



---

# MANUAL DE USUARIO

## BÁSCULA ELECTRÓNICA

### PORCIONADORA



Modelo LEQ

ANTES DE OPERAR SU BÁSCULA, FAVOR DE LEER ESTE MANUAL  
CUIDADOSAMENTE.



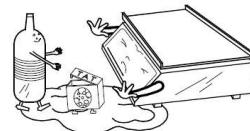
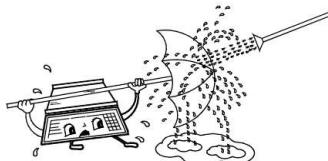
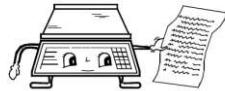
# ÍNDICE

Advertencias Importantes	3
Introducción	5
Instrucciones de instalación	5
Nombre y localización de piezas	6
Teclado	7
Visor / Pantalla	8
Descripción de las operaciones	9
Como pesar un producto	9
Como utilizar la tecla TARA	9
Como fijar intervalo para alarma	10
Como usar la referencia a cero	11
Cambio entre unidades	11
Comunicación báscula-PC mediante USB	12
Utilización de software Scale	13
Función de apagado automático	14
Mensaje de batería baja	14
Uso de la batería	14
Otros mensajes importantes que aparecen en la báscula	15
Mantenimiento y limpieza	16
Guía para la localización de averías	17
Especificaciones técnicas	18

## ADVERTENCIAS IMPORTANTES

---

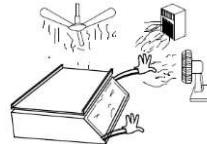
1. En caso de tener problemas con la báscula, lea primero las condiciones de garantía.
2. No abra la báscula por su cuenta. La garantía quedaría anulada.
3. Nunca presione el teclado con objetos tales como lápices, plumas, navajas, etc.
4. Utilice una salida exclusiva para la báscula de 100-240Vca, evitando sobrecargas o variaciones de voltaje.
5. Nunca lave la báscula utilizando chorro de agua. Podría dañar los componentes electrónicos. Para más información lea la sección "mantenimiento y limpieza".
6. Proteja la báscula de los insectos (principalmente de las cucarachas), ya que pueden dañar los componentes electrónicos. Utilice productos sólidos contra 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, utilice solamente un trapo húmedo.





## **ADVERTENCIAS IMPORTANTES**

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



10. No coloque la báscula donde haya un exceso de humedad o polvo.



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



### **¡IMPORTANTE!**



La batería debe ser cargada por 10 hrs. antes de usar la báscula por primera vez.

### **¡CUIDADO!**



#### No destape la báscula

Precaución: para reducir el riesgo de corto circuito en la báscula no abra ni sustituya cualquiera de sus partes por otras que no sean autorizadas por el distribuidor.

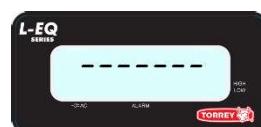
## INTRODUCCIÓN

Estimado cliente:

Le agradecemos su preferencia, nosotros le aseguramos que obtendrá la máxima satisfacción de su nueva adquisición para su negocio. Le sugerimos que lea el manual cuidadosamente y asegúrese de tenerlo a la mano para próximas consultas.

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

1. Desempaque la báscula y compruebe 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 esté bien nivelada, comprobando que los cuatro pies niveladores sostengan la báscula en la superficie en la que la ha colocado y que la burbuja de nivelación (debajo del plato) este centrada; ajuste, apriete o afloje los pies de nivelación hasta que la burbuja se sitúe en el centro del círculo.
3. Conecte el adaptador AC/DC (si lo utiliza) a una salida de 100-240Vca.
4. Encienda la báscula y observara en el visor/pantalla:



**NOTA IMPORTANTE:** Si al efectuar los pasos descritos anteriormente la báscula muestra la palabra "HELP" significa que fue maltratada y/o golpeada durante el transporte, lo que le causó un daño irreversible. De ser así diríjase a su distribuidor autorizado también es posible que la báscula muestre "HELP" cuando se enciende con algún producto sobre el plato, en este caso, retire el peso de la báscula, apáguela y vuelva a encenderla.



## NOMBRE Y LOCALIZACIÓN DE PIEZAS

1. **GABINETE:** Fabricado en acero inoxidable, resistente a la corrosión



2. **PLATO:** De grado alimenticio, fabricado en acero inoxidable con las orillas dobladas y redondeadas.



3. **PORTAPLATO:** Fabricado en plástico, el cual posee resistencia a la corrosión.



4. **TECLADO CAPACITIVO:** Con funciones y teclas legibles y operación al tocar.



5. **VISOR/PANTALLA:** De cristal líquido.



6. **PIES DE NIVELACIÓN:** Nivelan la báscula al ajustarlos.



7. **JACK:** Conexión para el eliminador de batería a la báscula. Situada en la base de la báscula.



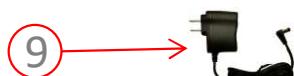
8. **NIVEL CIRCULAR:** Se utiliza como referencia para nivelar la báscula. Situado en la parte superior del gabinete.



9. **ELIMINADOR DE BATERÍAS:** 100-240Vac/6.3Vdc (incluido).



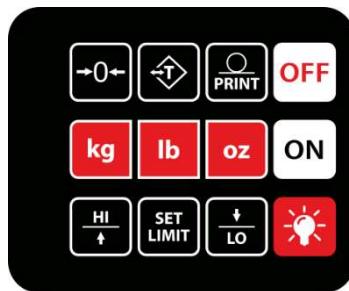
10. Conector USB tipo B.



11. Conector de pedal de TARA.



## TECLADO



Enciende la báscula.



Apaga la báscula.



Envía el peso en el visor por el puerto USB hacia una computadora.



Toma el peso sobre el plato como Peso Tara.



Tecla CERO. Ajusta el peso a cero.



Muestra el peso en kg.



Muestra el peso en lb.



Muestra el peso en oz.



Incrementa el peso a fijar para la alarma de peso.



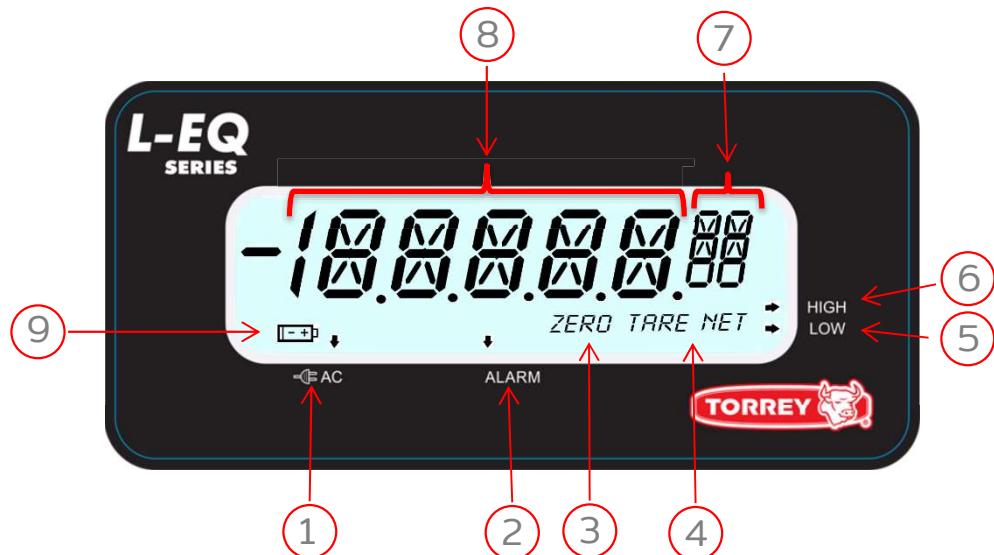
Disminuye el peso a fijar para la alarma de peso.



Activa y fija la alarma de peso.



## VISOR / PANTALLA



1. Indicador de ELIMINADOR CONECTADO: Aparece cuando el eliminador de baterías es conectado a la báscula y a su vez éste está conectado a una toma de corriente de 100-240Vca.
2. Indicador de ALARMA ACTIVA: Indica que se ha fijado un intervalo de peso para la alarma.
3. Indicador de CERO: Se muestra cuando el peso sobre el plato es cero.
4. Indicador de TARA: Se muestra cuando la función TARA es activada.
5. Indicador de LOW: Indica que el peso sobre el plato es menor al límite inferior del intervalo fijado para la alarma.
6. Indicador de HIGH: Indica que el peso sobre el plato es mayor al límite superior del intervalo fijado para la alarma.
7. Indicador de UNIDAD de PESO: Muestra la unidad de peso seleccionada.
8. Indicador ALFANUMÉRICO: Muestra el peso y los mensajes de la báscula.
9. Indicador de BATERÍA BAJA: Aparece cuando la energía de la batería es baja e indica que es necesario recargarla.



## DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES

### Como pesar un producto

Encienda la báscula presionando la tecla ON: Se mostrará en el visor/pantalla “-----” por unos segundos, después el visor/pantalla mostrará ceros. En este momento la báscula esta lista para pesar. Luego coloque el producto a pesar en el plato y verá el peso en el indicador alfanumérico. El indicador de CERO desaparecerá del visor /pantalla. Por ejemplo: Si se coloca un producto que pesa 2.000 kg, el visor/pantalla mostrará:



### Como utilizar la tecla “TARA”

Cuando desee pesar un producto en un recipiente y no desea considerar el peso de esté durante una operación de pesaje, puede utilizar la función TARA, para utilizar esta función solo debe colocar el envase o recipiente donde será contenido el material que desea pesar, después presione la tecla TARA e inmediatamente después en el visor /pantalla se activará el indicador de TARA y aparecerán ceros en la lectura del visor /pantalla.

Ejemplo: Usted desea pesar 10 kg de algún producto líquido y el recipiente donde este líquido será contenido pesa 2.000kg.

Coloque el recipiente sobre la báscula y esta le mostrará el peso del contenedor.



Presione la tecla TARA, el visor/pantalla mostrará ceros y el indicador de TARA y CERO se activarán, ahora coloque el material dentro del contenedor puesto sobre la báscula para ser pesado.



Si usted retira el recipiente contenedor de material mientras la función TARA está activa, la báscula le mostrará el peso del recipiente con signo negativo.





Es importante mencionar que esta función es sustractiva, por ejemplo: Si tenemos un recipiente que pesa 2.000 kg la báscula solamente podrá pesar hasta 10.000 kg de producto para completar la capacidad máxima (12 kg) para cancelar la función de TARA solo presione la tecla "TARA" cuando se muestra el peso negativo del recipiente (al retirarlo de la báscula) y la báscula retornará a la función normal. El indicador de TARA 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 remueve peso mayor al del recipiente (grasa, residuos de producto, etc.) o cuando el plato es levantado un poco el visor/pantalla mostrara "NEG" (negativo).

Si esta situación llega a presentarse, siga estos pasos:

- a) Suelte el plato si lo está sosteniendo o levantando.
- b) Si la báscula sigue marcando "NEG" (negativo), revise que no haya algún objeto levantando el porta plato.
- c) Apague y prenda la báscula (reinicio).

### Como fijar intervalo para alarma

Para fijar un intervalo de peso para la alarma se presiona la tecla "SET LIMIT". Aparecerá la leyenda "HI LMT?", en este momento se debe presionar la tecla "HI" para aumentar el valor del límite superior de la alarma hasta el valor deseado. Si se rebasa el valor deseado se utiliza la tecla "LO" para disminuirlo. Cuando se muestre el valor deseado como límite superior se presiona nuevamente la tecla "SET LIMIT" para fijarlo.



Inmediatamente después de fijar el límite superior de la alarma parecerá la leyenda "LO LMT?". En este momento se debe presionar la tecla "LO" para disminuir el valor del límite inferior de la alarma hasta el valor deseado. Si se rebasa el valor deseado se utiliza la tecla "LO" para aumentarlo. Cuando se muestre el valor deseado como límite superior se presiona nuevamente la tecla "SET LIMIT" para fijarlo.

---

## Báscula porcionadora



Después de fijar los valores límites de la alarma se activará el indicador de alarma activa. Cuando el objeto sobre la bascula tenga un peso que este dentro del intervalo de la alarma se emitirá una señal sonora.



Si el peso sobre la báscula es mayor al límite superior de la alarma se activará el indicador "HIGH" y si es menor al límite inferior se activará el indicador "LOW".

### Como usar la referencia a cero

Es posible que la báscula muestre números en el visor/pantalla sin tener algún producto en el plato, esto debido a variaciones de voltaje, manejo rudo, o algún otro factor. Cuando esto suceda solo presione la tecla CERO y el indicador de CERO se mostrará en el visor/pantalla, esta operación es conocida como "referenciar a cero".

### Cambio entre unidades de peso

Para cambiar la unidad de peso solo presiona la tecla de la unidad en que quiere visualizar el peso.





## COMUNICACIÓN BÁSCULA-PC MEDIANTE USB

Para transmitir información de la báscula a una computadora siga los siguientes pasos:



Conecte la báscula a la computadora utilizando un cable USB estándar (Tipo A – Tipo B).



Envíe desde la computadora el carácter "P" en código ASCII.



La báscula enviará el peso y el carácter de control "CR" a la computadora.

La información que envía la báscula a la computadora a través del puerto USB (en código ASCII), tiene la siguiente secuencia:

N	E	T	
N	E	G	.
R	A	N	G E
O	V	E	R L O A D
O	U	T	O F R A N G E

Sección de texto.

C	R	-	#	#	#	.	#	#	#
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Sección de peso.

	k	g
	l	b
	o	z

C	R
---	---

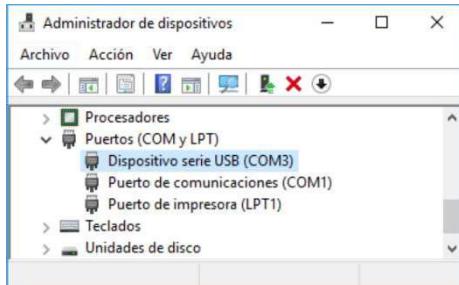
Sección de unidades.

## UTILIZACIÓN DE SOFTWARE SCALE

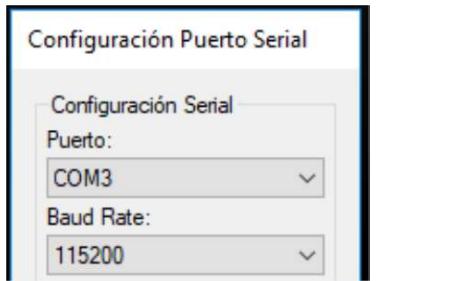
Usted puede hacer uso del programa "Scale" para visualizar el peso enviado por la báscula a su PC.

Para su instalación primero descargue el "Software Scale para Windows" de nuestra página <http://www.torrey.com>, en el apartado "PPT TORREY Software". También puede descargar los controladores de nuestra página web en caso de que su PC no reconozca la báscula.

Pasos para establecer comunicación con la PC mediante el software "Scale":



Conecte la báscula a la computadora, encienda la báscula y verifique que ha sido detectada por la PC. Puede verificar el número de puerto al que la báscula se conectó en el administrador de dispositivos de su PC.



Seleccione "Configuración de Puerto Serial" y elija la velocidad de transmisión y recepción (115200 bps recomendado), así como el puerto al que se conectó la báscula.



Seleccione "Conectar" y después seleccione "Empezar" + "Secuencia", inmediatamente podrá observar en pantalla el peso que coloque en su báscula en tiempo real. Para finalizar la transmisión de datos presione "Detener Secuencia" y después el icono "Desconectar".



## FUNCIÓN DE APAGADO AUTOMÁTICO

Ésta función esta activada permanentemente. Si la báscula está encendida sin que el eliminador/cargador se encuentre conectado a un toma corriente y la báscula no registra variaciones de peso en el plato o se presiona alguna tecla, por un período aproximado de 15 minutos, automáticamente se apagará para ahorrar la carga de su batería.

## MENSAJE DE BATERÍA BAJA

Si la batería no tiene la suficiente energía para seguir operando por un largo tiempo. El indicador de batería baja se mostrará en el visor/pantalla. Esta es la primera señal que le indica que conecte el eliminador a una toma de corriente alterna.



## USO DE LA BATERÍA

La báscula puede operar con eliminador de baterías o con batería (4v incluida). la batería es recargable utilizando el eliminador de baterías y el procedimiento es el siguiente:

Recarga: para realizar esta operación, solo conecte el eliminador de baterías a la báscula durante un tiempo de 10 horas aproximadamente con la báscula apagada. Si recarga la batería por algunas horas, pero ésta no obtiene suficiente energía para encender la báscula, entonces se deberá de cambiar la batería por una nueva. En éste caso contacte a su distribuidor autorizado.

**NOTA: ANTES DE OPERAR LA BÁSCULA SE DEBE RECARGAR LA BATERÍA DURANTE 10 HORAS.**

La capacidad de recarga de la batería decrece de acuerdo al número de ciclos de carga/descarga, esto ocasiona que la vida de la batería se reduzca a 1000 ciclos.

Por esta razón la garantía de la batería es por seis meses después de la compra de su báscula.

## OTROS MENSAJES IMPORTANTES QUE APARECEN EN LA BÁSCULA

### SOBRE PESO

Este mensaje indica que el peso puesto en el plato de la báscula ha excedido la capacidad máxima soportable. Para corregir esto, simplemente retire el exceso de peso sobre la báscula.



### HELP

Este mensaje aparece en dos ocasiones diferentes:

- 1.- Cuando la báscula es encendida con un peso excesivo sobre su plato (arriba del 50% de la capacidad de la báscula), para corregir esto retire el peso del plato, apague la báscula y vuelva a encenderla.
- 2.- Cuando no hay peso sobre la báscula y se muestra este mensaje es posible que la celda de carga este dañada, en este caso comuníquese con su proveedor.



### PESO NEGATIVO

Este mensaje indica que el peso es negativo, esto puede ser ocasionado si se levanta o se quita el plato de la báscula. Para corregir esto, verifique que no exista algo obstruyendo el porta plato y después presione la tecla CERO o apague la báscula y vuelva a encenderla.



### BAJA BATERÍA

Este mensaje aparece cuando la carga de la batería no es suficiente para mantener la báscula encendida y por lo tanto se apaga..





## **MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA**

---

Una de las grandes ventajas de adquirir este modelo de báscula es que requiere un mínimo de mantenimiento es muy simple para conservarla en un estado favorable.

No debe usar agua a chorro o compresores para su limpieza, bastará con usar una franela húmeda para limpiar cada uno de los componentes.

Para remover aceite y substancias grasosas utilice un trapo limpio y seco tallando el área sucia 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 que no haya papeles, piezas de carne o cualquier tipo de material debajo del plato o del porta plato que pudiera obstruir la adecuada operación de la báscula.

Periódicamente revise el jack donde se conecta el eliminador de las baterías para asegurar que se encuentre en buenas condiciones, esto con la finalidad de que no esté roto parcial o totalmente o el cable esté torcido.

Verifique periódicamente que la báscula esté bien nivelada.

No exponga la báscula a temperaturas por debajo de los -10°C (14°F) o superiores a los 40°C (104°F).

Nunca presione el teclado con objetos tales como lápices, plumas, navajas o cualquier material punzocortante.

No deje caer de golpe cualquier producto sobre el plato de la báscula ya que esto podría dañar la celda de carga.

## GUÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Antes de llamar a su distribuidor autorizado para solicitar el servicio técnico para su báscula, le sugerimos revise algunas de las posibles causas y soluciones para hacer que su báscula funcione correctamente.

Problema	Causa	Solución
La báscula no enciende. La palabra "LOWBAT" aparece en el indicador.	Probablemente no tenga carga la batería.	Conecte el cargador a una toma de corriente alterna por 10 horas para cargar la batería.
La báscula no enciende aún con el eliminador conectado.	Un posible cable roto en el eliminador o un enchufe defectuoso	Conecte la báscula a un enchufe del que usted este seguro que funciona correctamente. De ser posible verifique con un multímetro el voltaje que entrega el eliminador (6.3Vdc).
La báscula muestra diferentes pesos cuando se pesa un mismo producto varias veces.	Material debajo de la porta plato está obstruyendo el correcto funcionamiento.	Revise que no haya ningún material debajo de la porta plato. Si existe, remuévalo y revise la operación de nuevo.
La palabra "HELP" aparece en el indicador.	La báscula fue prendida con un peso grande en el plato.	Remueva el peso y apague la báscula y vuelva a encenderla.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO L-EQ 6/12	MODELO L-EQ 12/24
MAX. 6kg MIN. 20g MIN. DIV. 1g MAX. TARA 6kg TEMP OPER -10°C a 40 °C	MAX. 12kg MIN. 40g MIN. DIV. 2g MAX. TARA 12kg TEMP OPER -10°C a 40 °C

MAX = CAPACIDAD MÁXIMA.

MIN. = CAPACIDAD MÍNIMA.

MIN. DIV = DIVISIÓN MÍNIMA

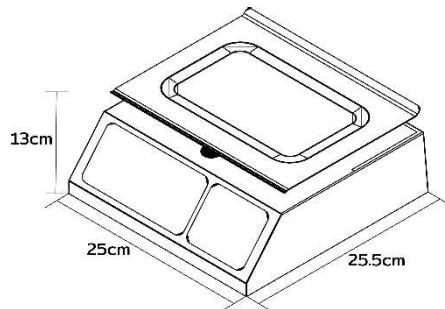
TARE MAX= TARA MÁXIMA.

TEMP OPER = TEMPERATURA DE OPERACIÓN.

**NOTA:** LAS BATERÍAS SOLO PUEDEN SER RECARGADAS DE 0°C A 40°C

TEMPERATURA DE ALMACENAJE -4°F A 122°F Ó -20°C A 50°C.

ENTRADA DEL ADAPTADOR CARGADOR 100-240Vca SALIDA DEL ADAPTADOR CARGADOR 6.3Vcd 0.5 A.



## **DATOS ADICIONALES**

---

El número de serie de este producto puede ser encontrado en la placa de registro debajo de la báscula. Le sugerimos que escriba este número y el modelo correspondiente en los siguientes espacios y tenerlos como una prueba de su adquisición y para la ayuda de identificación en caso de pérdida o futuras consultas.

Distribuidor\_\_\_\_\_

Dirección\_\_\_\_\_

Teléfono\_\_\_\_\_

Fecha de la compra\_\_\_\_\_

Modelo de la báscula\_\_\_\_\_

Número de serie\_\_\_\_\_

Nos reservamos el derecho de cambiar cualquier especificación contenida en este texto sin previo aviso.



BÁSCULA  
ELECTRÓNICA

[www.torrey.net](http://www.torrey.net)

