Fenix Plus RS232

MANUAL DEL USUARIO

Este equipo no puede ser utilizado en actividades mercantiles ni sanitarias
Artículo 2.2.1.7.14.3 Decreto 1074 de 2015

*** Características y especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso***
Ver. 2 (2025-06).

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 6
   4.1. Ajuste de peso 1 6
   4.2 Ajuste de peso 2 7
5. Modo de operación 8
   5.1. Encendido y apagado del equipo 8
   5.2. Alimentación y uso de la batería 8
   5.3. Cero de la balanza 8
   5.4. Tara de la balanza 9
   5.5. Cambio de unidades 9
   5.6. Selección de modo 9
   5.7. Configuración de limites alto y bajo. 10
   5.8. Conteo de piezas por muestra 11
6. Puerto Serial RS232 12
   6.1 Modos de comunicación 12
   6.2 Ajuste de velocidad 12
   6.3 Protocolo de comunicacion 13
   6.4 Cable de comunicacion 14
7. lista de errores 14

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

1. Características

Modelo	FENIX PLUS		
Capacidad	3 kg	15 kg	30 kg
División	0,2 g	1 g	1 g
Escala de verificación	1 g	5 g	10 g
Carga mínima	4 g	20 g	40 g
Clase	III		
Unidades de medición	g, kg, pcs		
Interface	RS - 232		
Tiempo estabilización	≈ 3 Segundos		
Temperatura operación	0°C - 40°C / 32°F - 104°F		
Fuente alimentación (adaptador)	Entrada 110 VAC - 60Hz - 10 watts / Salida 8V – 500mA DC		
Batería	6V - 4Ah		
Calibración	Por teclado		
Display	LCD Luz de Respaldo Azul, 6 dígitos Color Blanco 26mm altura		
Carcasa	ABS alta resistencia		
Dimensiones del plato	270 x 220 mm		
Teclado	5 teclas tipo pulsador		
Peso Bruto	3,2 kg		

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

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

2. Descripción del panel y de las señales

	Selección de modos (pesaje, conteo, alarma de límite superior e inferior)		Selección unidades de peso g, kg
	Cero de la balanza		Tara de la balanza
	Confirmación		
	Indica estabilidad		Indica la tara de la balanza
	Indica el cero de la balanza		Indica conteo de piezas
g / kg	Indica la unidad de pesaje	-AC-	Indica conexión a toma eléctrica AC

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

3. Preparación del equipo

3.1. Instalación

a. La balanza debe ser usada en áreas libres de corrientes excesivas de aire, ambientes corrosivos, vibraciones, temperaturas excesivas o humedad extrema.
b. La balanza debe estar colocada sobre una superficie firme y bien nivelada.
c. Ningún objeto debe estar en contacto con el plato, excepto la carga a pesar.

3.2. Recomendaciones de uso

a. 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.
b. 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.
c. A la toma eléctrica donde se conecta la balanza no deben conectarse otros de gran consumo como motores, refrigeradores, cortadoras etc.
d. No depositar sobre el plato un peso superior a la capacidad máxima.
e. 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.
f. Evitar sobrecargar la balanza al transportarla. No transportar la balanza con el plato puesto.
g. Utilizar el adaptador de voltaje original. Se debe utilizar únicamente para recargar la batería.

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

4. Ajuste de peso

4.1. Ajuste de peso 1

a. Apagar el equipo, estabilizarlo en la superficie de trabajo y verificar que el plato no esté en contacto con algún objeto.

b. Encender el equipo durante la cuenta regresiva desde 99999 hasta 00000 presionar la tecla sonara un pitido indicando el ingreso al modo de ajuste.

c. El display visualizara lecturas del conversor análogo digital, el valor debe estar en 0, para confirmar oprima la tecla , de lo contrario oprimir la tecla y luego .

d. El display visualiza -000- de manera intermitente, en este paso se ajusta el cero de la balanza, verificar que ningún objeto este en contacto con el plato, esperar a que el equipo ajuste el valor de cero automáticamente.

e. El display visualizara un valor de peso sugerido, para seleccionar otro peso diferente oprima la tecla luego debe colocar el peso en el centro del plato y esperar a que el equipo ajuste automáticamente, el ajuste de peso finalizara cuando el equipo quede en modo de peso.

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

4.2 Ajuste de peso 2

a. Apagar el equipo, estabilizarlo en la superficie de trabajo y verificar que el plato no esté en contacto con algún objeto.

b. Encender el equipo durante la cuenta regresiva desde 99999 hasta 00000 presionar al tiempo las teclas y sonara un pitido indicando el ingreso al modo de ajuste.

c. Al momento de terminar el conteo el display visualizara la capacidad máxima, si desea cambiarla oprima la tecla , luego confirme con la tecla .

d. El display visualizara lecturas del conversor análogo digital, el valor debe estar en 0, para confirmar oprima la tecla , de lo contrario oprimir la tecla y luego .

e. El display visualiza 0-CAL de manera intermitente, en este paso se ajusta el cero de la balanza, verificar que ningún objeto este en contacto con el plato, esperar a que el equipo ajuste el valor de cero automáticamente.

f. El display visualiza la capacidad máxima de manera intermitente, se debe colocar el peso en el centro del plato y esperar a que el equipo ajuste automáticamente, el ajuste de peso finalizara cuando el equipo quede en modo de peso.

Nota: Solo se podrá realizar el ajuste de peso con la capacidad máxima indicada por el equipo.

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

5. Modo de operación

5.1. Encendido y apagado del equipo

Para encender el equipo presione el interruptor ubicado en la parte inferior derecha, el display visualizará la cuenta regresiva desde 99999 hasta 00000, luego visualizara cero [0 g] indicando que ya se puede comenzar a pesar.

Para apagar la balanza presione el interruptor.

5.2. Alimentación y uso de la batería

La balanza está diseñada para trabajar con una batería recargable interna de 6V, 4Ah. El tiempo de autonomía es de aproximadamente 60 horas.

Cuando la batería se encuentra próxima a descargarse, la señal de batería baja **[LobAtt]** se visualizará en el display indicando que es necesario recargar la batería. Para esto se debe conectar la balanza por medio del adaptador DC a una toma eléctrica de 110 VAC. El tiempo de carga de la batería es de 8 horas aproximadamente.

5.3. Cero de la balanza

Antes de poner en cero la balanza es necesario verificar que el valor de peso en el display sea estable y que la balanza no tenga ningún pegue.

Para que la balanza tome ceros es necesario presionar la tecla

. La balanza pitará y pondrá el display en cero.

El rango del cero es hasta el 4% de la capacidad total de la balanza.

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

5.4. Tara de la balanza

Para descontar un peso (tara) es necesario presionar la tecla y la señal de tara →T← se encenderá. Para que la balanza tome tara es necesario que el peso sea estable. Para borrar la tara se debe quitar el peso y presionar nuevamente .

El rango de tara es hasta 100% de la capacidad máxima de la balanza.

5.5. Cambio de unidades

Presione la tecla para cambiar la unidad de kilogramos (kg) a gramos (g).

5.6. Selección de modo

La balanza permite utilizar tres modos: pesaje, conteo, alarma de límite superior e inferior.

Para acceder a cada uno de los modos presione la tecla .

Cada vez que se oprima la tecla el display visualizara la indicación del modo en que se encuentra trabajando: kg/g, PCS, configuracion de limite (-no-, -in-, -out-).

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

5.7. Configuración de límites.

Para ingresar a la configuración oprima la tecla , el display visualizar [-no-], con la tecla se desplaza en los siguientes 3 modos.

a. [-no-]: Indica que la función de alarma está desactivada
b. [-in-]: Configuración de alamar dentro del limite
c. [-out-]: Configuración de alarma fuera del limite

Para ingresar a la configuración del modo oprima la tecla .

Límite inferior: El display visualizará -LL- oprima la tecla para desplazarse entre dígitos, para establecer el valor del digito debe mantener sostenida la tecla el digito aumentará gradualmente, soltar la tecla hasta el numero deseado, con la tecla confirma el valor objetivo.

Límite superior: El display visualizará -HH- oprima la tecla para desplazarse entre dígitos, para establecer el valor del digito debe mantener sostenida la tecla el digito aumentará gradualmente, soltar la tecla hasta el numero deseado, con la tecla confirma el valor objetivo.

Nota: El límite inferior y superior deben ser configurados en el modo [-in-] y [-out-].

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

5.8. Conteo de piezas por muestra

a. Para ingresar a la configuración oprima la tecla , el display visualiza el símbolo de PCS indicando que está en la función conteo de piezas.

b. Oprima la tecla , el display visualizaría [SA XX], con la tecla elije el número de muestras, luego confirma con la tecla

XX: Hace referencia a la muestra 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000 unidades.

c. El display visualizara de manera intermiten [0g], indicando que se debe colocar sobre el plato la muestra de piezas, cuando el peso sea estable el equipo confirmara automáticamente, la balanza queda en modo conteo y visualiza en el display el número de piezas colocadas sobre el plato.

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

6. Puerto Serial RS232

En modo peso mantener sostenida la tecla , una vez visualice [SPEED4] estará en la configuración del puerto serial RS232.

6.1 Modos de comunicación

Con la tecla avance hasta la opción [UArt]

Presione la tecla para elegir el modo:

[UArt 0]: Comunicación deshabilitada

[UArt 1]: Comunicación peso estable

[UArt 2]: Comunicación continua

[UArt 3]: Comunicación al presionar la tecla

Para confirmar pulse la tecla .

6.2 Ajuste de velocidad

Presione la tecla para seleccionar la velocidad de transmisión de baudios 1200, 2400, 4800 y 9600 para confirmar pulse .

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

6.3 Protocolo de comunicación

El display visualizara [P X], con la tecla elije el número de protocolo, para confirmar presione la tecla .

X: Hace referencia al número de protocolo (el equipo cuenta con 11 opciones de protocolo de comunicación).

En la siguiente tabla encontrara un ejemplo del dato de comunicación de los 11 protocolos, se utilizó un peso de 2.000kg.

PROTOCOLO	DATO DE COMUNICACIÓN
1.	{FF}D {FF}D {FF}D
2.	2.000enter. 2.000enter. 2.000enter.
3.	WTST+ 2.000 g WTST+ 2.000 g WTST+ 2.000 g
4.	=000.2 =000.2 =000.2
5.	+00200031A+00200031A+00200031A+
6.	2000 2000 2000
7.	2.000 g 2.000 g 2.000
8.	0000002.0000002.0000002.
9.	2.000 g8S 2.000 g8S 2.000 g8S
10.	+ 002.000 g + 002.000 g + 002.000 g
11.	wn0002.000 g wn0002.000 g wn0002.000 g

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

6.3 cable de comunicación

- Conector de equipo DB9 Hembra.
- Cable de comunicación uno a uno

BALANZA	
# PIN	**DESCRIPCIÓN**
5	GND
3	TX
2	RX

PC, IMPRESRORA	
# PIN	**DESCRIPCIÓN**
5	GND
3	TX
2	RX

7. Lista de errores

LISTA DE ERRORES	
ERROR	**DESCRIPCIÓN**
OVLoad	Activa alarma indicando sobrecarga, supera el 100% de la capacidad máxima.
LobAtt	La batería se encuentra próxima a descargarse.
UNSTA	La balanza presenta inestabilidad.
FAIL	Error en el procedimiento ajuste de peso.

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

Garantía

La garantía de la balanza FENIX PLUS 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: FENIX PLUS	Firma:
Serie:	Nombre:

Garantía

La garantía de la balanza FENIX PLUS 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: FENIX PLUS	Firma:

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

Marca: Trumax	Fecha:
Serie:	Nombre:

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