



Indicador Modelo 190



Manual de Instalación, Aspectos Técnicos y Funcionamiento

Incluye los Modelos 190DC, 190A, 190-DAC y las Opciones:
BP190, 190-RS232, 190-IP, 190-WIFI y 190-USB

Introducción

Gracias por elegir y comprar el Indicador de Pesaje Cardinal Modelo 190. El indicador Modelo 190 fue fabricado con calidad y confiabilidad e incluye lo último en tecnología y de características innovadoras para la industria del pesaje.

Se puede realizar la configuración y las actualizaciones fácilmente en el lugar, manteniendo al mismo tiempo de control estricto que requieren las instalaciones más exigentes. Esta flexibilidad garantiza que el Modelo 190 podrá cumplir con sus necesidades de pesaje durante muchos años.

El propósito de este manual es proporcionarle una guía para la instalación, configuración y funcionamiento de su nuevo Indicador de Pesaje Modelo 190. Por favor léalo completamente antes de intentar instalar su indicador y téngalo a mano para futuras consultas.

Derechos de Autor

Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción o el uso de cualquier manera y sin el permiso expreso por escrito, del contenido editorial o de las imágenes. No se asume ninguna responsabilidad de patente con respecto al uso de la información aquí contenida.

Exención de Responsabilidad

Aunque se han tomado todas las precauciones en la preparación de este manual, el Vendedor no asume ninguna responsabilidad por errores u omisiones. Tampoco se asume ninguna responsabilidad por daños que resulten del uso de la información aquí contenida. Se ha verificado la exactitud y la facilidad de aplicación de todas las instrucciones y diagramas, sin embargo, el éxito y la seguridad al trabajar con herramientas dependen en gran medida de la precisión, las habilidades y el cuidado que tenga cada persona. Por esta razón el Vendedor no puede garantizar los resultados de ninguno de los procedimientos contenidos aquí. Tampoco puede asumir ninguna responsabilidad por ningún daño a la propiedad ni por lesiones a las personas causadas por los procedimientos. Las personas que realizan los procedimientos lo hacen completamente a su propio riesgo.

PRECAUCIONES

Antes de usar este indicador, lea este manual y preste especial atención a todos los símbolos de "NOTIFICACIÓN":



IMPORTANTE



**ADVERTENCIA
ELÉCTRICA**



**SENSIBLE A
LA ESTÁTICA**

Declaración de Cumplimiento con FCC

Este equipo genera, usa y puede irradiar frecuencias de radio que, si no es instalado de acuerdo con el manual de instrucciones, pueden causar interferencia a las comunicaciones de radio. Ha sido probado y se ha determinado que cumple con las limitaciones para dispositivos de computación Clase A de acuerdo con la Subparte J de la Parte 15 de las normas FCC, que están diseñadas para proporcionar protección razonable contra dichas interferencias cuando se los opera en un entorno comercial. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencia, en cuyo caso el usuario será responsable de tomar las medidas necesarias para corregir la interferencia.

Le puede resultar útil consultar el folleto "How to Identify and Resolve Radio TV Interference Problems" (Cómo identificar y resolver problemas de interferencia de radio y TV) preparado por la Comisión Federal de Comunicaciones. Está disponible en la Oficina de Impresión del Gobierno de los EE. UU, Washington, D.C. 20402. Número de stock 001-000-00315-4.

Eliminación apropiada

Cuando el dispositivo alcanza el final de su vida útil, debe ser eliminado en forma apropiada. No debe ser eliminado en un basural municipal sin clasificar. Dentro de la Unión Europea, este dispositivo debe ser devuelto al distribuidor donde se lo compró, para su eliminación apropiada. Esto cumple con la Directiva 2002/96/EC de la UE. Dentro de América del Norte, este dispositivo debe ser eliminado de acuerdo con las leyes locales con respecto a la eliminación de desechos eléctricos y equipos electrónicos.

Es responsabilidad de todos ayudar a cuidar el medioambiente y reducir los efectos nocivos que las sustancias nocivas que contienen los equipos eléctricos y electrónicos tienen sobre la salud humana. Por favor colabore asegurándose de que este dispositivo sea eliminado en forma apropiada. El símbolo que se muestra a la derecha indica que este dispositivo no debe ser eliminado en programas de basurales municipales sin clasificar.



ÍNDICE

1.	ESPECIFICACIONES.....	1
	1.1 Características Estándar.....	2
	1.2 Características Opcionales.....	2
	1.3 Declaración de Conformidad Europea.....	3
2.	PRECAUCIONES.....	4
	2.1 Electricidad Estática.....	4
	2.2 Baterías.....	4
3.	INSTALACIÓN.....	5
	3.1 Requisitos de Preparación del Sitio.....	5
	3.1.1 Medioambientales.....	5
	3.1.2 Energía Eléctrica.....	6
	3.1.3 Interferencia de Ruido Eléctrico.....	7
	3.1.4 Transitorios Eléctricos.....	7
	3.2 Montaje.....	8
	3.3 Conexiones de la Celda de Carga.....	9
	3.4 Conexiones de Celda de Carga con Más de 9 mts (30 pies) de Cable.....	10
	3.5 Puentes (Jumpers) de Sensado y de Carga Muerta.....	11
	3.6 Instalación de Cable Serial e I/O.....	12
	3.7 Interconexiones I/O P3.....	13
	3.8 Conexiones de Energía P2.....	13
	3.9 Re-instalación del Panel Delantero.....	14
4.	CONFIGURACIÓN DEL INDICADOR.....	15
	4.1 Puente (Jumper) Inhibidor de Calibración.....	15
	4.2 Ingreso de Datos de Calibración.....	17
	4.3 Acceso a la Configuración.....	18
	4.4 Configuraciones.....	20
	4.5 Filtrado Analógico a Digital.....	27
	4.5.1 Recomendaciones para la Configuración del Filtrado.....	29
	4.6 Calibración.....	31
	4.6.1 Calibración de Punto Dual con Cero (Primer Cero).....	31

4.6.2	Calibración de Punto Dual sin Cero (Falso Cero)	33
4.6.3	Punto Único de Calibración Solo para Span (Último Cero)	34
4.6.4	Punto Único de Calibración Solo para Cero (Solo Cero)	34
4.6.5	Calibración Multi Punto	35
4.6.6	Números “C” de Calibración	38
4.7	Configuración de la Constante de Gravedad	39
4.8	Entrada/Salida Serial	40
4.9	Configuración de la Tabulación de Impresión	44
4.10	Ajuste Fino de Span	48
4.11	Mostrar Pesaje en Alta Resolución	49
4.12	Característica de Bloqueo de Tecla	50
4.13	Configuración de Opciones (SETUP)	53
4.14	Configuración de Función	55
4.15	Configuración de Color de Retroiluminación de Pantalla	58
5.	SELLO DE CALIBRACIÓN	60
5.1	Instalación del Sello de Calibración	60
6.	TECLADO	61
6.1	Funciones de las Teclas Estándar	61
6.2	Funciones de Tecla Fn/▲	65
6.3	Características de Combinación de Tecla Fn/▲	67
7.	ANUNCIADORES	68
7.1	Anunciadores	68
7.2	Situación de la Batería	71
8.	REVISIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL INDICADOR	72
8.1	Acceso a la Revisión de Configuración	72
9.	FUNCIONAMIENTO	75
9.1	Selección del Formato de Ticket	75
9.2	Comparadores de Peso Preconfigurados	76
9.3	Función "Hold" (Retener)	78
9.4	Función "Count" (Conteo)	80
9.5	Funciones "Time and Date" (Fecha y Hora)	82
9.6	Función "Peak Hold" (Retener Pico)	84

9.7 Control de Peso	85
9.8 Función Peso Vivo	88
9.9 Función Peso Acumulado	89
9.10 Función de Bloqueo Teclas Táctiles	91
9.11 Comandos ASCII	92
10. MENSAJES DE ERROR	97
10.1 Antes de Llamar a Servicio de Mantenimiento.....	97
10.2 Códigos de Error.....	99
11. CONTADORES DE EVENTOS	101
11.1 Contadores de Eventos	101
11.2 Acceso a los Contadores de Eventos	101
12. MODO PRUEBA/DIAGNÓSTICO	103
12.1 Características del Modo Prueba/Diagnóstico	103
12.2 Acceso al Modo de Prueba/Diagnóstico	103
13. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES	104
13.1 Subensamblado del Frente.....	104
13.1 Subensamblado del Frente, Cont.	105
13.2 Subensamblado de Parte Posterior	106
13.3 190 Subensamblado de Fuente de Energía	107
13.4 Detalle de Cableado AC	108
13.5 Detalle de Cableado P2.....	108
13.6 Subensamblado de Parte Posterior 190DC	109
13.7 Subensamblado de Fuente de Energía 190DC	110
13.8 Detalle del Cableado 190DC	111
13.9 OPCIONES DE ENERGÍA 190DC (no mostrado)	111
14. APÉNDICE A – Paquete de Batería Opcional BP190	112
14.1 Contenidos BP190:.....	112
14.2 Especificaciones BP190:	112
14.3 Instalación del BP190	114
15. APÉNDICE B – Modelo 190A	116
15.1 Control de Tráfico	116
15.2 Modo de Pesaje por Eje.....	117

15.3	Funcionamiento de Pesaje por Eje Estándar.....	120
15.4	Funcionamiento de Pesaje por Eje Automático	122
15.5	Cableado	123
15.6	Interconexiones del Tablero.....	124
16.	APÉNDICE C – Opción RS232-190.....	125
16.1	Especificaciones	125
16.2	Estado Integrado/Led de Diagnóstico.....	125
16.3	Configuración.....	126
16.4	Cableado RS232-190	128
16.5	Funcionamiento del RS232-190	128
17.	APÉNDICE D – Opción IP-190	129
17.1	Características.....	129
17.2	Estado Integrado/LED de Diagnóstico.....	129
17.3	Configuración.....	130
17.4	Instalación de Cable de Ethernet.....	131
17.5	Configuración de Dirección IP	131
17.6	Funcionamiento IP-190.....	132
17.7	LED de Estado del Conector XPORT	133
18.	APÉNDICE E – Opción WiFi - 190.....	134
18.1	Especificaciones	134
18.2	Estado Integrado/LED de Diagnóstico.....	135
18.3	Configuración (SETUP)	136
18.4	Configuración de Red	138
18.5	Funcionamiento con WiFi	144
19.	APÉNDICE F – Opción 190-DAC.....	145
19.1	Especificaciones	145
19.2	Estado Integrado/LED Diagnóstico.....	146
19.3	Configuración (SETUP)	147
19.4	Cableado DAC.....	150
20.	APÉNDICE G – Opción USB-190	151
20.1	Características.....	151
20.2	Estado Integrado/LED de Diagnóstico.....	151

20.3 Configuración (SETUP)	152
20.4 Funcionamiento 190-USB.....	154

1. ESPECIFICACIONES

Requisitos de Energía:	100 a 240 VAC (50/60 Hz) a 0.4A Max.
Tipo de Gabinete:	Termoplástico IP69K para ser montado en pared o escritorio
Tamaño del Gabinete:	239mm An x 163mm Al x 93mm Pr (9,4" An x 6,4" Al x 3,7" Pr)
Entorno de Funcionamiento:	Temperatura: 14 a 104 °F (-10 a +40 °C) Humedad: 90% no condensante (máxima)
Pantalla:	Seis dígitos, siete segmentos, 1.0" de alto con retroiluminación con LCD
Excitación del Transductor:	5,15 VDC
Rango de Entrada de Señal:	0,5 mV min. a 40 mV máx. (con impulso de carga muerta)
Cantidad de Celdas de Carga:	6 cada una, 350 OHM de resistencia mínima
Longitud del Cable de la Celda de Carga:	457 mts (1500 pies) máximo. 9 mts (30 pies) máximo sin líneas de sensado Consulte a la fábrica por otros requisitos
Valor de División:	1, 2, o 5 x 10, 1, 0.1, 0.01, 0.001 comercial 0 a 99, no comercial
Sensibilidad:	
NO COMERCIAL	0,15 µV/e
NTEP	0,5 µV/e (Clase III/IIIL)
CANADÁ	0,5 µV/e (Clase III/IIHHD)
Divisiones de la Báscula:	
NO COMERCIAL	100 a 240.000
NTEP	100 a 10.000 (Clase III/IIIL)
CANADÁ	100 a 10.000 (Clase III/IIHHD)
Resolución Interna:	1 parte en 16.777.216
Capacidad de Tara:	Capacidad de la Báscula
Tasa de Muestreo:	Se puede seleccionar de 1 a 100 muestras por segundo
Rango Auto Cero:	0,5 o 1 a 9 divisiones
Unidades de Peso:	Libras, Onzas, Kilogramos, Gramos
Teclado:	Tipo táctil capacitativo con codificación por color, 7 teclas
I/O Estándar:	(1) bidireccional RS232

1.1 Características Estándar

Función tara con botón pulsador
Conversión bruto, tara, neto
Opción de bloqueo de tecla
Modo de Alta Resolución
Filtrado digital ajustable StableSENSE®¹
Acumuladores de Bruto y Neto
Puerto serial simple
Línea de Ingreso remoto para Cero, Tara, Bruto e Imprimir (máximo 305 mts - 1000 pies)
Formato programable de impresión usando Visual Print o nControl (1 Ticket visual disponible)
Comunicaciones seriales que cumplen con el nivel 2 de la Asociación de Fabricantes de Básculas (SMA, por sus siglas en inglés) (Para más información consulte <http://www.scalemanufacturers.org>)
Reprogramable en campo mediante interconexión con PC
Característica de prueba (realiza pruebas de pantalla e internas)
Modo de Apagado Automático y Suspensión
Funcionamiento a batería (requiere de un hardware adicional e incluye documentación adicional)

1.2 Características Opcionales

Puerto Serial Adicional (190-RS232)*, Ethernet TCP/IP (190-IP) *, TCP/IP para Internet Inalámbrica WiFi (190-WIFI) *, Salida Análoga (190-DAC) * Filtrado Especial, y Montaje de Columna

*Esta característica requiere de hardware adicional.

¹ StableSENSE® es un filtro digital que utiliza algoritmos de software de marca registrada para eliminar o reducir en gran parte los cambios en la visualización del peso que son causados por el movimiento en la plataforma de la báscula. StableSENSE® puede ser utilizado en básculas para ganado y para un solo animal para reducir los efectos que causa el movimiento del animal sobre la báscula o puede ser usado con básculas para vehículos para reducir los efectos que causa el viento y la vibración del vehículo. Cualquier aplicación que sea afectada por la vibración o el movimiento sobre la plataforma de la báscula puede beneficiarse con el uso de StableSENSE®.

1.3 Declaración de Conformidad Europea

Fabricante: Cardinal Scale Manufacturing Company
PO Box 151
203 East Daugherty
Webb City, Missouri 64870 EE. UU.

Teléfono 417 673 4631
Fax 417 673 5001

Producto: Instrumento Indicador de Pesaje No Automático
Números de Modelo 190EU
Número de Serie EXXXYY-ZZZ
 donde XXX = día del año
 YY = últimos dos dígitos del año
 ZZZ = número secuencial

El abajo firmante por la presente declara, en nombre de Cardinal Scale Manufacturing Company de Webb City, Missouri, que el producto antes referido, al cual se relaciona esta declaración, cumple con las disposiciones de:

Directiva del Consejo 2006/95/EC Directiva de Bajo Voltaje
Número de Informe de Prueba 0206-1 Cardinal Scale Mfg. Co.

Directiva del Consejo 90/384/EEC (20 de junio de 1990) sobre la Armonización de las Leyes de los Estados Miembros en lo relativo a Instrumentos de Pesaje no automáticos según lo enmendado por:
Directiva del Consejo 93/68/EEC (22 de julio de 1993)
Número de Certificado de Aprobación del tipo de la UE: DK 0199.299

El Archivo de Construcción Técnica requerido por esta Directiva se conserva en las oficinas centrales corporativas de Cardinal Scale Manufacturing Company, 203 East Daugherty, Webb City, Missouri.

Mark Levels
Administrador de Aseguramiento
de la Calidad

2. PRECAUCIONES

2.1 Electricidad Estática



¡PRECAUCIÓN! Este dispositivo contiene tarjetas de circuitos impresos y componentes sensibles a la estática. La manipulación incorrecta de estos dispositivos o de tarjetas de circuitos impresos puede resultar en daños a o en la destrucción del componente o la tarjeta. Dicho daño real y/o derivado **NO ESTÁ** cubierto por la garantía y es responsabilidad del dueño del dispositivo. Los componentes electrónicos deben ser manipulados solamente por técnicos electrónicos calificados que sigan las pautas listadas a continuación.



¡ATENCIÓN! SIEMPRE utilice una correa de muñeca puesta a tierra de manera apropiada cuando manipule, quite o instale tarjetas de circuitos impresos o componentes electrónicos. Asegúrese de que el cable a tierra de la correa de muñeca esté conectado en forma segura a una puesta a tierra apropiada. Si no está seguro de la calidad de la puesta a tierra, debe consultar a un electricista matriculado.



SIEMPRE manipule los conjuntos de tarjetas de circuitos impresos agarrándolas por el borde externo.
NUNCA toque los componentes ni sus contactos o conectores.
SIEMPRE cumpla con las etiquetas de advertencia en las fundas o empaque protector de estática y nunca saque la tarjeta o el componente del empaque hasta que esté listo para usarlo.
SIEMPRE almacene y transporte las tarjetas de circuitos impresos y componentes electrónicos en bolsas o empaques de protección antiestática.

2.2 Baterías

PRECAUCIÓN: RIESGO DE LA EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA ES CAMBIADA POR UNA DE TIPO INCORRECTO. DESECHE LAS BATERÍAS USADAS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES.

ATENCIÓN: RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIES EST REMPLACE'E PAR UN TYPE INCORRECT. REJETEZ LES BATTERIES UTILISE'ES SELON LES INSTRUCTIONS.

3. INSTALACIÓN

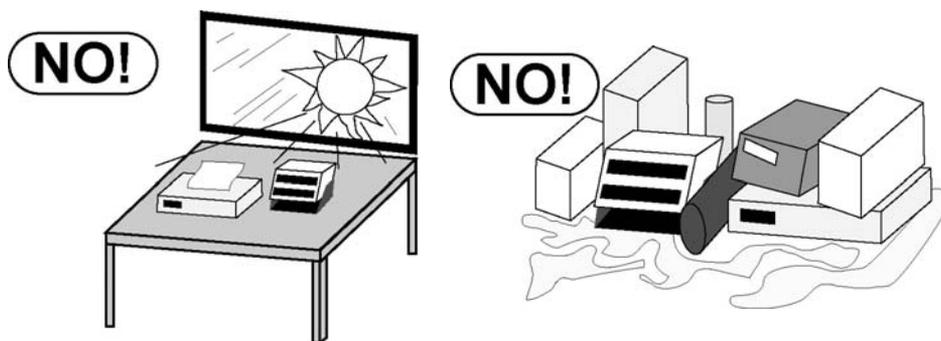
3.1 Requisitos de Preparación del Sitio

El indicador Modelo 190 de Cardinal es un instrumento de medición de peso de precisión. Al igual que con cualquier instrumento de precisión, requiere de un entorno aceptable para funcionar en su máximo nivel de desempeño y confiabilidad. El propósito de esta sección es ayudarle a lograr dicho entorno.

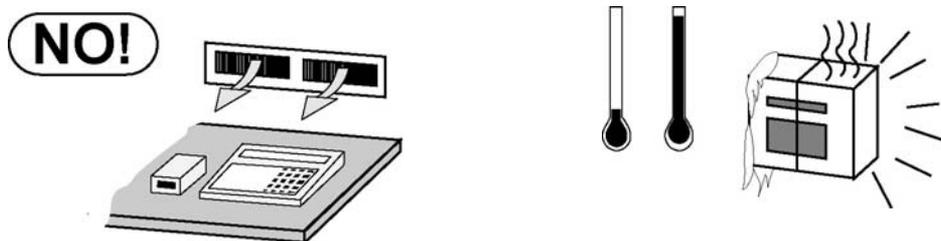
3.1.1 Medioambientales

El indicador 190 cumple o supera todos los requisitos de certificación dentro de un rango de temperatura de 14 a 104 °F (-10 a +40 °C).

Para mantener los requisitos de mantenimiento al mínimo, el indicador debe ser ubicado lejos de la luz solar directa y proporcionar una circulación de aire adecuada.



Asegúrese de que el indicador no esté ubicado directamente enfrente de un conducto de calefacción o refrigeración. Dicha ubicación someterá al indicador a cambios súbitos de temperatura que pueden resultar en lectura inestables del peso.



Garantice que el indicador reciba una energía AC estable y sin interferencias y que esté conectado a tierra en forma apropiada. En áreas sujetas a rayos, se debe instalar protección adicional como por ejemplo supresores de sobretensiones, para minimizar los daños por rayos.



3.1.2 Energía Eléctrica

El 190 ha sido diseñado para funcionar entre 100 y 240 VAC @ 0.4A Max. a 50/60 Hz. Tenga en cuenta que **no** es necesaria una orden especial para funcionar 230/240 VAC.



¡ADVERTENCIA! - Para evitar riesgos eléctricos y posibles daños al indicador, **NO**, corte, quite, altere ni de ninguna otra manera la espiga de conexión a tierra del cable de energía, bajo ninguna circunstancia.

El tomacorriente que suministra energía al indicador debe estar en un circuito separado del panel de distribución y dedicado al uso exclusivo del indicador.

El tomacorriente debe estar instalado cerca del equipo y ser fácilmente accesible. Tenga en cuenta que el cable de energía del 190 sirve como desconexión de energía.

El cableado debe cumplir con los códigos y ordenanzas eléctricos nacionales y locales y debe ser aprobado por un inspector local que garantice el cumplimiento.

Para operaciones al aire libre, el tomacorriente debe proporcionar protección con **un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra** (GFCI, por sus siglas en inglés).

En instalaciones que requieran energía 230/240 VAC, **es responsabilidad del cliente** hacer que un electricista calificado instale un enchufe en el cable de energía que cumpla con los códigos eléctricos nacionales y con los códigos y ordenanzas locales.

3.1.3 Interferencia de Ruido Eléctrico

Para evitar la interferencia por ruido eléctrico, asegúrese de que todos los otros tomacorrientes a ser usados con equipos de aire acondicionado y calefacción, iluminación u otros con cargas inductivas pesadas, como soldadores, motores y solenoides se encuentren en circuitos separados del que usa el indicador. Muchas de estas interferencias se originan dentro del edificio en sí y pueden afectar seriamente el funcionamiento del instrumento. Estas fuentes de interferencia deben ser identificadas y se deben tomar las medidas necesarias para prevenir posible efectos adversos sobre el instrumento. Algunos ejemplos de alternativas disponibles incluyen transformadores de aislamiento, reguladores de energía, fuentes de alimentación ininterrumpida, o simples filtros de línea.

3.1.4 Transitorios Eléctricos

Las siguientes recomendaciones ayudarán a disminuir los transitorios eléctricos.

Siempre use cables aislados para conectar los cables de señal al indicador de pesaje.

Asegure los cables en los bornes proporcionados dentro del indicador.

Conecte el cable blindado (solo en el extremo del indicador) a un punto a tierra dentro del indicador. Mantenga los cables que se extienden fuera del blindaje lo más cortos posible.

No permita que los cables de la celda de carga o de señal que salen del indicador de pesaje se ubiquen a lo largo o paralelos al cableado que transporta la energía AC. Si no puede evitarlo, ubique los cables de la celda de carga o de señal a una distancia mínima de 24" del cableado AC.

Siempre use supresores de arco entre todos los contactos de relé de energía AC (consulte las recomendaciones en www.paktron.com/pdf/Quencharch_QRL.pdf).

Use relés de conmutación de voltaje cero, con aislación óptica si fuera posible.

3.2 Montaje

Antes de comenzar a instalar su Indicador Modelo 190, asegúrese de que el instrumento que recibió esté en buenas condiciones. Sáquelo con cuidado de su empaque e inspecciónelo para ver si existe alguna evidencia de daño (como abolladuras o rayaduras) que pudieran haber ocurrido durante el envío. Conserve la caja y el material de empaque por si fuera necesario devolverlo. Es responsabilidad del comprador presentar los reclamos por cualquier daño o pérdida que pudiera haber ocurrido durante el transporte.

NOTA: si su indicador Modelo 190 ya viene instalado en una báscula, la información a continuación que describe la instalación del indicador no aplica.

El indicador Modelo 190 está alojado en un gabinete Termoplástico IP69K para montaje en pared o escritorio. El soporte puede ser montado en un escritorio o en otra superficie, lisa, plana y horizontal, o en la pared. Consulte la Figura 1 para un esquema de los pernos para montaje en pared.

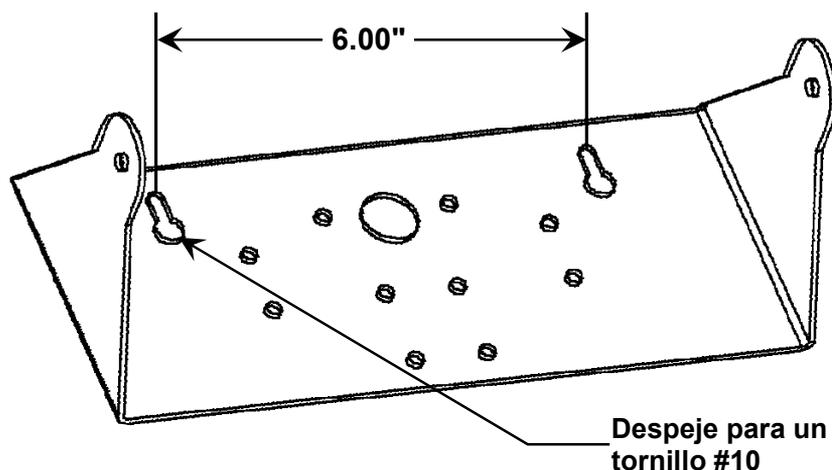


Figura 1

Si es montado en la pared, asegúrese de que la superficie de montaje sea lo suficientemente fuerte como para soportar el indicador. El montaje debe realizarse en un lugar en donde la pantalla pueda ser visualizada fácilmente y estar lo suficientemente cerca como para que el operador tenga fácil acceso al teclado. Distribuya las ubicaciones de los agujeros de montaje con cuidado, luego perfora e instala los pernos de anclaje. Fije el soporte a la pared y ajuste bien los pernos de retención.

3.3 Conexiones de la Celda de Carga

¡PRECAUCIÓN! Desconecte cualquier fuente de alimentación externa de la celda de carga antes de conectar las celdas de carga al indicador. El hecho de no hacerlo puede resultar en daños permanentes al indicador.

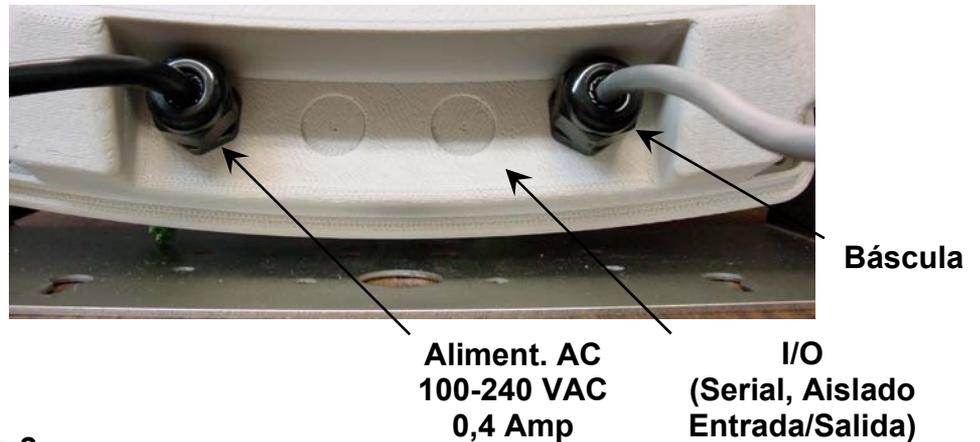


Figura 2

- 3.3.1. Quite los 4 tornillos que fijan el panel delantero al gabinete trasero.
- 3.3.2. Consultando la Figura 2, elija un prensacable para el cable de la celda de carga y aflójelo.
- 3.3.3. Deslice el cable simple desde la celda de carga o desde la caja de unión de la celda de carga a través del prensacable y en el gabinete.
- 3.3.4. Consultando la Figura 3, saque 7,62 cms (3 pulgadas) de la cubierta de aislación exterior.
- 3.3.5. Luego, saque 0,65 cms (1/4 de pulgada) de aislación de cada uno de los seis cable y blindajes (con conductores de sensado) o cuatro cables y blindajes (sin conductores de sensado).

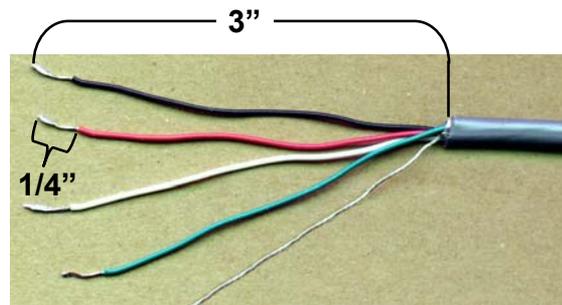


Figura 3

- 3.3.6. Saque el bloque de terminales de 7 conectores del P5 en el tablero principal del 190. Agarre el conector del bloque de terminales y levántelo en línea recta para sacarlo del tablero.
- 3.3.7. Consultando la tabla a continuación y las etiquetas en el tablero de circuitos para las conexiones de terminales, conecte cada cable al bloque de terminales.

Tabla de Cableado de la Celda de Carga/P5

Etiqueta de Tablero P5	Función	Etiqueta de Tablero P5	Función
+EXC	+ EXCITACIÓN	-SIG	- SEÑAL
+SEN	+SENSIBILIDAD	-SEN	-SENSIBILIDAD
+SIG	+ SEÑAL	-EXC	- EXCITACIÓN
SHLD	BLINDAJE (Conecte el cable blindado de la celda de carga aquí).		

- 3.3.8. Para terminar un cable, afloje los tornillos en el bloque de terminales e inserte el cable en la abertura de la terminal. Ajuste el tornillo para asegurar el cable en su lugar. Consulte la Figura 4

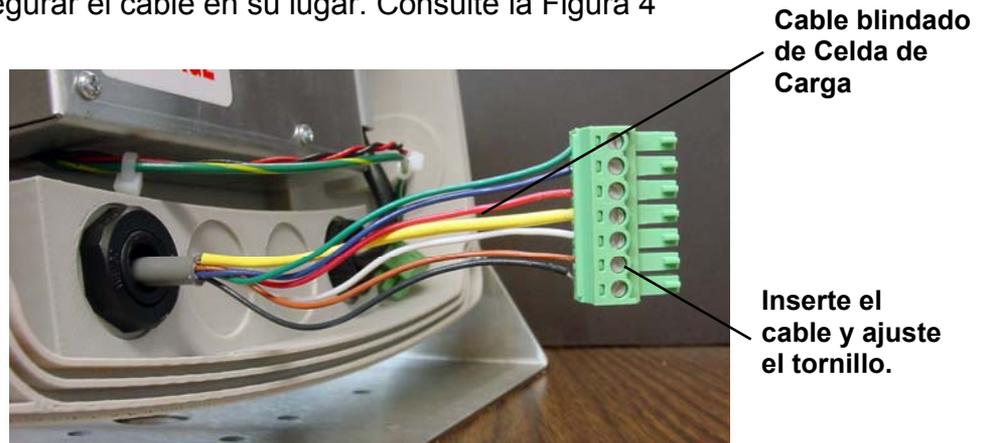


Figura 4

- 3.3.9. Repita el procedimiento hasta que todos los cables estén en su lugar.
- 3.3.10. Una vez que hayan sido realizadas todas las terminaciones, quite el sobrante de cable del gabinete.

3.4 Conexiones de Celda de Carga con Más de 9 mts (30 pies) de Cable

Para instalaciones con más de 9 mts (30 pies) de cable entre el indicador y las celdas de carga, se deben usar cables de sensado. Los cables de sensado deben ser conectados entre las terminales +SENS, -SENS en el indicador y los cables +EXCITATION, -EXCITATION de las celdas de carga o las

terminales +SENS, -SENS de la caja de calibración de las celdas de carga o la caja seccional.

3.5 Puentes (Jumpers) de Sensado y de Carga Muerta

J1 (+SEN) and J2 (-SEN) – Puentes (jumpers) de Sensado

Si NO se usan conductores de sensado, usted debe instalar los puentes (jumpers) +SEN y -SEN en J1 y J2 (cerca del bloque de terminales P5). Estos puentes (jumpers) conectan los conductores de sensado a los conductores de excitación. Si SE USAN conductores de sensado (como por ejemplo en las básculas de camiones o en instalaciones con más de 9 mts (30 pies) de cable entre el indicador y las celdas de carga), estos puentes (jumpers) deben ser de tipo abierto (solo un pin) o deben ser quitados.

J3 (CARGA MUERTA) – Puente (Jumper) de Incremento de Carga Muerta

Para básculas con cargas muertas muy bajas (inferiores al 10% de la capacidad combinada de las celdas de carga), conecte el puente (jumper) de CARGA MUERTA (i de carga muerta) J# (cerca del bloque de terminales P5).

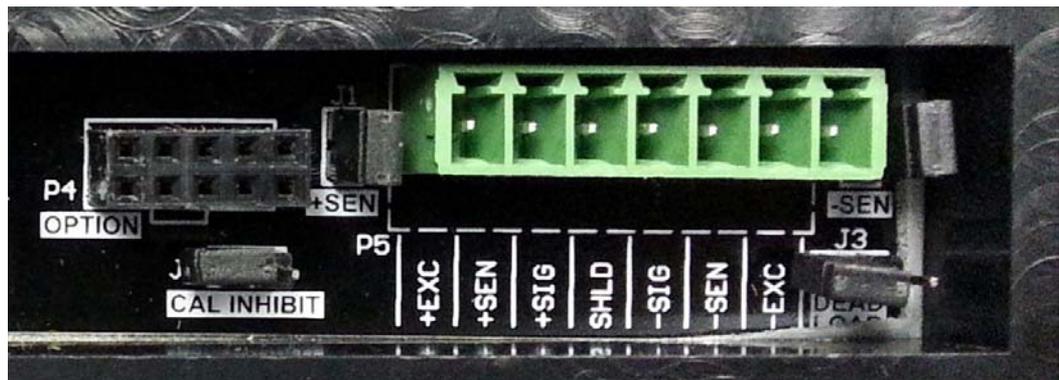


Figura 5

3.6 Instalación de Cable Serial e I/O

- 3.6.1. Quite los 4 tornillos que fijan el panel delantero al gabinete trasero y luego afloje el prensacable para el cable serial. Consulte la Figura 2 para una ilustración del esquema de conectores.
- 3.6.2. Deslice el cable serial a través del prensacable y dentro del gabinete.
- 3.6.3. Saque 7,62 cms (3 pulgadas) de la cubierta de aislación exterior y luego saque 0,65 cms (¼ de pulgada) de aislación de cada uno de los cables (consulte la Figura 3).
- 3.6.4. Saque el bloque terminal de 9 conectores del P3 en el tablero principal del 190. Agarre el conector del bloque terminal y levántelo en línea recta para sacarlo del tablero.
- 3.6.5. Consultando la tabla a continuación y las etiquetas en el tablero de circuitos para las conexiones de terminales, conecte cada cable al bloque de terminales.
- 3.6.6. Para terminar un cable, afloje los tornillos en el bloque de terminales e inserte el cable en la abertura de la terminal. Ajuste el tornillo para asegurar el cable en su lugar.
- 3.6.7. Repita el procedimiento hasta que todos los cables estén en su lugar.
- 3.6.8. Una vez que hayan sido realizadas todas las terminaciones, quite el sobrante de cable del gabinete.

INTERFAZ SERIAL		ENTRADAS/SALIDAS	
Etiqueta de Tablero P3	Función	Etiqueta de Tablero P3	Función
TXD	Transmitir	IN1	Entrada 1
RXD	Recibir	OUT1	Salida 1
GND	Tierra	OUT2	Salida 2
+9-24 DC	9VDC a 24VDC	OUT3	Salida 3
		COMMON	Común

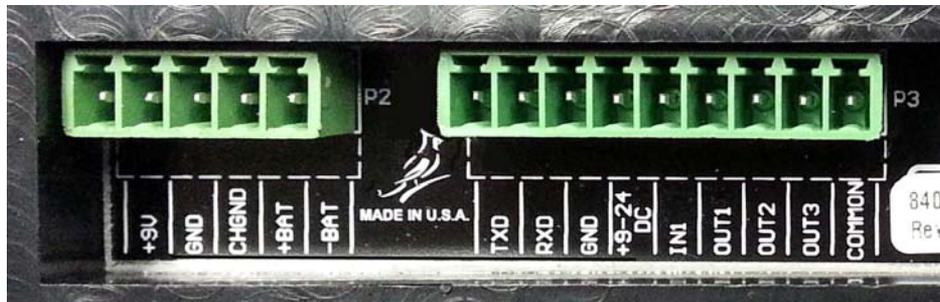


Figura 6

3.7 Interconexiones I/O P3

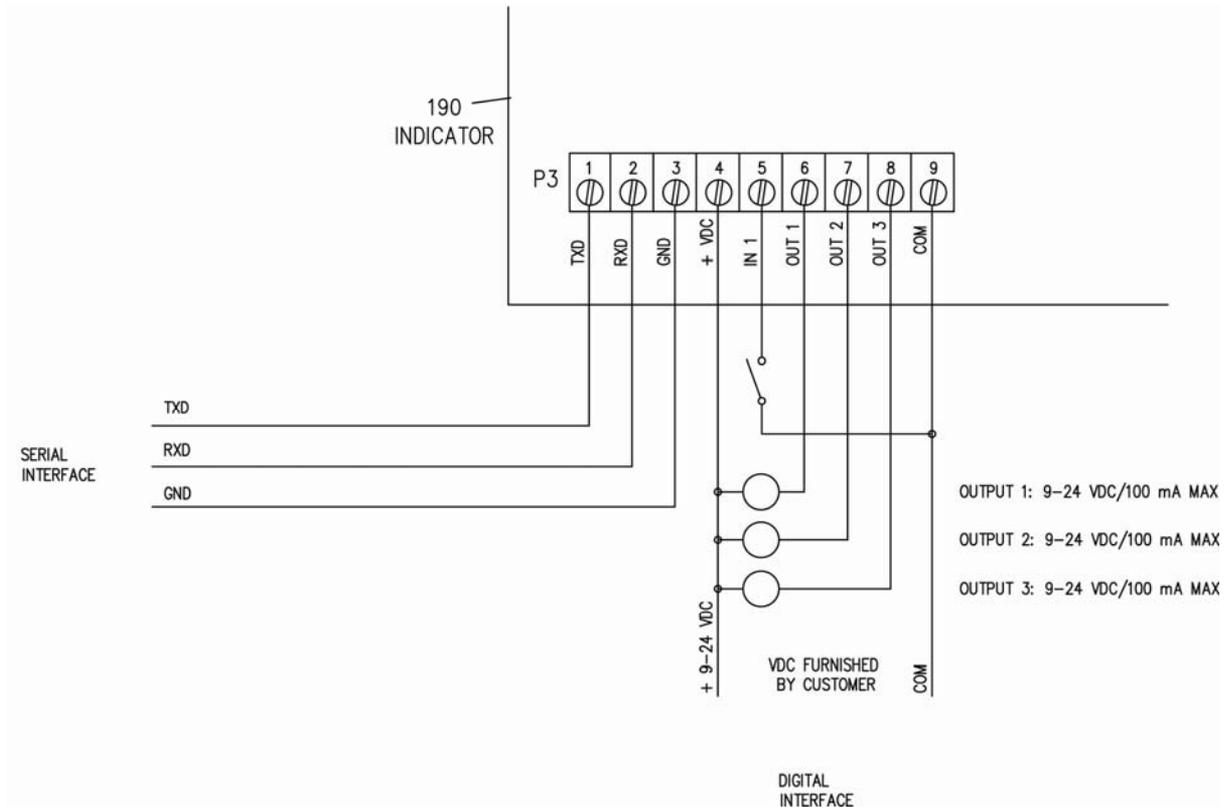


Figura 7

3.8 Conexiones de Energía P2

Etiqueta de Tablero P2	Función
+9V	VDC
GND	Tierra
CHGND	Tierra del Chasis
+BAT	+ (Más) Batería
-BAT	+ (Menos) Batería

Figura 8

3.9 Re-instalación del Panel Delantero

- 3.9.1.** Una vez que se han realizado todas las terminaciones, quite el sobrante de cable del gabinete del indicador y ajuste bien cada prensacable de cable.
- 3.9.2.** Use una llave inglesa para asegurarse de que los prensacables estén ajustados (para mantener un sello impermeable) pero no los ajuste en exceso.
- 3.9.3.** Asegúrese de que no queden cables expuestos entre el gabinete trasero y el panel delantero y luego coloque el panel delantero sobre el gabinete trasero.
- 3.9.4.** Asegure con los 4 tornillos que quitó antes.

4. CONFIGURACIÓN DEL INDICADOR

4.1 Puente (Jumper) Inhibidor de Calibración

Su indicador Modelo 190 fue meticulosamente probado y calibrado antes de ser enviado a usted. Si usted recibió el indicador instalado en una báscula, no es necesaria la calibración. Si el indicador está siendo conectado a una báscula por primera vez o es necesaria la recalibración por otras razones, proceda de la manera indicada.

La Calibración y la Configuración del indicador se logran en su totalidad a través del teclado. Sin embargo, podría ser necesario cambiar la posición del puente (jumper) inhibidor de calibración dependiendo del método de sellado requerido por sus leyes locales de metrología.

El puente (jumper) inhibidor de calibración (J4) está ubicado en el tablero de circuito impreso principal y al que solo se puede acceder quitando el panel principal del indicador.

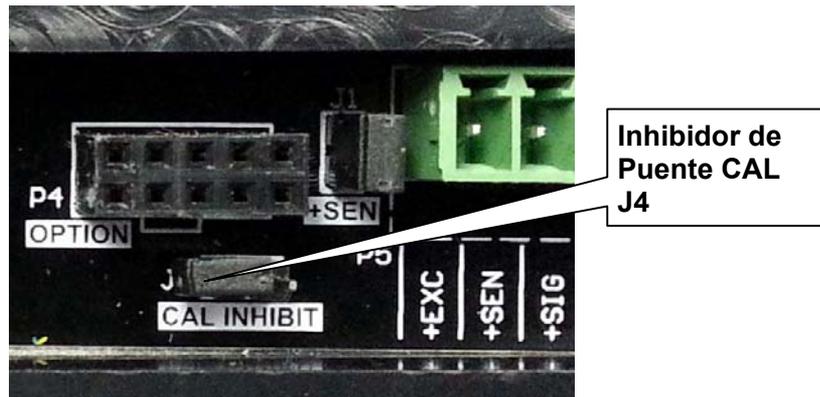


Figura 9



¡IMPORTANTE! Los siguientes parámetros de configuración **NO PUEDEN** ser cambiados si está instalado el puente (jumper) inhibidor de calibración (**J4**):

USA	Doméstico o International
LFt	Legal para el Comercio (Legal For Trade)
Unit1	Unidades de Pesaje 1 (Unidades Primarias)
Int	Configuración de Intervalos
dPP	Precisión del Punto Decimal
CAP	Capacidad
Unit2	Unidades de Pesaje 2 (Unidades Secundarias)
trA	Rango de Recorrido Cero
trL	Límite Cero 4%
PU0	Función de Encendido en Cero
dFLt	Número de Filtro Digital
F	Nivel de Filtrado
B	Rango de Quiebre de Filtro
Sr	Tasa de Muestreo
UnS	Rango de Movimiento
SC	Cuenta Estable

4.2 Ingreso de Datos de Calibración



El Modelo 190 usa un teclado capacitativo táctil que requiere ser "tocado con el dedo" para funcionar. El teclado no funcionará con otros objetos como una lapicera, lápiz o una herramienta.

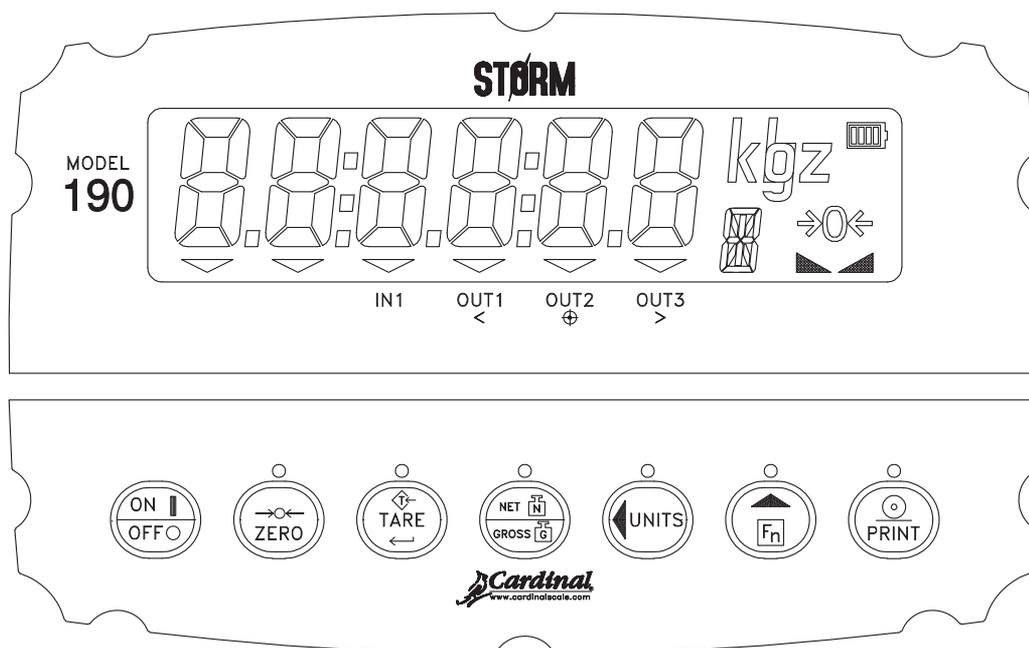


Figura 10

Durante el proceso de configuración y calibración del indicador será necesario ingresar los parámetros de funcionamiento mediante el teclado del 190.

Al presionar la tecla **TARE** \leftarrow los datos ingresados o mostrados serán guardados y el 190 avanzará al siguiente comando.

Las funciones de las teclas numéricas son reemplazadas usando las teclas **UNITS**/ \leftarrow y la **Fn**/ \blacktriangle .

La ubicación del cursor está identificada por un caracter parpadeante y puede ser movida a la izquierda hasta la siguiente posición presionando la tecla **UNITS**/ \leftarrow .

Al presionar la tecla **Fn**/ \blacktriangle el caracter parpadeante cambiará al siguiente valor o configuración. Presione esta tecla para "alternar" entre los diferentes valores o configuraciones disponibles para el parámetro de configuración.

Al presionar la tecla **Fn**/ \blacktriangle cuando se muestra un parámetro de configuración (no un valor o configuración de parámetro), se "volverá" al comando del parámetro anterior.

4.3 Acceso a la Configuración

- 4.3.1. Con el 190 ENCENDIDO, presione simultáneamente las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀**
- 4.3.2. Mantenga presionadas ambas teclas hasta que la pantalla cambia a SetUP.
- 4.3.3. Suelte las teclas para comenzar la configuración.
- 4.3.4. Presione la tecla **UNITS/◀** para ir al punto de inicio de cada sección de configuración.

SEtUP	Ver Nota Abajo	Modo Configuración (comienza en USA= comando)
A-d	A-d?	Filtrado Analógico a Digital (comienza en dFLt= comando)
CAL	CAL?	Calibración (comienza en CAL1= comando)
SetgC	SetgC?	Configurar Constante de Gravedad (comienza en CALgC= comando)
Sio	Sio?	Entrada/Salida Serial (comienza en bAUd= comando)
Print	Print?	Configuración de la Tabulación de Impresión (comienza en Port= comando)
F SPAn	FSPAN?	Ajuste Fino (SPAN)
Hi rES	HirES?	Mostrar Peso en Alta Resolución
LoCoUt	LCoUt?	Configuración de Característica de Bloqueo de Tecla
option	Opt?	Configuración de Tarjetas Opcionales del Indicador
fUnC	fUnC?	Configuración de Funciones
CoLors	CoLor?	Configuración de Colores de Pantalla

- 4.3.5. Si usted presiona la tecla **TARE ↵** en el comando SetUP, puede avanzar a la sección siguiente (hasta llegar incluso a Colors) presionando la tecla **TARE ↵**.

- 4.3.6. Para salir de la configuración, presione la tecla **Fn/▲** cuando se muestran cualquiera de las opciones de menú.

NOTA: a excepción del comando SEtUP, los comandos mostrados para cada sección son diferentes si usted presiona la tecla **UNITS/◀** para moverse entre los comandos en lugar de presionar la tecla **TARE ↵** para avanzar a través de la sección. *Por ejemplo*, si usted presiona la tecla **UNITS/◀** cuando se visualiza SEtUP, el siguiente comando mostrado será A-d. Si usted se mueve entre los comandos presionando la tecla **TARE ↵**, el siguiente comando mostrado será A-d?. Además, en un comando en el que se muestra ?, debe presionar la

tecla **TARE** ← nuevamente para avanzar con esta sección. Para saltarse la sección y avanzar a la siguiente opción de menú, presione dos veces la tecla **TARE** ←.

4.4 Configuraciones



¡IMPORTANTE! Los parámetros de calibración y configuración no son almacenados en la memoria volátil hasta que se sale de la configuración. Si se corta la energía mientras se está en el modo de configuración, se perderán todos los cambios realizados y el indicador volverá a la configuración anterior.

SETUP

USA= Doméstico o International

Con **SEtUP** visualizado, presione la tecla **TARE** \leftarrow . La pantalla cambiará a **USA=**. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla.

Yes (Doméstico)

trL= (Rango Cero 4%) = no
CAP (Capacidad) = + 4% to OC

Formato de Fecha = MM/DD/YY

no (International)

trL= (Rango Cero 4%) = sí
CAP (Capacidad) = + 9 grados a OC

Formato de Fecha = MM/DD/YY

LFt= Legal para el Comercio (Legal For Trade)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla.

Yes = Las Configuraciones de Intervalos (Int=) permitidas son: 1, 2, 5, 10, 20, 50

no = La Configuración de Intervalos (Int=) permite seleccionar de 1 a 99.

Cuando ambos *LFt=yes* y *USA=yes*, ocurrirán los siguientes resultados:

La báscula debe tener entre 100 y 10.000 divisiones

Inhibir datos seriales durante el ingreso

trA= (Rango de Recorrido Cero) = 0,5 o 0 to 3

trL= (Rango Cero 4%) = no

CAP (Capacidad) = + 4% to OC

Cuando ambos *LFt=yes* y *USA=no*, ocurrirán los siguientes resultados:

$UnS = (\text{Rango de Movimiento}) = 1$
 $trL = (\text{Rango Cero } 4\%) = \text{sí}$
 $CAP (\text{Capacidad}) = + 9 \text{ grados a OC}$

Unit1= (Unidad de Pesaje 1)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

1 = lb (libras)	2 = kg (kilogramos)
3 = oz (onzas)	4 = g (gramos)

int= (Configuración de Intervalos)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual.

Si *LFt=YES*, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Las configuraciones permisibles son: 1, 2, 5, 10, 20 o 50.

Si *LFt=no*, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Las configuraciones permisibles son: 1 a 99.

Cuando la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla.

dPP= (Configuración del Punto Decimal)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = XXXXXX	1 = XXXXX.X
2 = XXXX.XX	3 = XXX.XXX

CAP= (Capacidad)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las capacidades permisibles son: 1 a 999.999.

Unit2= (Unidad de Pesaje 2)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = ninguno	1 = lb (libras)	2 = kg (kilogramos)
3 = oz (onzas)	4 = g (gramos)	



NOTA: la selección para la **Unit2** no puede ser la misma que la de la **Unit1**. Además, dependiendo de la selección para la **Unit1**, la configuración de intervalo y de puntos decimales, no están disponibles todas las combinaciones de unidades.

Unit3= (Unidad de Pesaje 3)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = ninguno	1 = lb (libras)	2 = kg (kilogramos)
3 = oz (onzas)	4 = g (gramos)	



NOTA: la selección para la **Unit3** no puede ser la misma que la de la **Unit2**. Además, el comando para **Unit3**, no aparecerá si la **Unit2** es 0.

trA= (Rango de Puesta a Cero)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual asignada al Rango de Puesta a Cero Automática. Este es el valor en divisiones de la báscula que será puesto automáticamente en cero. Si la configuración

mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son: 0 (deshabilita la Puesta a Cero Automática), 0,5, o 1 a 9.

trL= (Rango Cero 4%)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

trL=yes

4% de capacidad de báscula

trL=no

Capacidad Total (sin límite)

PUO= (Característica de Encendido en Cero)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

PUO=yes

Vuelta a Cero Automática en el Encendido

PUO=no

No Vuelta a Cero en el Encendido

td = (Formato de Hora 12 o 24)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Tenga en cuenta que en el formato 24 horas, se suman 12 a todas las horas después del mediodía, es decir 3 PM serían 1500.

td=12

Reloj de 12 horas
(3PM muestra 3:00)

td=24

Reloj de 24 horas
(3PM muestra 15:00)

d in= X,Y (Entrada Digital)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para

seleccionar las configuraciones X, Y para la Entrada Digital, y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

donde:

X = Transición de entrada que activa la función de teclado seleccionada
(0=abierto a cerrado, 1=cerrado a abierto)

Y = Función del teclado que debe ser realizada

- 0 = Entrada Digital deshabilitada
- 1 = La función de la tecla **ZERO** se realiza cuando la entrada va de abierto a cerrado
- 2 = La función de la tecla **PRINT** se realiza cuando la entrada va de abierto a cerrado
- 3 = La función de la tecla **TARA** se realiza cuando la entrada va de abierto a cerrado
- 4 = La función de la tecla **NET/GROSS** se realiza cuando la entrada va de abierto a cerrado
- 11 = La función de la tecla **ZERO** se realiza cuando la entrada va de cerrado a abierto
- 12 = La función de la tecla **PRINT** se realiza cuando la entrada va de cerrado a abierto
- 13 = La función de la tecla **TARA** se realiza cuando la entrada va de cerrado a abierto
- 14 = La función de la tecla **NET/GROSS** se realiza cuando la entrada va de cerrado a abierto

Salida Digital X,Y

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para seleccionar las configuraciones X, Y para la Salida Digital, y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

donde:

X = Estado por debajo del corte
(0=Salida conectada a común, 1=Salida no conectada a común)

Y = Número Preconfigurado o Modo de Control de Peso

- 0 = Salida Digital deshabilitada

- 1 = Salida conectada a común antes del corte con Preconfiguración 1 activa
- 2 = Salida conectada a común antes del corte con Preconfiguraciones 2 activas
- 3 = Salida conectada a común antes del corte con Preconfiguraciones 3 activas
- 4 = Salida conectada a común antes del corte en Modo de Control de Peso
- 11 = Salida no conectada a común antes del corte con Preconfiguración 1 activa
- 12 = Salida no conectada a común antes del corte con Preconfiguraciones 2 activas
- 13 = Salida no conectada a común antes del corte con Preconfiguraciones 3 activas
- 14 = Salida no conectada a común antes del corte en Modo de Control de Peso

SLEEP= (Característica de Modo Suspensión)

La característica Modo Suspensión conserva la energía de la batería cuando el indicador se mantiene inutilizado por un período seleccionado de tiempo. Cuando la característica está habilitada, la pantalla estará en blanco.

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la situación actual de esta característica. Si se muestra un número que no sea 0, esta característica está seleccionada y el número mostrado corresponde a la cantidad de minutos de una lectura estable de peso cero antes de que el indicador entre en modo suspensión.

Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración (0 a 10) y luego presione la tecla **TARE** ← para guardar la nueva configuración.

NOTA: al seleccionar 0 se deshabilita esta característica.

AutoFF= (Apagado Automático)

El Apagado Automático apagará automáticamente el indicador (cuando no está en uso) luego de un período predeterminado de inactividad para prolongar la vida de la batería. Para volver a encender el indicador presione la tecla **ON/OFF** (Encendido/Apagado).

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la situación actual de esta característica. Un número que no sea 0 indica que la característica “apagado” está habilitada y el número mostrado corresponde a la cantidad de minutos de peso estable mostrada antes de que el indicador se apague automáticamente.

Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración (0 a 10) y luego presione la tecla **TARE** ← para guardar la nueva configuración.

NOTA: al seleccionar 0 se deshabilita la característica Apagado Automático.

batt= (Batería Instalada)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

batt=yes

Batería Instalada

batt=no

No hay Batería
Instalada



NOTA: si hay una batería instalada, seleccione YES para el parámetro batt=. El cargador de batería se encenderá automáticamente al encenderse el indicador.

toUCH= (Sensibilidad de Toque de la Tecla)

La Sensibilidad de Toque de la Tecla configura la cantidad de milisegundos que la tecla debe ser tocada antes de que la presión de la tecla se accione.

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la situación actual de esta característica. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla.

Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración (0 a 255) y luego presione la tecla **TARE** ← para guardar la nueva configuración.

4.5 Filtrado Analógico a Digital

A-d

Con A-d visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a dFLt=. Avance al parámetro dFLt=.

A-d?

Con A-d? visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a dFLt=. Avance al parámetro dFLt=. Caso contrario, para saltarse la configuración de Filtrado Analógico a Digital, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando CAL?.

dFLt= (Filtrado Digital)

Con dFLt= visualizado, presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Las configuraciones permisibles son: 0, 1, 2 o 3. Tenga en cuenta que si selecciona 3 (Filtrado Personalizado) se mostrarán dos comandos adicionales.

dFLt=

- 0* Nivel de Filtrado = 2, Rango de Quiebre = 1
- 1* Nivel de Filtrado = 6, Rango de Quiebre = 12, Tasa de Muestreo = 2
- 2* Nivel de Filtrado = 20, Rango de Quiebre = 12, Tasa de Muestreo = 1
- 3 FILTRADO PERSONALIZADO

NOTA: los comandos, F= (Nivel de Filtrado) y b= (Rango de Quiebre) solo serán mostrados si seleccionó 3 (Filtrado Personalizado) para el comando dFLt= (Filtrado Digital).

* Las selecciones de Filtrado Digital (dFLt=) 0, 1 y 2 tienen configuraciones fijas de fábrica para Nivel de Filtrado, Rango de Quiebre y Tasa de Muestreo.

F= (Nivel de Filtrado)

El nivel de filtrado es un número entre 1 y 99 que corresponde al nivel de filtrado donde 1 es el mínimo y 99 es el máximo. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Para aceptar la configuración mostrada, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración (1 a 99) y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla.

b= (Rango de Quiebre)

El rango de quiebre es un número entre 1 y 255 que corresponde al número de cambio de división para el quiebre del filtrado. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual del rango de quiebre. Para conservar la configuración mostrada, presione la tecla **TARE** \leftarrow . Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración (1 a 255) y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. **NOTA:** al seleccionar 0 se deshabilita esta característica.

Sr= (Tasa de Muestreo)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual para la tasa de muestreo. La configuración mostrada es la tasa de muestreo en muestras por segundo. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardar la configuración mostrada o use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración (1 a 120) y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla.

UnS= (Rango de Movimiento)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual para la detección de rango de movimiento. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un Nuevo rango (el número de divisiones de cambio permitido antes de la indicación de inestabilidad) y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardar la nueva configuración. Los valores de rango permisibles son: 0 a 99 divisiones.

SC= (Cuenta Estable)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para ver la configuración actual para el número de lecturas consecutivas de peso estable antes de indicar un peso estable. Esto ayuda a filtrar las lecturas de peso para estabilidad cuando se trata de capturar un peso estable. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva

configuración y presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles para una cuenta estable son: 1 a 255.

4.5.1 Recomendaciones para la Configuración del Filtrado

Tasa de Muestreo No Crítica

Si la tasa de muestreo no es crítica, como en el peso estático, configure:

$$dFLt = 0^* (F=2, b=1),$$

$$dFLt = 1^* (F=6, b=12, Sr = 2), \text{ o}$$

$$dFLt = 2^* (F=20, b=12, Sr = 1).$$

* Las selecciones de Filtrado Digital ($dFLt = 0, 1$ y 2) tienen configuraciones fijas de fábrica para Nivel de Filtrado, Rango de Quiebre y Tasa de Muestreo.

Tasa de Muestreo Crítica

Si la tasa de muestreo es crítica, como en una operación de llenado, use Filtrado Personalizado (configure $dFLt =$ en "3").

1. $S_r =$ determinación de TASA DE MUESTREO (1 a 120 muestra/segundo):

Configure la tasa de muestreo lo más cerca posible para producir un cambio de graduación de pantalla para cada graduación de material agregado a la báscula.

$$\frac{\text{Tasa de Flujo de Material (libras/segundo)}}{\text{Resolución}} = S_r$$

$$\text{EJEMPLO: } \frac{100 \text{ libras/segundo}}{10 \text{ libras}} = 10 \text{ s/s} = S_r$$

2. $b =$ determinación de RANGO DE QUIEBRE (1 a 255 graduaciones):

Apague el filtrado poniendo la configuración $dFLt =$ en "0". Haga funcionar el sistema en la forma en que es usado normalmente, y mediante la observación determine el número de graduaciones de inestabilidad que deben ser eliminadas por filtrado. Configure el rango de quiebre ($b =$) en ese valor.

$$\text{Cambio de Peso} = b$$

Valor de Graduación

EJEMPLO: capacidad de báscula de 20.000 x 10libras con variación de 800libras en la visualización de peso.

$$\frac{800}{10} = b = 80$$

3. F= determinación de la CONFIGURACIÓN DE FILTRADO (1 a 99):
Configure a los resultados deseados.
4. Si la estabilidad no es aceptable con ninguna configuración de F=, disminuya la tasa de muestreo y/o aumente el rango de quiebre, configuración b= para mayor filtrado.

4.6 Calibración

El indicador 190 tiene seis modos que pueden usarse para realizar la calibración. Cuatro de los modos requieren una carga patrón o pesas patrón, una requiere que la báscula esté vacía (y en cero) y la última usa los números de calibración "C" de una calibración anterior.

CAL

Con CAL visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a CAL1=. Avance al parámetro CAL1=.

CAL?

Con CAL? visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ←.

La pantalla cambiará a CAL1=. Avance al parámetro CAL1=. Caso contrario, vaya a Calibración, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando **no?**.

Durante la calibración será necesario ingresar los valores usando el teclado del 190.

Al presionar la tecla **TARE** ← hará que los datos ingresados o mostrados sean guardados y el 190 avanzará al siguiente comando.

Las funciones de las teclas numéricas son reemplazadas usando las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲**.

La ubicación del cursor está identificada por un carácter parpadeante y puede ser movida a la izquierda hasta la siguiente posición presionando la tecla **UNITS/◀**.

Al presionar la tecla **Fn/▲** el carácter parpadeante cambiará al siguiente valor.

4.6.1 Calibración de Punto Dual con Cero (Primer Cero)

Este es un método de calibración estándar que requiere de una pesa, una báscula vacía y tiene un factor de conversión. Este método usa dos puntos de calibración (CAL1= y CAL2=) para establecer un valor de calibración cero (sin carga) y para el "Span" del indicador. Los dos puntos corresponden a un peso cero y la carga patrón o pesa patrón y se puede usar en cualquier orden. Este método debe ser usado para la primera calibración y para la recalibración completa.

CAL1= – Primer Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL1=. Este es el primero de dos pesajes de calibración. Este pesaje puede ser CERO (NINGUNA CARGA) o PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN).
2. Presione la tecla **TARE** ← para ver la configuración actual.
3. Si el primer pesaje de calibración será CERO (NINGUNA CARGA), presione la tecla **TARE** ←.
4. Si el primer pesaje de calibración será PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN), use las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲** para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE** ←.
6. Comience por la izquierda y avance hacia la derecha, se verá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: CAL2=.

CAL2= – Segundo Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL2=. Este es el segundo de dos pesajes de calibración. Este pesaje puede ser CERO (NINGUNA CARGA) o PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN).
2. Presione la tecla **TARE** ← para ver la configuración actual.
3. Si el segundo pesaje de calibración será CERO (NINGUNA CARGA), presione la tecla **TARE** ←.
4. Si el segundo pesaje de calibración será PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN), use las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲** para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE** ←.
6. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, se verá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: CAL3=.

CAL3= – Último Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL3=. Este pesaje no se usa.
2. Presione la tecla **UNITS/◀** para ir a CAL3= y avanzar al comando SetgC?.

4.6.2 Calibración de Punto Dual sin Cero (Falso Cero)

Este método de calibración requiere de una pesa patrón y estable solo un nuevo método de conversión. Se usa para establecer un falso cero (cero temporal) sin afectar el valor de calibración cero guardado durante la última calibración. Esto es particularmente útil en aplicaciones de pesaje de tanques, donde puede ser poco práctico o incluso imposible vaciar por completo el tanque. Este método usa dos puntos de calibración, CAL1= y CAL2=. El valor de la pesa patrón es ingresado cuando se muestra CAL1= y se aprieta la tecla **NET/GROSS** cuando se muestra CAL2=.

CAL1= – Primer Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL1=. Este es el primero de dos pesajes de calibración. Este pesaje puede ser CERO (NINGUNA CARGA) o PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN).
2. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para ver la configuración actual.
3. Si el primer pesaje de calibración será CERO (NINGUNA CARGA), presione la tecla **TARE** \leftarrow .
4. Si el primer pesaje de calibración será PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN), use las teclas **UNITS**/ \blacktriangleleft y **Fn**/ \blacktriangle para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow .
6. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, aparecerá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: CAL2=.

CAL2= – Segundo Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL2=. Este es el segundo de dos pasos de calibración.
2. Saque las pesas de la plataforma de la báscula.
3. Presione la tecla **NET/GROSS**.
4. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
5. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: SetgC?.

4.6.3 Punto Único de Calibración Solo para Span (Último Cero)

Este método de calibración requiere una pesa patrón y establece un nuevo factor de conversión (span) sin afectar el valor de calibración cero guardado durante la última calibración.

Esto minimiza la necesidad de poner y sacar las pesas patrón y es especialmente útil cuando se controlan básculas de alta capacidad.

Este método usa dos puntos de calibración, CAL1= y CAL2=. El valor de la pesa patrón es ingresado cuando se muestra CAL1= y se aprieta la tecla **ZERO** cuando se muestra CAL2=.

CAL1= – Primer Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL1=. Este es el primero de dos pasos de calibración. Este pesaje es el de PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN).
2. Presione la tecla **ZERO**.
3. La pantalla mostrará: CAL2=.

CAL2= – Segundo Pesaje de Calibración

1. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula.
2. Usando las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲**, ingrese el valor de las pesas patrón.
3. Presione la tecla **TARE ←**.
4. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
5. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: SetgC?.

4.6.4 Punto Único de Calibración Solo para Cero (Solo Cero)

Este método de calibración no requiere de una pesa patrón, una báscula vacía y establece un nuevo cero sin afectar el factor de conversión (span). Esto es útil para recuperar el rango total del límite cero cuando se ha cambiado la carga muerta de la báscula. Esto ocurriría por ejemplo, si fue agregada una barandilla protectora a la plataforma de la báscula. Este método usa dos puntos de calibración, CAL1= y CAL2=. Se presiona la tecla **TARE ←** cuando se muestra CAL1= y se presiona la tecla **ZERO** cuando se muestra CAL2=.

CAL1= – Primer Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará **CAL1=**. Este es el primero de dos pasos de calibración.
2. Asegúrese de que la báscula esté vacía.
3. Presione la tecla **TARE** \leftarrow .
4. Presione la tecla **TARE** \leftarrow .
5. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
6. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: **CAL2=**.

CAL2= – Segundo Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará **CAL2=**. Este es el segundo de dos pasos de calibración.
2. Presione la tecla **ZERO**.
3. La pantalla cambiará a **SetgC?**.

4.6.5 Calibración Multi Punto

Este método requiere de hasta cuatro pesas, una báscula vacía y tiene hasta cuatro factores de conversión. Este método usa hasta cinco puntos de calibración (**CAL1=**, **CAL2=**, **CAL3=**, **CAL4=**, y **CAL5=**). Los cinco puntos corresponden a un peso cero, hasta tres pesajes en puntos intermedios, y la carga patrón o pesa patrón y se puede usar en cualquier orden. Este método puede ser usado para corregir la no linealidad del sistema.

CAL1= – Primer Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará **CAL1=**. Este es el primero de cinco pesajes de calibración. Este pesaje puede ser **CERO (NINGUNA CARGA)** o **PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN)**.
2. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para ver la configuración actual.
3. Si el primer pesaje de calibración será **CERO (NINGUNA CARGA)**, presione la tecla **TARE** \leftarrow .
4. Si el primer pesaje de calibración será **PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN)**, use las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲** para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow .

6. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: CAL2=.

CAL2= – Segundo Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL2=. Este es el segundo de cinco pesajes de calibración. Este pesaje puede ser CERO (NINGUNA CARGA) o PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN).
2. Presione la tecla **TARE** ← para ver la configuración actual.
3. Si el segundo pesaje de calibración será CERO (NINGUNA CARGA), presione la tecla **TARE** ←.
4. Si el segundo pesaje de calibración será PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN), use las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲** para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE** ←.
6. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: CAL3=.

CAL3= – Tercer Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL3=. Este es el tercero de cinco pesajes de calibración. Este pesaje puede ser CERO (NINGUNA CARGA) o PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN).
2. Presione la tecla **TARE** ← para ver la configuración actual.
3. Si el tercer pesaje de calibración será CERO (NINGUNA CARGA), presione la tecla **TARE** ←.
4. Si el tercer pesaje de calibración será PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN), use las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲** para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE** ←.
6. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: CAL4=.

CAL4= – Cuarto Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL4=. Este es el cuarto de los pesajes de calibración. Este pesaje puede ser CERO (NINGUNA CARGA) o PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN). Si no se usará el cuarto pesaje de calibración, presione la tecla **UNITS/◀** para saltar CAL4= y avanzar al comando SetgC?. Caso contrario, avance al paso siguiente.
2. Presione la tecla **TARE ↵** para ver la configuración actual.
3. Si el cuarto pesaje de calibración será CERO (NINGUNA CARGA), presione la tecla **TARE ↵**.
4. Si el cuarto pesaje de calibración será PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN), use las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲** para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE ↵**.
6. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: CAL5=.

CAL5= – Último Pesaje de Calibración

1. La pantalla mostrará CAL5=. Este es el quinto de los pesajes de calibración. Este pesaje puede ser CERO (NINGUNA CARGA) o PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN). Si no se usará el quinto pesaje de calibración, presione la tecla **UNITS/◀** para saltar CAL5= y avanzar al comando SetgC?. Caso contrario, avance al paso siguiente.
2. Presione la tecla **TARE ↵** para ver la configuración actual.
3. Si el quinto pesaje de calibración será CERO (NINGUNA CARGA), presione la tecla **TARE ↵**.
4. Si el quinto pesaje de calibración será PESAS PATRÓN (CARGA PATRÓN), use las teclas **UNITS/◀** y **Fn/▲** para ingresar el valor de las pesas patrón.
5. Coloque las pesas en la plataforma de la báscula y luego presione la tecla **TARE ↵**.
6. Comience en la izquierda y avance hacia la derecha, verá una serie de rayas en la pantalla.
7. Luego, comenzando por la izquierda y avanzando hacia la derecha, las rayas desaparecerán, luego de lo cual la pantalla mostrará: SetgC?.

4.6.6 Números “C” de Calibración



¡IMPORTANTE! Si cualquier componente que pudiera afectar la calibración fue cambiado y/o la báscula es usada en una aplicación comercial y debe ser “Legal For Trade” (Legal para el Comercio) no puede usar los números “C” para volver a calibrar.

Los números “C” son mostrados solamente durante el funcionamiento en modo de prueba presionando la tecla **Fn/▲** y luego la tecla **UNITS/◀**. Los números “C” son mostrados al final del funcionamiento en modo de prueba y cada número es mostrado durante aproximadamente 4 segundos, permitiéndole registrarlos. Cada número puede tener hasta tres (3) dígitos. Al registrar estos números usted podrá volver el indicador a su configuración de calibración actual sin usar pesas patrón y simplemente ingresando los números “C”.

1. Con **CAL1=** visualizado, presione la tecla **UNITS ◀**.
2. En el comando **C1=**, presione la tecla **TARE ↵** para mostrar el valor actual del número C1.
3. Si el valor **C1=** mostrado es aceptable, presione la tecla **TARE ↵** nuevamente para guardarlo.
4. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor **C1=** y luego presione la tecla **TARE ↵** para guardarlo.
5. En el comando **C2=**, presione la tecla **TARE ↵** para mostrar el valor actual del número C2.
6. Si el valor **C2=** mostrado es aceptable, presione la tecla **TARE ↵** nuevamente para guardarlo.
7. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor **C2=** y luego presione la tecla **TARE ↵** para guardarlo.
8. En el comando **C3=**, presione la tecla **TARE ↵** para mostrar el valor actual del número C3.
9. Si el valor **C3=** mostrado es aceptable, presione la tecla **TARE ↵** nuevamente para guardarlo.
10. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor **C3=** y luego presione la tecla **TARE ↵** para guardarlo.
11. En el comando **C4=**, presione la tecla **TARE ↵** para mostrar el valor actual del número C4.
12. Si el valor **C4=** mostrado es aceptable, presione la tecla **TARE ↵** nuevamente para guardarlo.
13. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor **C4=** y luego presione la tecla **TARE ↵** para guardarlo.
14. La pantalla cambiará para mostrar: **SetgC?**.

4.7 Configuración de la Constante de Gravedad

El Indicador de Pesaje Cardinal 190 está equipado con una función de aceleración de la gravedad, lo cual quiere decir que puede ser calibrado en un lugar y luego ajustado para adecuarse a la aceleración de gravedad del lugar donde será usado.

SEtgC

Con sEtgC visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a CaLgC=. Avance al parámetro CaLgC=.

SEtgC?

Con sEtgC? visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a CaLgC=. Avance al parámetro CaLgC=. Caso contrario, para saltarse la configuración de Constante de Gravedad, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando Sio?.

CALgC= (Constante de Gravedad Calibrada)

Este es el valor de aceleración de gravedad del lugar donde la báscula fue calibrada. Configure a 0 si la calibración se realiza en el lugar de funcionamiento o si no se usarán constantes de gravedad.

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si el valor mostrado es aceptable, presione la tecla **TARE** ← para guardarlo. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarlo.

oPgC= (Constante de Gravedad en Funcionamiento)

Este es el valor de aceleración de gravedad del lugar donde la báscula funcionará.

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si el valor mostrado es aceptable, presione la tecla **TARE** ← para guardarlo. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarlo. Consulte a Soporte Técnico en la fábrica para obtener el valor de Aceleración de Gravedad para su lugar.

4.8 Entrada/Salida Serial

Sio

Con **sio** visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a **baud=**. Avance al parámetro **baud=**.

Sio?

Con **sio?** visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a **no**. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a **yes** y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a **baud=**. Avance al parámetro **baud=**. Caso contrario, para saltarse la configuración de Entrada/Salida Serial, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando **print?**.

bAUd= (Velocidad de Transmisión de Interfaz Serial (Tasa Baud))

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva tasa baud para los puertos seriales y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

12 = 1200 Baudios	24 = 2400 Baudios	48 = 4800 Baudios
96 = 9600 Baudios	19 = 19200k Baudios	38 = 38400 Baudios
76 = 76800 Baudios		

Prty= (Configuración de la Paridad de Interfaz Serial)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

Las configuraciones permisibles son:

- 0 = Ninguna paridad con 8 bits de datos
- 1 = Paridad impar con 7 bits de datos
- 2 = Paridad par con 7 bits de datos

Cont1= (Salida Continua en Interfaz Serial)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

YES = Salida Continua en Interfaz Serial
no = Sin Salida Continua en Interfaz Serial

Si se selecciona Cont1= YES (Salida Continua), se mostrará un comando adicional tYPE=.

Si se selecciona Cont1= no (Sin Salida Continua), avance a la Sección Peso Bajo Demanda. (Consulte el Párrafo 4.8.3)

tyPE= (Formato de Salida Continua)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

Las configuraciones permisibles son:

0 = La Salida Continua usa formato SMA
1 = La Salida Continua usa formato de Tablero Cardinal

4.8.1 Formato de Salida Continua SMA

Si se selecciona SMA, los datos serán transmitidos en el siguiente formato:

<lf><s><r><n><m><f><xxxxxx.xxx><uuu><cr>

Donde:

lf =	Alimentación en Línea	
s =	Banderas	Z= centro de Cero, O = Sobre capacidad, E = Error Cero, e = peso no mostrado
r =	Rango	1
n =	Modo	G = Bruto, T = Tara, N = Neto
m =	Movimiento	M = Movimiento, " "(blank) = ningún movimiento
f =	Personalizado	Bandera personalizada

xxxxxx.xxx =	Peso	Diez caracteres incluyendo punto decimal (si lo hubiera)
uuu =	Unidades	lb, oz, kg, g
cr =	Retorno de Carro	(hex 0D)

4.8.2 Formato de Salida Continua con Tablero Cardinal

Si se selecciona un Tablero Cardinal, los datos serán transmitidos en el siguiente formato:

`<s><xxxxxx><d><uu><m><cc><cr>`

Donde:

s =	Señal	"-" = negativo, " " (<i>blank</i>) = positivo
xxxxxx =	Peso	Seis dígitos
d =	Punto decimal	Agregado a la secuencia si está habilitado en la configuración
uu =	Unidades	LB, OZ, KG, G
m =	Modo	G = Bruto, N = Neto
cc =	Situación de Peso	OC = sobre capacidad CZ = centro de cero MO = movimiento EE = peso no mostrado
cr =	Retorno de Carro	(hex 0D)

4.8.3 Peso Bajo Demanda

Si no se ha seleccionado la salida continua para el Puerto Serial 1 (Cont1=NO), el indicador 190 no responderá a una solicitud de peso (ENQ)

El dispositivo huésped (computadora) envía:

ENQ - (hex 05)

El 190 responderá:

`<s><xxxxxx><d><uu><m><cc><cr>`

Donde:

s =	Señal	"-" = negativo, " " (<i>blank</i>) = positivo
xxxxxx =	Peso	Seis dígitos
d =	Punto decimal	Agregado a la secuencia si está habilitado en la configuración
uu =	Unidades	LB, OZ, KG, G

m =	Modo	G = Bruto, N = Neto
cc =	Situación de Peso	OC = sobre capacidad
		CZ = centro de cero
		MO = movimiento
		EE = peso no mostrado
cr =	Retorno de Carro	(hex 0D)

4.8.4 Comandos de Funcionamiento

Se puede usar una conexión de entrada serial RXD al puerto serial del 190 para enviar comandos al indicador 190. Se describen los comandos disponibles en la Sección 9.11 Comandos ASCII.

4.9 Configuración de la Tabulación de Impresión

Print

Con **Print** visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a **port=**. Avance al parámetro **port=**.

Print?

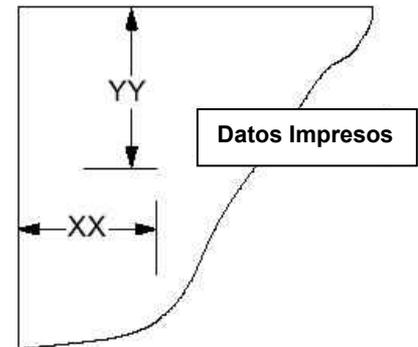
Con **Print?** visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a **no**. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a **yes** y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a **port=**. Avance al parámetro **port=**.

Caso contrario, para saltarse la configuración de la Tabulación de Impresión, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando **fspan?**.

El formato general para la salida es **A = YY.XX** Donde **A** es el caracter que identifica los datos impresos, **YY** es la cantidad de líneas hacia abajo y **XX** es la cantidad de columnas hacia la derecha.



NOTA: ingrese **00** ya sea en el lugar de **YY** o de **XX** para deshabilitar la impresión de datos.



Port= (Seleccionar Interfaz Serial para Impresión)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

- 0 = Impresión de Ticket Deshabilitada
- 1 = Interfaz Serial Estándar usada para Impresión
- 2 = Interfaz Serial Opcional usada para Impresión
(debe estar instalada la Tarjeta Serial Opcional)

HoUr= (Ubicación de Impresión de Hora)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Hora. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

dAtE= (Ubicación de Impresión de Fecha)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Fecha. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

groSS= (Ubicación de Impresión de Peso Bruto)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Peso Bruto. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

tArE= (Ubicación de Impresión de Peso Tara)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Peso Tara. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

nEt= (Ubicación de Impresión de Peso Neto)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Peso Neto. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

g ACC= (Ubicación de Impresión de Acumulador de Peso Bruto)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Acumulador de Peso Bruto. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

n ACC= (Ubicación de Impresión de Acumulador de Peso Neto)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Acumulador de Peso Neto. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

CoUnt= (Ubicación de Impresión de Conteo “Cantidad de piezas sobre la báscula”)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de la Impresión de Conteo. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

EACH= (Ubicación de Impresión de Peso por Pieza)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual para la Ubicación de Impresión de Peso por Pieza. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva ubicación y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

CRLF= (Retorno de Carro Salto de Línea) – *Interrupción de Formato de Datos*

Los datos transmitidos del puerto I/O serial puede ser interrumpido con un único retorno de carro y ya sea un comando de ningún salto de línea o de un solo salto de línea. Presione la tecla **TARE** ← para ver la configuración actual. Un **YES** en la pantalla significa que los datos serán interrumpidos con un retorno de carro Y un salto de línea mientras que un **no** en la pantalla significa que los datos serán interrumpidos solo con un único retorno de carro.

Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

EoP= (Saltos de Línea de Fin-De-Impresión)

Al final de la transmisión de datos a una impresora, el indicador puede transmitir una cantidad preseleccionada de comandos de salto de línea para espaciar el papel en la impresora hasta la posición deseada para su extracción o para la siguiente impresión.

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual para Saltos de Línea de Fin de Impresión. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla.

Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva cantidad de saltos de línea de Fin-De-Impresión y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son: 1 a 99.

4.10 Ajuste Fino de Span



¡IMPORTANTE! El modo **FSPAN** (**FSPAN?**) requiere una carga del 10% de la capacidad de la báscula antes de que se puedan hacer los ajustes.

F span

Ajuste Fino de Span (desde el Comando SETUP)

1. Si se desea el Ajuste Fino de Span, con el comando **SETUP** visualizado, presione la tecla **UNITS/◀** hasta que la pantalla muestre el comando **FSPAN**.
2. Coloque una pesa patrón calibrada sobre la báscula y presione la tecla **TARE ↵**.
3. La pantalla cambiará para mostrar el peso de la pesa patrón, se verá una **F** hacia la derecha de los anunciadores y los anunciadores se encenderán y se apagarán alternativamente.
4. Presione la tecla **Fn/▲** para aumentar el span en 0,5 de división **O** presione la tecla **UNITS/◀** para disminuir el span en 0,5 de división.
5. Presione la tecla **TARE ↵** para salir del Ajuste Fino de Span y avanzar al comando **Hires?**.

Fspan?

Ajuste Fino de Span (después de presionar **TARE ↵** en el último comando **Print**)

1. Con **fspan?** visualizado, presione la tecla **TARE ↵**.
2. La pantalla cambiará a **no**.
3. Coloque una pesa patrón calibrada en la báscula.
4. Presione la tecla **Fn/▲** para avanzar a **yes** y luego presione la tecla **TARE ↵**.
5. La pantalla cambiará para mostrar el peso de la pesa patrón, se verá una **F** hacia la derecha de los anunciadores y los anunciadores se encenderán y se apagarán alternativamente.
6. Presione la tecla **Fn/▲** para aumentar el span en 0,5 de división **O** presione la tecla **UNITS/◀** para disminuir el span en 0,5 de división.
7. Presione la tecla **TARE ↵** para salir del Ajuste Fino de Span y avanzar al comando **Hires?**.

4.11 Mostrar Pesaje en Alta Resolución



¡IMPORTANTE! El modo Hires (Hires?) requiere una carga del 10% de la Capacidad sobre la báscula.

Hires

Pesaje en Alta Resolución (desde el Comando SETUP)

1. Si se desea ver el Pesaje en Alta Resolución, con el comando SETUP visualizado, presione la tecla **UNITS/◀** hasta que la pantalla muestre el comando Hires.
2. Coloque una pesa patrón calibrada sobre la báscula y presione la tecla **TARE ↵**.
3. La pantalla cambiará para mostrar el peso de la pesa patrón en modo de "alta resolución" (1/10 divisiones), se verá una **h** hacia la derecha de los anunciadores y los anunciadores se encenderán y se apagarán alternativamente.
4. Presione la tecla **Fn/▲** para aumentar el span en 0,1 de división O presione la tecla **UNITS/◀** para disminuir el span en 0,1 de división.
5. Presione la tecla **TARE ↵** para salir de la Visualización de Pesaje en Alta Resolución y avanzar al comando LoCoUt?

Hires?

Pesaje en Alta Resolución (después de presionar TARE ↵ en el comando FSPAN)

1. Con Hires? visualizado, presione la tecla **TARE ↵**.
2. La pantalla cambiará a **no**.
3. Coloque una pesa patrón calibrada en la báscula.
4. Presione la tecla **Fn/▲** para avanzar a **yes** y luego presione la tecla **TARE ↵**.
5. La pantalla cambiará para mostrar el peso de la pesa patrón en modo de "alta resolución" (1/10 divisiones), se verá una **h** hacia la derecha de los anunciadores y los anunciadores se encenderán y se apagarán alternativamente.
6. Presione la tecla **Fn/▲** para aumentar el span en 0,1 de división O presione la tecla **UNITS/◀** para disminuir el span en 0,1 de división.
7. Presione la tecla **TARE ↵** para salir de la Visualización de Pesaje en Alta Resolución y avanzar al comando LoCoUt?

4.12 Característica de Bloqueo de Tecla

La Característica de Bloqueo de Tecla permite que se muestren en el indicador las teclas bloqueadas para que el operador las use “*durante el funcionamiento normal*”. Durante el funcionamiento normal, cuando el operador presiona una tecla trabada la pantalla mostrará LoCd durante aproximadamente ½ segundo y la tecla será ignorada.



NOTA: la Característica de Bloqueo de Tecla solo deshabilita teclas para que no sean usadas durante el funcionamiento normal, no durante la configuración y la calibración.

LoCoUt

Con LoCoUt visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará para mostrar 2ero=. Avance al parámetro 2ero= .

LCoUt?

Con LoCoUt? visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a 2ero=. Avance al parámetro 2ero= . Caso contrario, para saltarse la configuración de Característica de Bloqueo de Tecla, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando opt?.

2Ero= (Tecla ZERO) (CERO)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

UnLoCd

La tecla está Destrabada
(Habilitada)

LoCD

La tecla está Trabada
(Deshabilitada)

tAre= (tecla TARE ←)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

UnLoCd

La tecla está Destrabada
(Habilitada)

LoCD

La tecla está Trabada
(Deshabilitada)

net= (Tecla NET/GROSS) (NETO/BRUTO)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

UnLoCd

La tecla está Destrabada
(Habilitada)

LoCD

La tecla está Trabada
(Deshabilitada)

Units= (Tecla UNITS/◀)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

UnLoCd

La tecla está Destrabada
(Habilitada)

LoCD

La tecla está Trabada
(Deshabilitada)

fUnC= (Tecla Fn/▲)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

UnLoCd

La tecla está Destrabada
(Habilitada)

LoCD

La tecla está Trabada
(Deshabilitada)

print= (Tecla PRINT) (IMPRIMIR)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a

una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

UnLoCd

La tecla está Destrabada
(Habilitada)

LoCD

La tecla está Trabada
(Deshabilitada)

on= (Tecla ON/OFF) (ENCENDIDO/APAGADO)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

UnLoCd

La tecla está Destrabada
(Habilitada)

LoCD

La tecla está Trabada
(Deshabilitada)



¡IMPORTANTE! Cuando la tecla **ON/OFF** está bloqueada, la pantalla mostrará brevemente "LoCd" y luego le pedirá al operador que presione las siguientes teclas en este orden:

PRINT,
ZERO,
Fn/▲,
TARE ↵,
UNITS/◀,
NET/GROSS

Si no se presiona ninguna tecla o si se presionan las teclas en el orden incorrecto, el indicador se apagará nuevamente.

4.13 Configuración de Opciones (SETUP)

option

Con `opt` visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará para mostrar `opt=`. Avance al parámetro `opt=`.

opt?

Con `opt?` visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a `no`. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a `yes` y luego presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a `opt=`. Avance al parámetro `opt=`. Caso contrario, para saltarse la Configuración de Opciones, presione la tecla **TARE** ↵ para avanzar al comando `fUNC?`.

opt= (Option)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

0 = No Hay Tarjeta Opcional Instalada

1 = Tarjeta Opcional de Interfaz Serial, Ethernet, WiFi o USB
Instalada
(Consulte el Apéndice C, D, E y G por detalles)

2 = no aplica

3 = no aplica

4 = Tarjeta Opcional de Conversión Digital a Analógica Instalada
(Consulte el Apéndice F por detalles)



¡IMPORTANTE! Las configuraciones para los siguientes comandos, `baUd=`, `Prty=`, y `Cont2=` aplican solamente cuando el parámetro `opt=` está configurado en 0 o 1.

baUd= (Velocidad de Transmisión de Interfaz Serial (Tasa Baud) Opcional)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva tasa baud para los puertos seriales y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

12 = 1200 Baudios 24 = 2400 Baudios 48 = 4800 Baudios

96 = 9600 Baudios 19 = 19,2k Baudios 38 = 38,4k Baudios

76 = 76,8k Baudios

Prty= (Configuración de la Paridad de Interfaz Serial Opcional)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

- 0 = Ninguna paridad con 8 bits de datos
- 1 = Paridad impar con 7 bits de datos
- 2 = Paridad par con 7 bits de datos

Cont2= (Salida Continua en Interfaz Serial Opcional)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

- YES = Salida Continua en Interfaz Serial Opcional
- no = Sin Salida Continua en Interfaz Serial Opcional



¡IMPORTANTE! La configuración para `type=` aplica solamente cuando el parámetro `opt=` está configurado en 1 y el parámetro `Cont2=` está configurado en YES (Sí).

tyPE= (Formato de Salida Continua)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

- 0 = La Salida Continua usa formato SMA
- 1 = La Salida Continua usa formato de Tablero Cardinal

NOTA: consulte el parámetro `CONT1=` Salida Continua en Interfaz Serial, `tyPE=` para la descripción de los formatos de salida.

4.14 Configuración de Función

fUnC

Con fUnC visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará para mostrar Hold=. Avance al parámetro Hold =.

FUnC?

Con FUnC? visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a HoLd=. Avance al parámetro HoLd=. Caso contrario, para saltarse la Configuración de Opciones, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando Colors.



¡IMPORTANTE! Las Características Hold (Retener), Count (Contar) y Live Weight (Peso Vivo) no deben estar habilitadas si se seleccionó la opción Legal-For-Trade (Legal Para el Comercio) (*LFt=yes*) durante la configuración.

Además solo una de las características Hold (Retener), Count (Contar), Peak Hold (Retener Pico), Checkweigher (Control de Peso) o Live Weight (Peso Vivo) puede estar habilitada por vez.

HoLd= (Función Retener)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

Yes

La función Hold (Retener) está Habilitada

No

La función Hold (Retener) está Deshabilitada

CoUnt= (Función Contar)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

Yes

La función Contar está

No

La función Contar está

Habilitada

Deshabilitada

Ti-da= (Fecha y Hora)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

Yes

Fecha y Hora está Habilitado

No

Fecha y Hora está
Deshabilitado

pHoLd= (Función Retener Pico)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

Yes

La función Hold Peak (Retención de Pico) está Habilitada

No

La función Hold Peak (Retención de Pico) está
Deshabilitada

CHEC= (Función Control de Peso)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

Yes

La función Control de Peso está
Habilitada

No

La función Control de Peso
está Deshabilitada

aCt= (Función Peso Vivo)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

Yes

La función Peso Vivo está
Habilitada

No

La función Peso Vivo está
Deshabilitada

aCCU= (Función Acumulación de Peso)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

Yes

La función Acumulación de
Peso está Habilitada

No

La función Acumulación de
Peso está Deshabilitada

4.15 Configuración de Color de Retroiluminación de Pantalla

CoLorS

Con **CoLorS** visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará para mostrar **dflt=**. Avance al parámetro **dflt=**.

Color?

Con **Color?** visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a **no**. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a **yes** y luego presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a **dflt=**. Avance al parámetro **dflt=**.

Caso contrario, para saltarse la configuración de Color de Retroiluminación de Pantalla, presione la tecla **TARE** ↵ para resetear el indicador y volver a la pantalla normal de pesaje.

dflt= (Color de Retroalimentación de Pantalla Por Defecto)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = Sin Retroiluminación	1 = Retroiluminación Roja	2 = Retroiluminación Verde
3 = Retroiluminación Amarilla	4 = Retroiluminación Azul	5 = Retroiluminación Rosa

Under= (Color de Retroiluminación de Control de Peso “Under” (Inferior))

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = Sin Retroiluminación	1 = Retroiluminación Roja	2 = Retroiluminación Verde
3 = Retroiluminación Amarilla	4 = Retroiluminación Azul	5 = Retroiluminación Rosa

aCCpt= (Color de Retroiluminación de Control de Peso “Accept” (Aceptar))

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = Sin Retroiluminación	1 = Retroiluminación Roja	2 = Retroiluminación Verde
3 = Retroiluminación Amarilla	4 = Retroiluminación Azul	5 = Retroiluminación Rosa

oer= (Color de Retroiluminación de Control de Peso “Over” (Superior))

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = Sin Retroiluminación	1 = Retroiluminación Roja	2 = Retroiluminación Verde
3 = Retroiluminación Amarilla	4 = Retroiluminación Azul	5 = Retroiluminación Rosa

5. SELLO DE CALIBRACIÓN

5.1 Instalación del Sello de Calibración

Si su Indicador de Pesaje Modelo 190 es usado en una aplicación comercial debe ser probado y sellado por su funcionario local de metrología. El 190 está diseñado para aceptar un sello de seguridad de plomo y cable para impedir el acceso no autorizado a los ajustes de calibración. Consulte las Figuras 11, 12, 13 y 14 por detalles acerca de la instalación del sello.

Figura 11

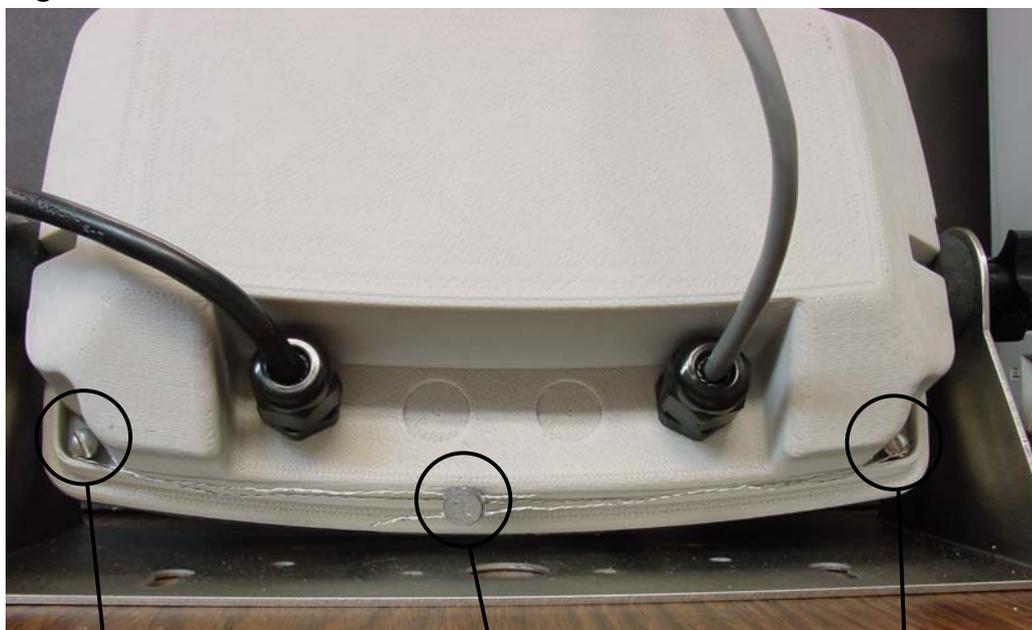


Figura 12



Figura 13

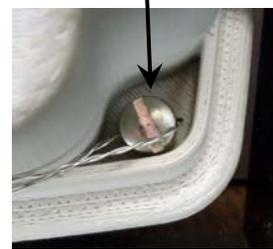


Figura 14

6. TECLADO

6.1 Funciones de las Teclas Estándar

El Modelo 190 está equipado con un teclado Táctil Capacitivo de 7 teclas. El teclado es usado para ingresar los comandos y los datos al indicador. Esta sección describe cada tecla junto con su función normal. Es útil probar el indicador mientras se lee esta sección.



El Modelo 190 usa un teclado capacitivo táctil que requiere ser "tocado con el dedo" para funcionar. El teclado no funcionará con otros objetos como una lapicera, lápiz o una herramienta.

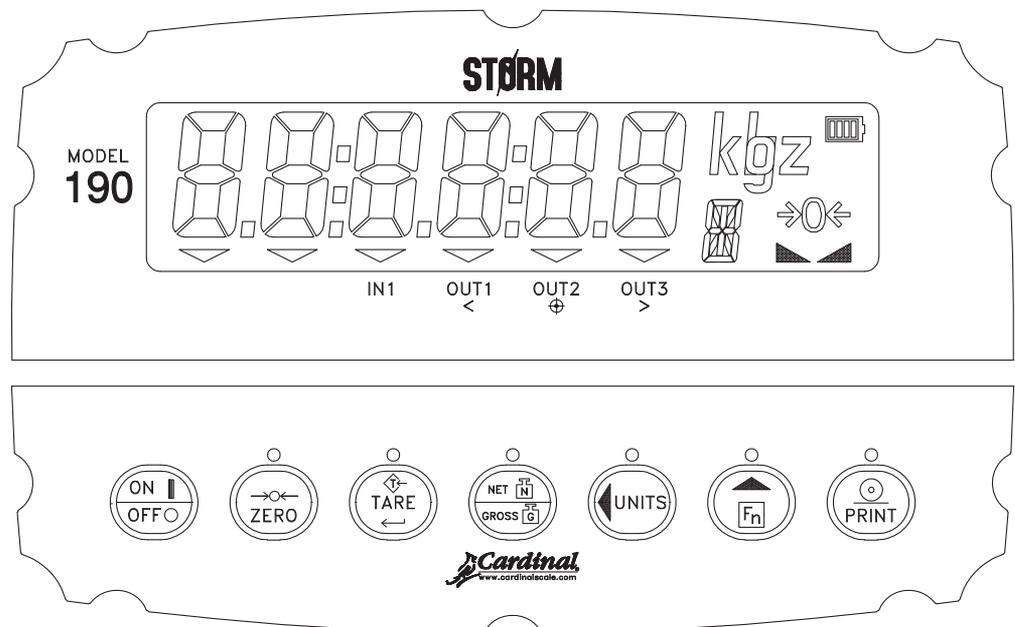
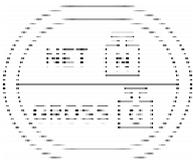


Figura 15

Tecla	Descripción
	<p>ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO): la tecla ON/OFF se usa para encender y apagar el indicador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presione la tecla ON/OFF cuando el indicador esté apagado para encenderlo. El 190 realizará una prueba de pantalla (encenderá todos los segmentos) y luego mostrará el número de modelo y la versión de software. • Si el indicador ya están encendido, presione la tecla ON/OFF y manténgala apretada durante 2 o 3 segundos. Cuando la pantalla muestra OFF, suelte la tecla para apagar el indicador.
	<p>ZERO (CERO): la tecla ZERO se usa para poner en cero la pantalla de pesaje. Hasta el límite seleccionado de 4% o 100% de la capacidad de la báscula puede ser puesto en cero. Este límite es seleccionado durante la configuración y calibración del indicador.</p> <p>Tenga en cuenta que el indicador no responderá cuando presione ZERO a menos que la pantalla de pesaje esté estable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se muestra un peso Tara, al presionar la tecla ZERO se borrará el peso tara y la pantalla se configurará en modo Bruto. • Cuando se muestra un pico de peso, al presionar la tecla ZERO se borrará el pico de peso. • Cuando se muestra el acumulador del Bruto, al presionar la tecla ZERO se borrará el acumulador del Bruto. • Cuando se muestra el acumulador del Neto, al presionar la tecla ZERO se borrará el acumulador del Neto.

Tecla	Descripción
	<p>TARE ← (Introducir): la tecla TARE ← se usa durante el funcionamiento normal para almacenar el peso Bruto actual como el nuevo peso de Tara. La pantalla cambiará al peso Neto y el anunciador de peso Neto se encenderá.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al presionar la tecla TARE ← en el modo de peso Neto hará que la pantalla muestre el peso Tara. • Durante la Configuración, al presionar la tecla TARE ← se mostrará la configuración actual del parámetro. Al presionar la tecla TARE ← por segunda vez (después de cambiar los valores o las configuraciones de los parámetros), hay una señal que indica que se ha completado el ingreso de datos y hace que el indicador procese los datos ingresados.
	<p>NET/GROSS (NETO/BRUTO): la tecla NET/GROSS se usa para alternar entre los modos de peso Bruto y Neto. El modo seleccionado es indicado al encender en anunciador apropiado en la pantalla.</p> <p>Tenga en cuenta que si no fue ingresado ningún peso tara válido, al presionar la tecla NET/GROSS habrá un error momentario de pantalla (notArE) y el indicador permanecerá en el modo de peso Bruto.</p> <p>En los modos de visualización Hold (Retener), Count (Contar), Peak weight (Peso Pico), Live weight (Peso Vivo), o Accumulator (Acumulador), presione la tecla NET/GROSS para volver la pantalla al modo de visualización de peso normal.</p>
	<p>UNITS/◀ (Flecha Izquierda): la tecla UNITS/◀ se usa para diversas funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En funcionamiento normal, la tecla UNITS/◀ se usa para seleccionar las unidades en las que será mostrado el peso. Las unidades de medida disponibles ("unit1", "unit2" y "unit3") se seleccionan en la configuración. Las unidades disponibles incluyen libras, onzas, kilogramos y gramos. <p>Durante la configuración la tecla UNITS/◀ se usa para avanzar el cursor hacia la izquierda hacia la siguiente posición cuando se ingresan los parámetros de configuración.</p>

Tecla	Descripción
	<p>Fn/▲ (Flecha Hacia Arriba): la tecla Fn/▲ se usa para diversas funciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la configuración del indicador, cuando se muestra un parámetro de configuración (no un valor o configuración de parámetro), al presionar la tecla Fn/▲ se "volverá" al comando del parámetro anterior. • También durante la configuración, cuando se muestra un valor o configuración de parámetro, al presionar la tecla Fn/▲ se "alternará" entre los diferentes valores o configuraciones disponibles para ese parámetro. <p>En funcionamiento normal, la tecla Fn/▲ se usa junto con las otras teclas en el teclado para acceder a características adicionales del indicador.</p>
	<p>PRINT (IMPRIMIR): al presionar la tecla PRINT durante una operación de pesaje, sumará el peso Bruto mostrado, o peso Neto al acumulador asociado y enviará los datos de impresión de ticket a la interfaz serial seleccionada durante la configuración (consultar Port=).</p> <p>NOTA: el indicador no responderá cuando presione PRINT a menos que la pantalla de pesaje esté estable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si se muestra peso Bruto, el único peso impreso es peso Bruto. • Si se muestra peso Neto, se imprimen el peso Bruto, Tara y Neto. • En modo de pantalla de acumulador de peso Bruto, al presionar la tecla PRINT se imprimirá el acumulador de peso Bruto. • En modo de pantalla de acumulador de peso Neto, al presionar la tecla PRINT se imprimirá el acumulador de peso Neto. • En modo de pantalla de pico de pesaje, al presionar la tecla PRINT se imprimirá el pico de peso.

6.2 Funciones de Tecla Fn/▲

La tecla **Fn/▲** se usa para seleccionar diversas funciones adicionales que pueden haber sido habilitadas durante la configuración y calibración del indicador. Esas funciones incluyen: Hold (Retener), Count (Contar), Time and Date (Hora y Fecha), Peak Hold (Retención de Pico), Checkweigher (Control de Peso), Live Weight (Peso Vivo), Weight Accumulation (Acumulación de Peso) y Backlight Color (Color de Retroiluminación).



¡IMPORTANTE! Las funciones Hold (Retener), Count (Contar) y Live Weight (Peso Vivo) no pueden ser habilitadas si se seleccionó la opción Legal-For-Trade (Legal Para el Comercio) (*LFt=yes*) durante la configuración.

Además solo una de las funciones Hold (Retener), Count (Contar), Peak Hold (Retención de Pico), Checkweigher (Control de Peso) o Live Weight (Peso Vivo) puede estar habilitada por vez.

Descripción de las Funciones de Tecla Fn/▲

Función	Pantalla	Descripción o Configuración
Hold (Retener)	HoLd X	X será 1 si está habilitado, 0 si está deshabilitado
Count (Contar)	CoUnt X	X será 1 si está habilitado, 0 si está deshabilitado
Time and Date (Hora y Fecha)	HH:MM A	HH=horas, MM=minutos, A para AM, P para PM
	MM.DD.YY (usa=yes) DD.MM.YY (usa=no)	MM=mes, DD=día, YY=dos últimos dígitos del año
Peak Hold (Retención de Pico)	PhoLd X	X será 1 si está habilitado, 0 si está deshabilitado
Checkweigher (Control de Peso)	Lo=	Comando de peso mínimo aceptable
	X*	= valor de peso mínimo aceptable. * Cuando el valor para Lo= es mayor a 0, la función Control de Peso está habilitada.
	Hi=	Comando de peso máximo aceptable El comando es visualizado cuando el valor para Lo= es superior a 0.
	X	= valor de peso máximo aceptable

Instalación, aspectos técnicos y funcionamiento del modelo 190

Live Weight (Peso Vivo)	Act X	X será 1 si está habilitado, 0 si está deshabilitado
Acumulación de Peso	ACCU X	X será 1 si está habilitado, 0 si está deshabilitado
Color Retroiluminación	Colors	Colores de Retroiluminación para funcionamiento normal y resultados de Control de Peso

6.3 Características de Combinación de Tecla Fn/▲

La tecla **Fn/▲** se usa también en combinación con las otras teclas en el teclado para acceder a características adicionales del indicador. Esas características y sus combinaciones de teclas asociadas son las siguientes:

TECLA Fn/▲, ZERO

Esta combinación ingresará al modo de Revisión de la Configuración y Calibración. Consulte la sección de Revisión de Configuración de este manual por detalles.

TECLA Fn/▲, NET/GROSS

Esta combinación permitirá ver los Contadores de Registros de Auditoría. Consulte la sección Ver Contadores de Eventos de este manual por detalles.

TECLA Fn/▲, UNITS/◀

Esta combinación ingresará a la Característica de Prueba de Modo/Diagnóstico. Esta característica se usa para realizar una prueba de todos los elementos de pantalla y realizar un autodiagnóstico. Consulte la sección Prueba/Modo/Diagnóstico de este manual por detalles.

TECLA Fn/▲, PRINT

Esta combinación de teclas se usa para diversas funciones. Los formatos de impresión se seleccionan usando la tecla **Fn/▲** y la tecla **PRINT** en combinación. Tenga en cuenta que cuando se presiona la tecla **PRINT** el indicador busca el formato seleccionado. Si no se encuentra un ticket visual vuelve a las configuraciones de la tabulación de impresión. Consulte la sección 9.2.1 por detalles acerca de la Selección del Formato de Ticket.

Esta combinación de teclas también se usa para ingresar valores de peso los Comparadores de Peso Preconfigurados "PWC". Consulte la sección 9.3 por detalles acerca de los Comparadores de Peso Preconfigurados.

7. ANUNCIADORES

7.1 Anunciadores

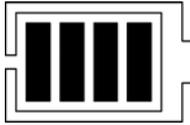
El Modelo 190 está equipado con anunciadores que se encienden para indicar que la pantalla está en el modo correspondiente a la etiqueta del anunciador o que la situación indicada por la etiqueta está activa. Esta sección describe cada anunciador. Consulte la Figura 13 para la ubicación de los anunciadores.

Símbolo	Nombre	Descripción
→0←	ZERO	Este anunciador se enciende para indicar que el peso mostrado está dentro de la división $\pm \frac{1}{4}$ del cero verdadero.
▼▼	STABLE (ESTABLE)	Este anunciador se enciende cuando la pantalla de pesaje está estable. Cuando se apagada, esto significa que el cambio en las muestra de peso sucesivas es mayor a los límites de movimiento seleccionados durante la configuración.
N	NET (NETO)	Este anunciador se enciende cuando el peso mostrado es el peso Neto (peso Bruto menos el peso Tara).
G	GROSS (BRUTO)	Este anunciador se enciende para indicar que lo que se muestra es el peso bruto. El peso bruto será mostrado cuando no haya almacenado ningún peso tara.
T	TARE (TARA)	Este anunciador se enciende para indicar que el peso mostrado es el peso tara.
lb	libras	Este anunciador está ubicado a la derecha de la pantalla de pesaje y se enciende para indicar que la unidad de peso mostrada son libras.
oz	onzas	Este anunciador está ubicado a la derecha de la pantalla de pesaje y se enciende para indicar que la unidad de peso mostrada son onzas.

kg	kilogramos	Este anunciador está ubicado a la derecha de la pantalla de pesaje y se usa para indicar que la unidad de peso mostrada son kilogramos.
g	gramos	Este anunciador está ubicado a la derecha de la pantalla de pesaje y se usa para indicar que la unidad de peso mostrada son gramos.
C	COUNT (CONTAR)	Este anunciador indica que la pantalla está en el modo Contar y que el valor mostrado está en piezas (la cantidad contada) y no en peso.
G y A o N y A	ACCUMULATOR (ACUMULADOR)	Este anunciador indica que el valor mostrado es el contenido del acumulador.
▼ IN1	DIGITAL INPUT (ENTRADA DIGITAL)	<p>Este anunciador se usa para indicar que fue activada una función de tecla remota.</p> <p>Tenga en cuenta que este anunciador está activo solamente cuando fue habilitada la característica de Entrada Digital. Consulte el parámetro d in en la Configuración.</p>
▼ OUT1 <	UNDER (INFERIOR)	<p>Este anunciador se usa para indicar que el peso mostrado es menor al valor mínimo de peso aceptable usado en la característica Control de Peso o que el preconfigurado 1 está activo.</p> <p>Tenga en cuenta que este anunciador está activo solamente cuando fue habilitada la característica de Control de Peso o preconfiguración. Consulte el parámetro d oUt en la Configuración.</p>

<p style="text-align: center;">▼ OUT2 ⊕</p>	<p style="text-align: center;">ACCEPT (ACEPTAR)</p>	<p>Este anunciador se usa para indicar que el peso mostrado está dentro de los límites de peso aceptables para la característica Control de Peso.</p> <p>Es decir, el peso es igual o superior al peso mínimo aceptable e igual o inferior al peso máximo aceptable.</p> <p>Este anunciador también se usa para indicar que la preconfiguración 2 está activa.</p> <p>Tenga en cuenta que este anunciador está activo solamente cuando fue habilitada la característica de Control de Peso o preconfiguración. Consulte el parámetro d oUt en la Configuración.</p>
<p style="text-align: center;">▼ OUT3 ></p>	<p style="text-align: center;">OVER (SUPERIOR)</p>	<p>Este anunciador se usa para indicar que el peso mostrado es igual a o superior que el valor mínimo de peso superior usado en la característica Control de Peso</p> <p>Este anunciador también se usa para indicar que la preconfiguración 3 está activa.</p> <p>Tenga en cuenta que este anunciador está activo solamente cuando fue habilitada la característica de Control de Peso o preconfiguración. Consulte el parámetro d oUt en la Configuración.</p>

7.2 Situación de la Batería



El indicador de la situación de la batería se mostrará cuando esté instalado un paquete de batería. La cantidad de barras indica el nivel de carga.

Cantidad de Barras	Nivel de Carga
4	100%
3	75%
2	50%
1	25%

Tenga presente que a medida que la batería se acerca a la descarga total, el contorno de la batería comenzará a parpadear.



NOTA: cuando se conecta el indicador a una fuente de alimentación externa y la batería se está cargando, las barras de situación de nivel de carga se irán desplazando.

8. REVISIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL INDICADOR

El indicador 190 permite que diversos parámetros de funcionamiento sean revisados y cambiados sin romper el sello de calibración.

8.1 Acceso a la Revisión de Configuración

1. Con el indicador ENCENDIDO, presione la tecla **Fn/▲** y luego la tecla **ZERO**.
2. La pantalla cambiará para mostrar **td=** (el comando para la selección de un reloj de 12 o 24 horas).
3. Presione la tecla **TARE ↵** para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE ↵** nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE ↵** para guardarla y avanzar al comando siguiente.
4. Para salir de la Revisión de Configuración, presione la tecla **TARE ↵** para avanzar por los comandos restantes **O** en cualquier momento, modificar la energía (presione la tecla **ON/OFF** dos veces).

Td=	Fecha y Hora (Seleccione el reloj de 12 o 24 horas)
d in=	Entrada Digital (función de tecla Deshabilitar o Seleccionar)
d out=	Salida Digital (función Deshabilitar o Seleccionar Preconfiguración/Control de Peso)
SLEEP=	Modo Suspensión (Habilitar o Seleccionar la cantidad de minutos antes de entrar en modo suspensión)
A off=	Apagado Automático (Habilitar o Seleccionar la cantidad de minutos antes del apagado automático)
toUCH=	Sensibilidad de Toque de la Tecla (Seleccionar la cantidad de milisegundos que la tecla debe ser tocada antes de que la presión de la tecla se accione)
Sio?	Configuración de Entrada/Salida Serial (Seleccionar SÍ o NO)
baUd=	Seleccionar Tasa Baud de Puerto Serial
prty=	Seleccionar Paridad de Puerto Serial
Cont1=	Habilitar o Deshabilitar la Salida Continua al Puerto Serial

type=	Si Cont1=YES (Seleccionar Formato de Salida Continua, SMA o Tablero Cardinal)
print?	Configuración de la Tabulación de Impresión (Seleccionar SÍ o NO)
port=	Habilitar o Seleccionar Interfaz Serial para Impresión
HoUr=	Ubicación de Impresión de Hora
date=	Ubicación de Impresión de Fecha
gross=	Ubicación de Impresión de Peso Bruto
tare=	Ubicación de Impresión de Peso Tara
net=	Ubicación de Impresión de Peso Neto
g aCC=	Ubicación de Impresión de Acumulador de Peso Bruto
n aCC=	Ubicación de Impresión de Acumulador de Peso Neto
CoUnt=	Ubicación de Impresión de Conteo "number of pieces on the scale" (cantidad de piezas sobre la báscula)
EACH=	Ubicación de Impresión de Peso por Pieza
CRLF=	Salto de Línea Retorno de Carro (<i>Terminación de Formato de Datos</i>)
EoP=	Alimentaciones de Línea de Fin-De-Impresión
opt?	Configuración de Opciones (Seleccionar SÍ o NO)
opt=	Seleccionar Tarjeta Opcional Instalada
baUd=	Seleccionar Tarjeta Opcional de Tasa Baud cuando Opt= 0 o 1
Prty=	Seleccionar Paridad de Tarjeta Opcional cuando Opt= 0 o 1
Cont2=	Habilitar o Deshabilitar la Salida Continua al Puerto Opcional
type=	Si Opt=1 y Cont2=YES (Seleccionar Formato de Salida Continua, SMA o Tablero Cardinal)
baUd=	Seleccionar Velocidad de Transmisión (Tasa Baud) de Field Bus Option cuando Opt= 2
Addr=	Seleccionar Dirección MAC de Field Bus Option cuando Opt= 2

Color?	Configuración de Color de Retroiluminación de Pantalla (Seleccionar SÍ o NO)
dflt=	Seleccionar Color de Retroiluminación Por Defecto
Under=	Seleccionar Color de Retroiluminación de Control de Peso "Under" (Inferior)
ACCPt=	Seleccionar Color de Retroiluminación de Control de Peso "Accept" (Aceptar)
oEr=	Seleccionar Color de Retroiluminación de Control de Peso "Over" (Superior)

9. FUNCIONAMIENTO

9.1 Selección del Formato de Ticket

El 190 incluye soporte para tickets visuales. Los tickets visuales están diseñados por los programas de PC Visual Print o nControl y luego descargados al indicador.

El 190 permite un formato programable además de la configuración de formato estándar de la tabulación de impresión.

1. Presione la tecla **Fn/▲** y luego la tecla **PRINT**.
2. La pantalla cambiará para mostrar **Prt=**.
3. Presione la tecla **TARE ←** para mostrar el valor actual.
4. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE ←** nuevamente para guardarla.
5. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para alternar entre las diferentes configuraciones disponibles y luego presione la tecla **TARE ←** para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = configuraciones de
tabulación de impresión

1 = formato de ticket visual



NOTA: cuando se selecciona un formato de impresión, este se mantendrá activo hasta que sea cambiado por el operador.

```
10:19 08/23/2013
100.00 lb G
 20.00 lb T
 80.00 lb N
      0.00 lb GROSS ACCUM
      272.00 lb NET ACCUM
```

EJEMPLO DE TICKET

9.2 Comparadores de Peso Preconfigurados

El indicador Modelo 190 tiene tres (3) salidas, que pueden ser configuradas durante la configuración para funcionar como Comparadores de Peso Preconfigurados "PWC". La situación de salida de cada PWC (antes de alcanzar el peso preconfigurado) está definida en la sección 4.4 CONFIGURACIÓN, el parámetro d_{out} (Salida Digital).

Con la característica PWC seleccionada, durante el funcionamiento el indicador comparará cada valor de peso preconfigurado habilitado con el peso mostrado y luego emitirá una señal para cada preconfiguración en base a los resultados de la comparación.

9.2.1 Ingreso de los Valores Comparadores de Peso Preconfigurados

1. Para ingresar los valores de los Comparadores de Peso Preconfigurados, presione en forma simultánea la tecla **Fn/▲** y la tecla **PRINT**.
2. Presione la tecla **TARE ↵**.
3. La pantalla cambiará para mostrar P_{rt} (el comando de selección de Formato de Impresión de Ticket). Consulte la sección 9.1 por detalles para seleccionar un Formato de Impresión de Ticket.
4. Presione la tecla **TARE ↵** nuevamente para saltar la selección de Formato de Impresión de Ticket.
5. La pantalla cambiará para mostrar $PSEt1$.
6. Presione la tecla **TARE ↵** para mostrar el valor actual del primer valor de peso preconfigurado.
7. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE ↵** nuevamente para guardarla.
8. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un Nuevo valor para el peso preconfigurado.
9. Cuando se muestre el valor deseado, presione la tecla **TARE ↵** para guardarlo.
10. Continúe con este procedimiento hasta que se haya ingresado un valor a ser usado para cada preconfiguración.
11. Después de que se haya ingresado el último valor preconfigurado y se haya presionado la tecla **TARE ↵**, el indicador volverá a la pantalla de pesaje.

9.2.2 Funcionamiento de los Comparadores de Peso Preconfigurados

Los comparadores de peso preconfigurados se usan para controlar los dispositivos periféricos que se usan en alguna forma de control de procesos. La cantidad de comparadores usados depende de las necesidades del sistema.

Por ejemplo, en una operación simple de llenado, se puede usar un único comparador para abrir o cerrar una compuerta que vuelca el material sobre la báscula. En una aplicación más compleja, se pueden usar más comparadores para un llenado de alta velocidad/baja velocidad.

El parámetro de configuración d_{out} (Salida Digital) selecciona cuántos comparadores están siendo usados y el estado de la salida cuando el peso en la báscula está por debajo del objetivo actual o del peso de corte. La salida puede estar en uno de dos estados: conectada al pin común en el conector I/O o no conectada al pin común I/O. Cuando el peso en la báscula es superior a o igual al peso de corte, la salida cambiará de estado.

9.3 Función "Hold" (Retener)

Con la función Hold habilitada durante la configuración del indicador, la función debe ser activada antes de que pueda ser usada.

Consulte la sección 4.14 Configuración de Función, el parámetro FUnC (FUnC?) para habilitar la tecla **Fn/▲** de función Hold.

NOTA: esta función no está disponible cuando se selecciona "Legal-For-Trade" (Legal Para Comercio) (*Lft=yes*) durante la configuración. Además solo una de las funciones Hold (Retener), Count (Contar), Peak Hold (Retención de Pico), Checkweigher (Control de Peso) o Live Weight (Peso Vivo) puede estar activa por vez.

9.3.1 Activar la Función "Hold" (Retener)

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**
3. La pantalla cambiará para mostrar Hold X, el comando y la situación de la función Hold.
4. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

1 = Función Hold Activa

0 = Función Hold Inactiva

5. Presione repetidamente la tecla **TARE** ← para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.

9.3.2 Funcionamiento de la Función "Hold" (Retener)

1. Con la función Hold habilitada y activada, presione momentáneamente la tecla **Fn/▲** y la pantalla se bloqueará en su lectura de peso actual.
2. Presione la tecla **PRINT** para imprimir la lectura retenida.
3. Presione las teclas **NET/GROSS**, **ZERO**, **TARE** ← o **UNITS/◀** para liberar la retención y volver a la pantalla de pesaje.

9.4 Función “Count” (Conteo)

Con la función Count habilitada durante la configuración del indicador, la función debe ser activada antes de que pueda ser usada.

Consulte la sección 4.14 Configuración de Función, el parámetro FUnC (FUnC?) para habilitar la tecla **Fn/▲** de función Count.

NOTA: esta función no está disponible cuando se selecciona “Legal-For-Trade” (Legal Para Comercio) (*Lft=yes*) durante la configuración. Además solo una de las funciones Hold (Retener), Count (Contar), Peak Hold (Retención de Pico), Checkweigher (Control de Peso) o Live Weight (Peso Vivo) puede estar activa por vez.

9.4.1 Función “Activate Count” (Activar Conteo)

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco.
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**
3. Presione la tecla **TARE** ← hasta que la pantalla muestre CoUntX, el comando y la situación de la función Count.
4. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

1 = Función Count Activa

0 = Función Count Inactiva

5. Presione repetidamente la tecla **TARE** ← para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.

9.4.2 Operación de la Función “Count” (Conteo)

1. Presione la tecla **Fn/▲**. Si no se ha configurado un peso promedio por pieza, la pantalla mostrará Add= 5.
2. Presione la tecla **Fn/▲** repetidamente para alternar entre los tamaños de muestra de 5, 10, 25, 50, y 75 piezas.
3. Presione alternativamente la tecla **UNITS/◀**. El dígito comenzará a parpadear.
4. Presione repetidamente la tecla **Fn/▲** hasta que se muestre el valor deseado.
5. Presione la tecla **UNITS/◀** para seleccionar el siguiente dígito.

6. Agregue la cantidad de piezas a la báscula y presione la tecla **TARE** ←.
7. La pantalla cambiará para mostrar la cantidad de piezas sobre la báscula.
8. Se pueden agregar piezas adicionales y la pantalla mostrará la cantidad total de piezas.
9. Presione la tecla **NET/GROSS** para volver a la pantalla de pesaje.

Después de configurar el peso promedio por pieza, al presionar la tecla **Fn/▲** se irá directamente a la visualización del conteo de piezas.

Para cambiar el peso promedio por pieza, presione la tecla **Fn/▲** por segunda vez y se mostrará el comando $\text{Add} = 5$.

Para finalizar el proceso de muestreo sin cambiar el peso promedio por pieza, configure el tamaño de muestra en 0 y presione la tecla **TARE** ←.

9.5 Funciones “Time and Date” (Fecha y Hora)

Con la función Time and Date habilitada durante la configuración del indicador, la función debe ser activada antes de que pueda ser usada.

Consulte la sección 4.14 Configuración de Función, el parámetro FUnC (FUnC?) para habilitar la tecla **Fn/▲** de función Time and Date.

NOTA: con *USA=yes*, el formato de fecha es mes-día-año. Con *USA=no*, el formato de fecha es día-mes-año.

9.5.1 Configuración de la Hora

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco.
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**.
3. Presione la tecla **TARE** ← hasta que la pantalla muestre el comando de hora, HH:MM X. Tenga presente que X será A para AM o P para PM.
4. Si la hora mostrada es correcta, presione la tecla **TARE** ← para guardarla.
5. Caso contrario, presione la tecla **Fn/▲** para alternar entre A y P.
6. Luego, presione la tecla **UNITS/◀** para seleccionar el dígito de los minutos o la hora para cambiarlo.
7. Presione la tecla **Fn/▲** para cambiar el valor del dígito.
8. Cuando se muestre la hora correcta, presione la tecla **TARE** ← para guardarla.
9. Presione repetidamente la tecla **TARE** ← para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.

9.5.2 Configuración de la Fecha

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco.
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**.
3. Presione la tecla **TARE** ← hasta que la pantalla muestre el comando de fecha.
4. Si la fecha mostrada es correcta, presione la tecla **TARE** ← para guardarla.
5. Caso contrario, use la tecla **UNITS/◀** para seleccionar el dígito del mes, día o año a ser cambiado y luego use la tecla **Fn/▲** para cambiar el valor del dígito.
6. Cuando se muestre la fecha correcta, presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

7. Presione repetidamente la tecla **TARE** ↵ para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.

9.6 Función “Peak Hold” (Retener Pico)

Con la función Peak Hold (Retención de Pico) habilitada durante la configuración del indicador, la función debe ser activada antes de que pueda ser usada.

Consulte la sección 4.14 Configuración de Función, el parámetro **FUnC** (**FUnC?**) para habilitar la tecla **Fn/▲** de función Hold (Retener).

NOTA: solo una de las funciones Hold (Retener), Count (Contar), Peak Hold (Retención de Pico), Checkweigher (Control de Peso) o Live Weight (Peso Vivo) puede estar activa por vez.

9.6.1 Activar la Función “Hold” (Retener)

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco.
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**
3. La pantalla cambiará para mostrar **Hold X**, el comando y la situación de la función Peak Hold (Retención de Pico).
4. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla.

1 = Función Peak Hold (Retención de Pico) Activa

0 = Función Peak Hold (Retención de Pico) Inactiva

5. Presione repetidamente la tecla **TARE** \leftarrow para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.

9.6.2 Funcionamiento de la Función “Peak Hold” (Retener Pico)

Cuando la función Peak Hold (Retención de Pico) está activa, se guardará el valor del peso más grande medido después de que se haya activado (o borrado) Peak Hold (Retención de Pico).

1. Para mostrar el valor pico, presione momentáneamente la tecla **Fn/▲**.
2. Para poner en cero el valor pico, asegúrese de que no haya ninguna carga sobre la báscula y presione la tecla **ZERO**.
3. Presione la tecla **NET/GROSS** para volver a la pantalla de pesaje.

9.7 Control de Peso

El indicador Modelo 190 tiene salidas de nivel lógico que pueden ser usadas para controlar dispositivos periféricos usados para indicar cuando el peso está dentro de los límites preconfigurados. La situación de salida del Control de Peso (antes de alcanzar el peso preconfigurado) está definida en la sección 4.4 CONFIGURACIÓN, el parámetro d_{out} (Salida Digital). Tenga en cuenta que estas salidas son a nivel lógico y no pueden manejar en forma directa los dispositivos externos. Se pueden usar relés de estado sólido para aceptar las salidas de nivel lógico desde el 190, y a su vez, manejar el dispositivo externo.

Con la función Control de Peso habilitada durante la configuración del indicador, la función debe ser activada antes de que pueda ser usada.

Consulte la sección 4.14 Configuración de Función, el parámetro F_{UnC} ($F_{UnC?}$) para habilitar la tecla **Fn/▲** de función Hold.

NOTA: solo una de las funciones Hold (Retener), Count (Contar), Peak Hold (Retención de Pico), Checkweigher (Control de Peso) o Live Weight (Peso Vivo) puede estar activa por vez.

9.7.1 Configuración de Peso Objetivo

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco.
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**
3. La pantalla cambiará para mostrar el comando de la primera función.
4. Presione la tecla **TARE** \leftarrow en forma repetida hasta que se muestre el comando L_{o1} .
5. Presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente.
6. La pantalla mostrará el valor actual para el valor de peso mínimo aceptable para ID 1.
7. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla.
8. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor para el peso mínimo aceptable para ID 1.
9. Cuando se muestre el valor de peso deseado, presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarlo.

10. La pantalla cambiará para mostrar el comando Hi 1=.
11. Presione la tecla **TARE** nuevamente.
12. La pantalla mostrará el valor actual para el valor de peso máximo aceptable para ID 1.
13. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** para guardarla.
14. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar un nuevo valor para el peso máximo aceptable para ID 1.
15. Cuando se muestre el valor deseado, presione la tecla **TARE** para guardarlo.
16. La pantalla cambiará para mostrar el comando Lo 2=.
17. Repita los pasos **5** a **9** arriba para configurar el valor para el peso mínimo aceptable para ID 2.
18. La pantalla cambiará para mostrar el comando Hi 2=.
19. Repita los pasos **11** a **15** arriba para configurar el valor de peso máximo aceptable para ID 2.
20. Continúe para ingresar los pesos mínimo y máximo aceptable para el resto de las ID para hasta diez (10) ID, o presione la tecla **UNITS/◀** en el comando Lo n= o en el comando Hi n= para saltar el ingreso del resto de los pesos.
21. Presione repetidamente la tecla **TARE** para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.
22. Tenga en cuenta que si el peso inferior para ID 1 está configurado en 0 la función de control de peso estará *deshabilitada*. El peso inferior y superior debe ser menor que la capacidad de la báscula y el peso superior debe ser superior que el peso inferior.

9.7.2 Selección de Peso Objetivo

1. Desde la pantalla de pesaje, presione brevemente y luego suelte la tecla **Fn/▲**.
2. La pantalla mostrará el comando **id=**.
3. Presione la tecla **TARE**.
4. La pantalla mostrará el ID del peso objetivo seleccionado actualmente.
5. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** para guardarla.
6. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ingresar un nuevo valor para el ID.
7. Cuando se muestre el valor deseado, presione la tecla **TARE** para guardarlo.
8. El indicador volverá a la pantalla de pesaje.

9.7.3 Funcionamiento del Control de Peso

Con la función Control de Peso habilitada y activada, durante el funcionamiento el indicador comparará el peso mostrado con los valores preconfigurados y mostrará los resultados como inferior, aceptar y superior.

Cuando el peso mostrado es inferior al peso mínimo aceptable, la flecha arriba de **OUT1 <** (el anunciador "UNDER" (INFERIOR)) se encenderá y la pantalla cambiará al color seleccionado en la sección 4.15, Configuración de Color de Retroalimentación de Pantalla.

Cuando el peso mostrado es superior al peso máximo aceptable, la flecha arriba de **OUT3 <** (el anunciador "OVER" (SUPERIOR)) se encenderá y la pantalla cambiará al color seleccionado en la sección 4.15, Configuración de Color de Retroalimentación de Pantalla.

Cuando el peso mostrado está dentro del rango entre el peso mínimo y el peso máximo aceptable, la flecha arriba de **OUT2 ⊕** (el anunciador "ACCEPT" (ACEPTAR)) se encenderá y la pantalla cambiará al color seleccionado en la sección 4.15, Configuración de Color de Retroalimentación de Pantalla.

9.8 Función Peso Vivo

Con la función Peso Vivo habilitada durante la configuración del indicador, la función debe ser activada antes de que pueda ser usada.

Consulte la sección 4.14 Configuración de Función, el parámetro FUnC (FUnC?) para habilitar la tecla **Fn/▲** de función Hold.

NOTA: esta función no está disponible cuando se selecciona “Legal-For-Trade” (Legal Para Comercio) (*Lft=yes*) durante la configuración. Además solo una de las funciones Hold (Retener), Count (Contar), Peak Hold (Retención de Pico), Checkweigher (Control de Peso) o Live Weight (Peso Vivo) puede estar activa por vez.

9.8.1 Activar la Función Peso Vivo

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco.
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**
3. La pantalla cambiará para mostrar ACT X, el comando y la situación de la función Peso Vivo.
4. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

1 = Función Peso Vivo Activa

0 = Función Peso Vivo Inactiva

5. Presione repetidamente la tecla **TARE** ← para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.

9.8.2 Operación de la Función Peso Vivo

Con la función Peso Vivo habilitada y activada, asegúrese de que la plataforma de la báscula esté vacía, y luego presione simultáneamente las teclas **NET/GROSS** y **UNITS/◀**.

El anunciador Hold (Retener) parpadeará.

Cargue la plataforma de la báscula.

Cuando se alcance un valor estable, el anunciador de Hold (Retener) se mantendrá encendido sin parpadear y la pantalla se bloqueará.

Presione la tecla **NET/GROSS** para volver a la pantalla de pesaje.

9.9 Función Peso Acumulado

Cuando la función Peso Acumulado ha sido habilitada durante la configuración del indicador, debe ser activada antes de que pueda ser usada.

Consulte la sección 4.14 Configuración de Función, el parámetro **FUnC** (**FUnC?**) para habilitar la tecla **Fn/▲** de función Hold.

NOTA: si se seleccionó Legal-For-Trade (Legal-Para-Comercio) (*LFt=yes*) durante la configuración, el peso Bruto debe volver a cero antes de la próxima operación de pesaje para permitir la acumulación.

9.9.1 Activar la Función Peso Acumulado

1. Presione y mantenga presionada la tecla **Fn/▲** hasta que la pantalla se ponga en blanco.
2. Una vez que la pantalla se ponga en blanco, suelte la tecla **Fn/▲**
3. La pantalla cambiará para mostrar **ACCU X**, el comando y la situación de la función Peso Acumulado.
4. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

1 = Función Peso Acumulado Activa

0 = Función Peso Acumulado Inactiva

5. Presione repetidamente la tecla **TARE** ← para avanzar por el resto de los comandos de funciones hasta que el indicador vuelva a la pantalla de pesaje.

9.8.2 Operación de la Función Peso Acumulado

Durante el funcionamiento, el peso guardado cuando se presiona la tecla **PRINT** será agregado al acumulador. Esto será indicado al mostrarse brevemente **totAL** después de presionar la tecla **PRINT**.

1. Para visualizar el Acumulador, presione simultáneamente las teclas **UNITS/◀** y **TARE** ←. Si está encendido Legal-For-trade (Legal Para Comercio) (*LFt=yes*), la carga bruta debe estar en cero.
2. El peso del acumulador de Bruto será visualizado como se indica al alternar **G** y **A**.
3. Luego de un intervalo breve, la pantalla mostrará la cantidad de ítems de peso Bruto acumulados, indicados al alternar **G** y **C**.

4. La pantalla alternará entre mostrar el peso del acumulador de Bruto y el conteo del acumulador de Bruto.
5. Presione la tecla **TARE** \leftarrow y se visualizará el peso de acumulador neto, indicado al alternar entre **n** y **A**.
6. Luego de un intervalo breve, la pantalla mostrará la cantidad de ítems de peso Neto acumulados, indicados al alternar **N** y **C**.
7. La pantalla alternará entre mostrar el peso del acumulador de Neto y el conteo del acumulador de Neto.
8. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para visualizar nuevamente el acumulador de Bruto.
9. Presione la tecla **ZERO** para borrar el acumulador visualizado.
10. Presione la tecla **NET/GROSS** para volver a la pantalla de pesaje normal.

9.10 Función de Bloqueo Teclas Táctiles

El programa del 190 proporciona una forma de bloquear las teclas táctiles capacitativas. Cuando las teclas están bloqueadas, cualquier activación de las teclas, ya sea intencional o accidental, será ignorada.

NOTA: esta función está disponible en una versión 1.0.13 del programa o posterior.

9.10.1 Bloqueo de las Teclas

1. Para bloquear las teclas, toque las teclas **ON/OFF**, **PRINT**, **Fn**, y **UNITS** en forma secuencial en ese orden dentro de un lapso de aproximadamente cuatro segundos.
2. La pantalla mostrará LoCd brevemente.
3. Si se toca cualquier tecla, todos los LED de las teclas parpadearán brevemente y el toque será ignorado. Tenga presente que no es posible apagar el indicador con la tecla **ON/OFF** cuando las teclas están bloqueadas.

9.10.2 Volver a Habilitar las Teclas Bloqueadas

1. Para volver a habilitar las teclas, toque las teclas **ON/OFF**, **PRINT**, **Fn**, y **UNITS** en forma secuencial en ese orden dentro de un lapso de aproximadamente cuatro segundos.
2. La pantalla mostrará UnLoCd brevemente.
3. Se reanuda el funcionamiento normal de las teclas táctiles.

NOTA: si se corta la energía mientras las teclas están bloqueadas, las teclas ya no estarán bloqueadas cuando se restaure la energía. La secuencia de teclas para el trabado de las mismas deberá ser reingresada para bloquear las teclas.

9.11 Comandos ASCII

El indicador Modelo 190 responderá a los comandos ASCII cuando son ingresados al puerto serial interno del 190, a la tarjeta opcional 190-RS232, la tarjeta opcional 190-IP y la tarjeta opcional 190-WiFi.

Tenga presente que para que el indicador responda a los comandos ASCII descritos a continuación, el puerto serial interno y las tarjetas opcionales deben estar configurados al formato de salida "Weight On Demand" (Peso Bajo Demanda).

Solicitar Comando de Peso Visualizado (Formato Tablero)

El dispositivo inalámbrico envía:

<ENQ> (hex 05)

El 190 responderá con el peso en el formato de Tablero Cardinal:

<S><XXXXXX><d>_<UU>_<m>_<cc>_<CR>

donde:

<S>	=	señal "-" = negativo espacio = positivo
<XXXXXX>	=	peso (seis dígitos)
<d>	=	punto decimal (incluido en el peso, si fue habilitado en la configuración)
_	=	espacio
<UU>	=	unidades de medida ("LB", "OZ", "KG", o "G ")
<m>	=	modo G = bruto N = neto
<cc>	=	situación de peso OC = supera la capacidad CZ = centro de cero MO = inestable EE = peso no está siendo mostrado " " = ninguno de los anteriores
<CR>	=	retorno de carro (hex 0D)

Solicitar Comando de Peso Visualizado (Formato SMA)

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>W<CR>

El 190 responderá con el peso visualizado en formato SMA:

<LF><s><r><n><m><f><xxxxxxx.xxx><uuu><CR>

donde:

<LF>	=	alimentación de línea (hex 0A)
<s>	=	situación de la báscula Z = centro de cero O = supera la capacidad U = inferior a la capacidad E = error cero T = error de tara e = peso no está siendo mostrado espacio = ninguno de los anteriores
		NOTA: para las situaciones de error E o T, <xxxxxxx.xxx> = -----
<r>	=	rango (siempre 1)
<n>	=	modo G = bruto T = tara N = neto
<m>	=	situación de movimiento M = inestable espacio = estable
<f>	=	siempre un espacio
<xxxxxxx.xx x>	=	peso (fijo en diez caracteres)
<uuu>	=	unidades de medida (“lb”, “oz”, “kg”, o “g”)
<CR>	=	retorno de carro (hex 0D)

Comando Solicitar Puesta de Báscula en Cero

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>Z<CR>

El 190 intentará poner la báscula en cero y responderá con el peso en formato SMA. La situación de la báscula indicará si en intento de volver a cero no fue exitoso.

Comando Solicitar Puesta de Báscula en Tara

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>T<CR>

El 190 intentará configurar la tara en el peso bruto actual y responderá con el peso visualizado en formato SMA. La situación de la báscula indicará si en intento de volver a tara no fue exitoso. Al configurar la tara se cambiará el peso visualizado a modo neto.

Comando Volver a Peso Tara

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>M<CR>

El 190 responderá con el peso tara en formato SMA.

Comando Borrar Peso Tara de la Báscula

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>C<CR>

El 190 borrará el peso tara y responderá con el peso visualizado en formato SMA. Al borrar la tara se cambiará el peso visualizado a modo bruto.

Comando Repetir el Peso Visualizado Continuamente

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>R<CR>

El 190 repetirá el peso visualizado en formato SMA continuamente hasta que se reciba otro comando SMA.

Acerca del Comando de Primera Línea (de la Báscula)

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>A<CR>

El 190 responderá con:

<LF>SMA:2/1.0<CR>

Acerca del Comando Desplazamiento (de la Báscula)

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>B<CR>

El 190 responderá con lo siguiente (**NOTA:** se debe repetir el comando para cada respuesta):

<LF>MFG:Cardinal Scale Mfg. Co.<CR>

<LF>MOD:190<CR>

<LF>REV:n.n.nn/1.1<CR>

<LF>END:<CR>

NOTA: n.n.nn será el número de versión del programa del 190.

Comando Información (de la Báscula)

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>I<CR>

El 190 responderá con:

<LF>SMA:2/1.0<CR>

Comando de Desplazamiento de Información (de la Báscula)

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>N<CR>

El 190 responderá con lo siguiente (**NOTA:** se debe repetir el comando para cada respuesta):

<LF>TYP:S<CR>

<LF>CAP:uuu:ccc:n:d<CR>

<LF>CMD:TMCIN<CR>

<LF>END:<CR>

La respuesta **CAP** se repetirá una vez para cada unidad de medida.

uuu es la unidad de medida.

ccc es la capacidad para esa unidad de medida.

n es el conteo menos significativo por dígito (por ej. 1, 2, 5, 10, 20, ...).

d es la posición del punto decimal
(0=ninguno , 1=xxxxx.x, 2=xxxx.xx, 3=xxx.xxx).

Comando Invocar Diagnóstico de la Báscula

El dispositivo inalámbrico envía:

<LF>D<CR>

El 190 responderá con la situación diagnóstica:

<LF><r><e><c><m><CR>

donde

<LF> = alimentación de línea (hex 0A)

<r> = espacio

<e> = espacio

<c> = 'C' = error de calibración
espacio = OK

<m> = espacio

<CR> = retorno de carro (hex 0D)

Comando Abortar

El dispositivo inalámbrico envía:

<ESC> (hex 1B)

El 190 borrará cualquier comando pendiente. El 190 no enviará una respuesta a este comando.

Respuesta a Comando No Reconocido

Si el 190 recibe un comando que no reconoce responderá con

<LF>?<CR>

10. MENSAJES DE ERROR

10.1 Antes de Llamar a Servicio de Mantenimiento

El Indicador de Pesaje Cardinal 190 fue diseñado para proporcionarle años de funcionamiento libre de problemas. Sin embargo, en caso de que experimente un problema, consulte la guía de resolución de problemas antes de llamar al servicio de mantenimiento. Lo siguiente describe diversos tipos de síntomas y sus soluciones sugeridas.

PROBLEMA	SOLUCIONES POSIBLES
La pantalla no se enciende	<p>Funcionamiento AC:</p> <p>¿Está el cable de alimentación AC insertado por completo en el tomacorriente en la pared?</p> <p>Revise el tomacorriente para verificar la alimentación AC apropiada.</p> <p>Pruebe otro artefacto eléctrico en el mismo tomacorriente, ¿funciona?</p> <p>Revise el disyuntor.</p> <p>¿Hubo un corte de energía?</p> <p>Funcionamiento a batería:</p> <p>Revise si la batería está instalada en forma correcta.</p> <p>¿Está la batería descargada? Cámbiela o vuélvala a cargar.</p>
Peso incorrecto visualizado	<p>¿Fue calibrado el indicador?</p> <p>Asegúrese de que la plataforma de la báscula no esté en contacto con un objeto adyacente.</p> <p>Revise el cableado del conector de la celda de carga.</p> <p>Si utiliza celdas de carga de cuatro (4) cables, asegúrese de que estén instalados los puentes (jumpers) de conductores de sensado (J4 y J5).</p> <p>¿Se siguieron los procedimientos apropiados de funcionamiento?</p>
El indicador no muestra el peso	<p>Consulte la sección Códigos de Error y asegúrese de que no se visualice el mensaje "oCAP". De ser así, y con la báscula sin cargar, realice el procedimiento de calibración.</p>

<p>La impresora imprime pero no usa la configuración de Tabulación de Impresión o imprime un ticket de prueba</p>	<p>La configuración de tabulación de impresión o el formato de ticket visual debe ser seleccionada antes de comenzar con la operación de pesaje o simplemente antes de imprimir el ticket.</p> <p>Para seleccionar el formato de ticket antes de comenzar la operación de pesaje:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Presione la tecla Fn/▲ y luego la tecla PRINT. La pantalla cambiará para mostrar "Prt=".2. Presione la tecla TARE ← para mostrar el valor actual.3. Si el valor mostrado es aceptable, presione la tecla TARE ← nuevamente para guardarlo.4. Si el valor mostrado es incorrecto (o se desea otro formato de ticket), use la tecla Fn/▲ para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla TARE ← para guardarla. <p>Los valores permitidos para formatos de tickets son:</p> <ul style="list-style-type: none">0 = configuraciones de tabulación de impresión1 = formato de ticket visual <p>NOTA: cuando se selecciona un formato de impresión, este se mantendrá activo hasta que sea cambiado por el operador.</p>
---	--

10.2 Códigos de Error

El Indicador de Pesaje 190 de Cardinal está equipado con un software que indica cuando ocurre un error en el funcionamiento. A continuación se indican los códigos de error visualizado por el 190 junto con su significado. En caso de que se muestre un código de error, por favor consulte esta lista por su causa.

Error	Causa (A.) y Acción Correctiva (B.)
ConFig	<p>A. Se requiere calibración.</p> <p>B. Calibre la báscula con pesas patrón.</p>
ErrA h	<p>A. La señal entrada análoga está fuera de escala y por encima del rango de entrada.</p> <p>B. Controle el cableado y la celda de carga.</p>
ErrA L	<p>A. La señal de entrada análoga está fuera de escala y por debajo del rango de entrada.</p> <p>B. Controle el cableado y la celda de carga.</p>
Error	<p>A. Intento de desempeñar una función inválida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una operación de retener cuando el peso no es válido (por ej., exceso de la capacidad). 2. Intentar borrar la Tara con un peso Bruto superior a cero (lft=1, usa=0). 3. Intentar poner la báscula en cero cuando hay movimiento o se excede la capacidad de la báscula. 4. Intentar poner la báscula en cero cuando el peso Bruto está fuera del rango cero (trL=yES). 5. Intentar imprimir cuando se excedió la capacidad de la báscula. 6. Intentar hacer un ajuste de span con carga insuficiente sobre la báscula. 7. Intentar poner la báscula en tara cuando hay movimiento o el peso Bruto es inferior a cero o se excede la capacidad de la báscula.
Lo bAt	<p>A. Este mensaje se usa con el funcionamiento a batería y se ENCENDERÁ para indicar que la batería no tiene suficiente carga y requiere que se la cargue.</p> <p>Si el uso continuado agota aún más la batería, no ocurrirá ningún cambio en el funcionamiento hasta justo antes de que la batería baje a un nivel que afecte el funcionamiento. En este nivel, el indicador se apagará automáticamente.</p> <p>B. Cargue o cambia la batería.</p>

Error	Causa (A.) y Acción Correctiva (B.)
notArE	Se presionó la tecla NET/GROSS sin ninguna tara almacenada.
oCAP	<p>A. La carga sobre la báscula supera la capacidad de la báscula.</p> <p>B. Quite la carga en exceso.</p>
-oF-	<p>A. El indicador está tratando de mostrar un número positivo con más de seis dígitos o un número negativo con más de cinco dígitos.</p> <p>B. Vuelva al modo de peso Bruto y revise el peso Tara. Podría indicar una calibración incorrecta.</p>
UnStb	<p>A. Había movimiento cuando se inició la impresión.</p> <p>B. Espere por una indicación de estable antes de imprimir.</p>

11. CONTADORES DE EVENTOS

11.1 Contadores de Eventos

Se proporciona un Contador de Eventos Categoría 1 en el 190 con dos contadores de eventos que se incrementan cuando se realiza un cambio a las características que NTEP o OIML requieren estén selladas. Un contador está destinado a los parámetros de calibración y uno está destinado a los cambios de configuración según lo requerido en la Publicación 14, 2007 del NCWM. Cada contador de eventos es mantenido en una memoria no volátil que puede ser visualizada por un inspector de Metrología.

El contador de eventos de calibración (CAL=) aumentará una vez cada vez que se ingrese al modo Configuración y se realice un cambio en al menos un parámetro de calibración (ajuste de span, ajuste de cero grosero, etc.) Se pueden contra hasta 10.000 eventos de calibración.

El contador de eventos de configuración (CFg=) aumentará una vez cada vez que se ingrese al modo Configuración y se realice un cambio en al menos uno de los parámetros de configuración. Se pueden contra hasta 10.000 eventos de configuración.

11.2 Acceso a los Contadores de Eventos

1. Con el indicador ENCENDIDO, presione la tecla **Fn/▲** y luego la tecla **NET/GROSS**.
2. La pantalla cambiará para mostrar CAL=.
3. Presione la tecla **TARE ←**.
4. La pantalla cambiará para mostrar el valor actual para la cantidad de veces que fue calibrado el indicador.
5. Presione la tecla **TARE ←**.
6. La pantalla cambiará para mostrar CFg=.
7. Presione la tecla **TARE ←**.
8. La pantalla cambiará para mostrar el valor actual para la cantidad de veces que hubo un cambio de configuración en el indicador.
9. Presione la tecla **TARE ←**.
10. El indicador volverá a la pantalla de pesaje normal.

Parámetros de Configuración

USA	Doméstico o International
LFt	Legal para el Comercio (Legal For Trade)
Unit1	Unidades de Pesaje 1 (Unidades Primarias)
Int	Configuración de Intervalos
dPP	Precisión del Punto Decimal
CAP	Capacidad
Unit2	Unidades de Pesaje 2 (Unidades Secundarias)
trA	Rango de Puesta a Cero
trL	Límite Cero 4%
PU0	Función de Encendido en Cero
dFLt	Número de Filtro Digital
F	Nivel de Filtrado
B	Rango de Quiebre de Filtro
Sr	Tasa de Muestreo
UnS	Rango de Movimiento
SC	Cuenta Estable

12. MODO PRUEBA/DIAGNÓSTICO

12.1 Características del Modo Prueba/Diagnóstico

El Indicador de Pesaje Modelo 190 de Cardinal tiene una característica de diagnóstico integral que permite que autodiagnostique un problema. Luego de visualizar el número de modelo, la revisión de software y de realizar una prueba de pantalla, el indicador entrará en el modo diagnóstico.

La característica diagnóstico realizará un control para garantizar que la memoria interna esté funcionando en forma apropiada, que los parámetros de configuración (al igual que otros parámetros de funcionamiento) estén dentro del rango y que el voltaje de las baterías (si está equipada con baterías) sea apropiado.

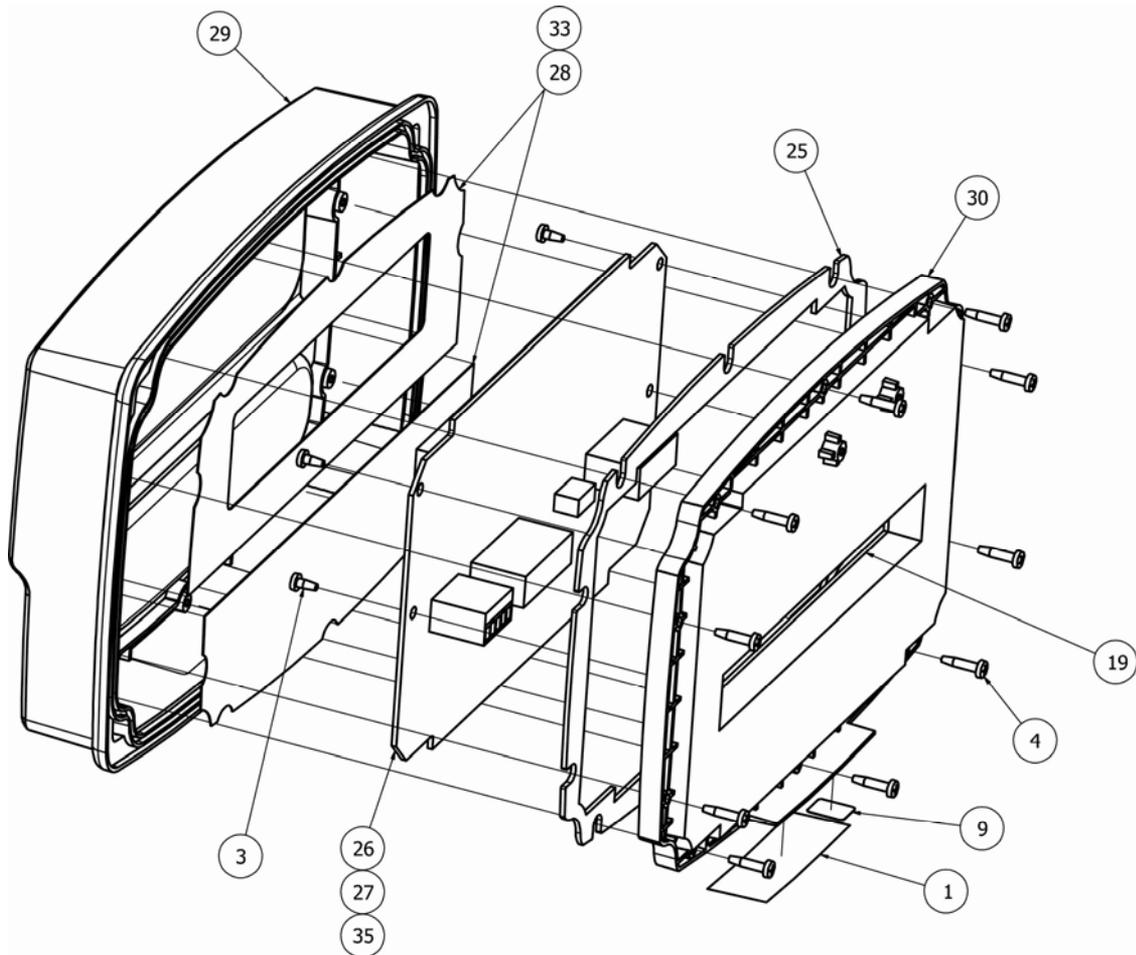
12.2 Acceso al Modo de Prueba/Diagnóstico

Para acceder a la característica Modo de Prueba/Diagnóstico, con el indicador ENCENDIDO, presione la tecla **Fn/▲** y luego la tecla **UNITS/◀**. Cada prueba dura aproximadamente un segundo.

1. Se visualizará el número de modelo (190)
2. Se visualizará la versión de software (r ###)
3. Todos los segmentos horizontales se encenderán y luego se apagarán
4. Todos los segmentos verticales y los puntos decimales se encenderán y luego se apagarán
5. Las teclas de flecha de estado se encenderán y luego se apagarán
6. Cada anunciador de modo de peso (lb, kg, etc.) se encenderá y luego se apagará
7. La característica diagnóstico realizará un control de la memoria interna, verificará que los parámetros de configuración (y otros parámetros opcionales) estén dentro del rango, y si estuviera equipada con baterías, que el voltaje sea el correcto para el funcionamiento.
8. Se visualizará **SETUP=** y **PASS** si todo aprueba el control diagnóstico.
9. Se visualizarán los números de calibración (C1 a C4).

13. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

13.1 Subensamblado del Frente



13.1 Subensamblado del Frente, Cont.

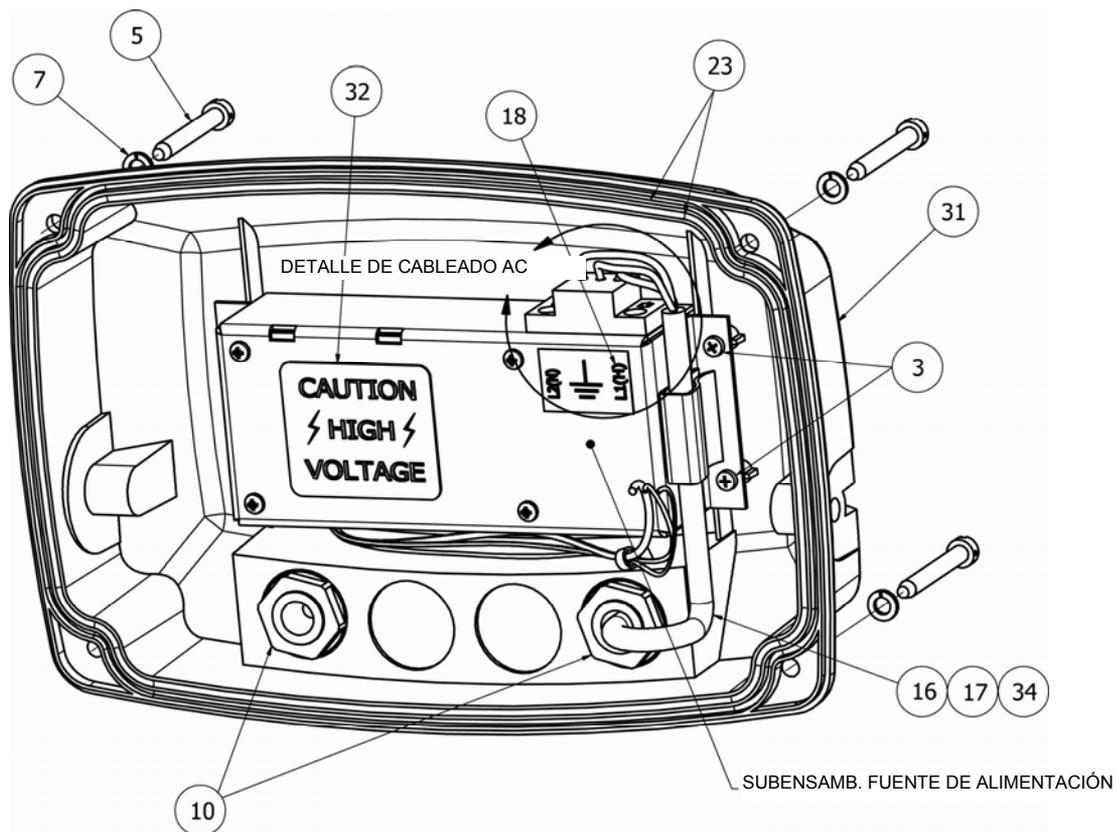
N° de Art	CANT.	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	1	593GR986	ETIQUETA SERIAL DE ENSAMBLADO
3	8	6021-1286	TORNILLOS PLASTICOS DE CABEZA TRONCOCÓNICA PHILLIPS , #4x1/4, PHIL. DR. Z/P
4	10	6021-1287	TORNILLOS PLASTICOS DE CABEZA TRONCOCÓNICA PHILLIPS #4x1/2, PHIL. DR. Z/P
19	1	8400-B014-08	JUNTA DEL CONECTOR DEL 190
25	1	8400-C013-08	JUNTA CENTRAL, 190
26	1	8400-D003-0A	PLACA CIRCUITO IMPRESO CONTROLADOR 190
27	1	8400-D003-1A	PLACA CIRCUITO IMPRESO CONTROLADOR 190DC
28	1	8400-D008-08	COBERTURA/SEPARADOR DEL 190
29	1	8400-D010-08	FRENTE PLÁSTICO DEL 190
30	1	8400-D011-08	CARCAZA PLASTICA CENTRAL DEL 190
33	1	8400-D033-08	COBERTURA/SEPARADOR DEL 190 AU
35	1	8400-D003-2A	PLACA CIRCUITO IMPRESO CONTROLADOR 190AU

13.1.1 Conectores del Bloque de Terminales del Controlador PCB *

CANT.	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	6610-1552	P2 – Bloque de Terminales Conectores de Energía de 5-pines
1	6610-1554	P5 – Conector del Bloque de Terminales de Celda de Carga de 7-pines
1	6610-1556	P3 – Bloque de Terminales Conectores I/O de 9-pines

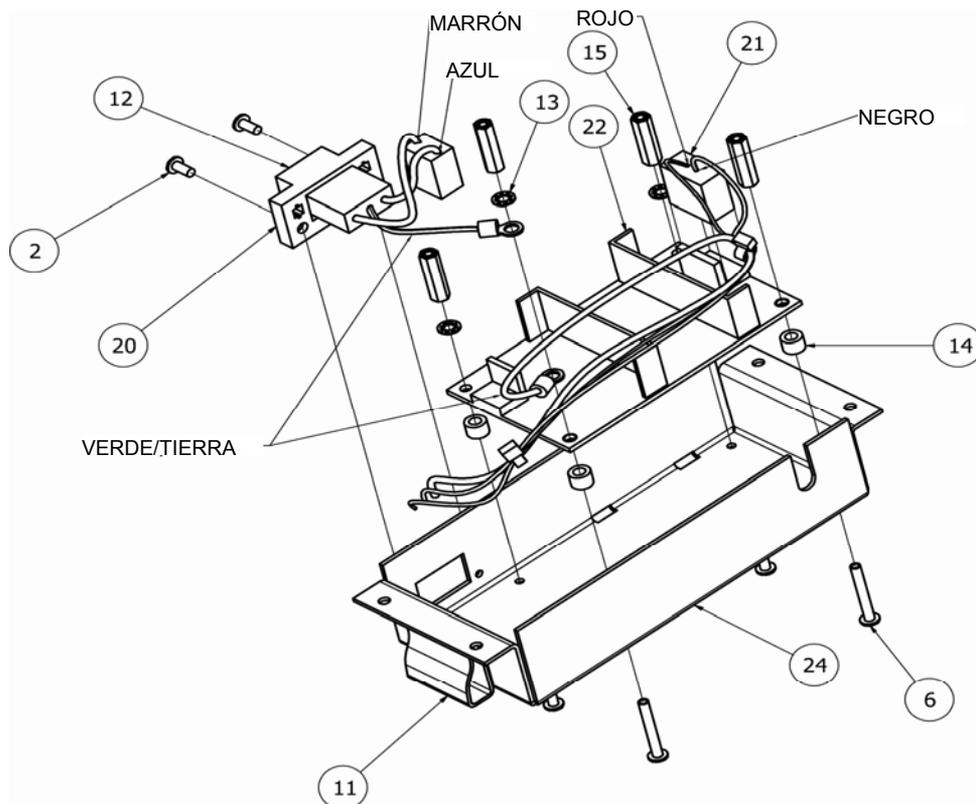
* No mostrado

13.2 Subensamblado de Parte Posterior



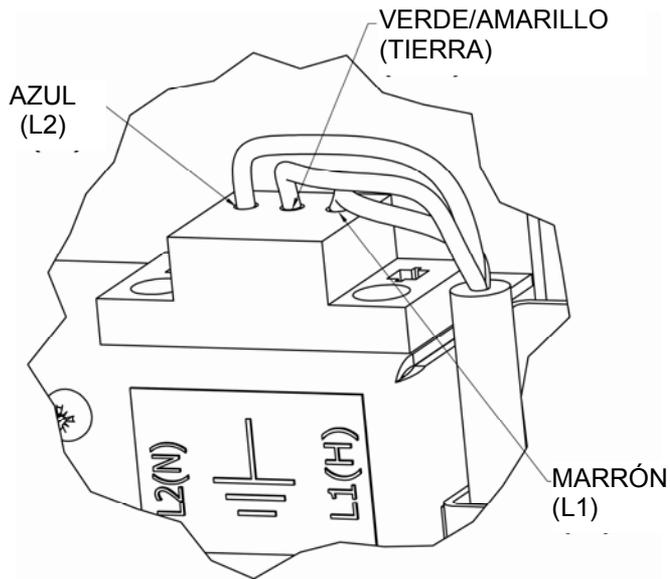
Nº de Art	CANT.	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
3	8	6021-1286	TORNILLOS PLASTICOS DE CABEZA TRONCOCÓNICA PHILLIPS, #4x1/4, PHIL. DR. Z/P
5	4	6021-1288	TORNILLO DE MAQ. CABEZA CIL. RANURADO -SCW 10-32X1.5. DL HOLE ONE WAY S.S.
7	4	6024-0037	ARANDELA DE SEGURIDAD HELICOIDAL SP #10 REG SS
10	2	6610-2248	CONECTOR PRENSACABLE 187-.312 GRIP .599 MTG BLK
16	1	6980-0250	CABLE DE ALIMENTACIÓN 190EU H05W-F3G 1mm, 10A/250V, NEGRO
17	1	6980-1030	CABLE DE ALIMENTACIÓN 190 POWER CORD 18/3 SVT CEE 6.3 PIES
18	1	8200-B104-08	ETIQUETA: BLOQUE DE TERMINALES 205-210
23	2	8400-B020-08	JUNTA TÓRICA / O-RING DEL 190
31	1	8400-D012-08	CARCAZA PLÁSTICA DEL FONDO DEL 190
32	1	8510-C346-01	ETIQUETA DE PRECAUCIÓN ALTO VOLTAJE
34	1	6980-1062	CABLE DE ALIMENTACIÓN 10A/250V AUSTRALIA AS31121990

13.3 190 Subensamblado de Fuente de Energía

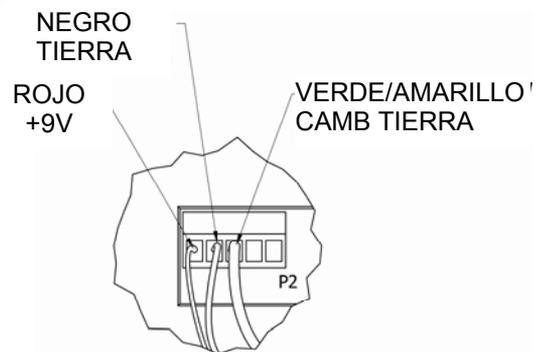
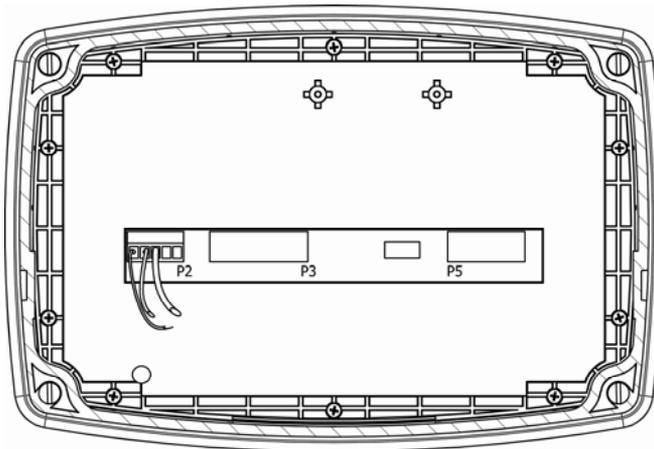


N° de Art	CANT.	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
2	2	6021-0423	TORNILLOS MAQ. DE CABEZA TRONCOCÓNICA -SCW 04-40X.250
6	4	6021-2018	TORNILLOS MAQ. DE CABEZA TRONCOCÓNICA -SCW 04-40X.250
11	1	6610-5007	GRAPILLA/CLIP , 1" X 1" GRIS
13	3	6680-0026	ARANDELLA DE SEGURIDAD DENTADA #4 TIPO A Z-PL
14	4	6680-0138	ESPACIADOR DE NYLON #6 X .187
15	4	6680-1107	ESPACIADOR #4-40X.750 3/16 HEX ALUM. Z/P
20	1	8400-B017-0A	CABLE DE ALIMENTACIÓN AC DEL 190 (Consulte la Sección 13.4 Detalle de Cableado AC)
21	1	8400-B018-0A	CABLE DE ALIMENTACIÓN DC, 190
22	1	8400-B019-08	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 190
24	1	8400-C005-08	CARCAZA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL 190

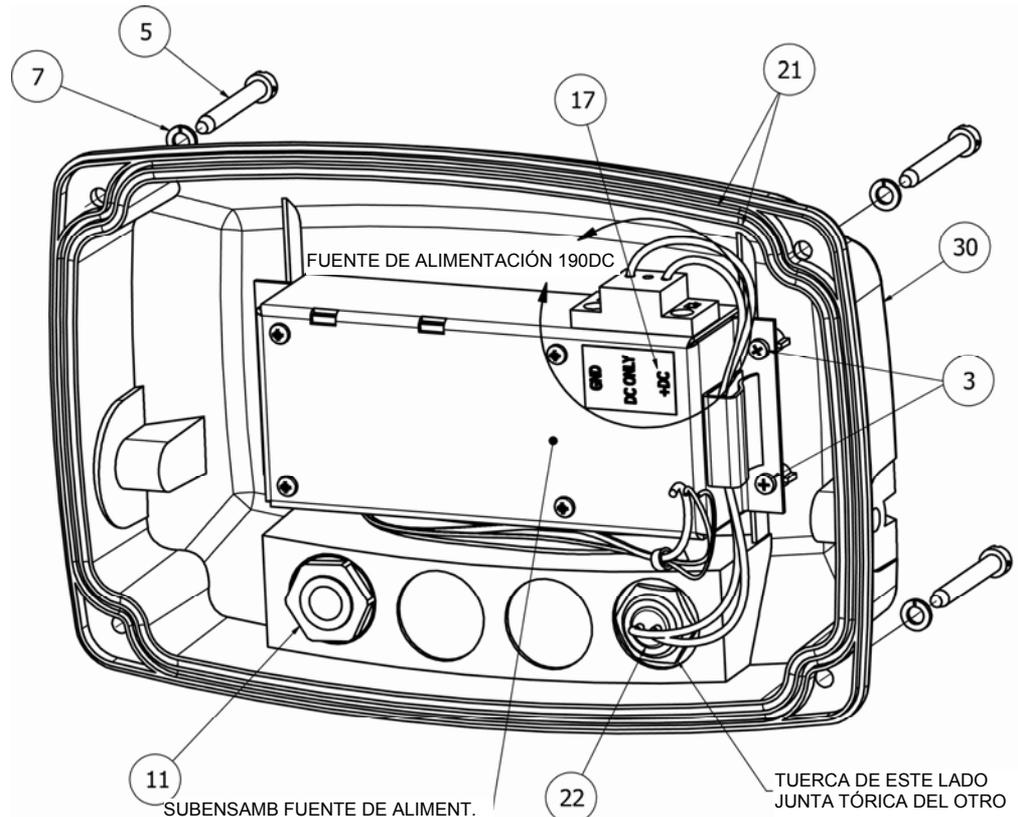
13.4 Detalle de Cableado AC



13.5 Detalle de Cableado P2

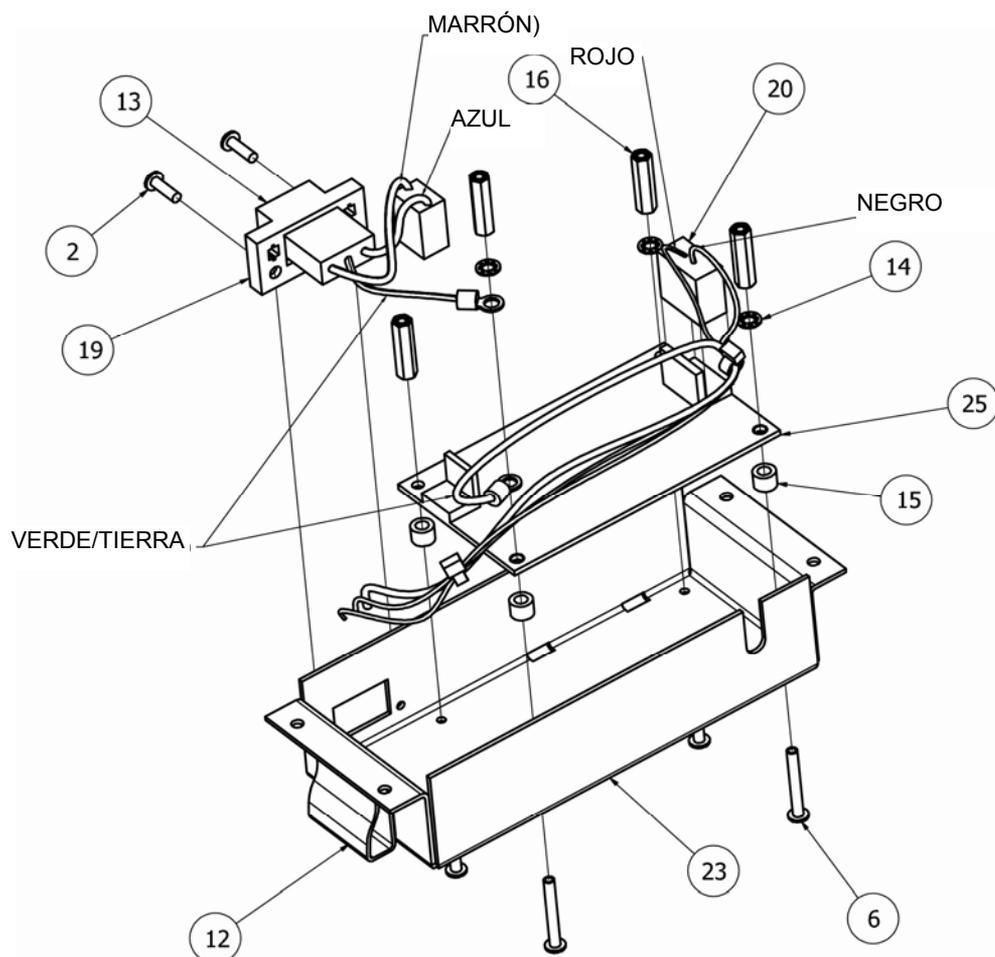


13.6 Subensamblado de Parte Posterior 190DC



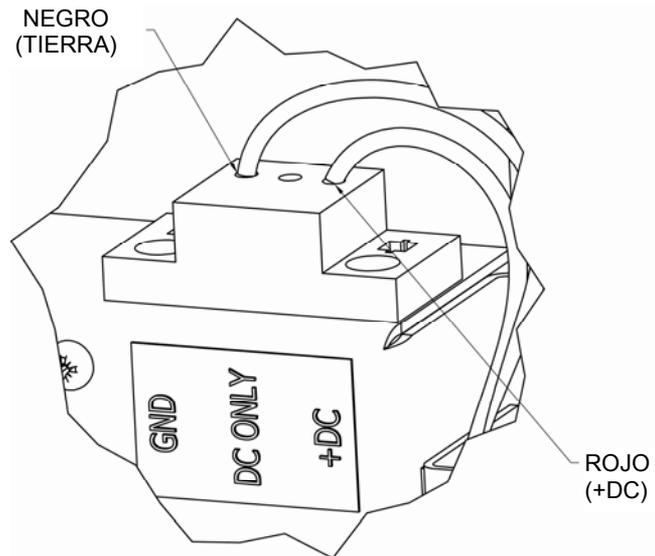
N° de Art	CAN T.	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
3	8	6021-1286	TORNILLOS PLASTICOS DE CABEZA TRONCOCÓNICA PHILLIPS, #4x1/4, PHIL. DR. Z/P
5	4	6021-1288	TORNILLO DE MAQ. CABEZA CIL. RANURADO -SCW 10-32X1.5. DL HOLE ONE WAY S.S.
7	4	6024-0037	ARANDELA DE SEGURIDAD HELICOIDAL SP #10 REG SS
11	1	6610-2248	CONECTOR PRENSACABLE 187-.312 GRIP .599 MTG BLK
17	1	8200-B567-08	ETIQUETA: 825-ENERGÍA DC
21	2	8400-B020-08	JUNTA TÓRICA / O-RING DEL 190
22	1	8400-B025-0A	ENSAMBLE DECABLE: CONECTOR 2 PIN 190DC
30	1	8400-D012-08	CARCAZA PLÁSTICA DEL FONDO DEL 190

13.7 Subensamblado de Fuente de Energía 190DC



N° de Art	CAN T.	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
2	2	6021-0420	TORNILLO MAQ. CABEZA REDONDA SCW 04-40X.375
6	4	6021-2018	TORNILLOS MAQ. DE CABEZA TRONCOCÓNICA -SCW 04-40X.250
12	1	6610-5007	GRAPILLA/CLIP , 1" X 1" GRIS
14	4	6680-0026	ARANDELLA DE SEGURIDAD DENTADA #4 TIPO A Z-PL
15	4	6680-0138	ESPACIADOR #6 X .187 NYLON
16	4	6680-1107	ESPACIADOR #4-40X.750 3/16 HEX ALU. Z/P
19	1	8400-B017-0A	CABLE DE ALIMENTACIÓN AC DEL 190 (Consulte la Sección 13.8 Detalle de Cableado 190DC)
20	1	8400-B018-0A	CABLE DE ALIMENTACIÓN DC, 190
23	1	8400-C005-08	CARCAZA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL 190
25	1	8400-C026-0A	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 190DC

13.8 Detalle del Cableado 190DC



13.9 OPCIONES DE ENERGÍA 190DC (no mostrado)

(Debe seleccionar entre las opciones de energía mencionadas a continuación)

PS190	ADAPTADOR AC PARA 190DC
190DC6	CONECTOR ENERGÍA 190DC CON 6 PIES DE CABLE Y TERMINALES OJAL PARA BATERÍA
190DC12	CONECTOR ENERGÍA 190DC CON 12 PIES DE CABLE Y TERMINALES OJAL PARA BATERÍA
190DC18	CONECTOR ENERGÍA 190DC CON 18 PIES DE CABLE Y TERMINALES OJAL PARA BATERÍA
190DCMATE	CONECTOR DE ACOPLADO/ENCHUFADO DE ENERGÍA 190 DC

14. APÉNDICE A – Paquete de Batería Opcional BP190

14.1 Contenidos BP190:

CAN T.	NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
2	6610-5033	SUJETACABLE GRANDE 8" SST2SM
1	6800-1072	PAQUETE DE BATERÍA LI-ION 7.2V, 2600 mAH 6" CONDUCTORES

14.2 Especificaciones BP190:

CORRIENTES DE DESCARGA

Retroiluminación	Número de Celdas	Operación en Corriente ~ Continua
Indicador apagado:		2,2mA ~ 1150hrs*
Sin retroalimentación	1 @ 350Ω	27,5mA ~ 92hrs
Retroiluminación Azul	1 @ 350Ω	30,75mA ~ 83hrs
Retroalimentación Roja	1 @ 350Ω	53,3mA ~ 48hrs
Retroalimentación Verde	1 @ 350Ω	56,2mA ~ 45hrs
Retroalimentación Amarilla	1 @ 350Ω	62,7mA ~ 41hrs
Retroiluminación Azul	4 @ 350Ω	77,8mA ~ 33hrs
Retroiluminación Azul	6 @ 350Ω	105mA ~ 92hrs

* La temperatura ambiente alterará un poco esto

CARGA

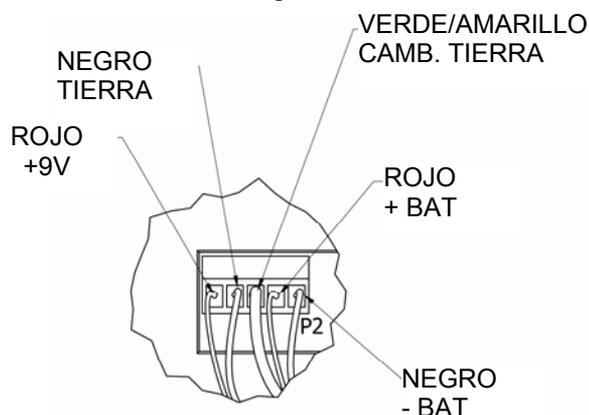
Para recargar el paquete de baterías, el adaptador de energía AC debe estar conectado a un tomacorriente AC y enchufado en el indicador. Demorará aproximadamente seis (6) horas recargar completamente el paquete de baterías en el indicador. El indicador puede ser utilizado mientras el paquete de baterías se está cargando. **NOTA:** el paquete de baterías *no* se dañara si es cargado durante más de seis (6) horas.

PAUTAS DE CARGA

- **NO** cargue la batería a temperaturas bajo cero.
- **NO** cargue la batería a más de 40°C.
- El litio-ion no necesita cargarse por completo; una carga parcial es aceptable.
- No es necesario que la batería se descargue por completo entre ciclos.

14.3 Instalación del BP190

1. Quite los cuatro (4) tornillos que ajustan el panel delantero al gabinete trasero.
2. Quite el bloque de terminales de 5 conectores del P2 en el tablero principal del 190.
3. Consultado las etiquetas en el tablero de circuitos para la conexión de terminales, conecte cada cable a un bloque de terminal.
4. Para terminar un cable, afloje los tornillos en el bloque de terminales e inserte el cable en la abertura de la terminal. Ajuste el tornillo para asegurar el cable en su lugar. Repita el procedimiento hasta que ambos cables estén en su lugar.

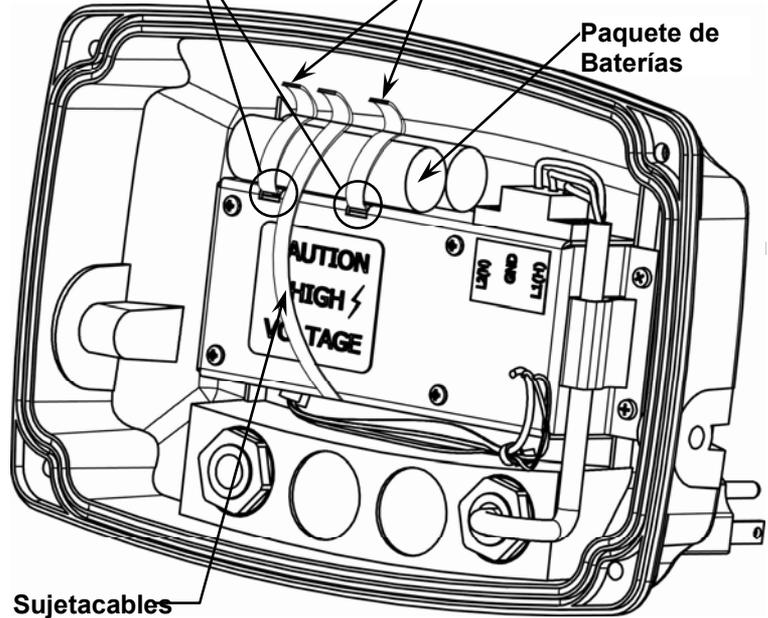


5. Inserte dos (2) sujetacables a través de las ranuras en la cubierta de la fuente de alimentación como se muestra en la página siguiente.
NOTA: si su fuente de alimentación no tiene dos (2) ranuras, conecte los dos (2) sujetacables juntos y asegure la batería deslizando un sujetacable detrás de la cubierta de la fuente de alimentación y sobre el paquete de baterías como se muestra en la página siguiente.
6. Coloque el paquete de baterías en la cubierta de la fuente de alimentación.
7. Asegure el paquete de baterías a la cubierta de alimentación con sujetacables.
8. Inserte el bloque de terminales de 5 conectores sacado en el paso 2 en el P2 en el tablero principal del 190.
9. Asegúrese de que no queden cables expuestos entre el gabinete trasero y el panel delantero y luego coloque el panel delantero sobre el gabinete trasero.
10. Asegure con los cuatro (4) tornillos que quitó antes. El indicador está listo para su funcionamiento normal.

Ranuras en la Cubierta de Fuente de Alimentación

Sujetacables

Paquete de Baterías



Sujetacables
Conectados Juntos
Consulte Paso 5 Nota

15. APÉNDICE B – Modelo 190A

Diseñado para aplicaciones de comercio no reguladas de pesaje portátil por eje, como por ejemplo con las básculas móviles de las series CWL-40 y 760 de Cardinal, el indicador de pesaje Modelo 190A incluye un software de pesaje por eje, modo de control de tráfico para capturar en forma automática el peso acumulado de los ejes sin que el conductor deba abandonar el camión (cuando está conectado a una impresora y pantalla remota SB500), dos puertos seriales RS232 (para impresora y pantalla remota), batería de ion de litio recargable opcional, teclas táctiles capacitativas, y gabinete con protección contra el agua con calificación IP69K (la calificación de protección más alta que existe). El 190A incluye 3 conectores con prensacable herméticos, conector de energía de conexión rápida, y un ID.

15.1 Control de Tráfico

Está disponible el control de tráfico cuando se usa la 190A con un tablero SB500 con semáforo. El SB500 se selecciona configurando el tipo de formato de Salida Continua para el puerto serial en 2.

Después de seleccionar el SB500, se mostrará un comando para el peso umbral t_{HrS} . Si se configura el umbral en 0, entonces el control de tráfico será deshabilitado. Caso contrario, el peso umbral determinará si el semáforo está en rojo o verde.

Cuando el peso bruto de la báscula es menor o igual al peso umbral, el semáforo estará en verde. Cuando el peso bruto de la báscula es superior al peso umbral, el semáforo cambiará a rojo. La luz se mantendrá roja hasta que el peso bruto de la báscula sea menor o igual al peso umbral o se imprima un ticket.

Si se imprime un ticket, la luz cambiará a verde. Permanecerá verde hasta que el peso bruto de la báscula caiga por debajo y luego supere nuevamente el peso umbral. Luego la luz cambiará a rojo.

15.2 Modo de Pesaje por Eje

Configuración

El modo de pesaje por eje está habilitado al configurar el parámetro `d oUt=` en 5, configurando el parámetro `aUto=` para determinar si la báscula será una báscula de pesaje por eje automática o una báscula de pesaje por eje estándar, configurando el número de `Port` de la impresora en 1 o 2 y configurando la salida continua `Cont` en el puerto seleccionado en NO.

`d oUt= X,Y (Salida Digital)`

5 = Esta configuración habilita el Modo de Pesaje por Eje.



NOTA: el Modelo 190 no puede ser actualizado a un Modelo 190A en el campo. Es *necesario* devolver el 190 a la fábrica para realizar la actualización.

Cuando el parámetro `d oUt=` está configurado en 5, se habilitarán los siguientes comandos:

`aUto= (Báscula de Pesaje por Eje Automática)`

El comando `aUto=` (Báscula de Pesaje por Eje Automática) determina si una báscula será una de pesaje por eje automática o si funcionará como una de pesaje por eje estándar, usando las teclas de funciones **PRINT / Fn PRINT**

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla.

`aUto=YES`

La báscula será una de pesaje por eje automática

`aUto=no`

La báscula será una de pesaje por eje estándar

Cuando **AUTO=YES**, se visualizarán los siguientes comandos adicionales.

tHrS= (Peso Umbral)

El usuario puede ingresar un número de entre uno y seis dígitos. Este valor será el peso umbral o punto de disparo por encima del cual el sistema considerará que hay un camión sobre la báscula.

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permitidos para el peso umbral son: 1 a 999.999.

SdLy= (Retraso en Luz de Stop)

Este valor es la cantidad de segundos que la luz de stop se mantendrá encendida (roja) antes de volver a verde después de una impresión, para permitirle al usuario avanzar al siguiente eje.

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permitidos para el retraso de la luz de stop son de 1 a 99 segundos.

tdLy= (Retraso Total)

Este valor es la cantidad de segundos entre el momento en que el peso de la báscula cae por debajo de tHrS (peso umbral) y la impresión TOTAL automática comienza.

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use las teclas **Fn/▲** y **UNITS/◀** para ingresar una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permitidos para el retraso total son de 1 a 99 segundos.



NOTA: el temporizador de Retraso Total comenzará después de que el temporizador de Retraso de Luz de Stop se detenga.



¡IMPORTANTE! El siguiente comando, **id=** (Comando ID) es visualizado luego del parámetro **touch=** (Sensibilidad de Tecla Táctil) SOLO en el Modelo 190A.

id= (Comando ID)

El parámetro **id=** (ID=) habilita que se visualice un comando ID cuando se presiona la tecla **PRINT** y se imprime en un ticket.

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Los valores permisibles son:

id=Yes

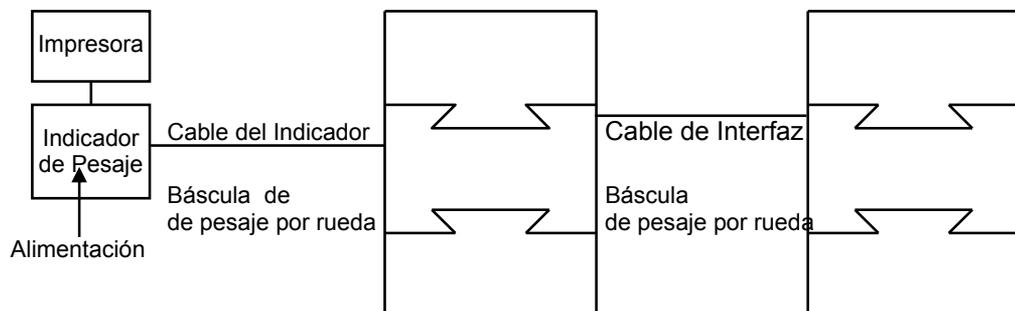
El comando ID será visualizado cuando se presione la tecla **PRINT** y se imprime en el ticket.

id=no

Ocurrirá la operación normal de impresión (sin comando ID)

15.3 Funcionamiento de Pesaje por Eje Estándar

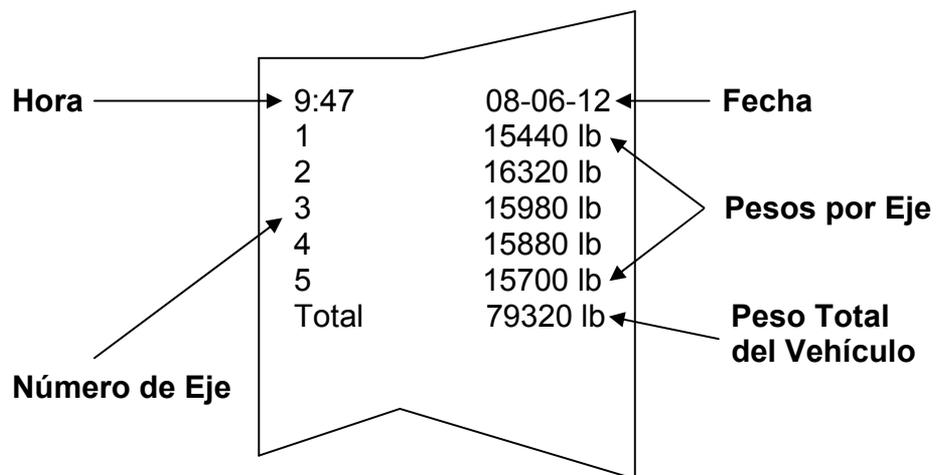
Después de colocar las básculas de pesaje por rueda en el suelo adelante del eje de dirección, se conectan las dos básculas juntas usando el ensamblado del cable de interconexión. Una báscula (no importa cual) es conectada al indicador usando el cable del interfaz del indicador. A continuación se muestra el diagrama de interconexión:



1. Encienda el indicador.
2. Si la pantalla de pesaje no está en 0, presione la tecla **ZERO**.
3. Haga que el vehículo suba a las básculas de pesaje por eje hasta que cada rueda esté centrada sobre la báscula de pesaje por eje respectiva.
4. Se visualizará el peso por eje en el indicador.
5. Cuando la pantalla muestre que el peso es estable, presione la tecla **PRINT** para guardar el peso.
6. Haga que el vehículo avance hasta que el siguiente set de ruedas esté centrado sobre las básculas de pesaje por eje.
7. Presione la tecla **PRINT** para guardar el peso.
8. Alternativamente, para obtener el peso total de un grupo de ejes, presione la tecla **Fn/▲**.
9. La pantalla mostrará **grP=**.
10. Presione la tecla **TARE/Enter** y se visualizará el número 0.
11. Presione la tecla **Fn/▲** hasta visualizar la cantidad de ejes en el grupo.
12. Presione la tecla **PRINT** para guardar el peso del primer eje.

13. Haga que el vehículo avance hasta que el siguiente set de ruedas esté centrado sobre las básculas de pesaje por eje.
14. Presione la tecla **PRINT**.
15. Repita el proceso para los ejes restantes.
16. Después del último eje del grupo, se imprimirá el peso total de los ejes en el grupo.
17. Después de que se haya pesado el último eje, presione la tecla **Fn/▲**.
18. La pantalla mostrará **grP=**.
19. Presione la tecla **TARE/Enter** y se visualizará el número 0.
20. Presione la tecla **PRINT** y el peso total de los ejes se imprimirá y se visualizará en el indicador de pesaje. El ejemplo abajo ilustra un ticket de impresión típico para un camión de cinco ejes.

15.3.1 Formato de Ticket de Pesaje por Eje Estándar



Si se repiten los pasos anteriores, se producirá un resumen de impresión del registro impreso para el vehículo.

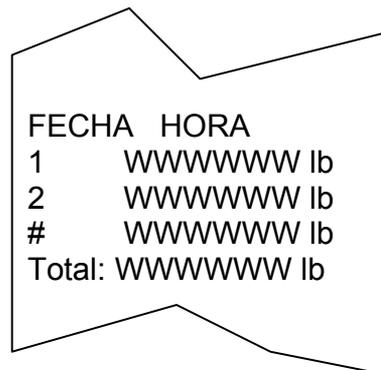
Esto se puede repetir todas las veces que se desee siempre y cuando no se apague el indicador y no se guarde el peso de otro eje.

Apenas se imprime el peso del primer eje del siguiente vehículo, los pesos por eje del vehículo anterior se borran.

15.4 Funcionamiento de Pesaje por Eje Automático

1. En el estado inactivo la luz estará verde y el sistema esperará a que el camión se acerque.
2. El primer eje sube a la báscula y el peso supera $tHrS$, el peso umbral. La luz se pondrá roja. Se visualizará el peso Bruto para ese eje.
3. Una vez que se detenga el movimiento sobre la báscula, la impresora imprimirá el peso sobre la báscula y sumará el peso al acumulador total. El mensaje **Printd** se visualizará en la pantalla del 190.
4. Una vez que se agota $SDLY$ (Retraso de Luz de Stop) la luz se pondrá verde. En este momento el sistema está listo para el próximo eje, si lo hubiera.
5. Repita los pasos 2 a 5 para cada nuevo eje.
6. Una vez que han sido pesados todos los ejes y el peso en la báscula sea inferior a $tHrS$ (peso umbral), el tiempo $TdLY$ (Retraso Total) espira y el peso total es impreso y visualizado en la pantalla del 190.

15.4.1 Formato de Ticket de Pesaje por Eje Automático



Donde W es el peso y lb son las unidades.

Una vez que han sido pesados todos los ejes y el temporizador $TdLY$ (Retraso Total) se agota (ticket impreso), la aplicación es reconfigurada y está listo para el siguiente camión.

15.5 Cableado

OUT 1 luz ROJA
 OUT 2 luz VERDE

Las salidas PWC funcionarán siempre si el indicador está configurado en $d_oU_t=5$ y $AU_{to}=YES$. Se pueden usar estas salidas, o la salida serial del indicador pueden contener información del estado de la luz si el tipo de datos continuos = 2 ($tYPE=2$, ver abajo).

tYPE= (Formato de Salida Continua)

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

- 0 = La Salida Continua usa formato SMA
- 1 = La Salida Continua usa formato de Tablero Cardinal
- 2 = La Salida Continua usa formato Cardinal SB500 con control de tráfico

NOTA: consulte el parámetro $CONT1=$ Salida Continua en Interfaz Serial, $tYPE=$ secciones 4.8.1 y 4.8.2 para la descripción de los formatos de salida 0 y 1.

Formato de Salida Continua Cardinal SB500 con control de tráfico

Si se selecciona Cardinal SB500 con control de tráfico, los datos serán transmitidos en el siguiente formato:

$\%NDDDDDDDDDT<CR>$

Donde:

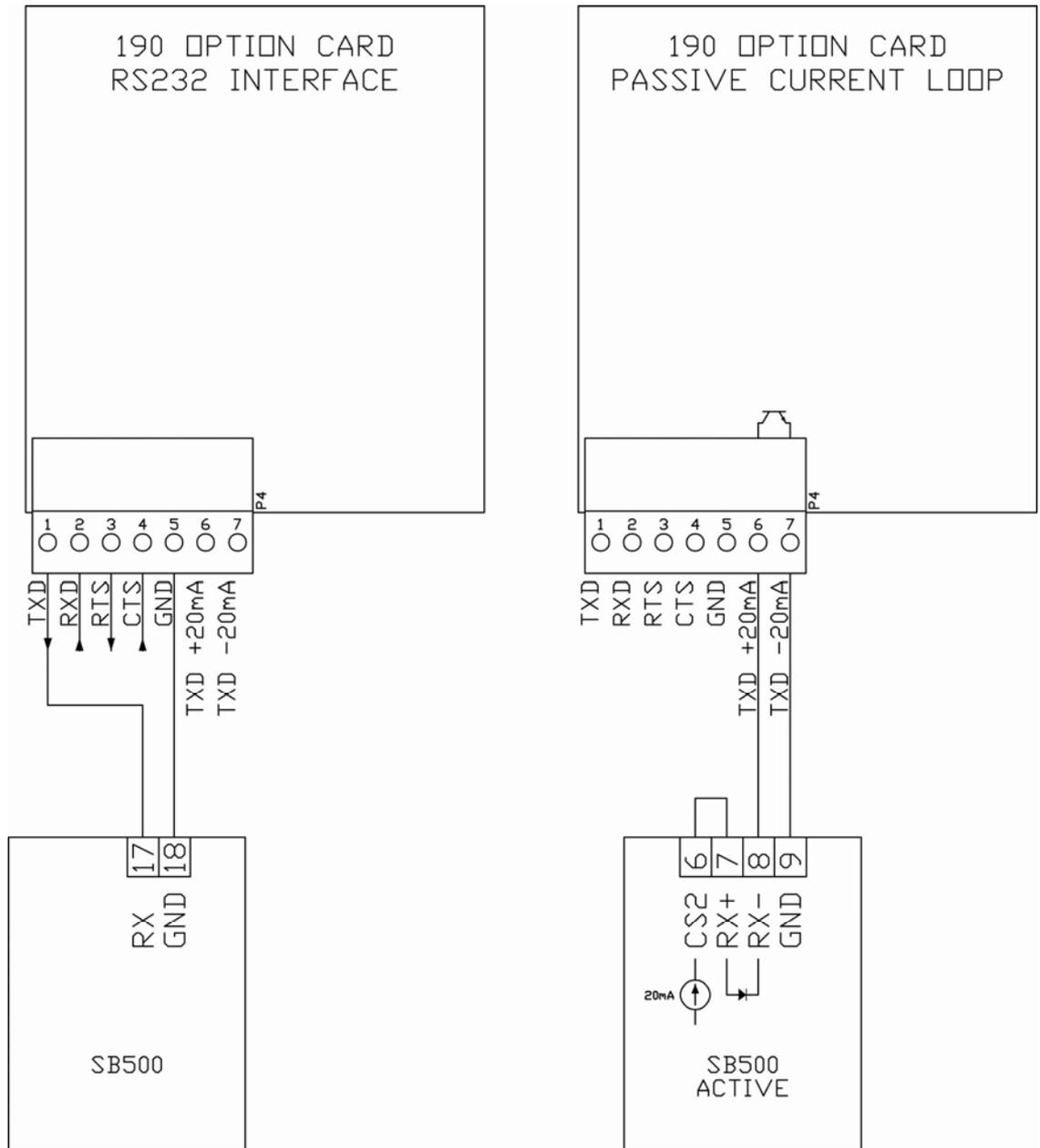
- N = Número de panel para una configuración de conexión en serie
- D = Byte de datos a mostrar en el lugar correspondiente en el tablero
- T = Caracter de control para el semáforo. Los caracteres válidos para T son:
 - G = Encender luz Verde
 - R = Encender luz Roja
 - " "(espacio) = ninguna luz encendida
- <CR> = Retorno de Carro

15.6 Interconexiones del Tablero

Cableado de la Tarjeta Opcional Serial P4

RS232 Cableado

20mA Lazo de corriente (Pasiva)



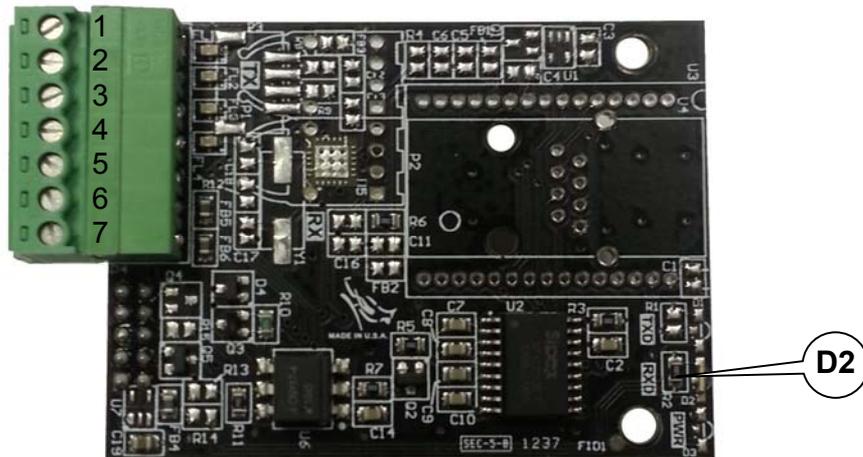
16. APÉNDICE C – Opción RS232-190

16.1 Especificaciones

Función:	Proporciona un puerto serial adicional para los indicadores de la serie 190
Rango de temperatura:	14° a 104° F (-10° a +40° C)
Interconexión Interna:	DIL de 10 pines
Conexión Externa:	Conector enchufable de 7 terminales

16.2 Estado Integrado/Led de Diagnóstico

La tarjeta opcional 190-RS232 contiene un (1) LED para indicar la situación de comunicación de la conexión serial.



LED	Indicación	Descripción
D2	RXD	Indica los datos RS-232 entrantes.

16.3 Configuración

Ingrese SETUP y proceda a la Configuración de Opciones.

option

Con option visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará para mostrar opt=. Avance al parámetro opt=.

opt?

Con opt? visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a opt=. Avance al parámetro opt=. Caso contrario, para saltarse la Configuración de Opciones, presione la tecla **TARE** ↵ para avanzar al comando fUnC?.

oPt= (Opción)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/↵** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

- 0 = No Hay Tarjeta Opcional Instalada
- 1 = **Tarjeta Opcional de Interfaz Serial**, Ethernet, WiFi o USB Instalada
- 2 = no aplica
- 3 = no aplica
- 4 = Tarjeta Opcional de Conversión Digital a Analógica Instalada

bAUd= (Velocidad de Transmisión de Interfaz Serial (Tasa Baud) Opcional)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva velocidad de transmisión (tasa Baud) para los puertos seriales y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 12 = 1200 Baudios | 24 = 2400 Baudios | 48 = 4800 Baudios |
| 96 = 9600 Baudios | 19 = 19,2k Baudios | 38 = 38,4k Baudios |
| 76 = 76,8k Baudios | | |

Prty= (Configuración de la Paridad de Interfaz Serial Opcional)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

- 0 = Ninguna paridad con 8 bits de datos
- 1 = Paridad impar con 7 bits de datos
- 2 = Paridad par con 7 bits de datos

Cont2= (Salida Continua en Interfaz Serial Opcional)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

- YES = Salida Continua en Interfaz Serial Opcional
- no = Sin Salida Continua en Interfaz Serial Opcional



¡IMPORTANTE! La configuración para `type=` aplica solamente cuando el parámetro `opt=` está configurado en 1 y el parámetro `Cont2=` está configurado en YES (Sí).

tyPE= (Formato de Salida Continua)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

- 0 = La Salida Continua usa formato SMA
- 1 = La Salida Continua usa formato de Tablero Cardinal
- 2 = La Salida Continua usa formato Cardinal SB500 con control de tráfico

NOTA: consulte el parámetro `CONT1=` Salida Continua en Interfaz Serial, `tyPE=` secciones 4.8.1 y 4.8.2 para la descripción de los formatos de salida 0 y 1.

Formato de Salida Continua Cardinal SB500 con control de tráfico

Si se selecciona Cardinal SB500 con control de tráfico, los datos serán transmitidos en el siguiente formato:

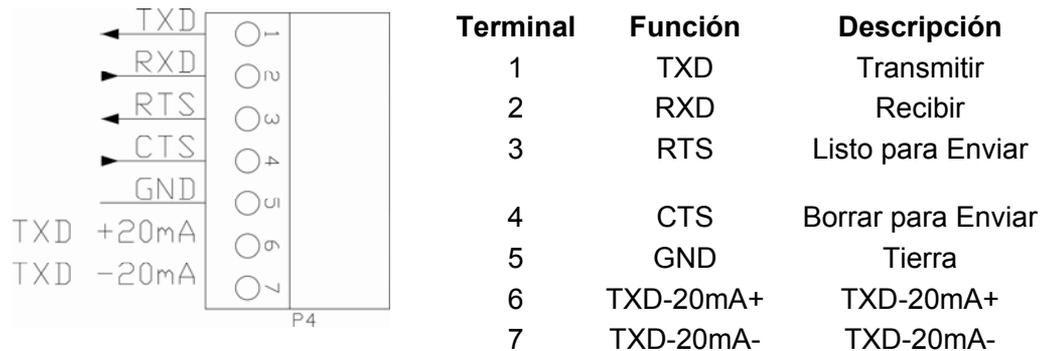
`%NDDDDDDDDDDT<CR>`

Donde:

- N = Número de panel para una configuración de conexión en serie
- D = Byte de datos a mostrar en el lugar correspondiente en el tablero
- T = Caracter de control para el semáforo. Los caracteres válidos para T son:
 - G = Encender luz Verde
 - R = Encender luz Roja
 - " "(espacio) = ninguna luz encendida
- <CR> = Retorno de Carro

16.4 Cableado RS232-190

Cableado de la Tarjeta Opcional Serial P4



16.5 Funcionamiento del RS232-190

Se puede usar una conexión a la entrada serial RXD de la tarjeta opcional 190-RS232 para enviar comandos al indicador 190. Se describen los comandos disponibles en la Sección 9.11 Comandos ASCII.

17. APÉNDICE D – Opción IP-190

17.1 Características

- Puerto Ethernet RJ45 estándar
- Servidor Web incluido
- Ethernet 10/100Mb – auto sensible
- Ninguna actualización de programa necesaria para el 190 STORM
- Configuración fácil a través de una interfaz Web
- Procesador de alto desempeño (12 MIPS a 48 MHz, 22 MIPS a 88 MHz)
- Capacidad de correo electrónico del cliente
- Protección con contraseña
- Estado/LED de diagnóstico



17.2 Estado Integrado/LED de Diagnóstico

La tarjeta opcional 190-IP contiene tres (3) LED para indicar la situación de comunicación de la conexión Ethernet TCP/IP.

LED	Indicación	Descripción
D1	TXD	Indica los datos transferidos desde el 190
D2	RXD	Indica los datos recibidos desde el módulo XPORT
D3	PWR	Indica la energía aplicada a la tarjeta opcional

17.3 Configuración

Ingrese SETUP y proceda a la Configuración de Opciones.

option

Con **option** visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará para mostrar **opt=**. Avance al parámetro **opt=**.

opt?

Con **opt?** visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a **no**. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a **yes** y luego presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a **opt=**. Avance al parámetro **opt=**. Caso contrario, para saltarse la Configuración de Opciones, presione la tecla **TARE** ↵ para avanzar al comando **fUnC?**.

oPt= (Opción)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/↵** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

- 0 = No Hay Tarjeta Opcional Instalada
- 1 = **Tarjeta Opcional** de Interfaz Serial, **Ethernet**, WiFi o USB Instalada
- 2 = no aplica
- 3 = no aplica
- 4 = Tarjeta Opcional de Conversión Digital a Analógica Instalada

bAUd= (Tarjeta Opcional de Velocidad de Transmisión (Tasa Baud))

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es 96, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a la configuración de velocidad de transmisión (tasa Baud) de 96 (9600 Baudios) y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

NOTA: la velocidad de transmisión (tasa Baud) por defecto es 9600 y debe coincidir con la velocidad de transmisión (tasa Baud) en la Configuración Serial del Canal 1 XPORT.

Prty= (Configuración de la Paridad de Tarjeta Opcional)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es 0, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para poner la configuración de paridad en 0 (Sin Paridad con bits de 8 datos) y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

NOTA: la paridad por defecto es 0 (Ninguna Paridad con 8 bits de datos) y no debe ser cambiada.

Cont2= (Salida Continua en Tarjeta Opcional)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es **no** (no), presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para poner la configuración en **no** (Ninguna Salida Continua en Tarjeta Opcional) y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

NOTA: la salida continua por defecto es **no** (Ninguna Salida Continua en Tarjeta Opcional) y no debe ser cambiada.

17.4 Instalación de Cable de Ethernet

Las conexiones al 190 se realizan por CAT 5 o cable equivalente. Consulte a su administrador de red por el procedimiento apropiado para terminación del cable.

Una vez que el cable fue terminado, enchúfelo en el puerto de Ethernet en el 190-IP.

17.5 Configuración de Dirección IP

Antes de que pueda comenzar el funcionamiento, el Servidor del Dispositivo de Ethernet debe tener una dirección IP. Para facilitar el control del indicador en una red, incluimos el Dispositivo Instalador por Lantronix.

Consulte la Guía del Usuario del Dispositivo Instalador (DeviceInstaller_UG.pdf) en la carpeta Dispositivo Instalador de Lantronix (Lantronix DeviceInstaller) en el CD del Manual de Instalación, Aspectos Técnicos y Funcionamiento del Modelo 190 (8400-M022-O1) por detalles.

17.6 Funcionamiento IP-190

Se puede usar una conexión TCP del cliente a la dirección IP 190-IP como puerto de escucha, 10001, para enviar comandos al indicador 190. Se describen los comandos disponibles en la Sección 9.11 Comandos ASCII.

18. APÉNDICE E – Opción WiFi - 190

La Opción WiFi del 190 se usa para conectar el indicador de pesaje digital 190 a las redes de área local inalámbricas IEEE 802.11b/g (LAN inalámbrico). Cuando el indicador está encendido, la tarjeta opcional WiFi se conectará a un LAN inalámbrico que coincida con la configuración almacenada en la tarjeta opcional.

18.1 Especificaciones

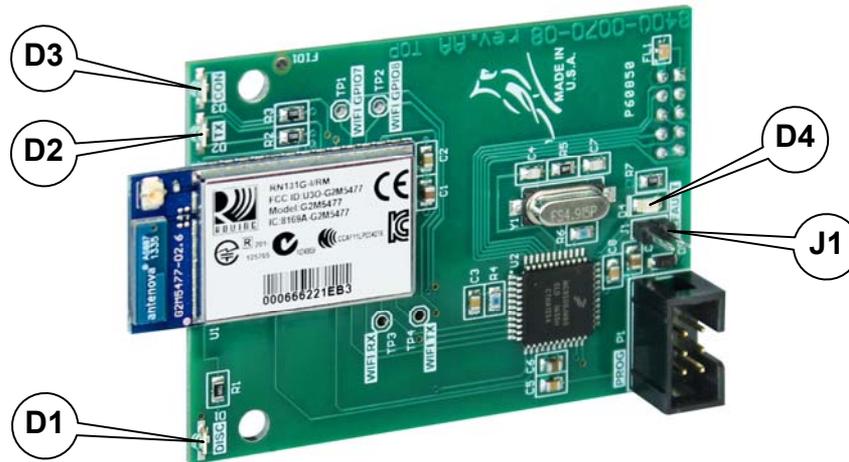
Tipo de Red Inalámbrica:	Servidor (SoftAP)
Identificador de Conjunto de Servicios (SSID):	190WIFI-##*
Canal Inalámbrico:	6
Seguridad:	Ninguna
Dirección IP LAN:	192.168.0.100
Máscara Subred LAN:	255.255.255.0



* **NOTA:** ## son los 2 últimos dígitos de la dirección MAC del módulo.

18.2 Estado Integrado/LED de Diagnóstico

La tarjeta opcional de WiFi del 190-RS232 contiene cuatro (4) LED para indicar la situación de comunicación de la conexión inalámbrica.



LED	Indicación	Descripción
D1	DISC	Este LED indica que el Modo Detección está activo en el WiFi del 190. El Modo Detección afecta si el WiFi del 190 puede ver (encontrar) computadoras y dispositivos en la red y si otras computadoras en la red pueden ver el WiFi del 190.
D2	TXD	Este LED se encenderá cuando el WiFi del 190 se conectó en forma exitosa con una red y titilará cuando exista actividad de datos a través de la red inalámbrica.
D3	CON	Este LED muestra el estado de comunicación. Estará ENCENDIDO o parpadeando rápidamente cuando se establezca la comunicación entre el WiFi del 190 y la red inalámbrica.
D4	DEFAULT	Este LED se encenderá para indicar que el WiFi del 190 está en el proceso de resetear la configuración. Cuando el reseteo a valores por defecto haya finalizado usted debería ver al LED titilar 5 veces y luego apagarse cuando haya finalizado.

18.3 Configuración (SETUP)

Ingrese SETUP y proceda a la Configuración de Opciones.

option

Con option visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará para mostrar opt=. Avance al parámetro opt=.

opt?

Con opt? visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a opt=. Avance al parámetro opt=. Caso contrario, para saltarse la Configuración de Opciones, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando fUnC?.

oPt= (Opción)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/←** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

0 = No Hay Tarjeta Opcional Instalada

1 = **Tarjeta Opcional** de Interfaz Serial, Ethernet, **WiFi** o **USB Instalada**

2 = no aplica

3 = no aplica

4 = Tarjeta Opcional de Conversión Digital a Analógica Instalada

bAUd= (Tarjeta Opcional de Velocidad de Transmisión (Tasa Baud))

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es 96, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a la configuración de velocidad de transmisión (tasa Baud) de 96 (9600 Baudios) y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

NOTA: la velocidad de transmisión (tasa Baud) por defecto es 9600 y no debe ser cambiada.

Prty= (Configuración de la Paridad de Tarjeta Opcional)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es 0, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para poner la configuración de paridad en 0 (Sin Paridad con bits de 8 datos) y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

NOTA: la paridad por defecto es 0 (Ninguna Paridad con 8 bits de datos) y no debe ser cambiada.

Cont2= (Salida Continua en Tarjeta Opcional)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

YES = Salida Continua en Interfaz Serial Opcional

no = Sin Salida Continua en Interfaz Serial Opcional



¡IMPORTANTE! La configuración para `type=` aplica solamente cuando el parámetro `opt=` está configurado en 1 y el parámetro `Cont2=` está configurado en YES (SÍ).

tyPE= (Formato de Salida Continua)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = La Salida Continua usa formato SMA

1 = La Salida Continua usa formato de Tablero Cardinal

2 = La Salida Continua usa formato Cardinal SB500 con control de tráfico

NOTA: consulte el parámetro `CONT1=` Salida Continua en Interfaz Serial, `tyPE=` secciones 4.8.1 y 4.8.2 para la descripción de los formatos de salida 0 y 1.

18.4 Configuración de Red

18.4.1 Conexión al Punto de Acceso WiFi del 190 (Ad Hoc)

Desde la configuración inicial de fábrica, el WiFi del 190 aparecerá como un punto de acceso inalámbrico con el nombre "190WIFI". Para conectar el WiFi del 190 para configuración inicial, deberá conectar a un punto de acceso inalámbrico usando un dispositivo inalámbrico como por ejemplo una computadora portátil, PC, tableta, o teléfono smart. Una vez que está conectado puede usar toda la funcionalidad descrita en la sección Funcionamiento a continuación.

18.4.2 Conexión a una Red Existente

Para configurar el WiFi del 190 para que se conecte a una red existente:

1. Encienda el indicador con el WiFi del 190 instalado.
2. Conecte al punto de acceso de WiFi del 190.
3. Con una PC o una computadora portátil, utilice la Hyperterminal u otro cliente de terminal para conectar a una dirección IP de módulo inalámbrico y puerto 10001. La dirección IP por defecto es 192.168.0.100.
4. Una vez que se ha conectado, envíe tres caracteres "\$" y presione Enter. El módulo debería responder con "CDM" y está ahora en modo comando.
5. Para lanzar la utilidad de la configuración Web, escriba "**run web_app**" en la ventana de la consola de terminal y presione Enter. Esto hará que el WiFi del 190 se reinicie en el modo de configuración de red donde usted puede configurarlo para que se conecte a una red existente.
6. Dado que el módulo se ha reiniciado, deberá volver a conectar al punto de acceso WiFi del 190. Una vez que ha reconectado el módulo WiFi, abra un buscador Web y navegue a

<http://config>

Si su intento de abrir esta página no tiene éxito, podría tener que deshabilitar cualquier otro adaptador de Ethernet además del adaptador inalámbrico que está siendo usado para conectar al módulo WiFi del 190. Asegúrese de iniciar la aplicación de configuración Web aplicando brevemente el puente (jumper) de VALORES POR DEFECTO (DEFAULTS) antes de conectarse al punto de acceso WiFi del 190.

Luego debería ver una página nueva que contiene un formulario que puede ser usado para establecer la configuración de red a cualquiera de los contactos en una red existente, o actuar como punto de acceso inalámbrico. En la página siguiente hay una imagen de cómo se verá la pantalla al igual que las descripciones de funcionamiento de cada configuración.

18.4.3 Reseteado a Valores por Defecto – Puente (Jumper) J1

En el caso de que cambie las configuraciones de la red de manera tal que ya no pueda tener acceso al WiFi del 190, se proporciona un puente (jumper) (J1 DEFAULT) para resetear la configuración de la red a los valores iniciales de fábrica.

Para resetear el módulo WiFi 190 a los valores por defecto, configure el puente (jumper) en la posición de corto circuito y aplique energía al indicador 190. Usted debe ver la luz LED de DEFAULT (D3) encenderse mientras el WiFi del 190 está en el proceso de reseteado. Cuando el reseteo a valores por defecto haya finalizado usted debería ver al LED titilar 5 veces y luego apagarse cuando haya finalizado.

Es necesario cortar por completo la energía y volver a conectarla para garantizar que la configuración por defecto tuvo efecto.

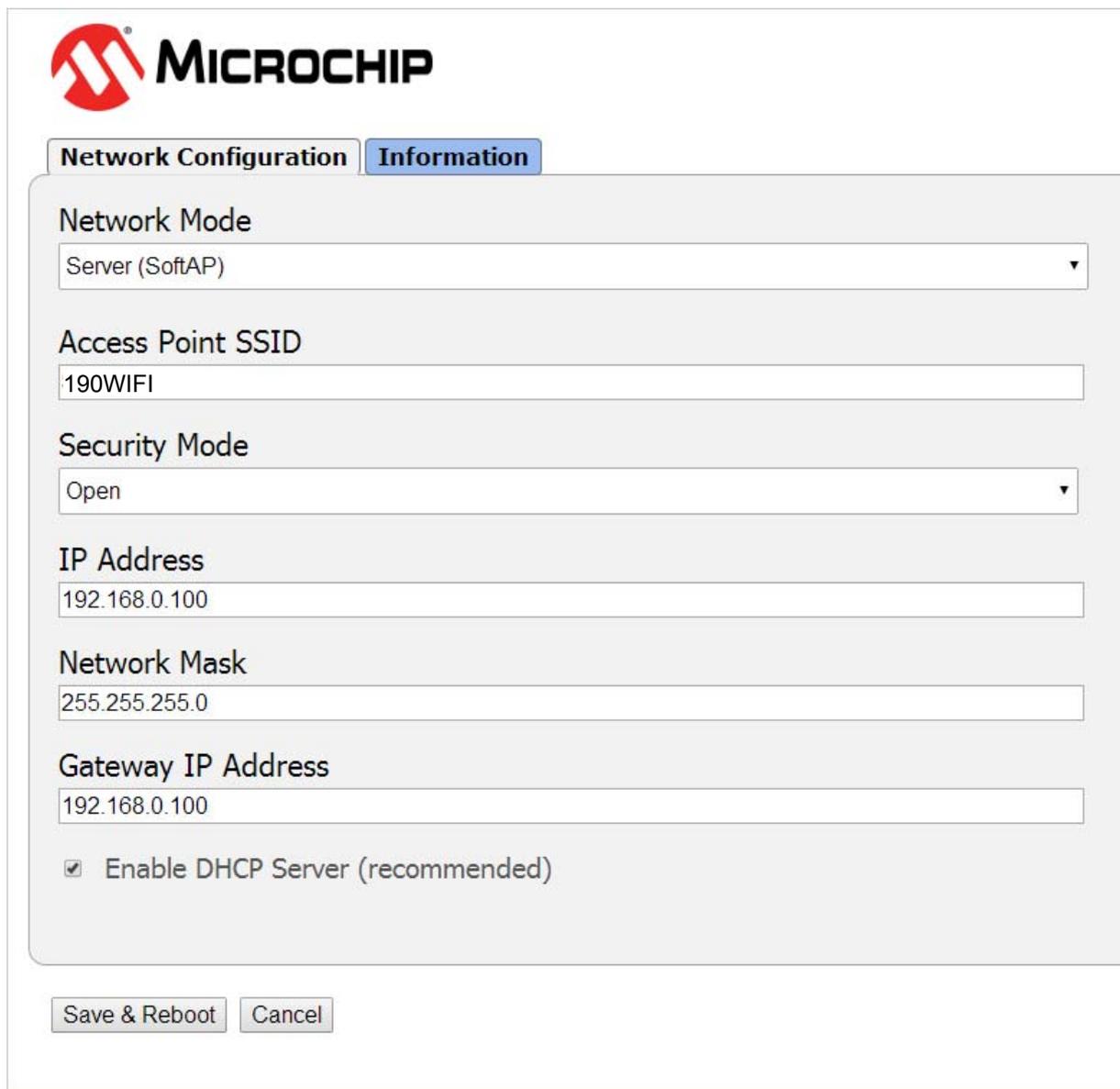
Esto significa que es muy importante que el puente (jumper) de VALORES DE POR DEFECTO (DEFAULTS) NO quede en el lugar en el tablero para el funcionamiento normal y solo debe ser usado si se trata de recuperar un módulo con una configuración incorrecta.

En este punto, el WiFi del 190 debe continuar con el funcionamiento normal usando la configuración por defecto.

NOTA: el puente (jumper) de VALORES POR DEFECTO (DEFAULTS) lanzará la página Web de configuración si es configurado apenas después del encendido.

18.4.4 Descripción de Parámetros de Configuración Web – Punto de Acceso

La página Web de configuración en el módulo WiFi del 190 permite que el módulo sea configurado ya sea como punto de acceso para conectarse a una red existente. Para lograr esto, se agregó un nuevo parámetro en la página Web "Network Mode" (Modo Red).



The screenshot shows the Microchip Network Configuration web interface. At the top left is the Microchip logo. Below it are two tabs: "Network Configuration" and "Information". The "Network Configuration" tab is active. The configuration fields are as follows:

- Network Mode:** A dropdown menu with "Server (SoftAP)" selected.
- Access Point SSID:** A text input field containing "190WIFI".
- Security Mode:** A dropdown menu with "Open" selected.
- IP Address:** A text input field containing "192.168.0.100".
- Network Mask:** A text input field containing "255.255.255.0".
- Gateway IP Address:** A text input field containing "192.168.0.100".
- Enable DHCP Server (recommended):** A checkbox that is checked.

At the bottom of the configuration area are two buttons: "Save & Reboot" and "Cancel".

Modo Red: este parámetro permite que el módulo WiFi del 190 sea configurado ya sea como punto de acceso para conectarse a una red existente. Para configurar el módulo WiFi del 190 como punto de acceso, configure el modo en “Server” (Servidor) (SoftAP).

Punto de Acceso SSID: ingrese el punto de acceso SSID al que desea conectarse aquí. Si no existe un punto de acceso con el SSID ingresado, entonces el módulo WiFi del 190 intentará iniciar un punto de acceso con el SSID ingresado.

Modo de Seguridad: cuando el “Network Mode” (Modo Red) es configurado en modo “Server (SoftAP)” (Servidor), esto establece el tipo de seguridad a ser usada para conectar al módulo que actual como punto de acceso. La contraseña usada por el dispositivo de conexión debe coincidir con la contraseña establecida en la página Web de configuración para poder conectarse al módulo.

Dirección IP: ingrese a la dirección IP estática del módulo WiFi del 190-WIFI aquí.

Máscara de Red: ingrese la máscara de red deseada aquí.

Dirección Puerta IP: ingrese la dirección de la puerta IP por defecto aquí.

Habilitar Servidor DHCP (recomendado): cuando está activo el modo “Server (SoftAP)” (Servidor), la casilla “Enable DHCP Server” (Habilitar Servidor DHCP) habilitará el servidor DHCP para asignar en forma automática direcciones a los dispositivos de conexión.

NOTA: Si este casillero no está marcado en este modo, será importante establecer direcciones IP estáticas en los dispositivos que se conectan al módulo WiFi que son compatibles con las configuraciones que están Establecidas en el módulo mismo.

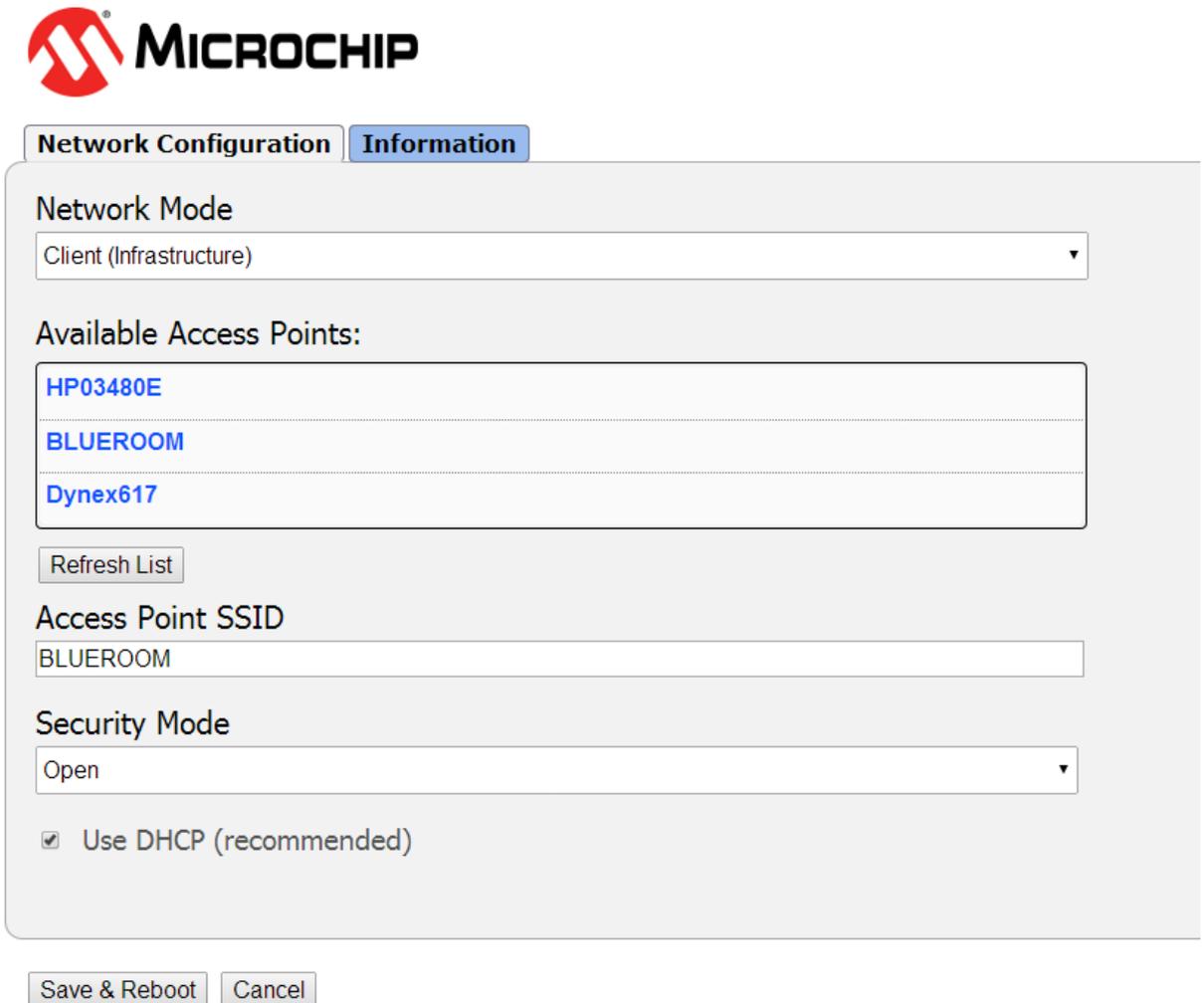
Una vez que han sido ingresadas todas las configuraciones haga clic en “Save & Reboot” (Guardar y Reiniciar) al pie de la página Web para guardar los parámetros.



NOTA: es muy importante no presionar “Enter” (Ingresar) antes de que hayan sido ingresados todos los parámetros de configuración de manera apropiada. Al presionar “Enter” (Ingresar) antes de ingresar toda la configuración apropiada enviará la información y podría poner al dispositivo en un estado que impida que pueda conectarse. Si esto ocurre, podría ser necesario aislar el módulo de WiFi del 190 de las señales inalámbricas y usar el puente (jumper) de DEFAULT para restaurar la red a una configuración conocida.

18.4.5 Descripción de Parámetros de Configuración Web – Cliente (Infraestructura)

La página Web de configuración en el módulo WiFi del 190 permite que el módulo sea configurado ya sea como punto de acceso para conectarse a una red existente. Para lograr esto, se agregó un nuevo parámetro en la página Web "Network Mode" (Modo Red).



The screenshot shows the Microchip configuration web interface. At the top left is the Microchip logo. Below it are two tabs: "Network Configuration" and "Information". The "Network Configuration" tab is active. The main content area is titled "Network Mode" and contains a dropdown menu with "Client (Infrastructure)" selected. Below this is a section titled "Available Access Points:" containing a list of three access points: "HP03480E", "BLUEROOM", and "Dynex617". A "Refresh List" button is located below the list. The "Access Point SSID" field contains "BLUEROOM". The "Security Mode" dropdown menu has "Open" selected. A checkbox labeled "Use DHCP (recommended)" is checked. At the bottom of the form are two buttons: "Save & Reboot" and "Cancel".

Modo Red: este parámetro permite que el módulo WiFi del 190 sea configurado ya sea como punto de acceso para conectarse a una red existente.

Para configurar el módulo para conectarlo a una red existente, cambia el “Network Mode” (Modo Red) a “Client (Infrastructure)” (Cliente (Infraestructura)).

Puntos de Acceso Disponibles: haga clic en el botón “Refresh List” (Actualizar Lista) para buscar los puntos de acceso disponibles a los que se puede conectar el módulo de WiFi del 190. Puede seleccionar un AP haciendo clic en su nombre en la lista.

Punto de Acceso SSID: ingrese el punto de acceso SSID al que desea conectarse aquí. Si no existe un punto de acceso con el SSID ingresado, entonces el módulo WiFi del 190 intentará iniciar un punto de acceso con el SSID ingresado.

Modo de Seguridad: cuando el “Network Mode” (Modo Red) es configurado en modo “Client (Infrastructure)” (Cliente (Infraestructura)), esto establece el tipo de seguridad que usará el módulo para conectarse a la red actual. Esto será beneficioso cuando se intente conectar a ciertas redes seguras con las cuales el programa anterior tenía problemas para detectar en forma apropiada el tipo de seguridad.

Usar DHCP (recomendado): cuando está activo el modo “Client (Infrastructure)” (Cliente (Infraestructura)), el “Use DHCP” (Usar DHCP) hará que el módulo trate de obtener una dirección IP en forma automática cuando se conecta a una red existente.

NOTA: el hecho de que este casillero esté tildado podría hacer que el módulo tenga dificultades para ubicar una red existente a menos que la red existente haya sido configurada para asignar siempre la misma dirección IP al módulo de WiFi.

Cuando está configurado para conectarse a una red existente, se recomienda que se use una dirección IP estática para que sea más fácil conectar al módulo.

Una vez que han sido ingresadas todas las configuraciones haga clic en “Save & Reboot” (Guardar y Reiniciar) al pie de la página Web para guardar los parámetros.



NOTA: es muy importante no presionar “Enter” (Ingresar) antes de que hayan sido ingresados todos los parámetros de configuración de manera apropiada. Al presionar “Enter” (Ingresar) antes de ingresar toda la configuración apropiada enviará la información y podría poner al dispositivo en un estado que impida que pueda conectarse. Si esto ocurre, podría ser necesario aislar el módulo de WiFi del 190 de las señales inalámbricas y usar el puente (jumper) de DEFAULT para restaurar la red a una configuración conocida.

18.5 Funcionamiento con WiFi

Se puede usar una tarjeta opcional de WiFi del 190 para enviar comandos al indicador 190. Se describen los comandos disponibles en la Sección 9.11 Comandos ASCII.

19. APÉNDICE F – OPCIÓN 190-DAC

El 190-DAC es una tarjeta opcional para el 190 que da salida análoga a un 0-10V o 0-24mA analógico. El usuario puede controlar el voltaje o corriente de salida usando la interfaz DAC en el 190. El DAC tiene puentes (jumpers) de sensado que le permiten al usuario conectar a larga distancia las líneas de corriente o voltaje de la tarjeta 190-DAC.

Si las líneas de Voltaje o Corriente deben recorrer grandes distancias el usuario deberá conectar las líneas de sensado polarizadas lo más cerca posible de las otras conexiones terminales y eliminar los puentes (jumpers) de sensado J1 (+SEN) y J2 (-SEN). Consulte la Sección 18.3 Cableado DAC para la ubicación de J1 y J2. Si las líneas de sensado no son necesarias se deben instalar los saltadores.



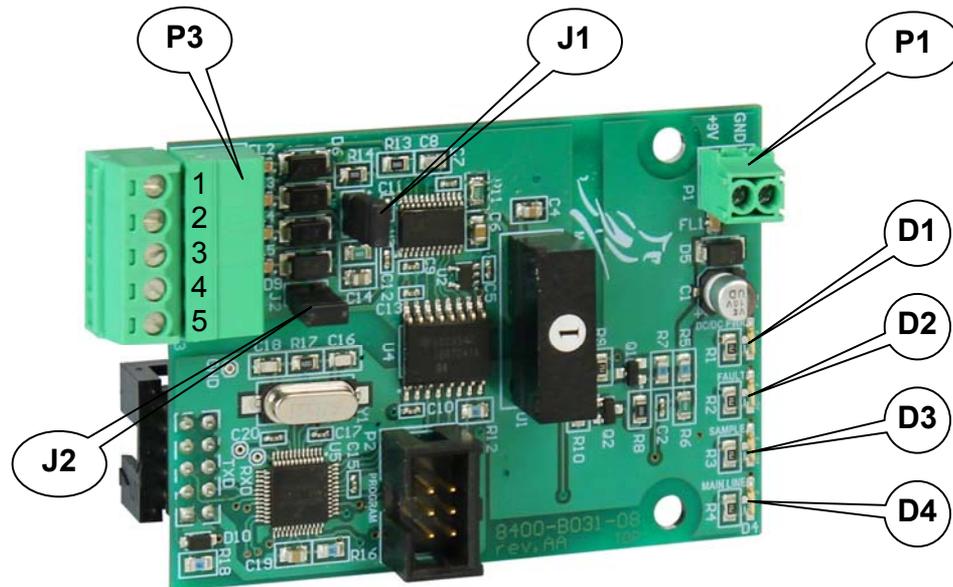
NOTA: la Opción 190-DAC no puede ser agregada en el campo. Es *necesario* devolver el 190 a la fábrica para realizar la actualización.

19.1 Especificaciones

Rango de temperatura:	14° a 104° F (-10° a +40° C)
Resistencia de Carga Máxima: 0 – 20 mA y 4 – 20 mA 0 – 24 mA	500 ohms 450 ohms
Resistencia de carga mínima:	2K ohms
Interconexión Interna:	DIL de 10 pines
Interconexión Interna +9V: Conectar al P2 del Tablero Principal del 190 Pin +9V y GND (Consulte la Sección 18.3 Cableado DAC)	9VDC ± 5%
Conexión Externa:	Conector enchufable de 5 terminales
Aislación de Salida:	1kV

19.2 Estado Integrado/LED Diagnóstico

La tarjeta opcional 190-DAC contiene cuatro (4) LED para indicarle al usuario la situación de tiempo de funcionamiento y los errores.



LED	Indicación	Descripción
D1	DC/DC Power (Energía DC/DC)	El voltaje está en tolerancia $9V \pm 5\%$ y el DAC aislado está energizado. NOTA: el LED de energía DC/DC (D1) estará continuamente encendido cuando el DAC está energizado.
D2	Fault (Falla)	<u>Falla IOUT:</u> el bucle de corriente es un circuito abierto o insuficiente voltaje de la fuente de alimentación para conducir la carga. <u>Sobrecalentamiento:</u> la temperatura de núcleo DAC superó el límite.
D3	Sample (Muestra)	Titila cada vez que se recibe una Muestra
D4	MainLine (Línea Principal)	Monitor indicador de funcionamiento que titila cada vez durante la rutina de la línea principal

19.3 Configuración (SETUP)

Ingrese SETUP y proceda a la Configuración de Opciones.

option

Con option visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará para mostrar opt=. Avance al parámetro opt=.

opt?

Con opt? visualizado, presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ←. La pantalla cambiará a opt=. Avance al parámetro opt=. Caso contrario, para saltarse la Configuración de Opciones, presione la tecla **TARE** ← para avanzar al comando fUnC?.

oPt= (Opción)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/←** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

0 = No Hay Tarjeta Opcional Instalada

1 = Tarjeta de Interfaz Serial, Ethernet, WiFi o USB Instalada

2 = no aplica

3 = no aplica

4 = Tarjeta Opcional de Conversión Digital a Analógica Instalada

rAnGE=

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/←** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Los valores permisibles son:

0 = 4-20 ma

1 = 0-20 ma

2 = 0-24 ma

3 = 0-10 volts

4 = 0-5 volts

5 = -10 a +10 volts

6 = -5 a +5 volts

Lo=

Este es el valor, en peso, que resulta en salidas en cero voltio (o 0 o 4 ma) desde el DAC. Todo el peso debajo de este objetivo resultará en cero voltio (o 0 o 4 ma).

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar el valor almacenado. Si la configuración es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, usando la teclas numéricas ingrese el valor deseado de peso y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarlo. Los valores permisibles son: -99999 a 999999.

NOTA: la tecla **NET/GROSS** se usa para cambiar la señal de peso. Por ejemplo, para ingresar -1000 como valor de peso, presione 1000 **NET**.

Hi=

Este es el valor, en peso, que resulta del voltaje y corriente máximo seleccionado (consulte $oU_t=$). Todos los pesos que superen este valor obtendrán una salida en voltajes máximos desde el DAC.

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar el valor almacenado. Si la configuración es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, usando la teclas numéricas ingrese el valor deseado de peso y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarlo. Los valores permisibles son: 1 a 999999.

NOTA: este peso debe ser un valor positivo, hasta la capacidad de la báscula, y por encima del valor.

$oU_t=$

Este es el valor máximo de salida en voltios (00,01 a 10,00). Todos los valores de peso iguales o superiores a $Hi=$ resultarán en este valor.

NOTA: si la báscula muestra $oCAP$ (exceso de capacidad), se usa este valor.

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar el valor almacenado. Si la configuración es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, usando la teclas numéricas ingrese el valor deseado de salida y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarlo. Los valores permisibles son: 00,01 a 10,00.

NOTA: si se selecciona uno de los rangos de salida de corriente, configure $oU_t=$ a:

4-20 ma:	$10 \times (\text{max_current} - 4) / 16$
0-20 ma:	$10 \times (\text{max_current}) / 20$
0-24 ma:	$10 \times (\text{max_current}) / 24$
+1-5	Configure OUT = 5.00

dACtSt

Presione la tecla **TARE** \leftarrow y luego la tecla **Fn/▲** para cambiar al comando YES. Presione la tecla **TARE** \leftarrow para ingresar la función de prueba de salida DAC, presionando la tecla **TARE** \leftarrow con el comando **no** se saltará la prueba de salida.

Se visualiza el comando dAC Lo y la salida del DAC es el valor Inferior del rango seleccionado. Presione la tecla **Fn/▲** para cambiar al valor Superior del rango en la salida DAC, se visualizará dAC Hi. Continúe presionando la tecla **Fn/▲** para alternar la salida Inferior y Superior. Cuando finalice la prueba de la salida DAC presione la tecla **TARE** \leftarrow .

9dAC=

Esto configura la salida DAC para seguir el peso Bruto solo o el peso visualizado (bruto o neto).

Presione la tecla **TARE** \leftarrow para mostrar el valor actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** \leftarrow nuevamente para guardarla y avanzar al comando fUnC?.

Caso contrario, presione la tecla **Fn/▲** para alternar entre YES y **no** y luego presione la tecla **TARE** \leftarrow y avanzar al comando fUnC?.

9dAC=YES

La salida DAC es Solo Peso Bruto

9dAC=no

La salida DAC es el peso Visualizado (bruto o neto)

19.4 Cableado DAC

Conexión de Energía P1 de la Tarjeta Opcional DAC

Para darle energía a la tarjeta opcional DAC, conecte P1 en el DAC (Pin +9V y GND) al conector P2 del Tablero Principal del 190 (Pin +9V y GND)

Conexiones de Salida Análoga P3 de la Tarjeta Opcional DAC

Terminal	Función
1	IOUT
2	VOUT
3	+SENSIBILIDAD
4	-SENSIBILIDAD
5	ISO GND

20. APÉNDICE G – Opción USB-190

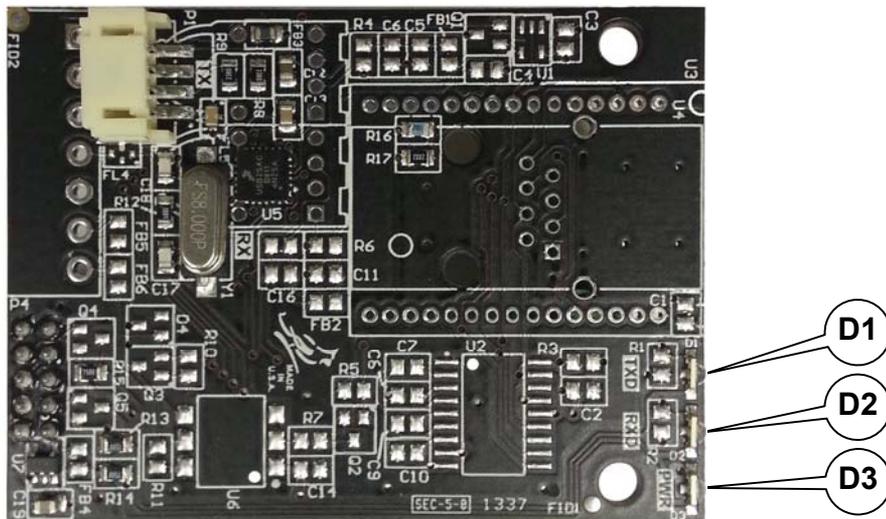
20.1 Características

La Opción 190-USB es un puerto de dispositivo USB 2.0 (o de contracorriente) de velocidad total (12Mbps). Se puede conectar a un huésped USB 2.0, con la CABLE USB 8200-B512-0A de la Báscula Cardinal, a ser usado con un puerto serial I/O.

NOTA: el controlador USB y las instrucciones de instalación para el 190-USB están ubicados en la carpeta del controlador USB del CD del Manual de Instalación, aspectos técnicos y funcionamiento del Modelo 190.

20.2 Estado Integrado/LED de Diagnóstico

La tarjeta opcional 190-USB contiene tres (3) LED para indicar la situación de comunicación de la conexión USB.



LED	Etiqueta	Descripción
D1	TXD	Indica que el 190-+USB se conectó con éxito a un dispositivo serial y titilará cuando haya actividad de datos USB.
D2	RXD	Indica actividad entre el 190-USB y el indicador. Si el D2 no parpadea, falló la comunicación entre el 190-USB y el indicador.
D3	PWR	Indica la energía aplicada a la tarjeta opcional

20.3 Configuración (SETUP)

Ingrese SETUP y proceda a la Configuración de Opciones.

option

Con option visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará para mostrar opt=. Avance al parámetro opt=.

opt?

Con opt? visualizado, presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a no. Presione la tecla **Fn/▲** para ir a yes y luego presione la tecla **TARE** ↵. La pantalla cambiará a opt=. Avance al parámetro opt=. Caso contrario, para saltarse la Configuración de Opciones, presione la tecla **TARE** ↵ para avanzar al comando fUnC?.

oPt= (Opción)

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/↵** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla. Los valores permisibles son:

0 = No Hay Tarjeta Opcional Instalada

1 = **Tarjeta Opcional** de Interfaz Serial, Ethernet, WiFi o **USB Instalada**

2 = no aplica

3 = no aplica

4 = Tarjeta Opcional de Conversión Digital a Analógica Instalada

bAUd= (Tarjeta Opcional de Velocidad de Transmisión (Tasa Baud))

Presione la tecla **TARE** ↵ para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es 96, presione la tecla **TARE** ↵ nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a la configuración de velocidad de transmisión (tasa Baud) de 96 (9600 Baudios) y luego presione la tecla **TARE** ↵ para guardarla.

NOTA: la velocidad de transmisión (tasa Baud) por defecto es 9600 y no debe ser cambiada.

Prty= (Configuración de la Paridad de Tarjeta Opcional)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es 0, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para poner la configuración de paridad en 0 (Sin Paridad con bits de 8 datos) y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

NOTA: la paridad por defecto es 0 (Ninguna Paridad con 8 bits de datos) y no debe ser cambiada.

Cont2= (Salida Continua en Tarjeta Opcional)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla.

YES = Salida Continua en Interfaz Serial Opcional

no = Sin Salida Continua en Interfaz Serial Opcional



¡IMPORTANTE! La configuración para type= aplica solamente cuando el parámetro opt= está configurado en 1 y el parámetro Cont2= está configurado en YES (SÍ).

tyPE= (Formato de Salida Continua)

Presione la tecla **TARE** ← para mostrar la configuración actual. Si la configuración mostrada es aceptable, presione la tecla **TARE** ← nuevamente para guardarla. Caso contrario, use la tecla **Fn/▲** para ir a una nueva configuración y luego presione la tecla **TARE** ← para guardarla. Las configuraciones permisibles son:

0 = La Salida Continua usa formato SMA

1 = La Salida Continua usa formato de Tablero Cardinal

2 = La Salida Continua usa formato Cardinal SB500 con control de tráfico

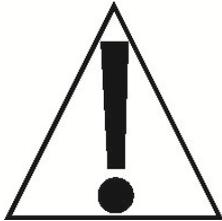


NOTA: las configuraciones de Salida Continua tYPE= son solo para la selección del formato. Un tablero no puede ser conectado directamente al 190-USB.

NOTA: consulte el parámetro CONT1= Salida Continua en Interfaz Serial, tYPE= secciones 4.8.1 y 4.8.2 para la descripción de los formatos de salida 0 y 1.

20.4 Funcionamiento 190-USB

Se puede usar una tarjeta opcional 190-USB para enviar comandos al indicador 190. Se describen los comandos disponibles en la Sección 9.11 Comandos ASCII.



NOTA: cuando el indicador es **APAGADO**, se corta la energía al transceptor **USB**. Se debe desconectar el software de comunicación (ej HyperTerminal) que conecta la computadora al 190-USB antes de que sea **APAGADO** el indicador. Si el software de comunicación no libera la conexión con el puerto de Comunicación **USB** antes de que se apague la energía al 190, la conexión de Comunicación **USN** no restaurará la conexión cuando se vuelva a **ENCENDER** el indicador 190. Para restaurar la conexión, el cable **USB** debe ser desenchufado y reconectado.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA

TÉRMINOS DE LA GARANTÍA

Cardinal Scale Manufacturing Company garantiza el equipamiento que fabrica contra defectos en los materiales y en la mano de obra. La duración y los términos y condiciones de estas garantías varían según el tipo de producto y como se resume a continuación:

TIPO DE PRODUCTO	TÉRMINO	MATERIAL Y MANO DE OBRA	DAÑO POR TORMENTA ELÉCTRICA Consulte la nota 9	DAÑOS POR AGUA Consulte la nota 4	CORROSIÓN Consulte la nota 4	TRABAJO EN EL LUGAR	LIMITACIONES Y REQUISITOS
INDICADORES DE PESAJE	90 DÍAS DE CAMBIO 1 AÑO PARA LAS PARTES	SI	SI	SI	SI	NO	1, 2, 3, 5, 6 A, B, C, D
CELDAS DE CARGA (Excepto Hidráulicas)	1 AÑO	SI	SI	SI	SI	NO	1, 2, 3, 5, 6 A, B, C, D
CELDAS DE CARGA HIDRÁULICAS (Cuando son adquiridas con una Báscula para Vehículos Guardian)	DE POR VIDA	SI	SI	SI	SI	90 DÍAS	1, 5, 6, 8 A, B, C, D
CELDAS DE CARGA HIDRÁULICAS (Cuando son adquiridas por separado)	10 AÑOS	SI	SI	SI	SI	NO	1, 5, 6, 8, 9 A, B, C, D
BÁSCULA PARA VEHÍCULOS (De Piso y Enterradas Excluidas la Serie PSC)	5 AÑOS	SI	SI	SI	SI	90 DÍAS	1, 2, 3, 5, 6 A, B, C, D, E
PSC and LSC SCALE STRUCTURES (De Piso y Enterradas)	3 AÑOS	SI	SI	SI	SI	90 DÍAS	1, 2, 3, 5, 6, 11 A, B, C, D
BÁSCULAS DE PISO GUARDIAN	10 YEARS	SI	SI	SI	SI	NO	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10 A, B, C, D
TODOS LOS OTROS PRODUCTOS CARDINAL	1 AÑOS	SI	SI	SI	SI	NO	1, 2, 5, 6 A, B, C, D, E
PARTES DE REPUESTO	90 DÍAS	SI	SI	SI	SI	NO	1, 2, 4, 5, 6 A, B, C, D
BÁSCULAS PARA VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	1 AÑO	SI	SI	SI	SI	90 DÍAS	1, 2, 5, 6 A, B, C, D
SOFTWARE	90 DÍAS	SI	N/A	N/A	N/A	NO	1, 6 B, C, D

LIMITACIONES Y REQUISITOS APLICABLES

1. Esta garantía aplica solamente al comprador original. No aplica a equipamiento que haya sido manipulado, alterado, dañado, o reparado o modificado de manera no autorizada por Cardinal, o cuyo número de serie haya sido alterado, desfigurado o removido.
2. Esta garantía no aplica a equipamiento que no haya sido puesto a tierra de acuerdo con las recomendaciones de Cardinal.
3. Este equipamiento debe ser instalado y mantenido en forma continua por un agente Cardinal autorizado.
4. Aplica solo a los componentes fabricados en acero inoxidable.
5. Esta garantía no aplica a equipamiento dañado en tránsito. Los reclamos por dichos daños deben ser realizados a la empresa de transporte responsable de acuerdo con los reglamentos de transporte.
6. Los términos de la garantía comienzan en la fecha de envío desde Cardinal.
7. Solo si el dispositivo está calificado NEMA 4 o superior o equivalente a IP.
8. La garantía de por vida aplica a daños causados por el agua, tormentas eléctricas y oscilaciones de voltaje y aplica solamente a la estructura de la celda de carga hidráulica en si (no incluye los transductores de presión, sellos de goma, juntas tóricas y cableados).
9. 10 años de garantía prorrateada en celdas de carga hidráulicas.
10. 1 Año de garantía para la estructura de la báscula.
11. La cobertura de la garantía de los modelos PSC aplica solo a instalaciones agrícolas en granjas de hasta 1215 hectáreas (3000 acres) (Los modelos LSC no están limitados de esta manera).
12. Los kit de celdas de carga DEBEN ser instalados de acuerdo con las instrucciones de Cardinal Scale. El hecho de no seguir estas instrucciones anulará la garantía.

EXCLUSIONES

- A.) Esta garantía no incluye el reemplazo de partes fungibles o desechables. La garantía no aplica a ningún artículo que haya sido dañado por el uso inusual, abuso, voltaje inapropiado, sobrecarga, robo, incendio, inundación, almacenamiento o exposición prolongada mientras se encuentra en propiedad del comprador o por desastres naturales salvo que se indique lo contrario en el presente.
- B.) Esta garantía no aplica a equipamiento periférico no fabricado por Cardinal. Ese equipamiento normalmente estará cubierto por la garantía de su fabricante.
- C.) Esta garantía establece el alcance de nuestra responsabilidad por el incumplimiento de cualquier garantía o defecto relacionado con la venta o uso de nuestro producto. Cardinal no será responsable por daños indirectos de cualquier naturaleza, incluyendo pero no limitado a pérdidas de ganancias, demoras o gastos, ya sea extracontractualmente o bajo contrato. Cardinal se reserva el derecho a incorporar mejoras en los materiales y en el diseño sin previo aviso y no está obligado a incorporar dichas mejoras en equipamientos que hayan sido fabricados previamente.
- D.) Esta garantía reemplaza todas las otras garantías expresas o implícitas incluso cualquier garantía que se extienda más allá de la descripción del producto, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o aptitud para un fin en particular. Esta garantía cubre solamente aquellos productos Cardinal instalados en los cuarenta y ocho estados continentales de los Estados Unidos y Canadá.
- E.) Esta garantía no cubre capas de puntura debido a la diversidad de las condiciones ambientales.
- F.) No corte los cables de las celdas de carga en las celdas de carga devueltas para que le sean acreditadas o cambiadas en garantía. El hecho de cambiar el cable anulará la garantía.
- G.) El software está garantizado solo para el desempeño de las funciones mencionadas en su manual y/o en la propuesta de Cardinal.
- H.) La garantía de software no cubre el hardware. Las garantías del hardware solo son otorgadas por el vendedor del hardware.
- I.) La garantía del software no cubre los problemas de interfaz con hardware que no sea proporcionado por Cardinal.
- J.) La garantía del software no incluye actualizaciones automáticas del software a menos que sean compradas por separado.





Impreso en los EE. UU.

Cardinal Scale Mfg. Co.

PO Box 151, Webb City, MO 64870

Teléfono: 417-673-4631

FAX: 417-673-5001

www.cardinalscale.com

Soporte técnico: 866-254-8261