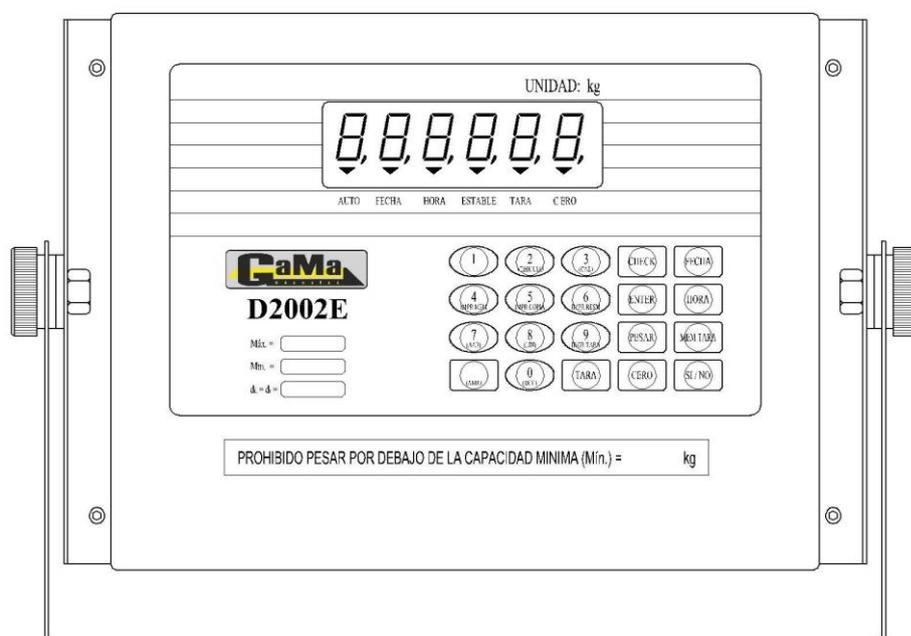




Indicador Electrónico de Peso GaMa D2002E



MANUAL DE USO

Historial de Revisiones

Rev.	Fecha	Descripción
0	18-Mar-2008	Impresión original
1	02-Mar-2009	En la página 9 en DEDUCCION DE TARA se corrige el texto de la tecla ING TARA por TARA En la página 11 se aclara que en que paso del caso 1 se debe ingresar para realizar un solo pesaje.
2	14-Abr-2009	Se elimina la unidad de medida g de las especificaciones Se incluye el mensaje de error FFFF.
3	10-Ago-2016	Se agrega al "Apéndice B. Detección de Fallas" la utilización del NIC para la identificación de una celda de carga inestable. Se agrega Apéndice C para el registro de los datos de la instalación.

Publicado por: **Básculas GaMa S.R.L.**
Acceso Norte Autopista y Ruta 11
2200 San Lorenzo (Santa Fe) - República Argentina
Tel: (54)-3476-428300 - Fax: (54)-3476-427272
www.basculasgama.com.ar

Durante la confección del presente manual se ha realizado el mayor esfuerzo posible para asegurar la veracidad de la información contenida en el mismo. No obstante ello Básculas GaMa S.R.L. no garantiza el contenido del presente documento y se reserva el derecho de realizar cambios en su contenido sin previo aviso.

La información que se encuentra en el presente manual es propiedad exclusiva de Básculas GaMa S.R.L.

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización expresa de Básculas GaMa S.R.L.

TABLA DE CONTENIDOS

- Capítulo 1. GENERALIDADES 3**
 - INTRODUCCIÓN3
 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - INDICADOR D2002E3
 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - CELDA ZSF-D.....4
 - CONOCIENDO AL INDICADOR D2002E5
 - EL VISOR DEL INDICADOR D2002E6
 - EL TECLADO DEL INDICADOR D2002E6
 - RECOMENDACIONES DE USO Y MANTENIMIENTO7

- Capítulo 2. OPERACIÓN..... 9**
 - ENCENDIDO Y PUESTA A CERO9
 - PUESTA A CERO DE LA LECTURA DEL PESO9
 - DEDUCCIÓN DE LA TARA9
 - AJUSTE DE LA FECHA.....9
 - AJUSTE DE LA HORA9
 - ALMACENAMIENTO DE PESADAS10
 - REIMPRESIÓN DE TICKETS.....11
 - IMPRESIÓN DEL REPORTE DIARIO DE PESADAS11

- Apéndices 13**
 - A. INDICACIÓN DE ERRORES.....13
 - B. DETECCIÓN DE FALLAS14
 - C. REGISTRO DE INSTALACIÓN16

Capítulo 1. GENERALIDADES

INTRODUCCIÓN

En el presente manual encontrará la información necesaria para obtener las máximas prestaciones que este instrumento puede brindarle.

El indicador de peso GaMa D2002E es un instrumento de elevada precisión y fiabilidad, con una muy buena estabilidad a largo plazo y baja interferencia, el cual permite además el reconocimiento automático del funcionamiento erróneo de las celdas de carga. El mismo ha sido diseñado para trabajar en conjunto con las celdas de carga digitales GaMa ZSF-D conformando un instrumento de pesaje de excelentes prestaciones.

El principio de funcionamiento del sistema se basa en la configuración de una red RS485 entre el indicador D2002E y hasta un máximo de 32 celdas de carga digitales ZSF-D. En este indicador se encuentran disponibles las funciones estándar como ser ajuste de esquinas manual y automático, ajuste de cero y span, y referencia a información de cada celda de carga en forma individual.

En lo que concierne a las celdas de carga digitales, estos dispositivos son desarrollados a partir de la combinación de los strain gauge tradicionales con la tecnología de micro electrónica. Esta clase de sensores digitales está formada por dos partes principales, la primera es la celda de carga analógica (strain gauge) y la segunda es un módulo conversor digital. Este conversor es un circuito electrónico altamente integrado que incluye amplificadores, conversor analógico digital, microprocesador (CPU), memorias E²PROM e interfaz RS485 entre otras cosas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - INDICADOR D2002E

Display	6 dígitos VFD (tubos de vacío fluorescentes), de 2cm de alto, señales de indicación de 6 estados.
Teclado	20 teclas
Capacidad	Programable hasta 6 dígitos.
Punto Decimal	Programable: 0 a 3
División mínima	Programable: 1~99, dos valores de divisiones pueden ser ajustadas.
Calibración	Por software almacenada en memoria E ² PROM
Temp. de operación	-10 °C a +40 °C
Temp. de transp. y almac.	-25°C a 55°C
Humedad relativa	≤ 85%.
Excitación de celda	9 a 12 Vcc
No linealidad	< 0.01% del fondo de escala
Desvío del cero	< 10 ppm/°C
Desvío de ganancia	< 6 ppm/°C.
Ajuste de cero	±100% del fondo de escala
Rango del cero	- Encendido: ±4%, ±10%, ±20%, ±40%, ±100% del fondo de escala. - Tecla cero: ±1%, ±2%, ±4%, ±10%, ±20% del FE. Opcional.
Ajuste del cero automático	0.1 a 9.9d. Opcional. Ajuste inicial: 1.0d
Rango de pesaje	-100% fondo de escala a +100% del fondo de escala + 9d.

Unidades de peso	kg
Alimentación	220 VCA +10% -15%200 @ 50 Hz \pm 2%
Interfaz de comunicación	Aislamiento fotoeléctrico, conexión directa a la computadora y al display repetidor a través del puerto RS232.
Velocidad	600 a 9600 baudios
Formato de datos	8 bits de datos, 1 bit de verificación, 1 de inicio y 1 de parada.
Interfaz de impresión	Consta de un puerto estándar paralelo de 25 pines. Dicha conexión debe realizarse con una impresora que se ajuste al puerto mencionado.
Reloj	Año/mes/día, hora/min/seg. Precisión \rightarrow \pm 5seg c/24hs
Almacenamiento de datos	Permite almacenar e imprimir de 256 tickets, con respaldo por batería interna en caso de corte de energía.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - CELDA ZSF-D

Veloc. de refresco de datos	10~200 veces/seg.
Veloc. de transmisión de datos	9600~38400 bps.
Resolución	60.000 cuentas
Coefficiente térmico del cero del módulo digital	$<\pm 0.002\%$ fondo de escala/10°C
Coefficiente térmico de la sensibilidad del mod. digital	$<\pm 0.002\%$ fondo de escala/10°C
Creep de la celda de carga (30 min)	$<\pm 0.02\%$ fondo de escala
Coefficiente de temperatura de la celda de carga	$<\pm 0.01\%$ fondo de escala/10°C
Error combinado	$<\pm 0.02\%$ fondo de escala
Rango de temperatura de operación	-10°C a +40°C
Intervalo de codificación de celdas	1 ~ 16
Balance de cero	$\pm 0.1\%$ fondo de escala
Sobrecarga admisible	150% del fondo de escala
Protección ambiental	IP68
Tensión máxima de entrada	15 VCC
Distancia máxima de transmisión	1200 m.

CONOCIENDO AL INDICADOR D2002E

Las vistas frontal y posterior del indicador D2002E pueden apreciarse en las siguientes figuras:

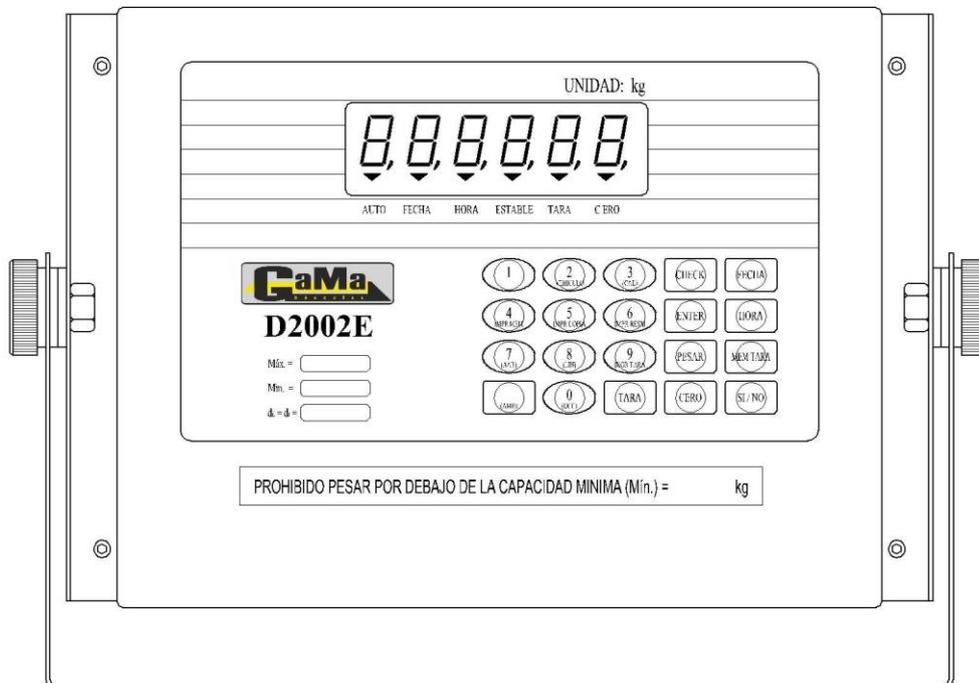


FIGURA 1.1 - Vista frontal del indicador D2002E

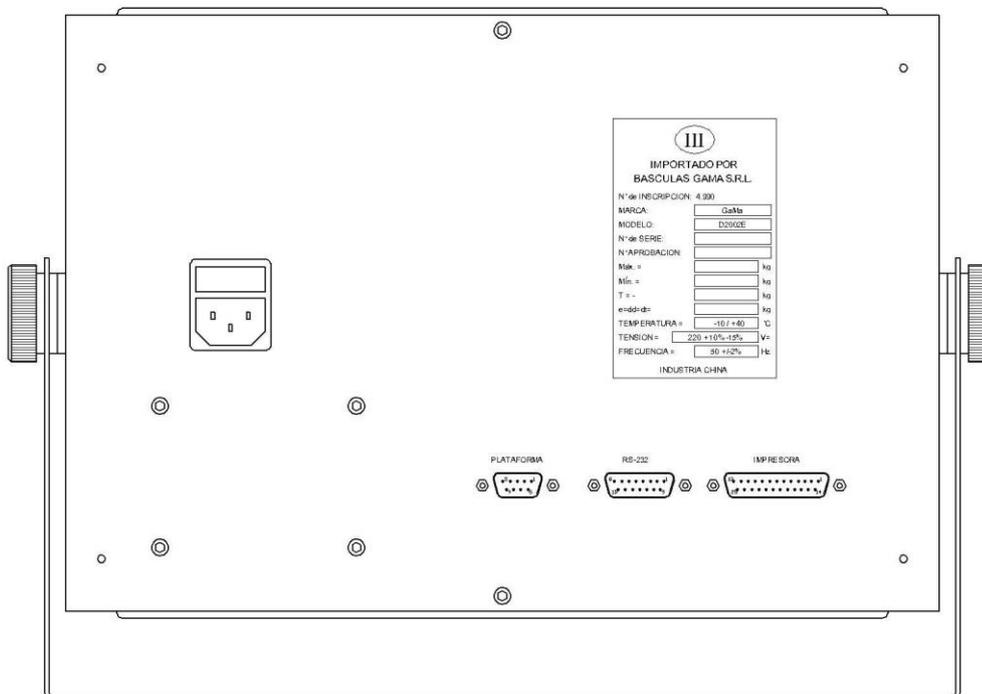


FIGURA 1.2 - Vista posterior del indicador D2002E

EL VISOR DEL INDICADOR D2002E

El visor o display del indicador D2002E es de tubos de vacío fluorescente (VFD) de seis dígitos de 20mm de altura. Como se ve en la figura dispone de seis indicadores de estado: **AUTO**, **FECHA**, **HORA**, **ESTAB**, **TARA** y **CERO**.

Indicador **AUTO**: No disponible. Reservado para uso futuro.

Indicador **FECHA**: El mismo se enciende al presionar la tecla **FECHA** para mostrar la fecha.

Indicador **HORA**: El mismo se enciende al presionar la tecla **HORA** para mostrar la hora.

Indicador **ESTAB**: El mismo se enciende cuando la lectura en el visor se encuentra estable.

Indicador **TARA**: El mismo se enciende cuando se presiona la tecla **TARA** para deducir alguna tara.

Indicador **CERO**: El mismo se enciende cuando el peso sobre la plataforma (peso bruto) es cero.

EL TECLADO DEL INDICADOR D2002E

El comportamiento de cada tecla depende del modo en que se encuentra el instrumento y es explicado en la tabla a continuación:

Tecla	Modo PESADA	Modo AJUSTE
CERO	Permite llevar a cero la lectura siempre que la misma se encuentre dentro del rango del ALCANCE DE LA TECLA CERO.	
TARA	Permite deducir el peso actual como tara * mostrando en el visor el peso neto. Si se presiona de nuevo vuelve a mostrar el peso bruto.	Permite borrar la memoria de camiones
SI/NO	Permite encender o apagar alternativamente el visor del instrumento, dejando el resto de los circuitos energizados.	Permite encender o apagar alternativamente el visor del instrumento, dejando el resto de los circuitos energizados.
FECHA	Permite ver la fecha en el visor del instrumento.	
HORA	Permite ver la hora en el visor del instrumento.	
MEM TARA	Al presionarla se almacena el valor que se esta visualizando como el valor de tara.	
CHECK	Permite saltar los pasos que no se desean realizar.	Permite saltar los pasos que no se desean realizar o visualizar el ISN o estado actual de una dada celda de carga.
ENTER	Confirma los cambios realizados.	Confirma cambios realizados y finaliza el proceso de ajuste.
PESAR	Permite volver a ver el peso, por ejemplo luego de una condición de error.	Permite retornar al modo PESADA
CAL		Ingresa a la calibración del instrumento.
IMPR RESM	Permite imprimir el resumen diario de pesadas.	
INGR TARA	Permite ingresar por teclado el valor de una tara conocida.	

* La tara es sustractiva, por lo tanto el instrumento puede indicar sobrecarga a un valor de peso neto menor que la capacidad máxima programada para el instrumento..

Tecla	Modo PESADA	Modo AJUSTE
VEHICULO	Permite ingresar el número de vehículo del cual se desea imprimir el ticket de pesaje.	
IMPR COPIA	Permite reimprimir una copia del último ticket.	
LIN		Permite el ingreso al ajuste de linealidad.
DCC		Permite asignar la ubicación de las celdas
IMPR MEM	Permite la impresión del ticket de la pesada.	
AAR		Permite ingresar al ajuste automático de rincones.
AMR		Permite ingresar al ajuste manual de rincones.

RECOMENDACIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

- Mantener el indicador lo más alejado posible de antenas de radiotransmisores cuando el mismo se encuentra operando.
- El indicador no debe ser ubicado en lugares con abundante polvo y donde las vibraciones sean severas.
- No exponer el equipo a grandes cambios de temperatura, a la luz directa del sol o a excesiva humedad.
- Las celdas de carga deben ser conectadas al indicador de forma adecuada, y el sistema debe estar adecuadamente conectado a tierra. El indicador deberá estar protegido de los elevados campos eléctricos y magnéticos.
- Para proteger tanto al operador como al indicador y demás dispositivos accesorios se deberá instalar una buena puesta a tierra y si es zona de frecuentes tormentas se deberá montar un pararrayos.
- Las celdas de carga y el indicador son dispositivos sensibles a la estática por lo que deben adoptarse medidas antiestáticas.
- Se deberá cortar la alimentación del indicador y demás dispositivos antes de conectar y desconectar los cables de conexión del indicador de peso y dispositivos externos.
- Es necesario cortar la alimentación del indicador antes de desconectar el cable de la celda de carga.
- Asegúrese que la balanza este en cero antes de pesar cualquier objeto (de no ser así lleve la lectura del visor a cero presionando la tecla **CERO**).
- La tensión de alimentación debe ser estable y no variar más de +10% / -15%. Si el instrumento se instala en un lugar donde haya grandes máquinas o motores, es conveniente usar una línea de alimentación separada y un estabilizador de tensión o una UPS.
- Verifique periódicamente el estado de la puesta a tierra del tomacorriente al que se encuentra conectado el indicador, el buen estado de la misma asegura la calidad de la lectura del peso y evita el riesgo de descargas eléctricas al operador.
- Para la limpieza del gabinete siempre desconecte el indicador de la red de alimentación y utilice un trapo limpio humedecido en agua ligeramente jabonosa. **NO utilice alcohol o solventes.**
- No derramar líquidos ni partículas dentro del indicador.

- En el caso que la balanza no vuelva normalmente a cero o la lectura no esté estable (en condiciones de trabajo normales) llame al ***Servicio Técnico Autorizado*** del instrumento. Es su única garantía de que se utilicen repuestos originales en la reparación del mismo.



IMPORTANTE: recuerde que el manipuleo del indicador o sus partes por parte de personal no autorizado invalida automáticamente la garantía.



IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD: no corte el terminal de tierra de la ficha de alimentación a la red de 220 voltios. Ello alteraría seriamente las condiciones de seguridad eléctrica del equipo.

Capítulo 2. OPERACIÓN

ENCENDIDO Y PUESTA A CERO

Al encenderse el indicador, el mismo realizará una verificación interna mostrando en el visor la secuencia "000000...999999" luego de la cual el instrumento ingresará automáticamente al modo de pesada.

Al ingresar al modo de pesada, luego del testeo del visor, si la lectura se encuentra dentro del rango del ALCANCE DEL CERO AL ENCENDER (ver **3. Ajuste del Rango de Cero** en el Capítulo 4. del Manual Técnico) el indicador se pondrá automáticamente en cero.



IMPORTANTE: la tecla solo enciende y apaga el visor del indicador, por ello se recomienda desconectar el equipo de la alimentación de red en presencia de tormentas eléctricas o cuando el mismo no sea utilizado por mucho tiempo.

PUESTA A CERO DE LA LECTURA DEL PESO

En el modo de pesada, si la lectura no es cero, presionar para hacer que la indicación sea cero. Esta tecla solo tiene efecto si la lectura es estable y su valor se encuentra dentro del rango del ALCANCE DE LA TECLA CERO (ver **3. Ajuste del Rango de Cero** en el Capítulo 4. del Manual Técnico). Si la lectura se encuentra fuera del rango antes citado el indicador muestra el mensaje de error **Err 42** (ver Apéndices A. INDICACIÓN DE ERRORES).

DEDUCCIÓN DE LA TARA

Cuando el indicador se encuentre en el modo de pesada y el visor muestre pesos estables y positivos, al presionar la tecla , el indicador deducirá el valor del peso mostrado como el peso de tara. Luego de realizado lo anterior, el indicador mostrará en su visor un peso neto "0" y se encenderá el indicador luminoso TARA. Presionando alternativamente dicha tecla el indicador mostrará alternativamente los pesos bruto y neto.

AJUSTE DE LA FECHA

Al presionar la tecla se enciende el indicador luminoso **FECHA** y el indicador muestra en el visor la fecha actual. Si la misma es correcta presionar la tecla o si se quiere modificar la misma presionar la tecla e ingresar el nuevo valor. Presionar para confirmar la misma.

AJUSTE DE LA HORA

Al presionar la tecla se enciende el indicador luminoso **HORA** y el indicador muestra en el visor la hora actual. Si la misma es correcta presionar la tecla o si se quiere modificar la misma presionar la tecla e ingresar el nuevo valor. Presionar para confirmar la misma.

ALMACENAMIENTO DE PESADAS

Este indicador permite almacenar hasta 256 registros de pesada con patentes de hasta cinco dígitos y tipo de carga (o producto) de hasta dos dígitos.

Se presentan tres casos o situaciones en el almacenamiento de datos:

CASO 1. Medir el peso bruto antes que el peso neto o viceversa, lo que implica realizar dos operaciones de pesaje para obtener el peso neto resultante.

CASO 2. Medir el peso bruto solamente y utilizar un valor de tara conocido o ingresado, lo que implica realizar una única operación de pesaje para obtener el peso neto resultante.

CASO 3. Medir el peso del vehículo para obtener solamente el peso bruto del mismo. En este caso se realiza una única operación de pesaje y la patente del vehículo deberá ser 000000.

La operatoria para cada caso en particular es la siguiente:

CASO 1:

1er PESAJE	Operación	Visor	Comentario
1. Ingresar la patente del vehículo			Con el vehículo a pesar sobre la balanza.
	Presionar [VEHICULO]	[o]	Muestra en blanco el visor para el ingreso de una nueva patente.
	Presionar [1] [2] [3] [4] [5]	[o12345]	Patente del vehículo = 12345.
	Presionar [ENTER]	[o12345]	Confirma la patente y pasa al próximo paso.
2. Tomar el peso actual como tara	Presionar [MEM TARA]	[- - - - -]	Muestra en blanco el visor durante unos instantes mientras almacena el peso sobre la balanza como tara del vehículo con patente 12345. Al finalizar vuelve a mostrar el peso.

2do PESAJE	Operación	Visor	Comentario
3. Ingresar la patente del vehículo			Con el vehículo a pesar por segunda vez sobre la balanza.
	Presionar [IMPR MEM]	[o]	Muestra en blanco el visor para el ingreso de la patente.
	Presionar [1] [2] [3] [4] [5]	[o12345]	Patente del vehículo = 12345 a pesar por segunda vez.
	Presionar [ENTER]	[o12345]	Confirma la patente y pasa al próximo paso. Si este no realizó el primer pesaje muestra Err 44 y vuelve al modo de pesada.
4. Ingresar el tipo de carga		[hn]	Espera el ingreso del tipo de carga
	Presionar [3] [5]	[hn 35]	Código del tipo de carga= 35. Al finalizar vuelve a mostrar el peso.
	Presionar [ENTER]	[hn 35]	Confirma la carga, toma el peso del camión, computa el peso NETO e imprime el ticket con el formato especificado durante la configuración. Si no puede registrarse la pesada, ya sea por peso inestable o negativo, el indicador muestra el mensaje Err 45 y vuelve al modo de pesada.

CASO 2:

Unico PESAJE	Operación	Visor	Comentario
1. Ingresar la patente del vehículo			Con el vehículo a pesar sobre la balanza.
	Presionar [VEHICULO]	[o]	Muestra en blanco el visor para el ingreso de una nueva patente.
	Presionar [1] [2] [3] [4] [5]	[o12345]	Patente del vehículo = 12345.
	Presionar [ENTER]	[o12345]	Confirma la patente y pasa al próximo paso.
2. Ingresar el valor de la tara	Presionar [INGR TARA]	[o00000]	Muestra en 0 el valor de tara anterior a la espera de un nuevo valor.
	Presionar [0] [5] [0] [0] [0]	[o05000]	Tara del vehículo= 5000.
	Presionar [ENTER]	[o05000]	Confirma 5000 como tara del vehículo patente 12345 y luego vuelve al modo de pesada.

CASO 3:

El procedimiento es el mismo que para el caso uno, con la diferencia que se debe iniciar la secuencia desde el paso 3 (SEGUNDO PESAJE) y que la patente que se debe ingresar es la 00000. En caso contrario el indicador mostrará el mensaje Err 43.

REIMPRESIÓN DE TICKETS

Para reimprimir el último ticket impreso basta con presionar la tecla IMPR COPIA.

IMPRESIÓN DEL REPORTE DIARIO DE PESADAS

Es posible imprimir el reporte de las pesadas almacenadas un determinado día. Para ello proceder como sigue:

Unico PESAJE	Operación	Visor	Comentario
1. Ingresar la patente del vehículo			Con el vehículo a pesar sobre la balanza.
	Presionar [IMPR RESM]	[00-00]	Espera el ingreso de la fecha del resumen a imprimir. El formato es MM-DD (mes-día).
	Presionar [0] [9] [1] [0]	[09-10]	Se especifica como fecha para el resumen el 10-Set.
	Presionar [ENTER]	[09-10]	Confirma la fecha y pasa al próximo paso.
2. Realiza la tarea de impresión		[print]	Imprime el resumen del día elegido y al terminar vuelve al modo de pesada. No presionar ninguna tecla mientras está imprimiendo. Si el mensaje [print] permanece por mucho tiempo presionar [PESAR] para volver al modo de pesada.

Apéndices

A. INDICACIÓN DE ERRORES

Err 01	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 1. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 02	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 2. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 03	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 3. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 04	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 4. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 05	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 5. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 06	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 6. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 07	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 7. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 08	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 8. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 09	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 9. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 10	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 10. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 11	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 11. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 12	No se puede establecer la comunicación entre el indicador y la celda de carga número 12. Puede que la celda esté dañada o que su cable de conexión esté dañada.
Err 42	El peso sobre la plataforma excede el rango de alcance de la tecla cero.
Err 43	La patente del vehículo no puede permanecer en blanco mientras se ingresa la tara del vehículo.
Err 44	La tara del vehículo aún no ha sido almacenada.
Err 45	La pesada no puede ser almacenada. El peso no está estable o es negativo.
FFFF	Puede indicar alguna interferencia momentánea en la comunicación celdas-indicador. También puede indicar una ganancia excesivamente alta (en este caso se recomienda verificar ajuste de rincones y recalibrar).

B. DETECCIÓN DE FALLAS

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
Luego de energizado no enciende el visor ni suena el beeper	Problemas en la red de 220 VCA	Verificar que el tomacorriente suministre 220 VCA. De no ser así hacer reparar por electricista de planta.
	Fusible quemado	Medir su continuidad con un ohmetro. De ser necesario reemplazarlo hacerlo por uno de iguales características.
	Falla en la electrónica de la báscula	Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado
El visor tienen un comportamiento anormal y hay zumbido	Voltaje de línea bajo o inestable	Verificar que el tomacorriente suministre 220 VCA. De no ser así hacer reparar por electricista de planta o desconectar el equipo hasta que la misma se normalice.
	Falla en la electrónica de la báscula	Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado
La lectura no vuelve a cero al quitarle la carga	Suciedad acumulada debajo de la plataforma	Limpieza debajo de la plataforma para remover cualquier tipo de escombros o cascotes. IMPORTANTE: En caso de usar agua, tener la precaución de no dirigir el chorro de agua directamente sobre celdas o caja de unión
	Falla en algún(os) apoyo(s) de celda o celda(s) de carga	Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado
La lectura de peso está inestable	Puesta a tierra defectuosa	Verificar que la misma no tenga falsos contactos y que sus bornes estén bien apretados y no estén sulfatados. De ser necesario reemplazarlos por bornes nuevos.
	Falla en la electrónica de las celdas de carga de báscula (por ejemplo pérdida de aislación en las celdas de carga por ingreso de humedad)	Mediante la visualización del NIC de cada celda de carga es posible ver cual de ellas es la que causa el problema ya que su lectura en caso de falla no se quieta (ver apartado VISUALIZACIÓN DEL NIC DE UNA CELDA DE CARGA) Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado para asegurar el correcto diagnóstico y/o reemplazo de partes.
Al colocar una misma carga varias veces la lectura no siempre es la misma	Suciedad acumulada debajo de la plataforma	Limpieza debajo de la plataforma para remover cualquier tipo de escombros o cascotes. IMPORTANTE: En caso de usar agua, tener la precaución de no dirigir el chorro de agua directamente sobre celdas o caja de unión
	Falla en la electrónica de la báscula	Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado
Tiene diferencia de pesos con otras balanzas	Suciedad acumulada debajo de la plataforma	Limpieza debajo de la plataforma para remover cualquier tipo de escombros o cascotes. IMPORTANTE: En caso de usar agua, tener la precaución de no dirigir el chorro de agua directamente sobre celdas o caja de unión
	Falla en la electrónica de la báscula	Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	ACCION CORRECTIVA
Se obtienen lecturas diferentes al colocar un peso concentrado en distintos lugares de la plataforma	Suciedad acumulada debajo de la plataforma	Limpieza debajo de la plataforma para remover cualquier tipo de escombros o cascotes. IMPORTANTE: En caso de usar agua, tener la precaución de no dirigir el chorro de agua directamente sobre celdas o caja de unión
	Desajuste en los rincones de la báscula	Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado para el reajuste de los rincones.
El visor muestra Err 01 al Err 12	Puede que la celda correspondiente al número de error mostrado este dañada.	Contactar urgente a un Servicio Técnico Autorizado para el correcto diagnóstico / reparación.
La información de peso no pasa del indicador a la PC conectada al puerto RS232	El conexionado entre ambos es incorrecto.	Revisar y corregir cable y conectores.
	Las velocidades de comunicación de los dos dispositivos no concuerdan.	Verificar que las velocidades sean las mismas.
	Alguno de los dos puertos está dañado.	Probar con otro puerto de la PC si se comunican el puerto dañado es el de la PC si no puede ser el del indicador o ambos.

