

# CONVERX

(Ver. 5)

## INDICADOR ELECTRONICO SOLO PE



### MANUAL DEL USUARIO



**Este equipo no puede ser utilizado en actividades mercantiles ni sanitarias**

**Articulo 2.2.1.7.14.3 Decreto 1074 de 2015**

**\*\* Características y especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso \*\***

Ver. 5 (2021-03).

# Contenido

1. Características .....	3
2. Descripción del panel y de las señales .....	4
3. Preparación del equipo .....	5
3.1. Instalación .....	5
3.2. Recomendaciones de uso.....	5
4. Ajuste de peso y cambio de parámetros.....	6
4.1. Ajuste de peso .....	6
4.2. Cambio de parámetros sin ajustar peso.....	7
5. Modo de operación .....	7
5.1. Encendido y apagado del equipo. ....	7
5.2. Alimentación y uso de la batería.....	8
5.3. Cero de la balanza .....	8
5.4. Tara de la balanza.....	8
5.5. Cambio de unidades .....	9
5.6. Selección de modo .....	9
5.7. Configuración de límites alto y bajo.....	9
5.8. Conteo de piezas por muestra .....	10
5.9. Cálculo de porcentaje.....	11
Anexo 1. Conector celda de carga.....	12
Garantía.....	13

# **1. Características.**

**Hasta 10 000 divisiones de escala.**

**Rango de señal de entrada: -6 ~ 21 mV.**

**Excitación 5 VDC (6 celdas de carga de 350  $\Omega$  / 12 de 700  $\Omega$ ).**

**Display de cristal líquido (LCD) de 24 mm de altura, con luz de respaldo.**

**Con batería recargable de 4V / 4Ah.**

**Duración de la batería: 60 horas de autonomía.**

**Tecla para cambio de unidades de peso (kg y lb americana).**

**Sistema de tara para descontar recipiente.**

**Función de peso por porcentaje.**

**Función de conteo por muestra.**

**Ajuste de peso por teclado.**

**Carcasa fabricada en ABS de alta resistencia.**

**Alimentación con adaptador AC/DC.**

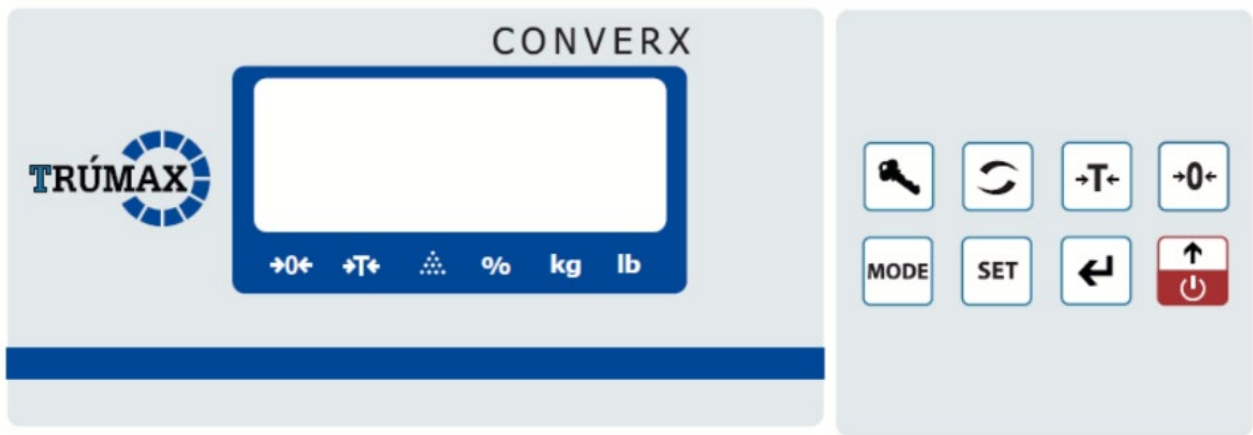
**Voltaje de carga 110 VAC/60Hz.**

**Temperatura de operación: 0 °C a 40 °C.**

**Humedad relativa: Hasta 85%, no condensada.**

**Nota: Algunas de las características operativas pueden variar, dependiendo de la versión del equipo.**

## 2. Descripción del panel y de las señales



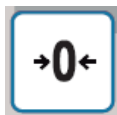
Ajuste de peso (calibración)



Cambio de unidades de peso.



Tara del indicador.



Cero del indicador.



Indica el cero del indicador



Indica conteo de piezas por muestra.



Indica peso en kilogramos.



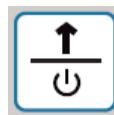
Selección de modos (pesaje, conteo o porcentaje)



Configuración de límites alto/bajo, conteo o porcentaje.



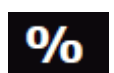
ENTER o confirmación.



Para ingresar un número / Apagado y encendido del indicador



Indica la tara del indicador



Indica medición por porcentaje.



Indica peso en libras.

## **Preparación del equipo**

### **2.1. Instalación**



- a. La balanza debe ser usada en áreas libres de corrientes excesivas de aire, ambientes corrosivos, vibraciones, temperaturas excesivas o humedad extrema.**
- b. Coloque la bandeja en el soporte del plato, teniendo cuidado de no presionar sobre el plato.**
- c. La balanza debe estar colocada sobre una superficie firme y bien nivelada.**
- d. Ningún objeto debe estar en contacto con el plato, excepto la carga a pesar.**
- e. Retire la protección de transporte del equipo ubicada en la parte inferior de la balanza. Conserve este accesorio para posteriores envíos a servicio técnico.**
- f. Gire la patas ajustables hasta que la balanza este nivelada.**
- g. Oprima el interruptor para encender la balanza, espere hasta que el Test de inicio termine y muestre cero estable.**

### **2.2. Recomendaciones de uso**

- 1) No operar la balanza en superficies desniveladas, cerca de ventanas o puertas abiertas que causen cambios bruscos de temperatura, cerca de ventiladores, cerca de equipos que causen vibraciones o expuesto a campos electromagnéticos fuertes.**
- 2) Si el equipo está conectado a una toma eléctrica que tenga fluctuaciones de voltaje mayores al 10% se recomienda el uso de un estabilizador de voltaje.**
- 3) A la toma eléctrica donde se conecta la balanza no deben conectarse otros de gran consumo como motores, refrigeradores, cortadoras etc.**
- 4) No depositar sobre el plato un peso superior a la capacidad máxima.**
- 5) Mantener limpio el teclado. Utilizar un paño seco (o con un producto de limpieza adecuado) para limpiar las partes del equipo. No usar chorro de agua.**
- 6) Evitar sobrecargar la balanza al transportarla. No transportar la balanza con el plato puesto.**
- 7) Utilizar el adaptador de voltaje original. Se debe utilizar únicamente para recargar la batería.**
- 8) Mantener bien nivelada la balanza. Girar las patas para ajustar el nivel de burbuja en la posición adecuada.**

### 3. Ajuste de peso y cambio de parámetros.


#### 3.1. Ajuste de peso



- a) Reiniciar el indicador y cuando el display visualice el conteo regresivo presionar las teclas  y  al mismo tiempo. El display muestra [ PASS ].



NOTA: Se recomienda mantener encendido el indicador durante 30 minutos antes de ajustar el peso.




- b) Ingresar el código "010201" por medio de la tecla  y confirmar con la tecla .




Presionar la tecla  para modificar el último dato o para salir del modo de ajuste. Si el código ingresado es correcto entonces el display mostrará [ d = XX ], donde XX es la división actual del indicador.

- c) Seleccionar la división adecuada por medio de la tecla  y confirmar con la tecla . El display mostrará [ dot = X], donde X es la posición del punto decimal.

- d) Seleccionar el punto decimal por medio de la tecla  y confirmar con la tecla . El display mostrará [ ZerOXX], donde XX es el rango de cero automático.

- e) Seleccionar el valor de cero automático por medio de la tecla  y confirmar con la tecla . El display mostrará [ Full ] para cambiar la capacidad total de la báscula.

- f) Ingresar la capacidad de la báscula por medio de las teclas  y . La plataforma de pesaje en este momento deberá estar desocupada. Confirmar con la tecla  para que el indicador CONVERX entre a modo de ajuste de peso. Entonces el display mostrará [ LoAd ] indicando que se va a ajustar la báscula.

- g) Colocar el peso de ajuste sobre la plataforma de pesaje y presionar . Ingresar el mismo valor de peso por medio de las teclas  y . Cuando el valor de peso haya sido

ingresado y la señal de tara () este encendida se podrá confirmar el ajuste con la tecla




. Mientras la señal de tara este apagada no se podrá terminar el proceso de ajuste.

h) Reiniciar el indicador y verificar el ajuste de peso.

### 3.2. Cambio de parámetros sin ajustar peso.



a) Desde el modo de pesaje normal mantener presionada la tecla  hasta que el display muestre el mensaje [ PASS ].




b) Ingresar el código "010201" por medio de la tecla  y confirmar con la tecla .

Presionar la tecla  para modificar el último dato o para salir del modo de ajuste. Si el código ingresado es correcto entonces el display mostrará [ d = XX ], donde XX es la división actual del indicador.

c) Seleccionar la división adecuada por medio de la tecla  y confirmar con la tecla . El display mostrará [ dot = X ], donde X es la posición del punto decimal.

d) Seleccionar el punto decimal por medio de la tecla  y confirmar con la tecla . El display mostrará [ ZerOXX ], donde XX es el rango de cero automático.


e) Seleccionar el valor de cero automático por medio de la tecla  y confirmar con la tecla . El display mostrará [ Full ] para cambiar la capacidad total de la báscula.

f) Ingresar la capacidad de la báscula por medio de las teclas  y . Confirmar con la tecla  para salir del modo de configuración.

## 4. Modo de operación

### 4.1. Encendido y apagado del equipo.



Para encender o apagar el indicador mantenga presionada la tecla  por tres segundos. El display visualizará un conteo regresivo y luego marcará cero [ 0 g] indicando que ya se puede comenzar a pesar.

## 4.2. Alimentación y uso de la batería.

El indicador está diseñado para trabajar con una batería recargable interna de 4V, 4AH. El tiempo de autonomía es de aproximadamente 60 horas.

Cuando la batería esta próxima a descargarse, la señal de batería baja [ - Lo - ] se visualizará en el display indicando que es necesario recargar la batería. Para esto se debe conectar el indicador por medio del adaptador AC/DC a una toma eléctrica de 110 VAC. El LED del adaptador se encenderá, indicando que la batería se está cargando. Cuando la batería este cargada completamente el LED cambiará de color.

El tiempo de carga de la batería es de 8 horas aproximadamente.

Características del adaptador son las siguientes:

Entrada: 110 VAC, 60 Hz

Salida: 5 VDC, 550 mA

## 4.3. Cero de la balanza

Si la plataforma de pesaje está desocupada y el display del indicador CONVERX visualiza un valor diferente a cero, entonces es necesario colocar la báscula a cero.



Para esto se debe presionar la tecla . El indicador pitará y pondrá el display en cero. La señal de cero  se iluminará.

El rango del cero es hasta el 4% de la capacidad total de la báscula (Max).

## 4.4. Tara de la balanza



Para descontar un peso o tarar (por ejemplo el peso de un recipiente) es necesario presionar la tecla



y la señal de tara se encenderá.

Para borrar la tara se debe quitar el peso y presionar nuevamente .

El rango de la tara es hasta la capacidad total de la báscula (Max).

#### 4.5. Cambio de unidades

Presionar la tecla para cambiar el peso indicado en kilogramos (kg) a libras americanas (lb). Una libra americana (1 lb) corresponde aproximadamente a 454 g (0.454 kg). Para volver a pesar en

gramos se presiona nuevamente la tecla .

Ejemplo:

200.0 kg → → 441.5 lb → → 200.0 kg

#### 4.6. Selección de modo

El indicador CONVERX permite manejar tres modos: pesaje, conteo y porcentaje.

Para acceder a cada uno de estos modos se debe presionar la tecla .

Aparecerán circularmente indicados en el borde inferior del display: **kg**, **lb**, y **%**.

#### 4.7. Configuración de límites alto y bajo.

Para ingresar los valores de límite alto y límite bajo se debe presionar la tecla en el modo pesaje. Aparece en el display [ -HH- ] de forma intermitente.

Presionar  para desplazarse entre el límite alto (-HH-), el límite bajo (-LL-) ó el método de la alarma.

Para seleccionar una opción se debe presionar la tecla  y para salir con .

Para ingresar el valor del límite seleccionado se debe presionar las teclas  y . Con 

se cambia el valor del dígito marcado en el display y con  avanza al siguiente dígito. Cuando se ingresa el último dígito se debe presionar la tecla  para confirmar el valor completo.

Los métodos disponibles de la alarma:

**IN:** La alarma sonará cuando el peso indicado este entre los limites bajo y alto.


**OUT:** La alarma sonará cuando el peso indicado sea superior al limite alto o inferior al limite bajo.

**NO:** La alarma queda desactivada.

Para seleccionar uno de los métodos se debe presionar la tecla .

#### 4.8. Conteo de piezas por muestra

Para contar piezas desde el indicador es necesario tomar una muestra de 10, 20, 50, 100 ó 200 unidades.

En el modo de conteo presionar la tecla . En el display aparecerá [ SAP XX ], donde XX es el número de unidades de la muestra.

Luego presionar  para seleccionar el número adecuado de piezas y confirmar con .

En el display aparece [ LOADC ] indicando que se deben colocar sobre el plato la muestra de piezas.

Una vez el peso sea estable presionar nuevamente  para finalizar el procedimiento. El indicador queda en modo conteo y muestra el número de piezas colocado sobre el plato.

Si en el display aparece [ - SLAC - ] significa que el peso unitario es menor al 80% de la división de escala, es decir que el número de piezas mostrado no es confiable.

Si en el display aparece [ - CSL - ], significa que cada pieza es demasiado liviana para ser contada por el indicador. En este caso es posible volver a hacer el procedimiento de conteo presionando la

tecla  o salir a modo pesaje presionando .

Presionar  para terminar.

#### 4.9. Cálculo de porcentaje

En el modo de porcentaje presionar la tecla . En el display aparecerá [ LOADP ]. Para continuar hay dos caminos:

a) Colocar el producto de referencia sobre el plato, esperar que estabilice y luego presionar



b) Presionar . Aparece [ 00000 ]. Luego introducir el valor de peso con las teclas

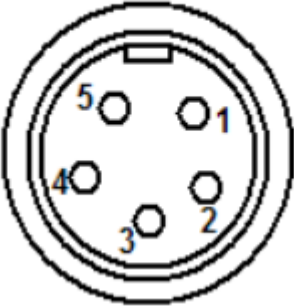


Cuando la referencia es menor al 0.1% de la capacidad total del indicador ( Max ) en el display aparece [ - CSL - ], lo cual significa que la referencia es demasiado liviana. En este caso es posible volver a hacer el procedimiento de porcentaje presionando la tecla o salir a

modo pesaje presionando .

Presionar  para terminar.

# Anexo 1. Conector celda de carga



- Pin 1: Excitación positiva (EXC +)**
- Pin 2: Excitación negativa (EXC -)**
- Pin 3: Señal Positiva (SIG +)**
- Pin 4: Señal negativa (SIG -)**
- Pin 5: Blindaje (SHD)**

## Garantía

La garantía de la balanza CONVERX es de un (1) año a partir de la fecha de compra y cubre defectos de fabricación del equipo.

La garantía se pierde en cualquiera de los siguientes casos:

- Por mal trato evidente, uso inadecuado o aplicación incorrecta
- Sobrecarga de peso en el plato.
- Sobrecarga eléctrica y/o picos de voltaje.
- Exceso de humedad, temperatura.
- Insectos o roedores que ocasionen daños al equipo.
- Rotura de los sellos de garantía.

La batería tiene garantía limitada a 30 días.

Para solicitar la garantía del equipo es necesario diligenciar el siguiente formato en el momento de la compra y haber leído este manual.

Marca : Trumax	Fecha:
Modelo: CONVERX	Firma :
Serie:	Nombre:

---

## Garantía

La garantía de la balanza CONVERX es de un (1) año a partir de la fecha de compra y cubre defectos de fabricación del equipo.

La garantía se pierde en cualquiera de los siguientes casos:

- Por mal trato evidente, uso inadecuado o aplicación incorrecta
- Sobrecarga de peso en el plato.
- Sobrecarga eléctrica y/o picos de voltaje.
- Exceso de humedad, temperatura.
- Insectos o roedores que ocasionen daños al equipo.
- Rotura de los sellos de garantía.

La batería tiene garantía limitada a 30 días.

Para solicitar la garantía del equipo es necesario diligenciar el siguiente formato en el momento de la compra y haber leído este manual.

Marca : Trumax	Fecha:
Modelo: CONVERX	Firma :
Serie:	Nombre: