



# PS-IN202SS / 202 Weighing Indicator



## User Manual

---

# Contents

## FRONT AND REAR VIEW OF THE INDICATOR

### CHAPTER 1 CONNECTIONS

- 1.1 WHAT'S IN THE BOX
- 1.2 CONNECTING TO THE WEIGH PLATFORM
- 1.3 CONNECTION TO A PRINTER OR COMPUTER
- 1.4 CONNECTION TO THE POWER SUPPLY

### CHAPTER 2 CONFIGURATION

- 2.1 SET UP ("P") MENU
- 2.2 Setup Menu Chart
- 2.3 Exiting the setup menu
- 2.4 USER ("S") MENU
- 2.5 User Menu Chart
- 2.6 Setup Menu Descriptions
- 2.7 User Menu Descriptions

### CHAPTER 3 CALIBRATION

- 3.1 Zero Calibration
- 3.2 Span Calibration
- 3.3 View calibration values
- 3.4 Key-in zero calibration value
- 3.5 Key-in span calibration value

### CHAPTER 4 OPERATION

- 4.1 Display
- 4.2 Display Details
- 4.3 Keyboard
- 4.4 Weighing
- 4.5 Tare Function

# Front and Rear View of the Indicator

FIG1 and FIG 2 show the front and rear view of the indicator.



FIG 1.1

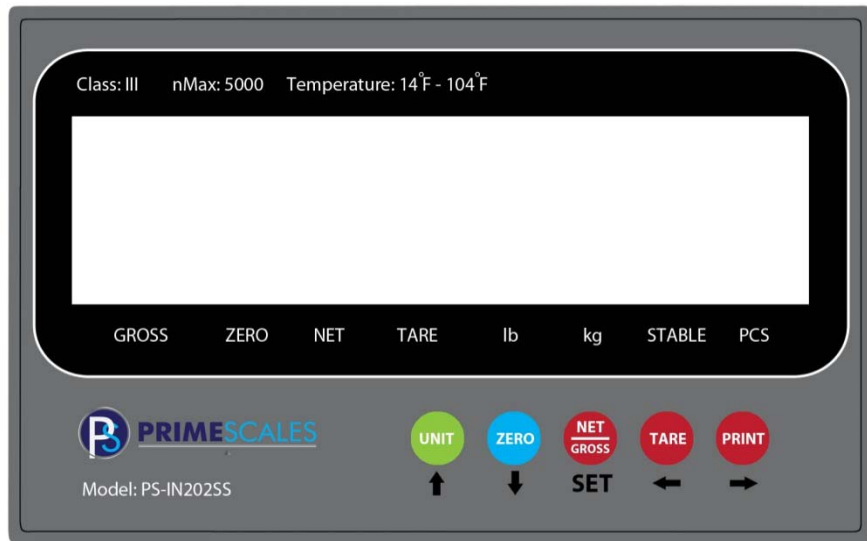


FIG 2.2

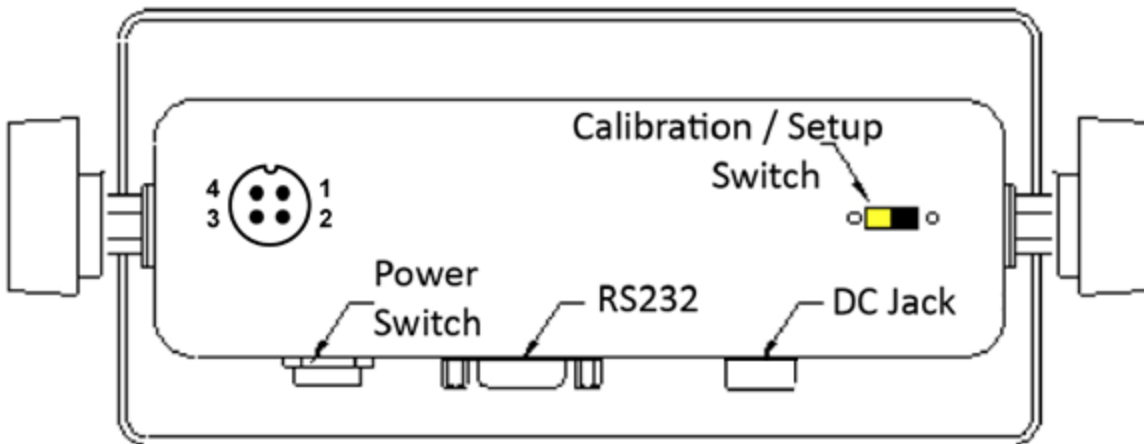


FIG 2

---

# Chapter 1

## Connections

### 1.1 WHAT'S IN THE BOX

The box contents are as follows:

Indicator  
Power Adaptor (for PS-IN202 only)  
Wall Mount Bracket  
15 ft cable  
This Manual

The indicator is supplied with a 15 ft shielded load cell cable to interface to weigh platform's load cell(s) or junction box.

### 1.2 CONNECTING TO THE WEIGH PLATFORM

a. Plug the 4-pin connector into the signal port on the rear panel of the indicator (for PS-IN202SS you need to mount the bare wires onto the board directly). Wire the bare wires and shield to the weigh platform's load cell(s) or junction box using the color codes shown below:

RED:            +Excitation  
BLACK:         -Excitation  
GREEN:         +Signal  
WHITE:         -Signal

b. Alternatively, instead of using the shielded load cell cable supplied, a cable may be assembled with the pin assignments shown in FIG 3:

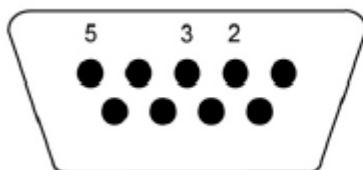


1	-	EXT +	Red Wire
2	-	SIG +	Green Wire
3	-	SIG -	White Wire
4	-	EXT -	Black Wire

FIG 3

### 1.3 CONNECTION TO A PRINTER OR COMPUTER

The indicator contains a standard full duplex RS-232 serial port, designed for connection to either a PC or a serial printer as shown in FIG 4.



2	Receive Data
3	Transmit
5	Signal Ground RS-232

FIG 4

---

The indicator can be directly interfaced to a serial printer, remote display or computer communication cable (not included) using the D-SUB9 serial port connector.

#### **1.4 CONNECTION TO THE POWER SUPPLY**

The indicator comes with an external AC adapter (PS-IN202SS comes with cable directly connected to power outlet). Connect the AC adapter to the indicator then plug the mains plug into a standard wall outlet.

---

# Chapter 2

## Configuration

The indicator contains two main setup menus:

The Setup (“P”) menu

This configures the indicator to the weigh platform

The User (“S”) menu

This configures the serial communication port and enables some user options.

The Setup and User menus consist of several menu selections, each with its own sub-menu.

To set up the indicator, first select the appropriate menu mode. Keys **[UNIT]**, **[ZERO]**, **[TARE]** and **[PRINT]** become direction navigators (as indicated by the arrows above them) to move around the menus and the **[NET/GROSS]** key is used to save or SET the selections.

### 2.1 SET UP (“P”) MENU

a. Switch off the indicator.

b. On the rear panel, move the Calibration/Setup Switch to the “Setup” position. Left is calibration mode, right is weighing mode.

c. Switch on the indicator. The indicator will display “P 1” to indicate that it is in Setup P menu mode.

Use the direction keys to navigate around in the Setup Menu Chart.

a. To move to a new “P” heading, use the **[TARE]** (left) or **[PRINT]** (right) key to navigate the Setup Menu Chart.

b. To move to the selection level, press the **[ZERO]** (down) key once. The current saved selection is shown.

c. To view the available selections for the current “P” heading, use the **[TARE]** (left) or **[PRINT]** (right) key to navigate through the selection field.

d. To save a new selection, press the **[NET/GROSS]** (Set) key. To exit without saving, press the **[UNITS]** (up) key to return to the current “P” heading.

e. Repeat Steps 1 through 4 until the Setup Menu is programmed.

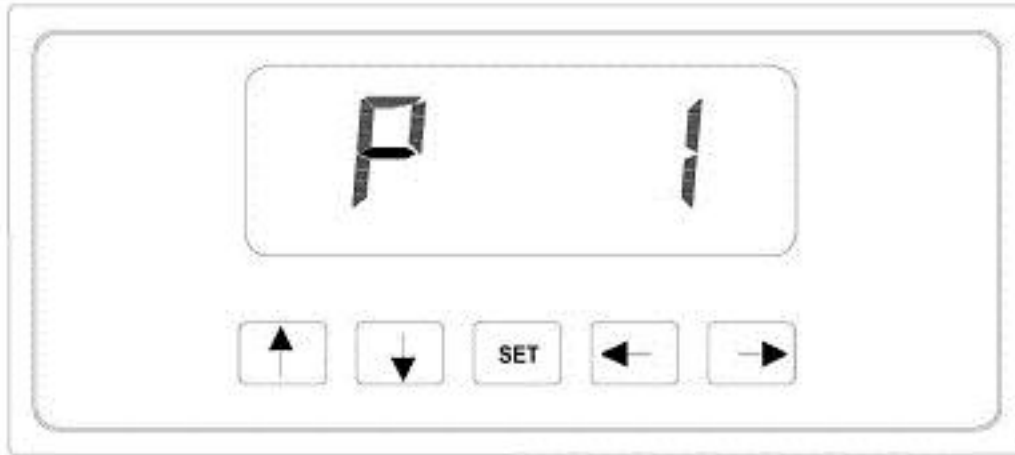


FIG 5

## 2.2 Setup Menu Chart

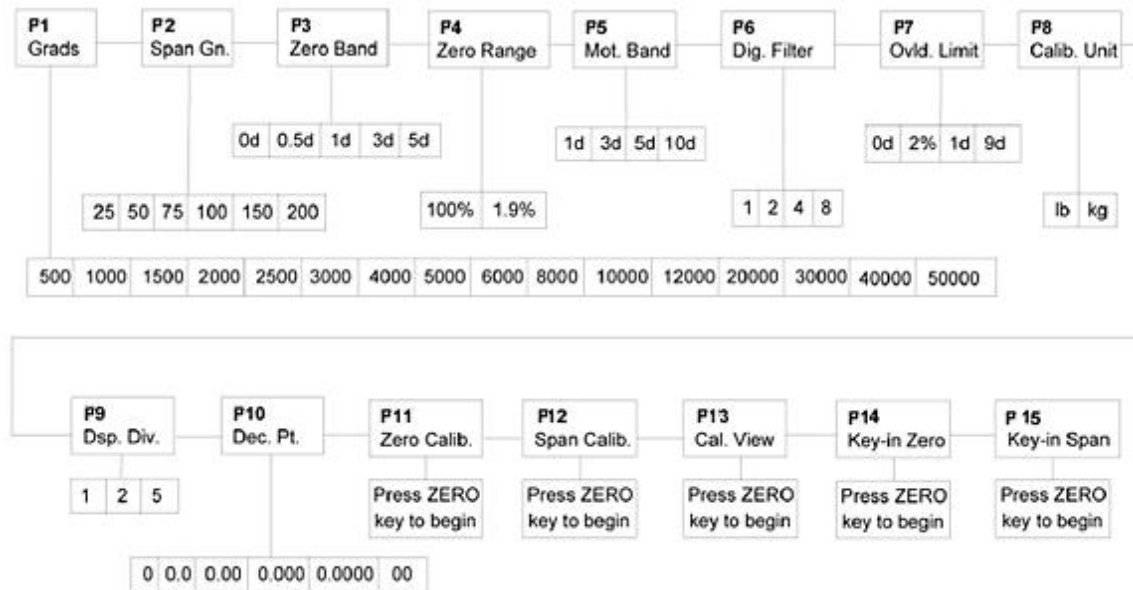


FIG 6

The User (“S”) sub-menus appear when scrolling left or right from the “P” menu. Some selections shown are not available on some versions.

## 2.3 Exiting the setup menu

- a. Switch off the indicator.
- b. On the rear panel, move the Calibration/Setup Switch to the “Calibration” position. Left is calibration mode, right is weighing mode.
- c. Switch on the indicator. The display will go through a digit check then go into Normal Operating mode. All front panel keys will now return to their normal mode of operation.

## 2.4 USER (“S”) MENU

- 
- a. Enter the Setup (“P”) menu.
  - b. Use the right or left direction keys to navigate the Setup (“P”) menu until the indicator shows ” S 1”. Use the direction keys to navigate the User Menu Chart.
  - c. To move to a new “S” heading, use the **[TARE]** (left) or **[PRINT]** (right) key to navigate the User Menu Chart.
  - d. To move to the selection level, press the **[ZERO]** (down) key once. The current saved selection is shown.
  - e. To view the available selections for the current “S” heading, use the **[TARE]** (left) or **[PRINT]** (right) key to navigate the selection field.
  - f. To save a new selection, press the **[NET/GROSS]** (Set) key .To exit without saving, press the **[UNITS]** (up) key to return to the current “S” heading.
  - g. Repeat Steps 2 through 5 until the User Menu is programmed.

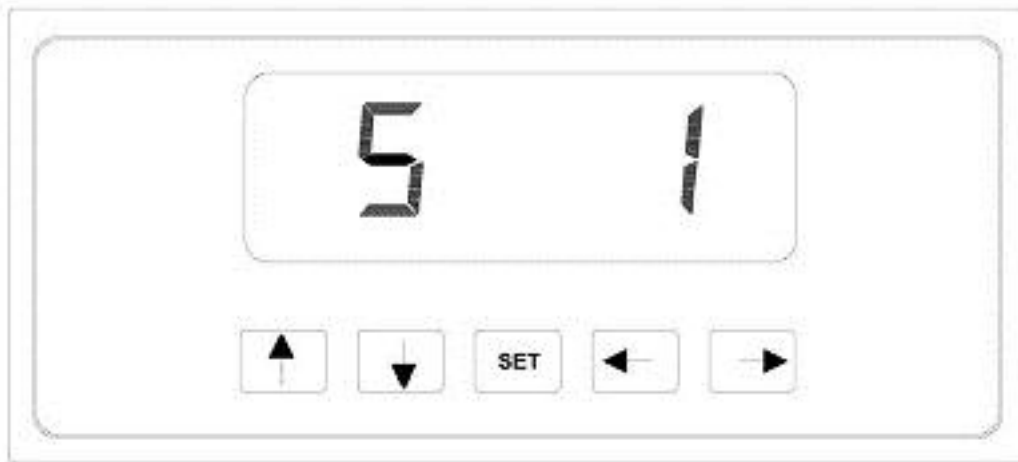


FIG 7



## 2.5 User Menu Chart

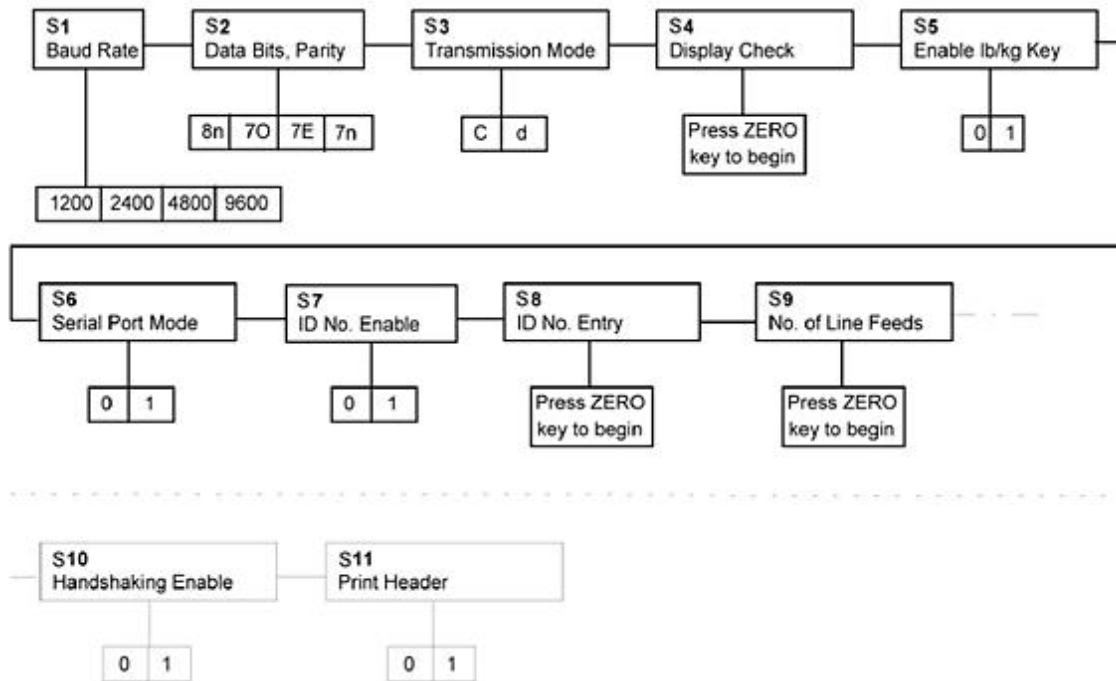


FIG 8

## 2.6 Setup Menu Descriptions

This section provides a more detailed description of the selections found in the Setup Menu Chart. Factory-set defaults are shown in bold with a checkmark (✓).

NAME/CODE	DESCRIPTION	CODE/VALUE
P1 FS Divisions	Specifies number of full-scale graduations. Value should be consistent with legal requirements and environmental limits on the useful system resolution	500      1,000 1,500    2,000 2,500    3,000 4,000 <b>5,000</b> ✓ 6,000    8,000 10,000   12,000 20,000   30,000 40,000   50,000
P2 Span	Span Gain is related to the A/D integration time. The larger the span, the higher the internal resolution, but the slower the update speed. Note that the scale must be recalibrated whenever this parameter is altered. See Appendix C for more information	10 <b>80</b> ✓
P3 Zero Track Band	Selects the range within which the scale will automatically zero. Note that the scale must be in standstill to automatically zero. Selections are in Display Divisions	0d <b>0.5d</b> ✓ 1d 3 5d

P4 Zero Range	Selects the range within which the scale may be zeroed. Note that the indicator must be in standstill to zero the scale	<b>100%</b> √ 1.9%
P5 Motion Band	Sets the level at which motion is detected by comparing the present display update with the previous one. If motion is not detected for two seconds or more, the scale is in standstill and can process a Print or Zero command. Maximum value varies depending on the local regulations	0.25d <b>1d</b> √ 3d 5d 10d
P6 Digital Filter	Averages weight readings to produce higher stability. The higher the filter setting the greater the stability but the slower the indicator's response time. Choose SLOW unless a very fast response is needed	FAST <b>SLOW</b> √
P7 Overload Limit	Selects the desired formula which determines the point at which the indicator shows overload. All selections are based on the primary unit selected in P8  "FS" = Full Scale in primary units	FS <b>FS+ 2%</b> √ FS + 1d FS + 9d
P8 Default Unit	Selects the primary base unit to be used in the calibration process. Also the default unit for normal operation. "1" = primary unit is lb      "2" = primary unit is kg	<b>1</b> √ 2
P9 Display Divisions	Determines the desired weight increments. Value should be conformed to legal requirements.	<b>1</b> √ 2 5
P10 Decimal Pt	Determines the location of the decimal point	<b>0</b> √      0.0 0.00      0.000 0.0000      00
P11 Zero Calibration	Places the indicator into the zero calibration routine. Scrolling down with the <b>[ZERO]</b> key one level begins the procedure	Press <b>[ZERO]</b> key to begin sequence
P12 Span Calibration	Places the indicator into the span calibration routine. Scrolling down with the <b>[ZERO]</b> key one level begins the procedure	Press <b>[ZERO]</b> key to begin sequence
P13 View Calibration	Actuates the function that allows the user to view both the zero and span calibration value. The values displayed in this function are valid only after calibration (P11 and P12) have been successfully completed. Scrolling down with the <b>[ZERO]</b> key one level begins the procedure	Press <b>[ZERO]</b> key to begin sequence
P14 Key-in Zero	Allows the user to key in a known zero calibration value in case of memory loss in the field. Scrolling down with the <b>[ZERO]</b> key one level begins the procedure	Press <b>[ZERO]</b> key to begin sequence
P15 Factory Reset	This sub menu will reset all parameters in the "P" and "S" menu to the default setting. <b>USE WITH CAUTION!</b>	Press <b>[ZERO]</b> key twice to begin sequence

## 2.7 User Menu Descriptions

This section provides a more detailed description of the selections found in the User Menu Chart. Factory-set defaults are shown in bold with a checkmark (✓).

NAME/CODE	DESCRIPTION	CODE/VALUE
S1 Baud Rate	Selects the baud rate for data transmission through the serial port	1200      2400 4800 <b>9600</b> ✓ 19200
S2 Data Bits and Parity	Selects the number of data bits and parity of serial transmission. "8n" = 8 data bits with no parity bit and one stop bit "7O" = 7 data bits with odd parity bit and one stop bit "7E" = 7 data bits with even parity bit and one stop bit "7n" = 7 data bits with no parity bit and two stop bits	<b>8n</b> ✓ 7O 7E 7n
S3 Mode of Serial Transmission	Selects when data will be sent out of the serial port to a printer or computer: "C" = Continuous Mode; Send Data continuously "d" = demand mode; send data when a PRINT command is issued from the printer, computer or indicator	C <b>d</b> ✓
S4 Display Check	Actuates the function that illuminates all digit segments, decimal points, LCD enunciators in a test sequence. Pressing the <b>[ZERO]</b> key to scroll down one level begins the test sequence	Press <b>[ZERO]</b> key to begin sequence
S5 Disable the lb/kg Key	Allows the lb/kg to be disabled so that an operator cannot accidentally press the key and change the displayed units. "0" = Disable the lb/kg key    "1" = Enable the lb/kg key	0 <b>1</b> ✓
S6 Serial Port Mode	Selects the mode of the RS-232 serial port: Refer to Appendix B for more information "0" = Full Duplex Mode "1" = Print Ticket Mode	0 <b>1</b> ✓
S7 ID No. Enable	Allows the ID number to be disabled in the Print Ticket Mode. Valid only when <b>S6</b> is set to "1" "0" = Disable the ID No.    "1" = Enable the ID No.	<b>0</b> ✓ 1
S8 ID No. Entry	Actuates the function that allows entry of a new ID No. Valid only when <b>S6</b> is set to "1". Pressing the <b>[ZERO]</b> key to scroll down one level begins the sequence.	0 - 999999 <b>123456</b> ✓
S9 No of Line Feeds	Actuates the function that allows entry of the desired number of line feeds to be printed in Print Ticket Mode. Valid only when <b>S6</b> is set to "1". Pressing the <b>[ZERO]</b> key to scroll down one level begins the sequence.	0 – 99 <b>8</b> ✓
S10 Handshaking Enable	Enables hardware handshaking for Print Ticket Mode. Valid only when <b>S6</b> is set to "1". "0" = Disable Handshaking    "1" = Enable Handshaking	<b>0</b> ✓ 1
S11 Print Header	Tells the printer to print the header information. Valid only when <b>S6</b> is set to "1". "0" = Do NOT Print Header    "1" = Print Header	<b>0</b> ✓ 1

---

# Chapter 3

## Calibration

The indicator is calibrated by following the procedures embedded in P11 (Zero) and P12 (Span) of the Setup Menu. Each procedure enters a value into the indicator's non-volatile memory:

P11 is the zero value (deadweight)

P12 is the span value (test weight).

The minimum test weight that can be used is 1% of the full-scale capacity. After the two calibration procedures are executed successfully, a record should be made of both calibration values in the Calibration Table below using the P 18 View procedure. **NOTE:** This chapter assumes that the indicator is in Setup ("P") Menu mode.

### Calibration Table

Indicator

Zero Calibration	
Span Calibration	
Serial Number	

#### **3.1 Zero Calibration**

- While in the Setup mode, scroll to "P 11", then scroll down once using the **[ZERO]** key to enter the zero calibration menu. The display will momentarily show "C 0" followed by a value. This value is the internal A/D count and is useful when trying to troubleshoot setup problems.
- Ensure there are no test weights on the platform and press the **[ZERO]** key again to zero out the displayed value.
- Press the **[NET/GROSS]** key to save the zero point value. The display will show "End C0" momentarily then revert back to P11. Proceed to the P12 span calibration to complete the indicator calibration.

#### **3.2 Span Calibration**

- While in the Setup mode, scroll to "P 12", then scroll down once using the **[ZERO]** key to enter span calibration menu.
- The display will momentarily show "C 1" for the span calibration, followed by a value with one flashing digit. This value will be zero with the Decimal Point parameter as selected in P10. Place the test weight on the weighing mechanism.
- Use the four direction keys to adjust the displayed value to the actual test weight value. Increment the flashing digit by pressing the **[UNITS]** key. Decrement the flashing digit by pressing the **[ZERO]** key. Pressing the **[PRINT]** key or the **[TARE]** key will change the position of the flashing digit.
- After setting the exact value, press the **[NET/GROSS]** key to save the value.

---

e. If the calibration was successful, the display will show "EndC1" momentarily, then go to "C2".

f. Repeat Steps b-e using different test weights then proceed to Step "C3".

g. Repeat Steps b-e using different test weights. Proceed to P12.

h. If the calibration was not successful, one of the error messages below will appear. Take the indicated action to correct the problem then perform a new calibration.

**"Err0"** - The calibration test weight or the adjusted keyed-in weight is larger than the full capacity of the scale. Change the calibration test weight or check the input data.

**"Err1"** - The calibration test weight or the adjusted keyed-in weight is smaller than 1% of the full capacity of the scale. Change the calibration test weight or check the input data.

**"Err2"** - The internal resolution of the scale is not high enough to accept the calibration value.

### 3.3 View calibration values

**Note:** The values displayed in this procedure are valid only after a successful calibration has been performed using P11 and P12.

a. While in the Setup mode, scroll to "F 18", then scroll down once using the **[ZERO]** key to enter view calibration menu.

b. The display will momentarily show "CAL 0" followed by a value. This value is the zero calibration value and should be recorded in the table below. Press any key to continue.

c. The display will momentarily show "CAL 1" followed by another value. This value is the span calibration value and should also be recorded in the table below. Press any key to return to upper level (P13).

### 3.4 Key-in zero calibration value

**Note:** This procedure is intended for emergency use only in the case of non-volatile memory loss. A valid zero calibration value, obtained from a successful P11 calibration procedure, must be used.

a. While in the Setup mode, scroll to "P14" then scroll down once using the **[ZERO]** key.

b. The display will momentarily show "CAL 0", followed by a flashing zero. Use the four direction keys (shown in FIG 1) to adjust the displayed value to the zero calibration value.

c. After setting the exact value, press the **[NET/GROSS]** key to save the value.

d. The display will show "E CAL 0" momentarily then revert back to P14.

### 3.5 Key-in span calibration value

**Note:** This procedure is intended for emergency use only in the case of non-volatile memory loss. A valid span calibration value, obtained from a successful P12 calibration procedure, must be used.

a. While in the Setup mode, scroll to "P15", then scroll down once using the **[ZERO]** key.

---

b. The display will momentarily show "CAL 1", followed by a flashing zero. Use the four direction keys (shown in FIG 1) to adjust the displayed value to the span calibration value.

c. After setting the exact value, press the **[NET/GROSS]** key to save the value.

d. If the entered value is greater than zero, the display will show "E CAL 1" momentarily then revert back to P20. If a value of zero is entered, the indicator will briefly show "Err 5" then revert back to the screen described above in Step b.

# Chapter 4 Operation

## 4.1 Display



FIG 9

## 4.2 Display Details

LCD Enunciator	LED Enunciator	Meaning
→0←	ZERO	Centre Zero enunciator. This light is illuminated whenever the displayed weight is within $\pm 0.25$ divisions of true zero
N	NET	The indicator is displaying the net weight
G	GROSS	The indicator is displaying the gross weight
T	TARE	The tare weight has been established in the system
lb/kg	lb, kg, PCS	Indicates the unit of the displayed weight. PCS = pieces
	STABLE	This light is illuminated whenever the scale is stable

## 4.3 Keyboard



FIG 10

**[UNITS]** Toggles the indicator between the available weight units if enabled in the User (“S”) menu. Available weight units are lb and kg.

**[ZERO]** Sets the indicator to display zero provided the following conditions are met:  
 a. The indicator is displaying Gross weight.  
 b. The displayed weight is within the zero reset range that is programmed in P4 of the Setup (“P”) Menu.

---

c. The scale is not in motion or in overload.

**[NET/GROSS]** Toggles the indicator between Gross weight and Net weight only if a Tare has been established.

**[TARE]** Used to establish a Tare provided the following conditions are met:  
a. The indicator is not at or below Gross zero.  
b. The scale is not in motion or overload.

**[PRINT]** Used to send weight information out to the serial port provided the scale is not in motion or overload.

#### **4.4 Weighing**

a. Select the desired weighing unit by pressing the **[UNITS]** key until the desired unit is indicated on the display.

b. If necessary, press the **[ZERO]** key to obtain a weight reading of zero.

c. Place the object to be weighed on the scale's platter and allow the weight indication to stabilize. If the item weight exceeds the scale's weight capacity, it displays "□□□□□□".

d. Read the weight shown on the display.

#### **4.5 Tare Function**

To weigh an item in a container, the weight of that container must first be subtracted from the overall weight to obtain an accurate weight reading. This is known as taring.

a. Select the desired weighing unit by pressing the **[UNITS]** key until the desired unit is indicated on the display.

b. If necessary, press the **[ZERO]** key to obtain a weight reading of zero.

c. Place the empty container on the scale's platter and allow the weight indication to stabilize.

d. Press the **[TARE]** key. The display shows zero weight and turns the NET indication on.

e. Place the material to be weighed in the container and allow the weight indication to stabilize.

f. Read the weight shown on the display.

e. The display can be toggled between gross weight and net weight by pressing the **[NET/GROSS]** key.





# PS-IN202SS / 202

## Indicador de Peso



## Manual de Usuario

---

# Contenido

## **VISIÓN FRONTAL Y TRASERA DEL INDICADOR**

### **CAPÍTULO 1 CONEXIONES**

- 1.1 QUÉ HAY EN LA CAJA
- 1.2 CONECTANDO A PLATAFORMA DE PESAJE
- 1.3 CONEXIÓN A UNA IMPRESORA O COMPUTADORA
- 1.4 CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE ENERGÍA

### **CAPÍTULO 2 CONFIGURACIÓN**

- 2.1 MENÚ DE AJUSTES (“P”)
- 2.2 Tabla de Menú de Ajustes
- 2.3 Saliendo de Menú de Ajustes
- 2.4 MENÚ USUARIO (“S”)
- 2.5 Tabla del Menú Usuario
- 2.6 Descripciones de Menú de Ajustes
- 2.7 Descripciones de Menú Usuario

### **CAPÍTULO 3 CALIBRACIÓN**

- 3.1 Calibración Cero
- 3.2 Calibración de Intervalo
- 3.3 Ver valores de calibración
- 3.4 Teclear valor de calibración cero
- 3.5 Teclear valor de calibración de intervalo

### **CAPÍTULO 4 OPERACIÓN**

- 4.1 Pantalla
- 4.2 Detalles de Pantalla
- 4.3 Teclado
- 4.4 Pesaje
- 4.5 Función de Tara

# Visión Frontal y Trasera del Indicador

FIG1 y FIG 2 muestran la visión frontal y trasera del indicador.



FIG 1.1

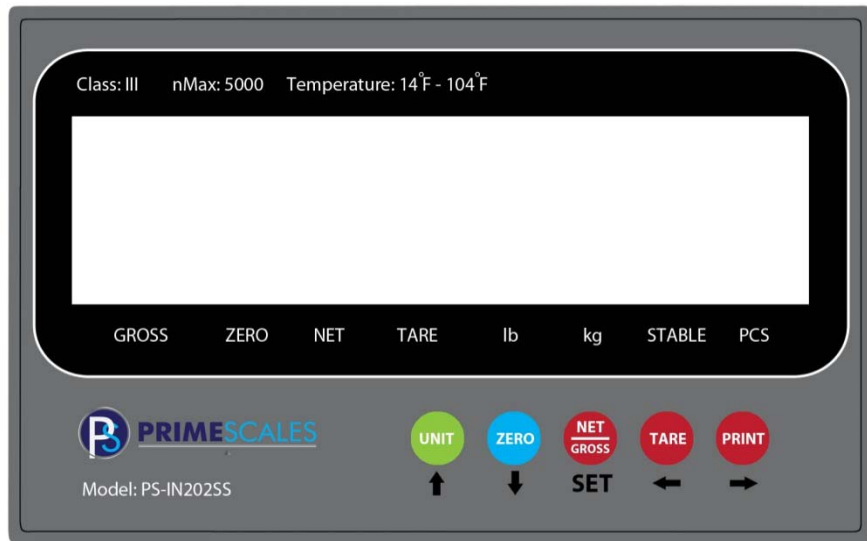


FIG 2.2

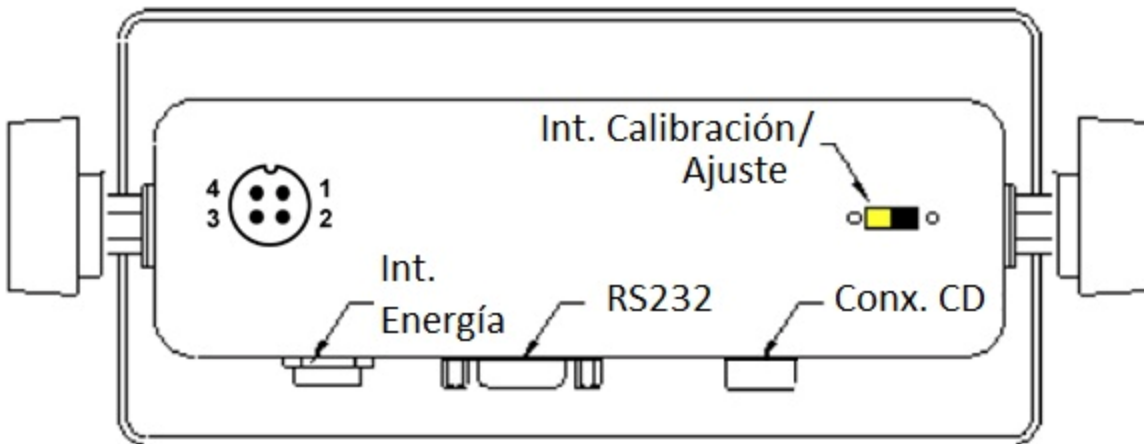


FIG 2

---

# Capítulo 1

## Conexiones

### 1.1 QUE HAY EN LA CAJA

Los contenidos de caja son como sigue:

Indicador

Adaptador de Energía (Solo para PS-IN202)

Soporte de Pared

Cable de 15 Pies

Este Manual

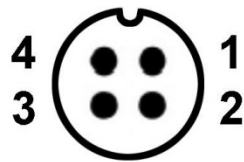
El indicador se suministra con un cable de celda de carga blindado de 15 pies para hacer interfaz con la(s) celda(s) de carga o caja de empalme.

### 1.2 CONECTANDO A PLATAFORMA DE PESAJE

a. Enchufe el conector de 4 puntas al puerto de señal en el panel posterior del indicador (para el PS-IN202SS usted requerirá montar los alambres desnudos directamente al tablón). Conecte los hilos desnudos y blinde a la(s) celda(s) de carga o caja de empalme de la plataforma de pesaje usando los códigos de color mostrados a continuación:

ROJO: +Excitación  
NEGRO: -Excitación  
VERDE: +Señal  
BLANCO: -Señal

b. Como alternativa, en vez de usar el cable de celda de carga blindado que se suministra, podrá ensamblarse un cable con las asignaciones de puntas que se muestra en FIG 3:

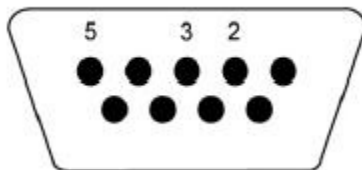


1	-	EXT +	Hilo Rojo
2	-	SIG +	Hilo Verde
3	-	SIG -	Hilo Blanco
4	-	EXT -	Hilo Negro

FIG 3

### 1.3 CONEXIÓN A UNA IMPRESORA O COMPUTADORA

El indicador contiene un puerto serial RS-232 estándar dúplex completo, diseñado para conexión ya sea a una PC o impresora serial como se muestra en FIG 4.



2	Recepción Datos
3	Transmisión
5	Tierra Señal RS-232

FIG 4

---

El indicador puede conectarse directamente al cable de comunicación para una impresora serial, pantalla remota o computadora (no incluido) usando el conector de puerto serial D-SUB9.

#### **1.4 CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE ENERGÍA**

El indicador viene con un adaptador de CA externo (el PS-IN202SS viene con un cable conectado directamente a la salida de energía). Conecte el adaptador de CA al indicador, después enchufe la clavija de corriente a un contacto estándar de pared.

---

# Capítulo 2

## Configuración

El indicador contiene dos menús de ajustes principales:

El menú de Ajustes (“P”)

Este configura el indicador a la plataforma de pesaje

El menú Usuario (“S”)

Este configura el puerto de comunicación serial y habilita ciertas opciones de usuario.

Los menús de Ajustes y Usuario consisten de varias selecciones de menú, cada una con su propio sub-menú.

Para ajustar el indicador, primero seleccione el modo de menú apropiado. Las teclas **[UNIT]**, **[ZERO]**, **[TARE]** y **[PRINT]** se vuelven navegadores direccionales (tal como lo indican las flechas abajo de estas) para moverse alrededor de los menús, y la tecla **[NET/GROSS]** se usa para guardar o Fijar (SET) las selecciones.

### 2.1 MENÚ DE AJUSTES (“P”)

a. Apague el Indicador.

b. En el panel trasero, mueva el Interruptor de Calibración/Ajuste a la posición marcada “Setup” (Ajuste). Izquierda es Modo de Calibración, derecha es modo de pesaje.

c. Encienda el indicador. El indicador mostrará “P 1” para indicar que está en modo Ajustes menú P.

Use las teclas de dirección para navegar alrededor en la Tabla de Menú de Ajustes.

a. Para moverse a un Nuevo encabezado “P”, use las teclas **[TARE]** (izquierda) o **[PRINT]** (derecha) para navegar la Tabla de Menú de Ajustes.

b. Para moverse al nivel de selección, presione la tecla **[ZERO]** (abajo) una vez. A continuación se muestra la selección guardada actualmente.

c. Para observar las selecciones disponibles para el encabezado “P” actual, emplee las teclas **[TARE]** (izquierda) o **[PRINT]** (derecha) para navegar a través del campo de selección.

d. Para guardar una nueva selección, presione la tecla **[NET/GROSS]** (Set). Para salir sin guardar, presione la tecla **[UNITS]** (arriba) para regresar al encabezado “P” actual.

e. Repita los Pasos del 1 al 4 hasta que esté programado el Menú de Ajustes.

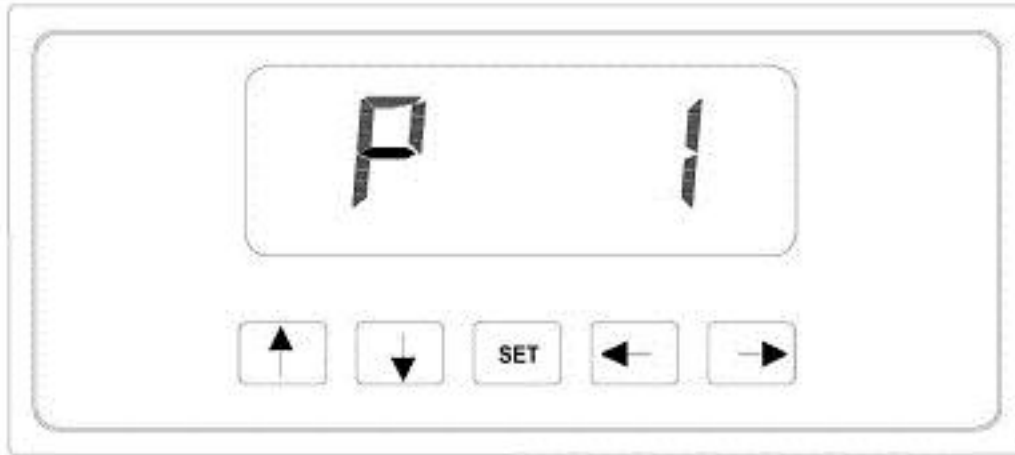


FIG 5

## 2.2 Tabla de Menú de Ajustes

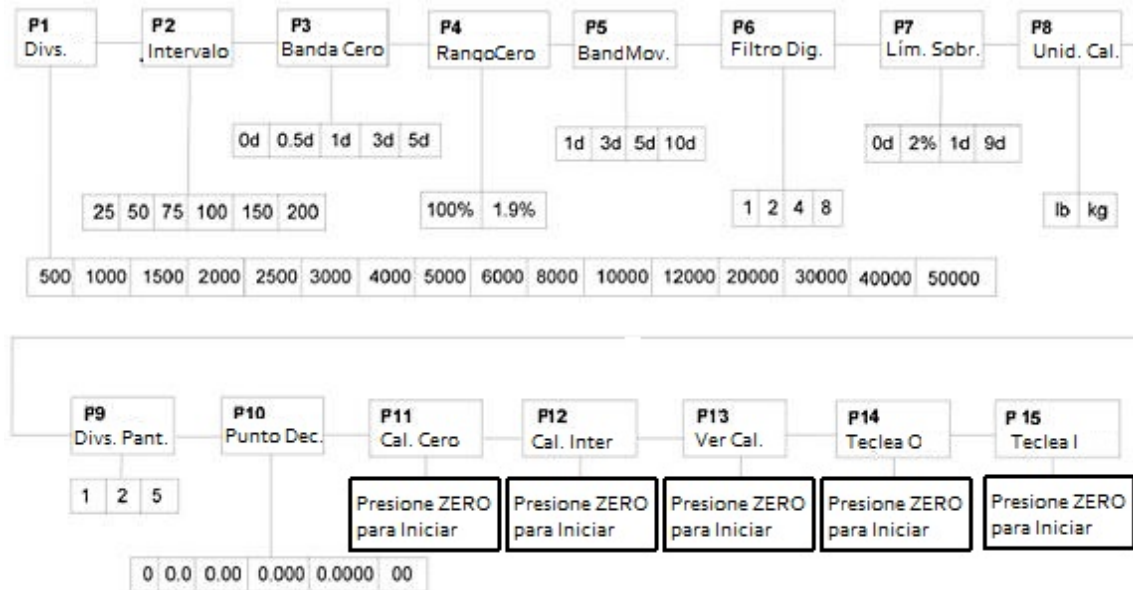


FIG 6

Los sub-menús Usuario “S”) aparecen cuando se mueve a la izquierda o derecha desde el menú “P”. Algunas selecciones que se muestran no están disponibles en ciertas versiones.

## 2.3 Saliendo del Menú de Ajustes

a. Apague el Indicador.

b. En el panel trasero, mueva el Interruptor Calibración/Ajustes a la posición marcada “Calibration” (Calibración). La izquierda es modo de calibración, la derecha es modo de pesaje.

c. Encienda el indicador. La pantalla pasará por un chequeo de dígitos, y luego estará en modo Operativo Normal. Todas las teclas de panel frontal ahora volverán a su modo normal de operación.

---

## 2.4 MENÚ USUARIO (“S”)

a. Ingrese al menú de Ajustes (“P”).

b. Use las teclas de dirección derecha o izquierda para navegar al menú de Ajustes (“P”) hasta que el indicador muestre “ S 1”. Use las teclas de dirección para navegar la Tabla de Menú Usuario

c. Para moverse a un nuevo encabezado “S”, use las teclas **[TARE]** (izquierda) o **[PRINT]** (derecha) para navegar la Tabla de Menú Usuario.

d. Para moverse al nivel de selección presione la tecla **[ZERO]** (abajo) una vez. A continuación se muestra la selección guardada actualmente.

e. Para ver las selecciones disponibles para el encabezado “S” actual, use las teclas **[TARE]** (izquierda) o **[PRINT]** (derecha) para navegar el campo de selección.

f. Para guardar una nueva selección, presione la tecla **[NET/GROSS]** (Set). Para salir sin guardar, presione la tecla **[UNITS]** (arriba) para regresar al encabezado “S” actual.

g. Repita los Pasos del 2 al 5 hasta que esté programado el Menú Usuario.



FIG 7



## 2.5 Tabla del Menú Usuario

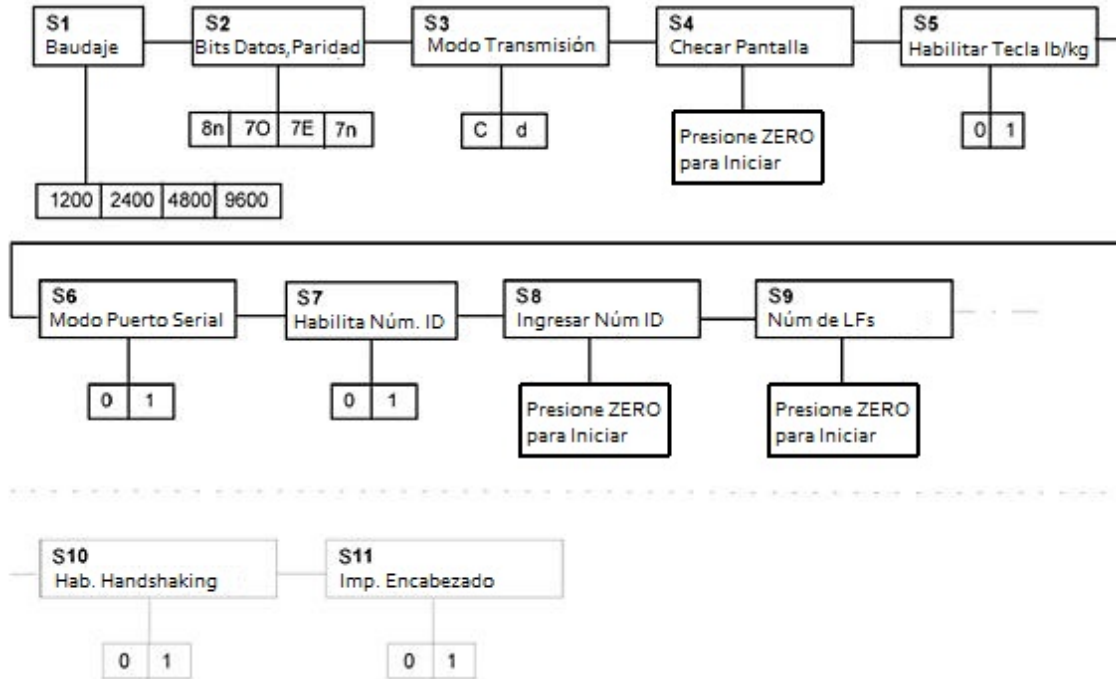


FIG 8

## 2.6 Descripciones del Menú de Ajustes

Esta sección brinda una descripción más detallada de las selecciones encontradas en la Tabla de Menú de Ajustes. Los ajustes por defecto de fábrica se muestran en negritas con el signo "check" (✓).

Nomb./Cód.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO/VALOR	
P1 Divisiones EC	Especifica el número de divisiones de la balanza completa. El valor deberá de ser consistente con los requerimientos legales así como límites ambientales en la resolución útil del sistema.	500	1,000
		1,500	2,000
		2,500	3,000
		4,000	<b>5,000</b> ✓
		6,000	8,000
		10,000	12,000
		20,000	30,000
		40,000	50,000
P2 Intervalo	La Ganancia de Intervalo se relaciona con el tiempo de integración A/D. Entre mayor sea el intervalo, mayor será la resolución interna, pero menor será la velocidad de actualización. Note que la balanza debe de ser recalibrada siempre que se altere este parámetro. Ver Apéndice C para	10	<b>80</b> ✓

	mayor información.	
P3 Banda de Rastreo Cero	Selecciona el rango dentro del cual la balanza será automáticamente cero. Observe que la balanza debe de estar quieta para estar en cero automáticamente. Las selecciones están en Divisiones de Pantalla	0d <b>0.5d</b> √ 1d 3 5d
P4 Rango Cero	Selecciona el rango dentro del cual la balanza podrá ser fijada a cero. Note que el indicador debe de estar quieto para poner en cero la balanza	<b>100%</b> √ 1.9%
P5 Banda Movimiento	Fija el nivel en el que se detecta movimiento comparando el nivel de pantalla presente con el anterior. Si no se detecta movimiento por dos segundos o más, la balanza está quieta y puede procesar un comando Imprimir o Zero. Los valores máximos varían dependiendo de las regulaciones locales	0.25d <b>1d</b> √ 3d 5d 10d
P6 Filtro Digital	Promedia lecturas de peso para producir mayor estabilidad. Entre mayor sea el ajuste de filtro, mayor será la estabilidad, pero el tiempo de respuesta del indicador será menor. Escoja SLOW (lento) a menos de que se requiera una respuesta muy rápida.	FAST (rápido) <b>SLOW (lento)</b> √
P7 Límite Sobrecarga	Selecciona la formula deseada que determina el punto en el que el indicador muestra sobrecarga. Todas las selecciones se basan en la unidad primaria fijada en P8 "FS" = Balanza completa en unidades primarias	FS <b>FS+ 2%</b> √ FS + 1d FS + 9d
P8 Unidad por Defecto	Selecciona la unidad base primaria para ser usada en el proceso de calibración. También selecciona la unidad por defecto para operación normal. "1" = la unidad primaria es lb "2" = la unidad primaria es kg	<b>1</b> √ 2
P9 Divisiones de Pantalla	Determina los incrementos de pesos deseados. El valor debe de estar conforme a requerimientos legales.	<b>1</b> √ 2 5
P10 Punto Dec.	Determina la ubicación del punto decimal	<b>0</b> √      0.0 0.00      0.000 0.0000    00
P11 Calibración Cero	Pone al indicador en la rutina de calibración cero. El desplazamiento hacia abajo con la tecla <b>[ZERO]</b> un nivel inicia el procedimiento	Presione tecla <b>[ZERO]</b> para iniciar secuencia
P12 Calibración de Intervalo	Pone al indicador en la rutina de calibración de intervalo. El desplazamiento hacia abajo con la tecla <b>[ZERO]</b> un nivel inicia el procedimiento	Presione tecla <b>[ZERO]</b> para iniciar secuencia
P13 Ver Calibración	Ejecuta la función que permite al usuario ver tanto los valores de calibración cero como de calibración de intervalo. Los valores mostrados en esta función son válidos únicamente después de que calibración P11 y P12 se han completado exitosamente. El desplazamiento hacia abajo con la tecla <b>[ZERO]</b> un nivel inicia el procedimiento	Presione tecla <b>[ZERO]</b> para iniciar secuencia
P14 Teclear Cero	Permite al usuario teclear una calibración de cero conocida en caso de pérdida de memoria en el campo. El desplazamiento hacia abajo con la tecla <b>[ZERO]</b> un nivel inicia el procedimiento	Presione tecla <b>[ZERO]</b> para iniciar secuencia
P15 Valores de Fábrica	Este sub menú restaurará todos los parámetros en los menús "P" y "S" a los ajustes por defecto. <b>¡ÚSELO CON PRECAUCIÓN!</b>	Presione tecla <b>[ZERO]</b> para iniciar secuencia

## 2.7 Descripciones de Menú Usuario

Esta sección proporciona una descripción más detallada de las selecciones que se encuentran en la Tabla del Menú Usuario. Los ajustes de fábrica por defecto se muestran en negritas y con un signo “check” (√).

Nomb./Cód.	DESCRIPTION	CODE/VALUE
S1 Baudaje	Selecciona la velocidad en baudios para transmisión de datos a través del puerto serial	1200      2400 4800 <b>9600</b> √ 19200
S2 Bits de datos y Paridad	Selecciona el número de bits de datos y paridad de transmisión serial. "8n" = 8 bits de datos sin bit de paridad y un bit de parada "7O" = 7 bits de datos con paridad impar y un bit de parada "7E" = 7 bits de datos con paridad par y un bit de parada "7n" = 7 bits de datos sin paridad y dos bits de parada	<b>8n</b> √ 7O 7E 7n
S3 Modo de Transmisión Serial	Selecciona cuándo se enviarán datos fuera del puerto serial a una impresora o computadora: "C" = Modo Continuo; Enviar Datos Continuamente "d" = modo bajo demanda; enviar datos cuando se ejecute un comando desde la impresora, computadora, o indicador	C <b>d</b> √
S4 Checar Pantalla	Ejecuta la función que ilumina todos los segmentos de dígitos, puntos decimales, letreros LCD en secuencia de prueba El desplazamiento hacia abajo con la tecla <b>[ZERO]</b> un nivel inicia el procedimiento.	Presione tecla <b>[ZERO]</b> para iniciar secuencia
S5 Deshabilitar tecla lb/Kg	Permite que lb/kg se deshabilite de forma que un operador no pueda presionar la tecla accidentalmente y cambiar las unidades desplegadas. "0" = Deshabilitar tecla lb/Kg "1" = Habilitar tecla lb/Kg	0 <b>1</b> √
S6 Modo de Puerto Serial	Selecciona el modo del puerto serial RS-232: Consulte el Apéndice B para mayor información "0" = Modo Dúplex Completo "1" = Modo Impresión de Ticket	0 <b>1</b> √
S7 Habilitar Núm. ID	Permite que se deshabilite el número de ID en el Modo Impresión de Ticket. Válido únicamente cuando <b>S6</b> está fijado a "1" "0" = Deshabilitar Núm. ID "1" = Habilitar Núm. ID	<b>0</b> √ 1
S8 Ingreso Núm. ID	Ejecuta la función que permite el ingreso de un nuevo Núm. ID. Válido únicamente cuando <b>S6</b> está fijado a "1". El desplazamiento hacia abajo con la tecla <b>[ZERO]</b> un nivel inicia el procedimiento.	0 - 999999 <b>123456</b> √
S9 Número de LFs	Ejecuta la función que permite el ingreso del número deseado de LFs (line feeds) a imprimirse en Modo Imprimir Ticket. Válido únicamente cuando <b>S6</b> está fijado a "1". El desplazamiento hacia abajo con la tecla <b>[ZERO]</b> un nivel inicia la secuencia.	0 – 99 <b>8</b> √
S10 Habilitar Handshaking	Habilita handshaking por hardware para Modo Imprimir Ticket. Válido únicamente cuando <b>S6</b> está fijado a "1". "0" = Deshabilitar Handshaking "1" = Habilitar Handshaking	<b>0</b> √ 1
S11 Imprimir Encabezado	Ordena a la impresora imprimir la información de encabezado. Válido únicamente cuando <b>S6</b> está fijado a "1". "0" = NO Imprimir Encabezado "1" = Imprimir Encabezado	<b>0</b> √ 1

---

# Capítulo 3

## Calibración

El indicador se calibre mediante los siguientes procedimientos ubicados en P11 (Zero - Cero) y P12 (Span - Intervalo) del Menú de Ajustes. Cada procedimiento ingresa un valor en la memoria no-volátil del indicador:

P11 es el valor cero (peso muerto)

P12 es el valor de intervalo (peso de prueba).

El peso de prueba mínimo que puede emplearse es 1% de la capacidad de balanza completa. Después de que los dos procedimientos de calibración se ejecutan exitosamente, se debe de hacer un registro de ambos valores de calibración en la Tabla de Calibración a continuación, usando el procedimiento View (Ver) de P18. **NOTA:** Este capítulo asume que el indicador está en modo de Menú de Ajustes ("P").

### Tabla de Calibración

Indicador

Calibración Cero	
Calibración Intervalo	
Número de Serie	

#### 3.1 Calibración Cero

a. Estando en el modo de Ajuste, muévase a "P 11", entonces desplácese abajo una vez usando la tecla **[ZERO]** para ingresar al menú de calibración cero. La pantalla mostrará momentáneamente "C 0" seguida por un valor. Este valor es el conteo interno "A/D" y resulta útil al intentar diagnosticar problemas de ajustes.

b. Asegúrese de que no hay pesos de prueba en la plataforma y presione la tecla **[ZERO]** nuevamente para fijar en cero el valor mostrado.

c. Presione la tecla **[NET/GROSS]** para guardar el valor de punto cero. La pantalla mostrará "End C0 " momentáneamente y luego volverá a P11. Proceda a la calibración de intervalo P12 para completar la calibración de indicador.

#### 3.2 Calibración de Intervalo

a. Estando en el modo de Ajuste, muévase a "P 12", entonces desplácese hacia abajo una vez usando la tecla **[ZERO]** para ingresar al menú de calibración de intervalo.

.

b. La pantalla mostrará momentáneamente "C 1" para la calibración de intervalo, seguida por un valor con un dígito intermitente. Este valor será cero con el parámetro Punto Decimal según se seleccione en P10. Coloque el peso de prueba en el mecanismo de pesaje.

.

---

c. Use las cuatro teclas de dirección para ajustar el valor mostrado al peso verdadero del valor de prueba. Incremente el dígito intermitente presionando la tecla **[UNITS]**. Disminuya el dígito intermitente presionando la tecla **[ZERO]**. El presionar la tecla **[PRINT]** o la tecla **[TARE]** cambiará la posición del dígito intermitente.

d. Después de fijar el valor exacto, presione la tecla **[NET/GROSS]** para guardar el valor.

e. Si la calibración fue exitosa, la pantalla mostrará "EndC1" momentáneamente, a continuación cambiará a "C2".

f. Repita los Pasos b-e usando pesos de prueba diferentes, y luego proceda al paso "C3".

g. Repita los Pasos b-e usando pesos de prueba diferentes. Continúe en P12.

h. Si la calibración no fue exitosa, uno de los mensajes de error aparecerá. Tome la acción indicada para corregir el problema, y entonces realice una nueva calibración.

**"Err0"** - El peso de prueba de calibración o el peso ajustado ingresado es más grande que la capacidad total de la balanza. Cambie el peso de prueba de calibración o verifique los datos de entrada.

**"Err1"** - El peso de prueba de calibración o el peso ajustado ingresado es menor al 1% de la capacidad total de la balanza. Cambie el peso de prueba de calibración o verifique los datos de entrada.

**"Err2"** - La resolución interna de la balanza no es lo suficientemente alta para aceptar el valor de calibración.

### 3.3 Ver valores de calibración

**Nota:** Los valores mostrados en este procedimiento son válidos únicamente después de que se ha realizado una calibración exitosa usando P11 y P12.

a. Estando en modo de Ajustes, desplácese a "F18, entonces desplácese hacia abajo una vez usando la tecla **[ZERO]** para ingresar al menú de ver calibración.

b. La pantalla momentáneamente mostrará "CAL 0" seguido de un valor. Este valor es el valor de calibración cero y debiera de registrarse en la tabla a continuación. Presione cualquier tecla para continuar.

c. La pantalla momentáneamente mostrará "CAL 1" seguido de otro valor. Este valor es el valor de calibración intervalo y debiera también registrarse en la tabla a continuación. Presione cualquier tecla para regresar al nivel superior "P13".

### 3.4 Teclear valor de calibración cero

**Nota:** Este procedimiento está pensado únicamente para uso de emergencia en el caso de una pérdida de memoria no-volátil. Un valor de calibración cero válido, obtenido de un procedimiento de calibración P11 exitoso, deberá de usarse.

a. Estando en modo de Ajustes, desplácese a "P14" y luego desplácese abajo una vez usando la tecla **[ZERO]**.

b. La pantalla mostrará momentáneamente "CAL 0", seguido de un cero intermitente. Use las cuatro teclas de dirección (mostradas en FIG 1) para ajustar el valor mostrado al valor de calibración cero.

- 
- c. Después de fijar el valor exacto, presione la tecla **[NET/GROSS]** para guardar el valor.
  - d. La pantalla mostrará “E CAL 0” momentáneamente, y luego cambiará a P14.

### **3.5 Teclear valor de calibración de intervalo**

#### **Nota:**

Este procedimiento está pensado únicamente para uso de emergencia en el caso de una pérdida de memoria no-volátil. Un valor de calibración de intervalo válido, obtenido de un procedimiento de calibración P12 exitoso, deberá de usarse.

- a. . Estando en modo de Ajustes, desplácese a “P15” y luego desplácese abajo una vez usando la tecla **[ZERO]**.
- b. La pantalla mostrará momentáneamente “CAL 1”, seguido de un cero intermitente. Use las cuatro teclas de dirección (mostradas en FIG 1) para ajustar el valor mostrado al valor de calibración de intervalo.
- c. Después de fijar el valor exacto, presione la tecla **[NET/GROSS]** para guardar el valor.
- d. Si el valor ingresado es mayor a cero, la pantalla mostrará “E CAL 1” momentáneamente y luego volverá a P20. Si se ingresa un valor de cero, el indicador mostrará brevemente “Err 5” y entonces volverá a la pantalla descrita en el Paso b.

# Capítulo 4 Operación

## 4.1 Pantalla



FIG 9

## 4.2 Detalles de Pantalla

Letrero LCD	Letreo LED	Significado
→0←	ZERO	Letrero Cero Central. Esta luz se ilumina siempre que el peso mostrado está a $\pm 0.25$ divisiones de cero verdadero
N	NET	El indicador está mostrando el peso neto
G	GROSS	El indicador está mostrando el peso bruto
T	TARE	El peso de tara se ha establecido en el sistema
lb/kg	lb, kg, PCS	Indica la unidad del peso mostrado. PCS = piezas
▲▼	STABLE	Esta luz se ilumina siempre que la balanza está estable

## 4.3 Teclado



FIG 10

**[UNITS]** Cambia el indicador entre las unidades de peso disponibles si se habilita bajo el menú Usuario ("S").  
Las unidades de peso disponibles son lb y kg.

**[ZERO]** Fija el indicador para mostrar cero asumiendo que se cumplan las siguientes condiciones:  
a. El Indicador está mostrando peso Bruto.  
b. El peso mostrado dentro del rango de restauración cero programado en P4 del Menú de Ajustes ("P").

---

c. La balanza no está en movimiento ni sobrecarga.

**[NET/GROSS]** Cambia el indicador entre peso Bruto y peso Neto solo si se ha establecido una Tara.

**[TARE]** Usado para establecer una Tara, asumiendo que se cumplan las siguientes condiciones:

- El indicador no está en o debajo de cero Bruto.
- La balanza no está en movimiento o sobrecarga.

**[PRINT]** Usado para enviar información de peso al puerto serial, asumiendo que la balanza no esté en movimiento ni sobrecarga.

#### 4.4 Pesaje

a. Seleccione la unidad de pesaje deseada presionando la tecla **[UNIDADES]** hasta que se indique la unidad deseada en la pantalla.

b. De ser necesario, presione la tecla **[ZERO]** para obtener una lectura de peso de cero.

c. Coloque el objeto a ser pesado en la platina de la balanza y permita que se establezca la indicación de peso. Si el peso del ítem excede la capacidad de peso de la balanza, se mostrará “□□□□□□”.

d. Lea el peso mostrado en la pantalla.

#### 4.5 Función de Tara

Para pesar un ítem en un contenedor, el peso de tal contenedor primero deberá de ser restado del peso total para obtener una lectura de peso certera. Esto se conoce como tarado.

a. Seleccione la unidad de pesaje deseado presionando la tecla **[UNITS]** hasta que se indique la unidad deseada en la pantalla.

b. De ser necesario, presione la tecla **[ZERO]** para obtener una medición de peso de cero.

c. Coloque el contenedor vacío en la platina de la balanza y permita que se establezca la indicación de peso.

d. Presione la tecla **[TARE]**. La pantalla muestra peso cero y enciende el indicador NET.

e. Coloque el material a ser medido en el contenedor y permita que se establezca la indicación de peso.

f. Lea el peso mostrado en la pantalla.

e. La pantalla puede conmutar entre peso bruto y peso mediante la pulsación de la tecla **[NET/GROSS]**.