la date d'achat de la balance.

## INDICATEUR « LOW BATTERY »

Si la batterie n'a pas assez d'énergie pour faire fonctionner la balance pendant une longue période, un indicateur de batterie faible apparaît dans l'afficheur. Ceci est le premier signal d'avertissement indiquant qu'il est nécessaire de recharger la batterie.



Même avec ce signal, la balance peut continuer de fonctionner pendant une courte période (30 minutes), mais après un second avertissement, un signal s'affiche (« low bat ») sur l'écran, la balance s'arrête et ne répond pas aux instructions.



Pour éliminer l'un des deux indicateurs et continuer à utiliser la balance sans aucun souci, raccordez l'alimentation AC DC à celle-ci. Et n'oubliez pas de recharger la batterie.

Raccordement à un allume-cigare (en option)

## VIII.-AUTRES MESSAGES IMPORTANTS QUI APPARAISSENT SUR LA BALANCE / OTROS MENSAJES IMPORTANTES QUE APARECEN EN LA BÁSCULA



Ce message indique qu'un poids qui dépasse la capacité maximale a été placé sur la balance. Pour corriger cela, retirez simplement le poids en excès.




Ce message apparaît dans deux situations différentes :

A) La balance a été allumée avec un poids excessif sur le plateau. Pour corriger cette situation, retirez le poids sur la balance, éteignez-la, puis rallumez-la.

B) Lorsque la balance a été manipulée sans précaution et/ou cognée pendant l'expédition, ce qui entraîne des dommages irréversibles dans son fonctionnement. Dans ce cas, contactez votre distributeur agréé.



Ce message indique un poids négatif, cela peut se produire si vous soulevez ou retirez le plateau de la balance. Pour corriger cela, remettez le plateau à sa place et appuyez sur la touche  ou éteignez la balance et rallumez-la.

## IX.-ENTRETIEN ET NETTOYAGE / MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- L'un des plus grands avantages qu'offre ce modèle de balance, c'est qu'il nécessite un entretien minimal et se conserve très bien dans de bonnes conditions.
- Ne faites pas couler d'eau pour nettoyer votre balance. Utilisez un chiffon humide et nettoyez chacun de ces composants quotidiennement : plateau, tourelle et clavier.
- Pour enlever l'huile et les substances grasses, utilisez un chiffon sec et propre, frottez la zone sale à plusieurs reprises.
- N'utilisez pas de détergents ni de liquides corrosifs lors du nettoyage.
- Ne placez pas la balance à des endroits très humides et/ou poussiéreux.
- Lorsque vous nettoyez la balance, vérifiez qu'il n'y a pas de papiers, de morceaux de viande ou tout autre type de matériau sous le plateau ou sous son support, ce qui pourrait gêner le bon fonctionnement de votre balance.
- Vérifiez régulièrement la prise (où l'alimentation électrique AC/DC est insérée) pour vous assurer qu'elle est en bon état.
- Vérifiez régulièrement l'alimentation AC/DC pour vous assurer que les extrémités sont en bon état et que le câble n'est pas tordu ou emmêlé.
- Vérifiez régulièrement la balance pour vous assurer qu'elle est bien à niveau, que les quatre bases de nivellement ont été bien placées.
- N'exposez pas votre balance à des températures inférieures à -10 °C (14 °F) ou supérieures à 40 °C (104 °F)
- N'appuyez jamais sur le clavier avec des objets tels que des crayons, des stylos, des couteaux, etc.
- Ne laissez pas tomber le produit à peser sur le plateau de la balance, car avec le temps, cela pourrait endommager la cellule de charge.

## X.- GUIDE DE DÉPANNAGE/GUIA PARA LA LOCALIZACION DE AVERIAS

Avant de demander de l'aide à votre distributeur agréé en raison d'un mauvais fonctionnement de votre balance, nous vous conseillons de consulter d'abord ce manuel à nouveau pour éviter toute erreur de compréhension concernant le fonctionnement et l'utilisation de ses fonctions. Si tout est correct, alors essayez de corriger le problème selon la liste suivante, car un examen simple ou un petit réglage pourrait l'éliminer. Si vous ne trouvez pas le problème, contactez votre distributeur agréé.

Problème	Cause possible	Solution
	Il n'y a pas de courant électrique.	Avec un multimètre, vérifiez s'il y a du courant électrique dans les prises.
Elle ne fonctionne pas	Le câble d'alimentation AC/DC a un faux contact.	Vérifiez que l'alimentation AC/DC arrive bien aux bornes, si possible, vérifiez avec une autre alimentation AC/DC.
	Batterie faible	Connectez l'alimentation AC/DC si la balance fonctionne, puis rechargez la batterie.
La balance indique un poids différent quand vous pesez le même produit à plusieurs reprises.	De la saleté sous le support du plateau gêne le mouvement	Vérifiez qu'il n'y a pas de saleté sous le support du plateau. S'il y en a, retirez-la et vérifiez de nouveau le fonctionnement
Le mot « help » apparaît dans l'indicateur	La balance a été allumée avec un grand poids sur le plateau	Retirez le poids et éteignez la balance, puis rallumez-la
Le mot « unload » apparaît dans l'indicateur.	La balance a été allumée avec un poids sur le plateau ou sans le plateau.	Éteignez la balance, retirez le poids du plateau ou remettez le plateau en place et allumez la balance.

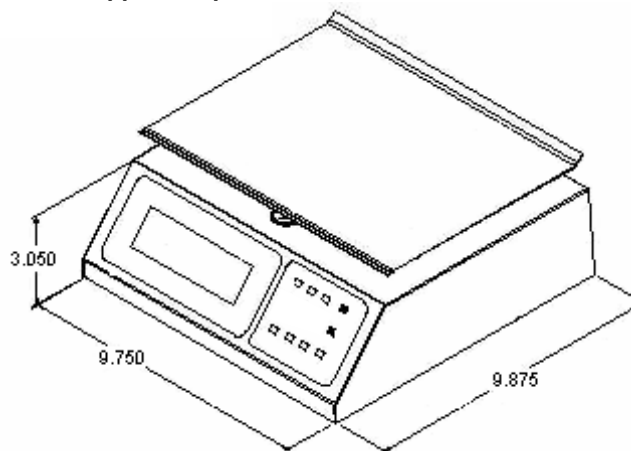
## XI.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / ESPECIFICACIONES TECNICAS

MODÈLE	L-EQ 4	L-EQ 8	L-EQ 10
CAPACITÉ MAX.	4 kg	8 kg	10 kg
DIV. MIN.	0,001 kg	0,002 kg	0,005
TARE MAX. (SUGGÉRÉ)	-4 kg	-8 kg	-9,995 kg

PLAGE DE TEMPÉRATURE DE SERVICE 14 À 104 °F (-10 À 40 °C)  
 PLAGE DE TEMPÉRATURE DE STOCKAGE -4 À 122 °F (-20 À 50 °C)

**ALIMENTATION AC/DC :**  
 SORTIE 9 Vd.c. 300 mA.

Approuvé par /



Remarque : Le numéro de série de ce produit se trouve sur le boîtier. Nous vous suggérons d'écrire ce numéro de série et le modèle correspondant dans les espaces suivants et de les conserver comme preuve permanente de votre achat, pour aider à l'identifier en cas de perte ou pour consultation.

DISTRIBUTEUR : \_\_\_\_\_

ADRESSE : \_\_\_\_\_

TÉLÉPHONE : \_\_\_\_\_ DATE D'ACHAT : \_\_\_\_\_

MODÈLE : \_\_\_\_\_ NUMÉRO DE SÉRIE : \_\_\_\_\_








**IMPORTANTE:** Prima di usare la bilancia, leggere interamente il presente manuale.

## INDICE

I	Introduzione	3
II	Precauzioni importanti	3
III	Istruzioni d'installazione	4
IV	Accessorio (incluso)	5
V	Accessori opzionali (non inclusi)	5
VI	Nome e ubicazione dei componenti	
	• Vista anteriore	6
	• Tastiera	7
	• Visualizzazione generale (display LCD)	8
VII	Descrizione delle operazioni	
	• Pesare un prodotto	9
	• Utilizzare la "tara" (tastiera/pedale)	9
	• Utilizzare "riferimento a zero"	10
	• Utilizzare il tasto 	11
	• Utilizzare la funzione "allarme"	11
	• Visualizzare i limiti di allarme	12
	• Utilizzare il tasto "print"	12
	• Disattivare la funzione di allarme	12
	• Comunicazione pc "seriale"	12
	• Spegnerne la funzione timer	15
	• Utilizzare la batteria	15
	• Indicatore di batteria scarica	16
	• Collegare l'accendisigari della macchina (opzionale)	16
IX	Altri messaggi importanti sulla bilancia	17
X	Manutenzione e pulizia	17
XI	Guida alla risoluzione dei problemi	18
XII	Specifiche tecniche	19

## Avvertenza

Non aprire!  
Rischio di cortocircuito



- Precauzione: Per ridurre il rischio di cortocircuito nella bilancia, non rimuovere il coperchio né sostituire qualsiasi componente con altri non originali, ma utilizzare solo parti autorizzate dal distributore



### Nota importante

Alterare o modificare la bilancia in ogni parte o componente annullerà la garanzia

## I.- INTRODUZIONE

Gentile cliente,

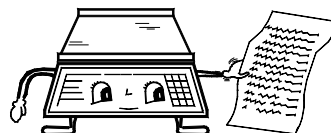
Apprezziamo che abbia scelto questo prodotto e Le assicuriamo che avrà la massima soddisfazione da questo acquisto per la Sua attività.

Le suggeriamo di leggere con attenzione il presente manuale e assicurarsi di tenerlo a portata di mano per consultazioni future.

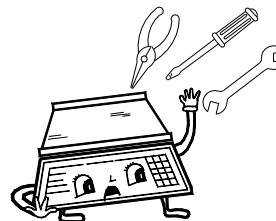
Nota: tutti gli esempi in questo manuale sono stati eseguiti su un modello di bilancia I-eq 4.

## PRECAUZIONI IMPORTANTI

1. In caso di problemi con la bilancia, per prima cosa, leggere le condizioni di garanzia.



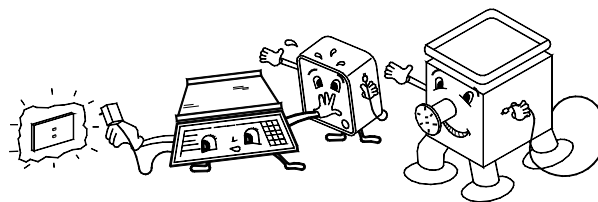
2. Non aprire la bilancia autonomamente, in quanto ciò annullerà la garanzia.



3. Non premere mai la tastiera con oggetti come matite, penne, coltelli, ecc.



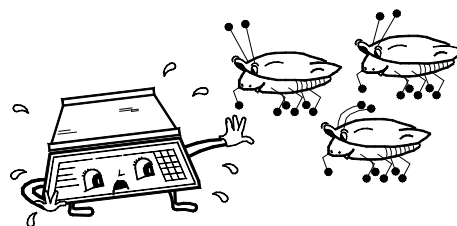
4. Utilizzare una presa da 220 v ca esclusivamente per la bilancia in modo da evitare sovraccarichi o variazioni di tensione.



5. Non lavare mai la bilancia sotto un flusso d'acqua, in quanto ciò può danneggiare i componenti elettronici. Per ulteriori informazioni, leggere la sezione "Manutenzione e pulizia".



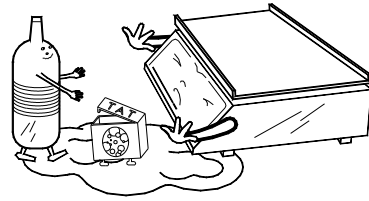
6. Proteggere la bilancia da insetti (soprattutto da scarafaggi) che possono danneggiare seriamente i componenti elettronici. Utilizzare prodotti solidi contro gli scarafaggi.



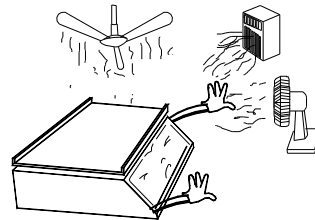
7. Non far cadere né colpire la bilancia con il prodotto da pesare, perché col passare del tempo verrà danneggiato il sensore di peso.



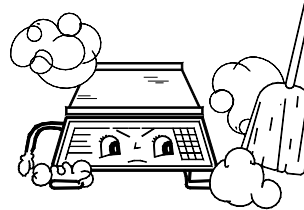
8. Non utilizzare solventi o detersivi per la pulizia, ma usare solo un panno umido.



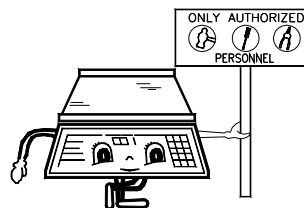
9. Non posizionare ventilatori o stufe diretti verso la bilancia.



10. Non posizionare la bilancia in ambienti pieni di umidità e/o polvere.



11. Far controllare e riparare la bilancia solo da personale autorizzato e qualificato.

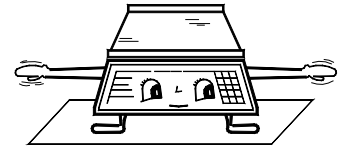


### III.-ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE

1. Disimballare la bilancia e verificarne le condizioni. In caso di danni, segnalare subito al distributore autorizzato.



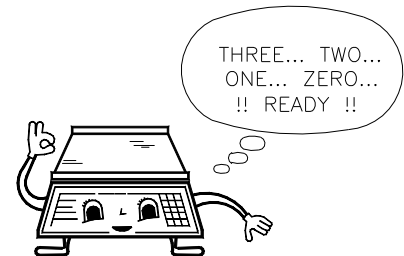
2. Collocare la bilancia in una posizione priva di movimenti o vibrazioni, assicurarsi che sia livellata adeguatamente controllando che le quattro basi di livellamento sostengano la bilancia sulla superficie su cui si trova e se la bolla di livello (sotto il piatto) non è centrata, regolare, stringere o allentare le basi di livellamento finché la bolla è al centro del cerchio.



3. Collegare l'alimentazione ac/dc alla presa da 120 vac o 220 vac

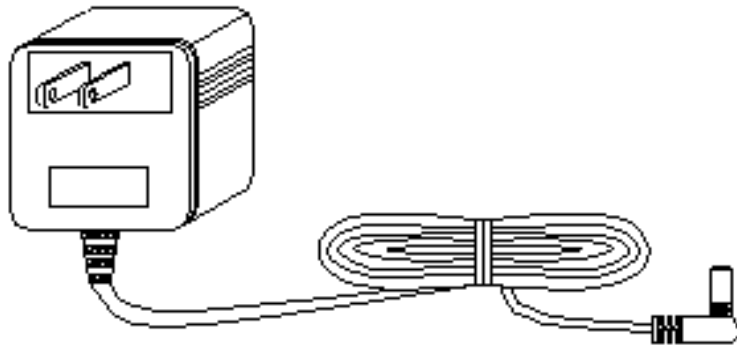


4. Accendere la bilancia. Il display mostra alcuni zero, il che significa che è pronta all'uso.



**NOTA IMPORTANTE:** Se sulla bilancia compare la scritta "HELP" dopo aver seguito i passaggi precedenti e dopo il conto alla rovescia iniziale, vuol dire che è stata gestita grossolanamente e/o è stata colpita durante la spedizione, il che causa danni irreversibili nel suo funzionamento. Contattare il distributore autorizzato. È possibile che la bilancia mostri la scritta "HELP" quando si accende con il peso sul piatto; quando questo accade, togliere il peso e spegnere la bilancia, quindi riaccenderla

#### IV.-ACCESSORIO (INCLUSO)



Alimentatore Ac/dc per presa da 120 vac/9 vdc o 220 vac/9 vdc.

#### V.-ACCESSORI OPZIONALI (NON INCLUSI)

PIATTO PROFONDO.  
(UTILIZZARE SOLO CON LA FUNZIONE "TARA")



PEDALE DELLA TARA



PRESA ACCENDISIGARI DELL'AUTO



CAVO SERIALE

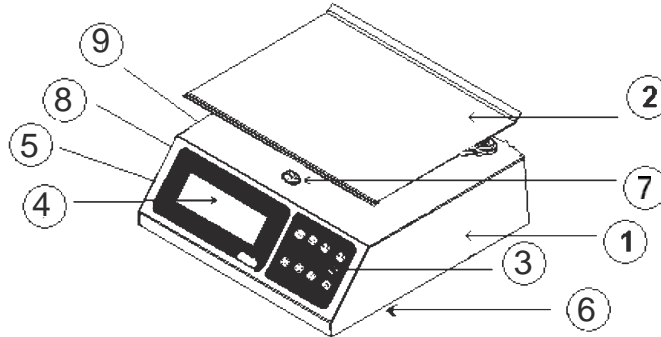


SOFTWARE 'SCALE.EXE' [SCARICARE IL PROGRAMMA DAL  
SITO <http://www.fabatsa.com.mx>]



## VI. - NOME E UBICAZIONE DEI COMPONENTI IMPORTANTI

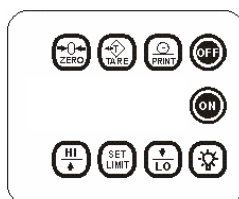
### VISTA ANTERIORE



- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. STRUTTURA:               | Realizzato in acciaio inossidabile e resistente a corrosione e ai colpi.            |
| 2. PIATTO:                  | Realizzato in acciaio inossidabile con il bordo piegato e arrotondato.              |
| 3. TASTIERA:                | Con grande membrana e tasti leggibili. Molto facile da usare.                       |
| 4. DISPLAY (LCD):           | Mostra il peso del prodotto in chilogrammi. Il display è a cristalli liquidi..      |
| 5. BASI DI LIVELLAMENTO:    | Livellano la bilancia stringendole o allentandole.                                  |
| 6. CONNETTORE:              | Collega l'alimentazione ac/dc alla bilancia, sul fondo della bilancia (nella base). |
| 7. BOLLA DI LIVELLO:        | Utilizzata come riferimento per livellare la bilancia.                              |
| 8. CONNETTORE PC/STAMPANTE: | Per collegare il cavo del pc (seriale) o della stampante.                           |
| 9.- CONNETTORE PEDALE TARA: | Per collegare il pedale esterno della tara.   |



## TASTIERA



**1.- Tasto **:

la bilancia si accende.

**2.- Tasto **:

la bilancia si spegne.

**3.- Tasto **:

la bilancia si accende con gli zeri.

**4.- Tasto **:

elimina l'eventuale peso dei contenitori che non si desidera prendere in considerazione durante una transazione (per esempio: scatole, sacchetti, bottiglie, ecc.).

**5.- Tasto **:

accende o spegne la retroilluminazione.

**6.- Tasto **:

la bilancia invia il peso mostrato alla stampante tramite la porta seriale.

**7.- Tasto **:

imposta i limiti di allarme.

**8.- Tasto **:

visualizza il limite superiore dell'allarme (quando un allarme è attivo) o aumenta il valore durante l'impostazione dei limiti superiori o inferiori di allarme.

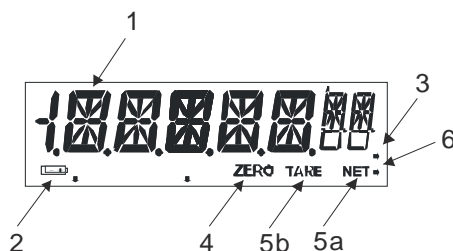
**9.- Tasto **:

visualizza il limite inferiore dell'allarme (quando un allarme è attivo) o diminuisce il valore impostando i limiti superiori o inferiori di allarme.

**10.- Visualizzazione generale:**

indica il peso del prodotto.

## DISPLAY (LCD)



### 1.- INDICATORE "ALFANUMERICO":

MOSTRA IL PESO DEL PRODOTTO IN CHILOGRAMMI, L'INDICATORE ALFANUMERICO PUÒ INDICARE QUANTO SEGUE:

<b>OVRLOAD</b>	INDICATO IN CASO DI SOVRACCARICO SULLA BILANCIA.
<b>NEG.</b>	INDICATO IN CASO DI PESO NEGATIVO.
<b>LOWBAT.</b>	INDICATO QUANDO LA BATTERIA NON DISPONE DI SUFFICIENTE CARICA.
<b>HELP</b>	INDICATO QUANDO SI ACCENDE LA BILANCIA CON UN PESO ECCESSIVO.
<b>UNLOAD</b>	INDICATO QUANDO LA BILANCIA SI ACCENDE SENZA IL PIATTO.
<b>HI LMT?</b> <b>LO LMT?</b>	INDICATO QUANDO LA BILANCIA È PRONTA PER IMPOSTARE I LIMITI DI ALLARME.

### 2.- Indicatore "batteria scarica" ( ):

Indicato quando la batteria è quasi scarica, questo indicatore si attiva per comunicare la necessità di ricaricarla.

### 3.- Indicatore di alimentazione "AC/DC":

Questo indicatore si accende quando l'alimentazione ac/dc è collegata alla bilancia.

### 4.- Indicatore "Zero":

Questo riferimento a zero indica che la bilancia è pronta a pesare i prodotti. L'indicatore zero scompare quando viene posto un peso sulla bilancia.

### 5a.- Indicatore "Net":

Indica che la funzione Tare è stata disattivata. Le letture indicate corrispondono al peso netto.

### 6.- Indicatore allarme "Low":

Questo indicatore si accende quando si imposta il limite di allarme inferiore, quando viene visualizzato il limite inferiore o quando il peso è inferiore del limite di allarme inferiore.

### 7.- Indicatore allarme "High":

Questo indicatore si accende quando si imposta il limite di allarme superiore, quando viene visualizzato il limite superiore o quando il peso è superiore del limite di allarme superiore.

## VII.- DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI

### PESARE UN PRODOTTO

Accendere la bilancia premendo il tasto . In questo momento la bilancia è pronta per pesare.

Quindi posizionare il prodotto da pesare sul piatto. Il peso comparirà nel display alfanumerico. Il simbolo "kg" apparirà sul display. Ad esempio, se si inserisce un prodotto il cui peso è 3 kg, apparirà quanto segue




### UTILIZZARE LA "TARA" (TASTIERA/PEDALE)

Quando si desidera pesare un prodotto in un contenitore senza considerare il peso di quest'ultimo durante il funzionamento, è possibile utilizzare la funzione "tare". Per utilizzare questa funzione, seguire queste fasi: supponiamo di pesare 5 kg di un prodotto in un contenitore di 10 kg.

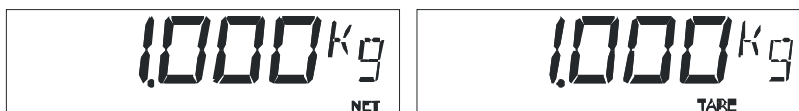
1.- Posizionare il contenitore vuoto sulla bilancia.




2.- Premere il tasto  o il pedale. Il display indicherà quanto segue:

Nota: se il peso visualizzato sul display cambia, la funzione tara non può essere attivata.

3.- Posizionare il prodotto all'interno del contenitore, la bilancia riporta solo il peso del prodotto senza il peso del contenitore. Nota: quando si rimuove il contenitore, apparirà un numero negativo (peso del contenitore) nel display.



È importante ricordare che questa funzione è sottrattiva. Ad esempio, se abbiamo un contenitore che peso 1 kg, la scala sarà solo in grado di pesare fino a 1 kg di prodotto per completare la capacità massima (3 kg in un modello I-eq 4). Per annullare la funzione di tara premere solo il tasto

 o il pedale e la bilancia tornerà alla normale funzione. Il simbolo **tare** scomparirà

Le due osservazioni che seguono sono particolarmente importanti.


- A) In assenza di peso sulla bilancia (contenitore), non è possibile attivare la funzione tara.
- B) Quando un contenitore viene "tarato", ma viene rimosso dal piatto e si rimuove un peso maggiore del singolo contenitore (grasso, residui, ecc.), o quando il piatto viene leggermente sollevato, apparirà l'indicatore "neg" (negativo).




Questo si verifica:

- A) Lasciare andare il piatto mentre lo si sorregge.
- B) Se il messaggio continua, spegnere la bilancia e quindi riaccenderla.

## UTILIZZARE "RIFERIMENTO A ZERO"

È possibile che la bilancia mostri un numero sul display senza che un prodotto si trovi sul piatto. Questo è dovuto a variazioni di tensione, urti o qualche altro fattore. Quando questo si verifica, basta premere il tasto  e il display tornerà "zero". La scritta "zero" apparirà sul display. Questo funzionamento è noto come "azzeramento".



## COME USARE IL TASTO

Quando non c'è abbastanza luce è possibile utilizzare la retroilluminazione per migliorare la leggibilità dei dati sul display. Per spegnere ed accendere la retroilluminazione, premere il tasto .




## UTILIZZARE LA FUNZIONE DI ALLARME

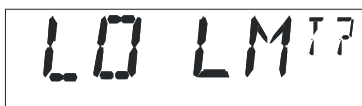
Premere il tasto , apparirà "hi lmt?" nel display





Quindi premere i tasti  o  per impostare il limite di allarme superiore.






Premere il tasto  per aumentare o  per diminuire il valore, se si tiene premuto l'operazione di aumento/diminuzione sarà più veloce. Per salvare il valore dell'allarme superiore e regolare il valore dell'allarme inferiore, premere . Apparirà "lo lmt?" nel display.






Quindi premere i tasti  o  per impostare il limite di allarme inferiore.





[Il tasto  per aumentare o  per diminuire il valore, se si tiene premuto l'operazione di aumento/diminuzione sarà più veloce]. Per salvare il valore di allarme inferiore, premere . La bilancia è pronta per pesare.

Nota: per disattivare l'allarme, eseguire la stessa procedura ma impostare l'allarme inferiore e superiore a zero (0.000)


## VISUALIZZARE I LIMITI DI ALLARME

Premere il tasto  o  per visualizzare il limite di allarme superiore o inferiore. Per uscire, premere .

## DISATTIVARE LA FUNZIONE DI ALLARME

Premere il tasto , quando appare hi lmt? premere di nuovo il tasto  e la funzione di allarme sarà disattivata

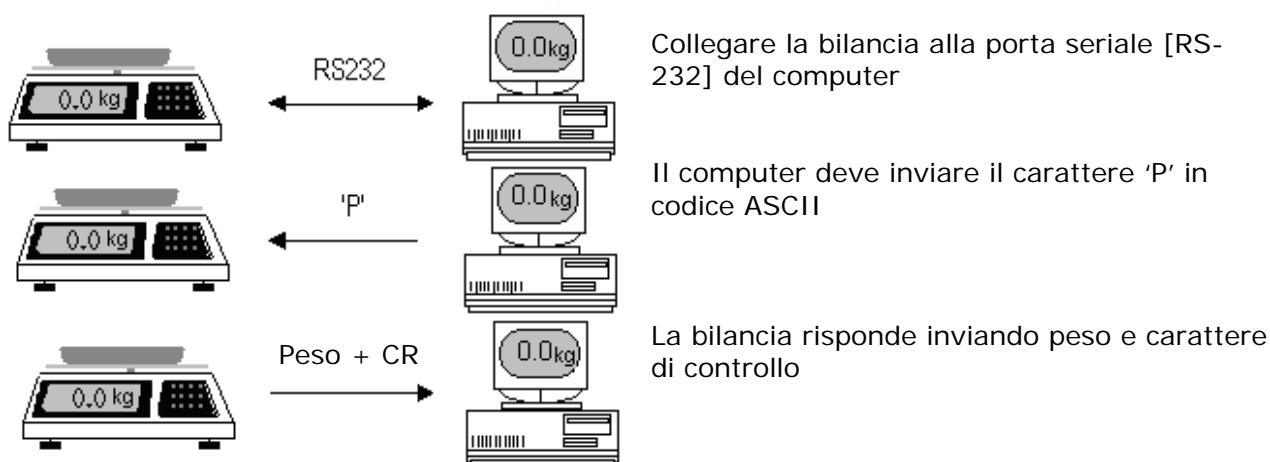
## UTILIZZARE IL TASTO "PRINT"

Quando si preme , la bilancia invia il peso visualizzato tramite la porta seriale. Per prima cosa, collegare la stampante seriale alla bilancia.

## COMUNICAZIONE PC "SERIALE"

Le informazioni seguenti saranno utili agli utenti che eseguono programmi per computer e desiderano comunicare con la bilancia.

## LEGGERE IL PESO DAL COMPUTER.

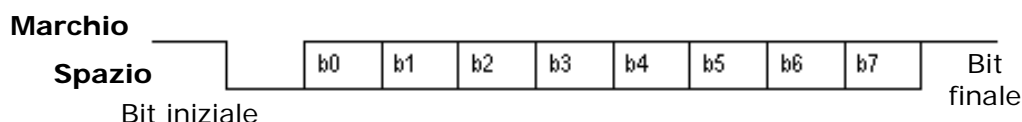


Specifiche tecniche della porta seriale.

- 1.- Comunicazione asincrona.
- 2.- Velocità di trasmissione e ricezione 9600 bps (baud rate).
- 3.- Polarità del segnale:  
 Marchio RS 232c: 1 logico (da -3v a -12v)  
 Spazio: 0 logico (da +3v a +12v)
- 4.- Lunghezza della parola:

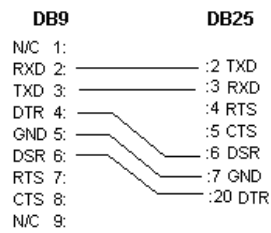
Bit iniziale	1 bit
Bit dati	8 bits
Bit di parità	0 bit
Bit finale	1 bit

- 5.- Sequenza di bit.

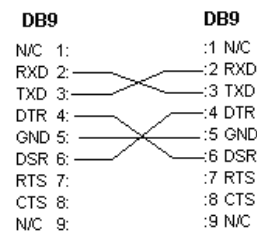


## - CONFIGURAZIONE DEL CAVO SERIALE

Configurazione del cavo seriale



Configurazione del cavo seriale



Programma dimostrativo della comunicazione del pc

Allo scopo di dimostrare la comunicazione pc e bilancia, abbiamo sviluppato un software per il controllo del peso sul monitor del pc.

Nome del programma	Requisiti di sistema
Scale.exe	- Processore 80386sx o superiore - mouse - windows 3.1 o superiore

### Connessione

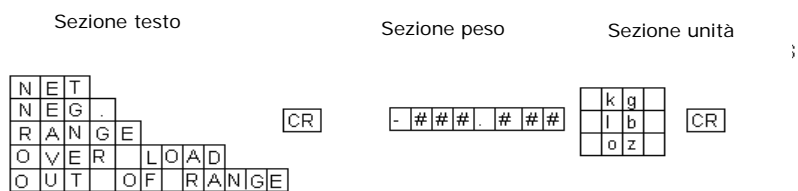
Per prima cosa, collegare la bilancia alla porta seriale pc, utilizzando il cavo seriale. Quindi, accendere la bilancia e il pc.

### Programma Scale.exe

- 1.- Scaricare il programma scale.exe da <http://www.fabatsa.com.mx>, in soporte, selezionare software y manuales, quindi fare clic sul software Scale e salvarlo sull'hard disk.
- 2.- Aprire lo zip del file scaricato su c:\scale\
- 3.- Andare nella sottodirectory scale.
- 4.- Selezionare il programma scale.exe e premere <invio>


### Formato delle informazioni inviato al pc

Solitamente, vengono inviate tramite la porta seriale le seguenti informazioni in codice ASCII:



## SPEGNERE LA FUNZIONE TIMER

Questa funzione viene attivata in modo permanente quando la bilancia è accesa, e solo quando l'alimentatore AC/DC non è collegato alla bilancia. Quando non si utilizza la bilancia per un periodo di circa 15 minuti, si spegnerà automaticamente. Per accendere la bilancia di nuovo, basta premere il

tasto 

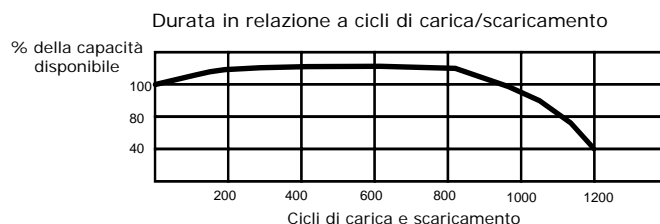
La funzione del timer di spegnimento permette di risparmiare energia elettrica ed evita di ricaricare costantemente la batteria.

## UTILIZZARE LA BATTERIA

La bilancia può funzionare con alimentatore AC/DC, o con una batteria (da 6 volt inclusa). La batteria è ricaricabile con l'alimentatore AC/DC e la procedura è la seguente.

Per eseguire l'operazione di ricarica, è sufficiente collegare la bilancia all'alimentatore AC/DC per un periodo di circa 10 ore a bilancia spenta. L'energia immagazzinata nella batteria durante una ricarica può durare fino a 100 ore di funzionamento continuo. Quando si ricarica la batteria per qualche ora, ma non si carica in modo sufficiente da accendere la bilancia, allora è necessario sostituire la batteria. In questo caso rivolgersi al proprio distributore autorizzato.

## DURATA DELLA BATTERIA RICARICABILE



La capacità di carica della batteria ricaricabile in questa bilancia decresce in funzione del numero di cicli di carica/scaricamento. Ciò provoca una riduzione della durata a 1000 cicli. Per questo motivo il periodo di garanzia della batteria è limitato a sei mesi dopo la data di acquisto della bilancia.

## INDICATORE DI BATTERIA SCARICA

Se la batteria non dispone abbastanza energia per funzionare a lungo, un indicatore di batteria scarica appare nel display. Questo è il primo segnale di avviso che indica che è necessario ricaricare la batteria.



Anche con questo segnale, è possibile che la bilancia continui a funzionare per un breve periodo di tempo (30 minuti), ma dopo apparirà un secondo segnale di avviso ("low bat") sul display, la bilancia si fermerà e non risponderà alle istruzioni.



Per eliminare uno dei due indicatori e continuare a utilizzare la bilancia senza alcun problema, collegare l'alimentatore AC/DC alla bilancia. E ricordarsi di ricaricare la batteria.

Collegare l'accendisigari della macchina (opzionale)

## VIII.- ALTRI MESSAGGI IMPORTANTI SULLA BILANCIA



Questo messaggio indica che un peso che supera la capacità massima è stato posto sulla bilancia. Per correggere l'errore, rimuovere il peso.




Questo messaggio viene visualizzato in due diverse situazioni:

A) Quando la bilancia è stata accesa con un peso eccessivo sul piatto. Per correggere questa situazione, rimuovere il peso sulla bilancia, spegnerla e poi riaccenderla.

B) Quando la bilancia viene usata grossolanamente e/o colpita durante la spedizione, ciò causa danni irreversibili nel suo funzionamento. In questo caso, contattare il distributore autorizzato.



Questo messaggio indica un peso negativo, che potrebbe verificarsi quando si solleva o si rimuove il piatto della bilancia. Per correggere questo errore, riposizionare il piatto e premere il tasto  o spegnere e riaccendere la bilancia.



## IX.- MANUTENZIONE E PULIZIA

- Uno dei grandi vantaggi per l'acquisto di questo modello di bilancia è che richiede manutenzione minima ed è molto semplice da conservare in condizioni favorevoli.
- Non utilizzare un flusso di acqua per pulire la bilancia. Usare un panno umido e pulire ogni componente ogni giorno: piatto, coperchio e tastiera.
- Per rimuovere olio e sostanze grasse, utilizzare un panno asciutto e pulito, strofinando la zona sporca più volte.
- Non utilizzare detergenti né liquidi corrosivi durante la pulizia.
- Non posizionare la bilancia in ambienti pieni di umidità e/o polvere.
- Quando si pulisce la bilancia, assicurarsi che non ci siano documenti, pezzi di carne o qualsiasi altro tipo di materiale, sotto il piatto o sotto il supporto del piatto, che potrebbero ostacolare l'adeguato funzionamento della bilancia.
- Controllare periodicamente la presa (dove è inserito l'alimentatore AC/DC) per assicurarsi che sia in buone condizioni.
- Controllare periodicamente l'alimentatore AC/DC per assicurarsi che le estremità siano in buone condizioni e il cavo non sia contorto o aggrovigliato.
- Controllare regolarmente la bilancia per assicurarsi che sia correttamente livellata e che le quattro basi di livellamento siano ben supportate.
- Non esporre la bilancia a temperature inferiori a -10 °C (14 °F) o superiori a 40 °C (104 °F).
- Non premere mai la tastiera con oggetti come matite, penne, coltelli, ecc.
- Non far cadere prodotti pesanti da pesare sul piatto della bilancia, perché con il tempo questo potrebbe danneggiare la cella di carico.

## X.- GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di richiedere l'assistenza al distributore autorizzato a seguito di un problema della bilancia, suggeriamo di controllare prima ancora questo manuale per evitare un fraintendimento sul funzionamento e sull'utilizzo delle funzioni. Se tutto funziona correttamente, provare a risolvere il problema secondo il seguente elenco dal momento che un semplice controllo o un piccolo aggiustamento potrebbe eliminarlo. Se non si riscontra il problema, contattare il proprio distributore autorizzato.

Problema	Causa possibile	Soluzione
	Non c'è corrente elettrica.	Con un multimetro verificare la presenza di corrente elettrica nelle prese.
Non funziona	Il cavo di alimentazione AC/DC ha un falso contatto.	Controllare i terminali di alimentazione AC/DC, se è possibile, e verificare con un altro alimentatore AC/DC.
	Batteria scarica	Collegare l'alimentatore AC/DC se la bilancia funziona, quindi ricaricare la batteria
La bilancia mostra diversi pesi quando viene pesato più volte lo stesso prodotto.	Materiale sotto il supporto del piatto ostruisce il movimento corretto	Controllare che non ci siano materiali sotto il supporto del piatto. In tal caso, rimuoverli e controllare di nuovo il funzionamento
Appare la scritta "help" nell'indicatore.	La bilancia è stata attivata con un grande peso sul piatto	Rimuovere il peso e spegnere la bilancia e quindi riaccenderla
Appare la scritta "unload" nell'indicatore.	La bilancia è stata attivata con un peso sul piatto o senza il piatto.	Spegnere la bilancia, rimuovere il peso dal piatto o riposizionare il piatto in posizione e accendere la bilancia.

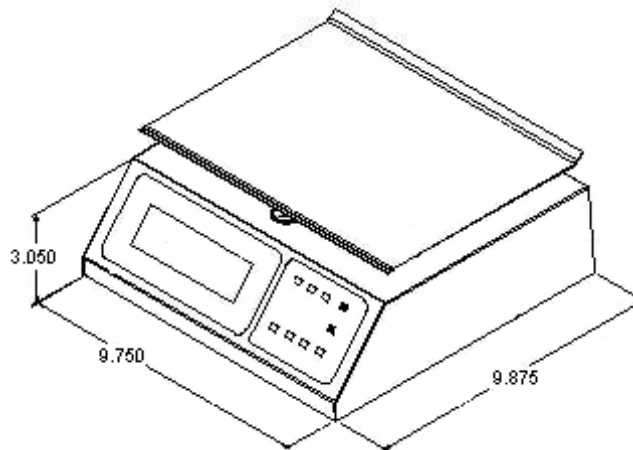
## XI.- SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	L-EQ 4	L-EQ 8	L-EQ 10
CAPACITÀ MAX.	4 kg	8 kg	10 kg
DIV. MIN.	0,001 kg	0,002 kg	0,005
CAPACITÀ TARA (SUGGERITA)	-4 kg	-8 kg	-9,995 kg

INTERVALLO DI TEMPERATURA DI ESERCIZIO                      14 - 104 °F ( -10 - 40 °C)  
 INTERVALLO DI TEMPERATURA DI STOCCAGGIO                      -4 - 122 °F ( -20 - 50 °C)

**ALIMENTAZIONE AC/DC:**  
 PRESA da 9 Vd.c. 300 mA.

Approvato da



Nota: Il numero di serie del prodotto può essere trovato sulla struttura. Sugeriamo di scrivere il numero di serie e il modello corrispondente negli spazi vuoti seguenti e conservarli come prova permanente dell'acquisto, per contribuire nell'identificazione in caso di perdita o ulteriori consultazioni.

DISTRIBUTORE: \_\_\_\_\_

INDIRIZZO: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_ DATA DI ACQUISTO: \_\_\_\_\_


MODELLO: \_\_\_\_\_ NUMERO DI SERIE: \_\_\_\_\_





**IMPORTANTE:** Antes de utilizar esta balança, por favor leia o manual atentamente.

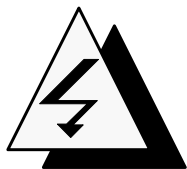
## ÍNDICE

I	Introdução	3
II	Avisos importantes	3
III	Instruções de instalação	4
IV	Acessório (incluído)	5
V	Acessórios opcionais (não incluídos)	5
VI	Nome e localização das peças	
	• Vista frontal	6
	• Teclado	7
	• Visor geral (monitor lcd)	8
VII	Descrição das operações	
	• Como pesar um produto	9
	• Como utilizar a "tara" (teclado/pedal)	9
	• Como utilizar a "referência a zero"	10
	• Utilização da  tecla	11
	• Como utilizar a função do "alarme"	11
	• Como visualizar os limites do "alarme"	12
	• Utilização da tecla "print"	12
	• Como desactivar a função de alarme	12
	• Comunicação em "série" do pc	12
	• Função de desactivação do temporizador	15
	• Utilização da bateria	15
	• Indicador de bateria fraca	16
	• Ligação ao isqueiro do automóvel (opcional)	16
IX	Outras mensagens importantes que aparecem na balança	17
X	Manutenção e limpeza	17
XI	Guia de resolução de problemas	18
XII	Especificações técnicas	19

## Aviso

**!!Não abrir!!**

**Risco de curto-circuito**



- Cuidado: Para reduzir o risco de curto-circuito na sua balança, não retire a tampa, nem substitua quaisquer peças por peças não originais, mas apenas por peças do distribuidor autorizado



### Nota Importante

Qualquer alteração ou modificação das peças ou componentes da balança implica a anulação da garantia

## I.- INTRODUÇÃO

Caro cliente:

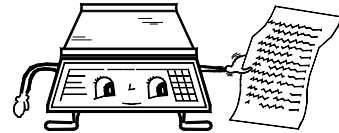
Agradecemos ter escolhido este produto. Asseguramos-lhe que ficará plenamente satisfeito com esta nova aquisição para o seu negócio.

Sugerimos que leia atentamente este manual e que o mantenha à mão para consultas posteriores.

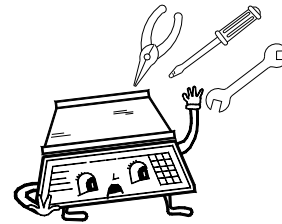
Nota: Todos os exemplos deste manual foram efectuados numa balança do modelo I-eq 4.

## AVISOS IMPORTANTES

1. Caso tenha algum problema com a balança, comece por ler as condições da garantia.



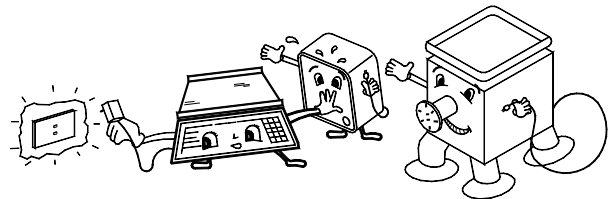
2. Não abra a balança sozinho. A sua garantia será cancelada.



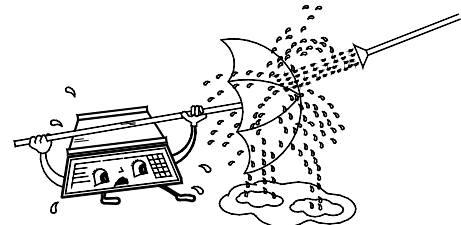
3. "Nunca" prima o teclado com objectos tais como lápis, canetas, facas, etc.



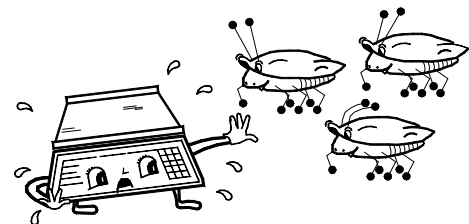
4. Utilize uma tomada de 220 vca exclusivamente para a balança, evitando uma sobrecarga ou variações de voltagem.



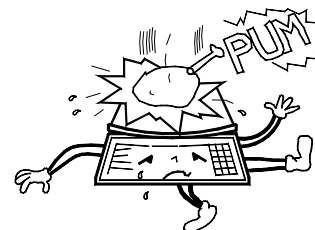
5. "Nunca" lave a balança utilizando um fluxo de água. Isto pode danificar os componentes electrónicos. Para mais informações, leia a secção de "manutenção e limpeza".



6. Proteja a balança de insectos (sobretudo de baratas). Eles podem danificar gravemente os componentes electrónicos. Utilize produtos sólidos contra as baratas.

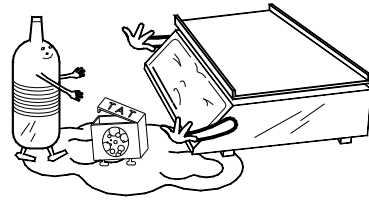


7. Não deixe cair o produto a pesar nem o atire para cima da balança, porque, à medida que o tempo passar, isso danifica o sensor de peso.

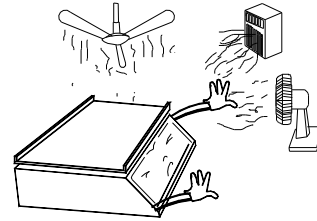




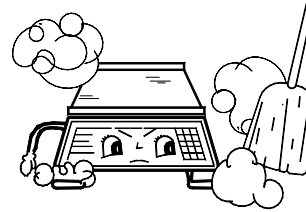
8. Não utilize solventes ou detergentes para limpeza. Utilize apenas um pano húmido.



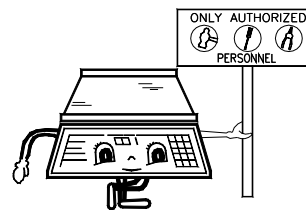
9. Não coloque ventoinhas ou aquecimentos direccionados para a balança.



10. Não coloque a balança em locais com muita humidade e/ou pó.



11. A sua balança deverá ser verificada e reparada apenas por pessoal autorizado e qualificado.



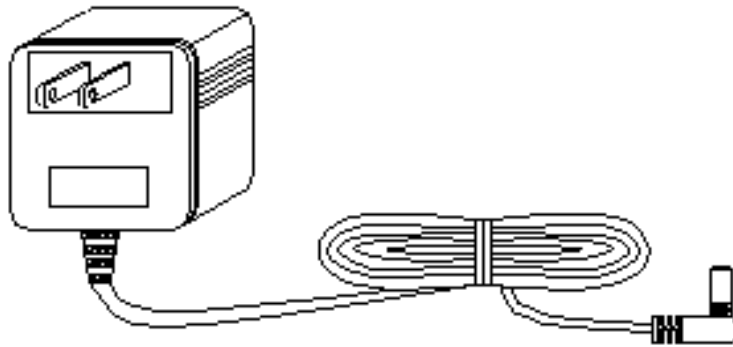
### III.-INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

1. Retire a balança da embalagem e verifique as condições do produto. Caso esteja danificada, informe de imediato o seu distribuidor autorizado.
2. Coloque a balança num local sem qualquer espécie de movimento ou vibração, certifique-se de que está adequadamente nivelada verificando que as quatro bases niveladoras suportam a balança sobre a superfície onde foi colocada, e de que a bolha do nível (sob a placa) está centrada, ajustando, apertando ou desapertando as bases niveladoras até que a bolha esteja no centro do círculo.
3. Ligue a fonte de alimentação ca/cc à tomada de 120 ou 220 vca.
4. Ligue a balança. A balança apresenta apenas zeros, estando pronta a ser utilizada.



**NOTA IMPORTANTE:** Caso a sua balança apresente "HELP" após seguir os passos anteriores e após a contagem decrescente inicial, isso significa que foi manuseada com pouco cuidado e/ou que foi alvo de embate durante o envio, o que provoca danos irreversíveis na sua operação. Contacte o seu distribuidor autorizado. É possível que a balança apresente "HELP" quando é ligada com peso na placa. Qual isto acontecer, retire o peso, desligue a balança e volte a ligá-la.

#### IV.-ACCESSÓRIO (INCLUÍDO)



Fonte de alimentação ca/cc para 120 vca/9 vcc ou 220 vca/9 vcc.

#### V.-ACESSÓRIOS OPCIONAIS (NÃO INCLUÍDOS)

TRAVESSA FUNDA.  
(UTILIZAR APENAS NA FUNÇÃO "TARA")



PEDAL DA TARA



TOMADA DO ISQUEIRO DO CARRO.



CABO SÉRIE

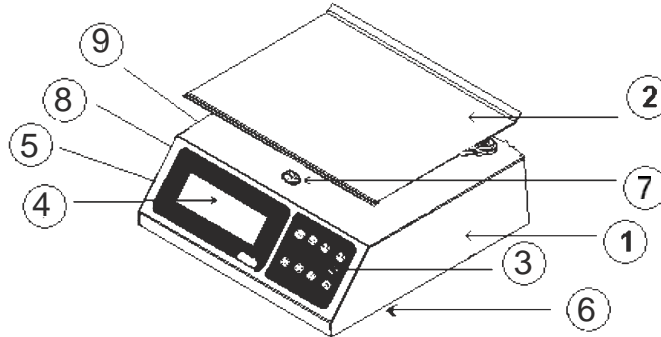


SOFTWARE INTERFASE 'SCALE.EXE' [DESCARREGAR  
PROGRAMA DA INTERNET <http://www.fabatsa.com.mx>]



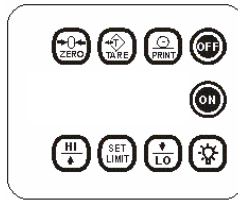
## VI.-NOME E LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS IMPORTANTES

### VISTA FRONTAL



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. CAIXA:                      | Fabricada em aço inoxidável e resistente à corrosão e a pancadas.                           |
| 2. PLACA:                      | Também fabricada em aço inoxidável, com as bordas dobradas e arredondadas.                  |
| 3. TECLADO MEMBRANA:           | Com uma grande membrana e teclas legíveis. É de utilização fácil.                           |
| 4. MONITOR (LCD):              | Mostra o peso dos produtos em quilogramas. O monitor é de cristal líquido.                  |
| 5. BASES NIVELADORAS:          | Nivelam a balança ao serem apertadas ou desapertadas.                                       |
| 6. TOMADA:                     | Liga a fonte de alimentação ca/cc à balança. Está localizada no fundo da balança (na base). |
| 7. NÍVEL DE BOLHA:             | É utilizado como referência para o nível da balança.  |
| 8. CONECTOR PC/IMPRESSORA:     | Para ligar o cabo (série) do pc ou impressora.  |
| 9.- CONECTOR DO PEDAL DA TARA: | Para ligar o pedal exterior da tara.  |

## TECLADO



**1.- Tecla **:

Quando prime a tecla, a balança é ligada.

**2.- Tecla **:

Quando prime a tecla, a balança é desligada.

**3.- Tecla **:

Quando prime esta tecla, a balança inicia-se a zeros.

**4.- Tecla **:

Quando prime esta tecla, elimina o peso de qualquer recipiente que não deseja considerar numa transacção (por exemplo: caixas, sacos, garrafas, etc.).

**5.- Tecla **:

Esta tecla é utilizada para ligar e desligar a luz posterior.

**6.- Tecla **:

Quando prime esta tecla, a balança envia o peso apresentado para a impressora através da porta-série.

**7.- Tecla **:

Esta tecla é utilizada para definir os limites do alarme.

**8.- Tecla **:

Esta tecla é utilizada para apresentar um limite elevado do alarme (quando o alarme está activado) ou para aumentar o valor quando se define limites de alarme elevados/reduzidos.

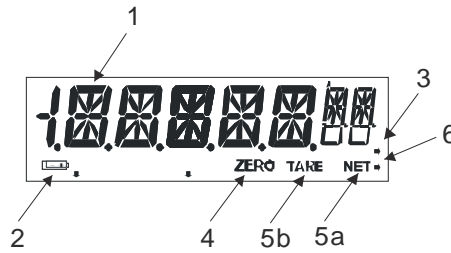
**9.- Tecla **:

Esta tecla é utilizada para apresentar um limite reduzido do alarme (quando o alarme está activado) ou para diminuir o valor quando se define limites de alarme elevados/reduzidos.

**10.- "visor geral":**

Utilizado para indicar o peso do produto.

## MONITOR (LCD)



### 1.- INDICADOR "ALFANUMÉRICO"

MOSTRA O PESO DO PRODUTO EM QUILOGRAMAS. O INDICADOR ALFANUMÉRICO PODE APRESENTAR AS SEGUINTE LEITURAS:

<b>OVRLOAD</b>	APARECE QUANDO A BALANÇA TEM EXCESSO DE PESO.
<b>NEG.</b>	APARECE QUANDO HÁ UM PESO NEGATIVO.
<b>LOWBAT.</b>	APARECE QUANDO A BATERIA NÃO TEM ELECTRICIDADE SUFICIENTE.
<b>HELP</b>	APARECE QUANDO SE LIGA A BALANÇA COM UM PESO EXCESSIVO.
<b>UNLOAD</b>	APARECE QUANDO SE LIGA A BALANÇA SEM PLACA.
<b>HI LMT?</b> <b>LO LMT?</b>	APARECE QUANDO A BALANÇA ESTÁ PRONTA PARA DEFINIR OS LIMITES DO ALARME.

### 2.- ( ) indicador "low battery":

Aparece quando a energia da bateria é muito reduzida. Este indicador liga-se para nos indicar que é necessário recarregá-la.

### 3.- Indicador de fonte de alimentação "AC/DC":

Quando a fonte de alimentação ca/cc está ligada à balança, este indicador acende.

### 4.- Indicador de "zero":

Estas referências ao zero indicam que a balança está pronta para começar a pesar produtos. O indicador de zero desaparece quando se coloca uma carga sobre a balança.

### 5a.- Indicador "Net":

Indica que a função de "tara" foi activada. As leituras apresentadas correspondem ao peso líquido.

### 6.- Indicador de alarme "low":


Quando se define um limite de alarme reduzido ou quando é apresentado um limite reduzido, ou quando o peso é inferior ao limite de alarme reduzido, este indicador acende.

### 7.- Indicador de alarme "high":

Quando se define um limite de alarme elevado ou quando é apresentado um limite elevado, ou quando o peso é superior ao limite de alarme elevado, este indicador acende.

## VII.- DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO

### COMO PESAR UM PRODUTO

Ligue a balança premindo a tecla . Neste momento, a balança está pronta para pesar.

Coloque então o produto a ser pesado na placa e verá o peso no visor alfanumérico. O símbolo "kg" aparece no visor. Por exemplo, se colocar um produto com um peso de 3 kg, verá o seguinte




### COMO UTILIZAR A "TARE" (TECLADO/PEDAL)

Quando deseja pesar um produto num recipiente e não quer considerar o peso do recipiente durante a operação, pode utilizar a função "tara". Para utilizar esta função, siga os seguintes passos: Suponha que vai pesar 5 kg de um produto num recipiente que pesa 10 kg.

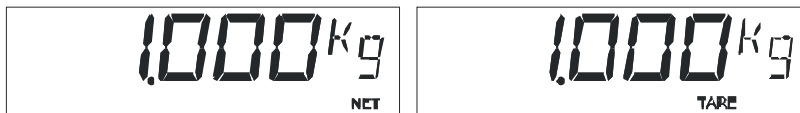
1.- Coloque o recipiente vazio sobre a balança.




2.- Prima a tecla  ou o pedal. O visor irá apresentar o seguinte:

Nota: Se o peso apresentado no visor for alterado, a função de tara não pode ser activada.

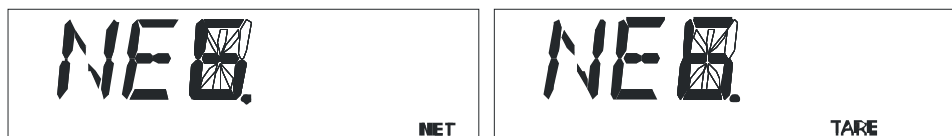
3.- Coloque o produto dentro do recipiente e a balança mostra apenas o peso do produto sem o peso do recipiente. Nota: Quando retira o recipiente, aparece um número negativo (peso do recipiente) no visor



É importante mencionar que esta função é substractiva. Por exemplo, se temos um recipiente que pesa 1 kg, a balança só poderá pesar um máximo de 1 kg de produto para completar a capacidade máxima (3 quilos num modelo I-eq 4). Para cancelar a função **tara** prima a tecla  ou o pedal e a balança regressa à função normal. O símbolo **tare** desaparece

As duas observações seguintes são especialmente importantes.


- A) Quando não há peso sobre a balança (recipiente), não é possível activar a função da "tara".
- B) Quando um recipiente é "tarado", mas quando o retira da placa e retira um peso maior do que o do recipiente, (gordura, resíduos de um produto, etc.) ou quando a placa se ergue ligeiramente com a sua mão aparece "neg" (negativo).




Quando isto acontecer:

- A) Liberte a placa se estiver a segurá-la.
- B) Se a mensagem persistir, desligue a balança e volte a ligá-la.

## COMO UTILIZAR A "REFERÊNCIA A ZERO"

É possível que a balança mostre um número no visor sem ter qualquer produto sobre a placa, devido a variações de voltagem, manuseamento pouco cuidado, ou outro factor. Quando isto acontecer, prima a tecla  e o visor regressa a "zero". A palavra "zero" aparece no visor. Esta operação é conhecida como "repor a zeros".



## COMO USAR A TECLA

Quando não tem luz suficiente, pode usar a luz posterior para melhorar a legibilidade dos dados apresentados. Para ligar e desligar a luz posterior, prima a tecla .




## COMO UTILIZAR A FUNÇÃO DE ALARME


Prima a tecla . Será apresentado "hi lmt?" no visor.




Depois, prima as teclas  ou  para definir limites elevados para o alarme.






Prima a tecla  para aumentar ou a tecla  para reduzir o valor. Se mantiver a tecla premida, o aumento / a redução será mais célere. Para guardar um valor elevado do alarme e ajustar um valor reduzido do alarme, prima . Será apresentado "lo lmt?" no visor.



Depois, prima as teclas  ou  para definir limites de alarme reduzidos.






[Tecla  para aumentar ou tecla  para reduzir o valor. Se mantiver a tecla premida, o aumento / a redução será mais célere]. Para guardar valores de alarme reduzidos prima . A balança fica pronta para pesar.



Nota: Para desactivar o alarme, adopte mesmo procedimento, mas defina os valores elevado e reduzido do alarme para zero (0.000)




## COMO VISUALIZAR OS LIMITES DO ALARME

Prima as teclas  ou  para visualizar o limite elevado ou reduzido do alarme. Para sair, prima .

## COMO DESACTIVAR A FUNÇÃO DE ALARME

Prima a tecla . Quando visualizar hi lmt? prima a tecla  novamente e a função de alarme será desactivada.

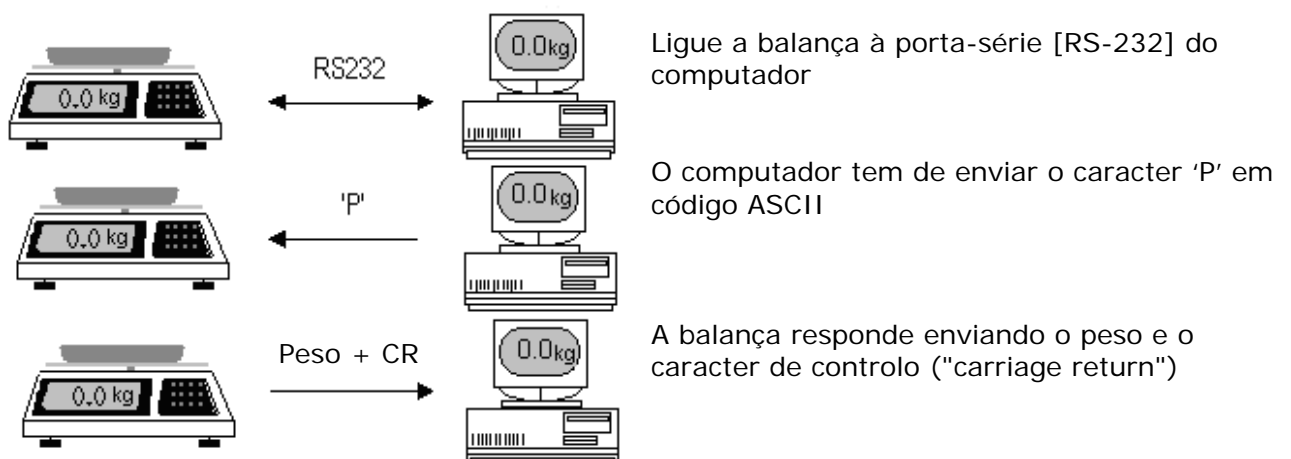
## UTILIZAÇÃO DA TECLA "PRINT"

Quando prime , a balança envia o peso apresentado através da porta-série. Ligue previamente a impressora à balança.

## COMUNICAÇÃO EM "SÉRIE" DO PC

As informações seguintes são úteis para os utilizadores que desejem fazer programas informáticos e necessitem de comunicar com a balança.

## COMO LER O PESO A PARTIR DO COMPUTADOR.



Especificações técnicas da porta-série.

- 1.- Comunicação assíncrona.
- 2.- Velocidade de transmissão e recepção de 9600 bps (taxa de transmissão).
- 3.- Polaridade do sinal:  
 marca RS 232c: 1 lógico (-3v a -12v)  
 Espaço: 0 lógico (-3v a -12v)
- 4.- Comprimento da palavra:

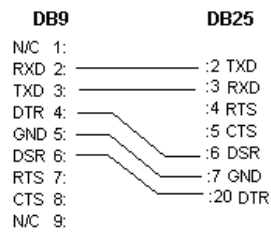
Bit de início	1 bit
Bits de dados	8 bits
Bit de paridade	0 bit
Bit de final	1 bit

- 5.- Sequência de bits.

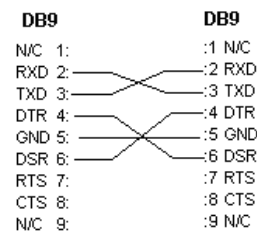


## - CONFIGURAÇÃO DO CABO SÉRIE

Configuração do cabo série



Configuração do cabo série



### Programa demonstrativo da comunicação pc

Com objectivo de demonstrar a comunicação entre o pc e o peso da balança, desenvolvemos um software para verificar o peso no monitor do pc.

Nome do programa	Requisitos do sistema
Scale.exe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- processador 80386sx ou mais elevado</li> <li>- rato</li> <li>- windows 3.1 ou mais elevado</li> </ul>

### Ligação

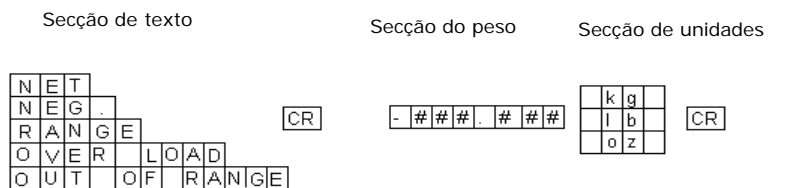
Comece por ligar a balança à porta-série do pc, utilizando o cabo série. Ligue primeiro a balança e, depois, o pc.

### Programa scale.exe


- 1.- Descarregue o programa scale.exe de <http://www.fabatsa.com.mx>. Em "soporte", seleccione "software y manuales". Depois, clique em "software scale" e guarde-o no seu disco rígido.
- 2.- Descompacte o ficheiro descarregado em c:\scale\
- 3.- Vá ao subdirectório "scale".
- 4.- Seleccione o programa scale.exe e prima <enter>

### Formato de informação enviado para o pc

Normalmente, a seguinte informação, em código ascii, é enviada através da porta-série:



## FUNÇÃO DE DESACTIVAÇÃO DO TEMPORIZADOR

Esta função está permanentemente activada quando a balança está ligada e apenas quando a fonte de alimentação ca/cc não está ligada à balança. Quando não utiliza a balança durante um período de tempo de aproximadamente 15 minutos, ela desliga-se automaticamente. Para voltar a ligar a balança, prima a tecla 

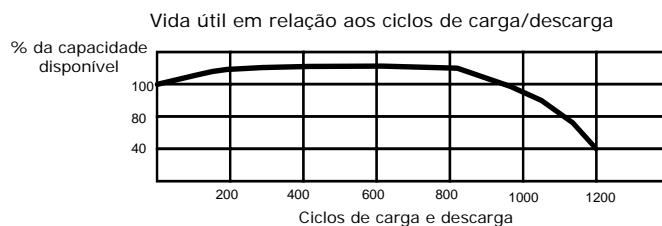
A função de desactivação do temporizador permite-lhe poupar electricidade e evita recarregamentos constantes da bateria.

## UTILIZAÇÃO DA BATERIA

A balança pode funcionar com uma fonte de alimentação ca/cc ou com uma bateria (6 volt, incluída). A bateria é recarregável utilizando a fonte de alimentação ca/cc. O procedimento é o seguinte.

**Recarregamento:** Para realizar esta operação, ligue a balança à fonte de alimentação ca/cc durante um período de aproximadamente 10 horas, com a balança desligada. A energia armazenada na bateria durante um recarregamento pode durar até 100 horas de funcionamento contínuo. Quando recarrega a bateria durante algumas horas e a bateria não fica com carga suficiente para ligar a balança, terá trocar a bateria por uma nova. Neste caso, pode contactar o seu distribuidor autorizado

## VIDA ÚTIL DA BATERIA RECARREGÁVEL



A capacidade de carga da bateria recarregável desta balança diminui segundo o número de ciclos de carga/descarga, o que faz com que a vida útil seja reduzida para 1000 ciclos. Por esta razão, o período de garantia da bateria está limitado a seis meses após a data de aquisição da balança.

## INDICADOR DE "BATERIA FRACA"

Se a bateria não tem energia suficiente para manter a balança a funcionar durante muito tempo, o visor apresenta um indicador de bateria fraca. Este é o primeiro sinal de aviso que indica a necessidade de recarregar a bateria.



Mesmo com este sinal, a balança pode manter-se em funcionamento durante um período curto (30 minutos). Porém, após o segundo sinal de aviso aparecer ("low bat") no visor, a balança pára e não reage às instruções.



Para eliminar qualquer um dos dois indicadores e continuar a utilizar a balança sem preocupações, ligue a fonte de alimentação ca/cc à balança. E lembre-se de recarregar a bateria

Ligação ao isqueiro do automóvel (opcional)

## VIII.-OUTRAS MENSAGENS IMPORTANTES QUE APARECEM NA BALANÇA / OTROS MENSAJES IMPORTANTES QUE APARECEN EN LA BÁSCULA



Esta mensagem indica que foi colocado na balança um peso que excede a capacidade máxima. Para corrigir isto, simplesmente retire o excesso de peso.




Esta mensagem aparece em duas situações diferentes:

A) Quando a balança foi ligada com um peso excessivo sobre a placa. Para corrigir esta situação, retire o peso que está sobre a balança, desligue a balança e volte a ligá-la.

b) Quando a balança é manuseada com pouco cuidado e/ou sofreu algum embate durante o envio, o que causou danos irreversíveis ao seu funcionamento. Neste caso, contacte o seu distribuidor autorizado.



Esta mensagem indica um peso negativo. Isto pode acontecer se levantar ou retirar a placa da balança. Para corrigir isto, volte a colocar a placa no sítio e prima a tecla  ou desligue a balança e volte a ligá-la.

## **IX.-MANUTENÇÃO E LIMPEZA / MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**

- Uma das grandes vantagens da aquisição deste modelo de balança é que ela requer uma manutenção mínima, sendo muito fácil mantê-la em condições favoráveis.
- Não utilize um fluxo de água para limpar a sua balança. Utilize um pano húmido e limpe cada um destes componentes diariamente: placa, torre e teclado.
- Para remover óleo e substâncias gordurosas, utilize um pano seco e limpo, esfregando a zona suja várias vezes.
- Não utilize detergentes ou líquidos corrosivos enquanto limpa.
- Não coloque a balança em locais com muita humidade e/ou pó.
- Quando limpar a balança, certifique-se de que não tem quaisquer papéis, pedaços de carne, ou qualquer outro tipo de material sob a placa ou sob o suporte da placa, que possam obstruir o funcionamento adequado da sua balança.
- Periodicamente, verifique a tomada (onde se insere a fonte de alimentação ca/cc) para ter a certeza de que está em boas condições.
- Periodicamente, verifique a fonte de alimentação ca/cc para ter a certeza de que as extremidades estão em boas condições e que o cabo não está torcido ou enrolado.
- Verifique regularmente se a balança está correctamente nivelada, que as quatro bases niveladoras estão bem apoiadas
- Não exponha a balança a temperaturas inferiores a -10°C (14°F) ou superiores a 40°C (104°F).
- Nunca prima o teclado com objectos tais como lápis, canetas, facas, etc.
- Não deixe cair pesadamente sobre a placa da balança o produto a ser pesado, porque, com o tempo, isso poderá danificar a célula de carga

## X.- GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS/GUIA PARA LA LOCALIZACION DE AVERIAS

Antes de solicitar os serviços do seu distribuidor autorizado devido a uma avaria da sua balança, sugerimos que volte a verificar este manual, de modo a evitar uma má interpretação do funcionamento e utilização das funções. Caso esteja tudo correcto, tente corrigir o problema segundo a seguinte lista, visto que uma simples verificação ou um pequeno ajustamento poderão eliminá-lo. Caso não encontre o problema, contacte o seu distribuidor autorizado.

<b>Problema</b>	<b>Possível causa</b>	<b>Solução</b>
	Não há corrente eléctrica.	Com um multímetro, verifique se há corrente eléctrica nas tomadas.
Não funciona.	O cabo da fonte de alimentação ca/cc está a fazer mau contacto.	Verifique os terminais da fonte de alimentação ca/cc. Se possível, verifique-os com outra fonte de alimentação ca/cc.
	Bateria fraca	Ligue a fonte de alimentação ca/cc, se a balança funcionar. Depois, recarregue a bateria.
A balança mostra pesos diferentes quando o mesmo produto é pesado várias vezes.	O material sob o suporte da placa está a obstruir o movimento correcto	Verifique que não há quaisquer materiais sob o suporte da placa. Caso existam, retire-os e volte a verificar o funcionamento
A palavra "help" aparece no indicador.	A balança foi ligada com um peso grande sobre a placa	Retire o peso, desligue a balança e volte a ligá-la
A palavra "unload" aparece no indicador.	A balança foi ligada com peso na placa ou sem a placa.	Desligue a balança, retire o peso da placa ou coloque a placa no sítio, e ligue a balança.

## XI.- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ ESPECIFICACIONES TECNICAS

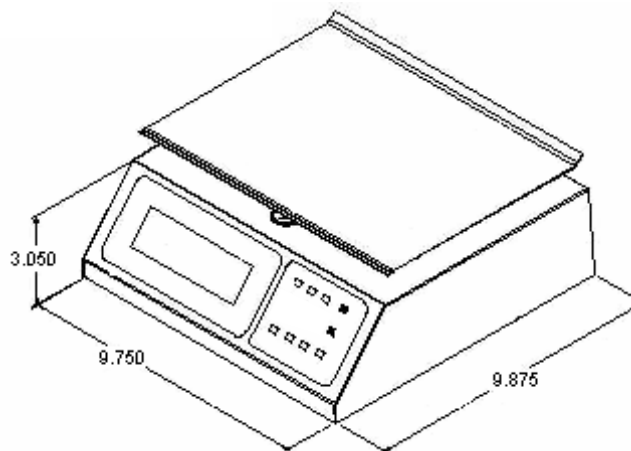
MODELO	L-EQ 4	L-EQ 8	L-EQ 10
CAPACIDADE MAX.	4 kg	8 kg	10 kg
DIV. MIN.	0,001 kg	0,002 kg	0,005
TARA MAX. (SUGERIDA)	-4 kg	-8 kg	-9,995 kg

AMPLITUDE TÉRMICA DE FUNCIONAMENTO 14 A 104°F ( -10 A 40°C)  
 AMPLITUDE TÉRMICA DE ARMAZENAMENTO -4 A 122°F ( -20 A 50°C)

### FONTE DE ALIMENTAÇÃO CA/CC:

SAÍDA 9 Vd.c. 300 mA.

APROVADA POR /



Nota : O número de série deste produto pode ser encontrado na caixa. Sugerimos que anote o número de série e o modelo correspondente nos seguintes espaços em branco e que os mantenha como prova permanente da sua aquisição para facilitar a identificação em caso de perda ou mais consultas.

DISTRIBUIDOR: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

TELEFONE: \_\_\_\_\_ DATA DE AQUISIÇÃO: \_\_\_\_\_

MODELO: \_\_\_\_\_ NÚMERO DE SÉRIE: \_\_\_\_\_