

Manual de Usuario

INDICADOR DIGITAL DE PESO

IDP 5640 ECO

MASTER/VET/RIELERA/GALA/PLT

KRETZ SA

Planta Industrial: Ruta N° 9 km. 276
(2126)Pueblo Esther / Santa Fe / Argentina

ÍNDICE

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2 | CARACTERÍSTICAS..... | 3 |
| 3 | INSTALACION | 4 |
| 3.1 | Conexión | 4 |
| 3.2 | Encendido | 4 |
| 4 | DESCRIPCIÓN DEL VISOR E INDICADORES | 4 |
| 5 | MODO BAJO CONSUMO | 5 |
| 6 | MENÚ DE PROGRAMACIÓN | 5 |
| 6.1 | Número de Balanza | 6 |
| 6.2 | Nivel de Batería (Opcional)..... | 6 |
| 6.3 | Luces | 6 |
| 6.4 | Bajo Consumo (TIMER)..... | 7 |
| 6.5 | Comunicación..... | 7 |
| 6.6 | Suma..... | 8 |
| 6.7 | Filtro (FEM) | 8 |
| 6.8 | Impresor | 8 |
| 6.9 | Fábrica | 9 |
| 7 | OPERACIÓN..... | 9 |
| 7.1 | Tecla de CERO / Indicador de CERO | 9 |
| 7.2 | Tecla de TARA / Indicador de TARA | 10 |
| 7.3 | Indicador de MOVIMIENTO..... | 10 |
| 7.4 | Indicador de BATERÍA (Opcional) | 10 |
| 7.5 | Tecla de FUNCIÓN | 11 |
| 7.5.1 | SUMA:..... | 11 |
| 7.5.2 | RESTA:..... | 11 |
| 7.5.3 | TOTAL:..... | 11 |
| 7.5.4 | BORRADO:..... | 11 |
| 7.5.5 | TRANSMISIÓN:..... | 11 |
| 7.5.6 | CONTADORA:..... | 12 |
| 8 | COMUNICACIÓN..... | 13 |
| 8.1 | Conector de comunicación | 13 |
| 8.2 | Conexión del indicador digital de peso a una computadora o dispositivo serie | 13 |
| 8.3 | Modos de comunicación | 13 |
| 8.3.1 | Modo de Transmisión CONTINUA | 13 |
| 8.3.2 | Modo de Trasmisión A PEDIDO..... | 14 |
| 8.3.3 | Modo de Transmisión y Recepción de DATOS | 14 |
| 8.4 | Mensaje transmitido para el Modo de Transmisión CONTINUA..... | 14 |
| 8.5 | Mensaje transmitido para el Modo de Transmisión A PEDIDO | 15 |
| 8.6 | Parámetros de comunicación | 15 |

1 INTRODUCCIÓN

A continuación se desarrolla el Manual de Usuario, contiene la información necesaria para instalar, configurar y utilizar el INDICADOR DIGITAL DE PESO, IDP 5640 ECO.

Se presentan a continuación, todas las características del Indicador Digital de Peso, guía de instalación y puesta en funcionamiento, abarcando todas las opciones de operación y configuración disponibles.

2 CARACTERÍSTICAS

A continuación se describen las características más significativas del Indicador Digital de Peso:

- Función de SUMA y RESTA de pesadas.
- Función CONTADORA.
- Impresión de BUTO, TARA, NETO y NRO de PESADAS.
- Impresión de TOTAL ACUMULADO de PESO.
- Filtro FEP (Filtro de estabilidad de Pesaje) (*).
- Filtro FEM (Filtro de equilibrio de Pesaje para Mascotas (**)).
- Fuente de tensión externa de 15Vcc.
- Modo de bajo consumo programable.
- Display LCD de 5 dígitos retroiluminado.
- Software iTegra, para funciones especiales (VERIFICADORA, CONTADORA, FUNCIÓN PORCENTAJE) y configuración.
- Comunicación RS232 (Transmisión de peso en forma CONTINUA y A PEDIDO)
- BATERÍA (opcional).

(*) La función FEP es un filtro electrónico automático que mantiene estabilizada la lectura de peso ante perturbaciones bruscas a las que pudiera quedar expuesto el recepto de carga (vibraciones, corrientes de aire, etc.), sin alterar su sensibilidad.

() La función FEM es un filtro electrónico automático utilizado para el pesaje de mascotas que permite retener durante 10 segundos la indicación del peso en el visor, una vez alcanzado el equilibrio de la carga.**

3 INSTALACION

Coloque el receptor de carga sobre una superficie nivelada, firme y libre de vibraciones. Evite los lugares con condiciones extremas de humedad y temperatura, al igual que las corrientes de aire que puedan dañar o alterar el correcto funcionamiento.

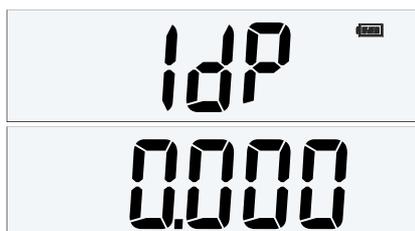
Conexión

Conecte la fuente de tensión externa al conector JACK ubicado en la parte posterior del gabinete del Indicador digital de peso.

Conecte el cable provisto con el receptor de carga al conector de entrada de señal de la celda de carga ubicado en la parte posterior del gabinete.

Encendido

Para ENCENDER ó APAGAR la balanza accione la tecla **CERO** ubicada debajo del visor de peso, manteniéndola pulsada durante unos segundos.



1 – El visor se enciende mostrando el nombre “ IDP ”.

2 – Luego se encienden los dígitos de PESO. Al encender el indicador CERO, la balanza queda lista para operar.

4 DESCRIPCIÓN DEL VISOR E INDICADORES

El visor de tipo LCD (Display de cristal líquido) con retroiluminación de fondo, permiten una clara interpretación de la información al operador.



5 MODO BAJO CONSUMO

El Indicador Digital de Peso incorpora un modo de operación de BAJO CONSUMO programable, el mismo se activa automáticamente cuando permanece sin operar durante un tiempo determinado.

6 MENÚ DE PROGRAMACIÓN

| Programación | |
|--------------|--------------------------------------|
| n_bAL | (Nro de balanza 01-99) |
| u_bAL | (Nivel de Batería) <i>(Opcional)</i> |
| LUCEs | (Luces del visor "BACKLIGHT") |
| tI NEr | (Timer Bajo Consumo) |
| COmU | (Tipo de comunicación) |
| SUMAR | (Función SUMA de pesadas) |
| FI LTR | (Filtro para pesaje de mascotas) |
| I mPR | (Tipo de impresor) |
| FRbFI | (Restaurar datos de fábrica) |

Para INGRESAR ó SALIR del menú de programación mantenga pulsada (1 segundo) la tecla **TARA**.

En el menú de programación las teclas de **CERO** y **TARA** adoptan la siguiente funcionalidad:

Tecla **TARA** (TARA)

Selecciona (rota) ítems de un menú. Si se mantiene pulsada (1 segundo) retorna a un ítem anterior ó sale de menú.

Tecla **CERO** (CERO)

Ingresa a un menú. Confirma el ingreso de dato de un ítem de menú.

Número de Balanza

Permite asignar un número de identificación al indicador digital de peso. El rango permitido es: 1 a 99.



1. Para visualizar el nro de balanza seleccionado, pulse la tecla **CERO**.
2. Para cambiar el nro de balanza, pulse la tecla **TARA** para editar el valor del dígito seleccionado. Pulse la tecla **FUNC** para seleccionar el dígito.
3. Para confirmar el nro de balanza seleccionado, pulse la tecla **CERO**.
4. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA**.

Nivel de Batería (Opcional)

Muestra el nivel de carga de la batería.



1. Para visualizar el nivel de carga de la batería, pulse la tecla **CERO**. El visor mostrará el valor en forma porcentual (%). El valor 100 indica que la batería completó el máximo nivel de carga.
2. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA**.

Luces

Permite encender ó apagar la luz de fondo (backlight) del visor.



1. Para visualizar el modo de luz (backlight) seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
2. Para encender ó apagar la luz de fondo, pulse la tecla **TARA** . Con cada pulsación el visor mostrará los diferentes modos.
3. Para confirmar el modo de luz seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
4. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA** .

Bajo Consumo (TIMER)

Permite programar el tiempo transcurrido antes de que el indicador digital de peso active el modo de bajo consumo. Modos de bajo consumo:

| | |
|--------------|------------------------------------|
| APAGA | (Apaga la función de bajo consumo) |
| 10 S | (10 segundos) |
| 30 S | (30 segundos) |
| 1 M | (1 minuto) |
| 5 M | (5 minutos) |
| 10 M | (10 minutos) |



5. Para visualizar el tiempo de bajo consumo seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
6. Para cambiar el tiempo de bajo consumo, pulse la tecla **TARA** . Con cada pulsación el visor mostrará los diferentes modos.
7. Para confirmar el tiempo de bajo consumo seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
8. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA** .

Comunicación

Permite configurar el modo de comunicación para del puerto RS232 (Conector DB-9 H) del indicador digital de peso. Modos de Comunicación:

| | |
|---------------|--|
| E_PES | (Transmisión continua de peso) |
| P_PES | (Transmisión a pedido de peso) |
| DATA05 | (Comunicación de datos con software iTegra y driver JDataGate) |



1. Para visualizar el modo de comunicación seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
2. Para cambiar el modo de comunicación, pulse la tecla **TARA** . Con cada pulsación el visor mostrará los diferentes modos.
3. Para confirmar el modo de comunicación seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
4. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA** .

Suma

Permite activar o desactivar la función de SUMA de PESADAS.

1. Para visualizar el modo de la función SUMA seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
2. Para activar ó desactivar la función SUMA, pulse la tecla **TARA** . Con cada pulsación el visor mostrará los diferentes modos.
3. Para confirmar el modo de la función SUMA, pulse la tecla **CERO** .
4. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA** .

Filtro (FEM)

Permite activar o desactivar el FILTRO electrónico para PESAJE de MASCOTAS.

1. Para visualizar el modo de FILTRO seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
2. Para activar ó desactivar el FILTRO, pulse la tecla **TARA** . Con cada pulsación el visor mostrará los diferentes modos.
3. Para confirmar el modo de FILTRO, pulse la tecla **CERO** .
4. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA** .

Si esta activado el FILTRO electrónico para PESAJE de MASCOTAS, cuando la carga colocada sobre el receptor de carga este estable, la indicación de peso parpadeará en el visor durante 10 segundos, mientras el filtro mantiene fijo (o retenido) el valor de peso estable. La indicación de peso deja de parpadear cuando se cumple el tiempo de filtrado.

Impresor

Permite configurar el tipo de impresor conectado al puerto de comunicación RS232. El indicador digital de peso posee conexión con impresores de etiquetas y tiquets.

Las opciones de impresor disponibles son las siguientes:

| | |
|---------------|---|
| n0 | (Sin impresor) |
| KOALA | (Impresor KOALA modelo 6010 , para impresión de Tiquets) |
| MARA | (Impresor MARA modelo 6020 , para impresión de Etiquetas) |
| TM-T58 | (Impresor modelo TM-T58 , para impresión de Tiquets) |



1. Para visualizar el tipo de impresor seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
2. Para cambiar el tipo de impresor, pulse la tecla **TARA** . Con cada pulsación el visor mostrará los diferentes tipos.
3. Para confirmar el tipo de impresor seleccionado, pulse la tecla **CERO** .
4. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA** .

Fábrica

Permite restaurar en el indicador digital de peso, los datos programados en fábrica.

1. Para elegir la opción de restaurar el indicador de peso con los datos programados en fábrica, pulse la tecla **CERO** .
2. Para seleccionar SI ó NO pulse la tecla **TARA** . Seleccione la opción SI para restaurar los datos de fabrica ó la opción NO para mantener los datos actuales.
3. Para confirmar, pulse la tecla **CERO** .
4. Para volver al menú anterior, mantenga pulsada la tecla **TARA** .

7 OPERACIÓN

Tecla de CERO / Indicador de CERO

La tecla de **CERO** (CERO) permite la toma de cero de la balanza. La balanza entrará en cero siempre que la carga colocada sobre el plato no exceda el 4% de la capacidad máxima de la balanza.

El indicador de CERO se ilumina cuando el visor de peso muestra el valor cero y esta estable.

Tecla de TARA / Indicador de TARA

La tecla de **TARA** (TARA) permite fijar un valor de tara en la memoria de la balanza.

Para introducir una tara coloque la carga a tarar sobre el plato de la balanza y pulse la tecla **TARA**.

Cuando la balanza se descargue completamente, si tiene un peso introducido como tara, el visor mostrará dicho valor precedido por un signo negativo (-)

La TARA permanecerá almacenada en la memoria de la balanza hasta que sea borrada.

Para borrar la TARA asegúrese que el plato de la balanza esté descargado y pulse la tecla **TARA**.

El indicador de TARA se ilumina cuando hay una tara fijada.

Indicador de MOVIMIENTO

El indicador de MOVIMIENTO se ilumina cuando la carga depositada sobre el receptor de carga, esta en movimiento. En este caso se bloquean la toma de CERO, el ingreso de TARA y la IMPRESIÓN.

Indicador de BATERÍA (Opcional)

Indica el nivel de carga de la batería interna de la balanza. La tabla siguiente describe los estados del indicador:

| INDICADOR | ESTADO | INDICACIÓN |
|-----------|-----------|--|
| ▶... ..▶ | Destello | Batería cargando |
| ▶ | Encendido | Batería con carga suficiente |
| | Apagado | Batería con bajo nivel de carga. (El visor mostrará cada 3 minutos el mensaje de aviso de batería baja " BAT ") |

NOTA: En una balanza que incorpore el opcional de batería, el INDICADOR DE BATERÍA reemplazará al indicador de MOVIMIENTO.

Tecla de FUNCIÓN

La tecla **FUNC** permite realizar funciones de SUMA y RESTA de pesadas, TOTAL y BORRADO del peso acumulado, IMPRESIÓN y CONTADORA.

7.1.1 SUMA:

Con carga sobre el receptor de carga, pulse la tecla **FUNC**. El visor mostrará la leyenda "SUMA", luego se visualizará incrementado el NRO de PESADAS y el TOTAL ACUMULADO de PESO.

El nro de pesada y el valor de peso se acumularán en memoria.

7.1.2 RESTA:

Con carga sobre el receptor de carga, mantenga pulsada 2s la tecla **FUNC**. El visor mostrará la leyenda "RESTA", luego se visualizará decrementado el NRO de PESADAS y el TOTAL ACUMULADO de PESO.

El nro de pesada y el valor de peso se desacumularán en memoria.

7.1.3 TOTAL:

Sin carga sobre el receptor de carga ó luego de una suma, pulse la tecla **FUNC**. El visor mostrará la leyenda "TOTAL", luego se visualizará el total de NRO de PESADAS y ACUMULADO de PESO.

7.1.4 BORRADO:

Sin carga sobre el receptor de carga, mantenga pulsada 2s la tecla **FUNC**. El visor mostrará la leyenda "BORRA", luego se visualizara en cero el total de NRO de PESADAS y ACUMULADO de PESO.

7.1.5 TRANSMISIÓN:

Si el Inidcador Digital de Peso se encuentra conectado a una computadora, para el modo de comunicación "Transmisión A PEDIDO", con cada pulsación de la tecla **FUNC** se enviará por el puerto de comunicación la información correspondiente:

1. NRO DE BALANZA
2. PESO BRUTO
3. TARA
4. PESO NETO
5. NRO DE PESADAS
6. PESO TOTAL ACUMULADO

, para las operaciones de SUMA, TOTAL y BORRADO.

7.1.6 CONTADORA:

Para utilizar la función CONTADORA es necesario desactivar la función SUMA, como se indica en el ítem 6.6. La función SUMA viene activada de fábrica.

1. Para activar la función CONTADORA mantenga pulsada 2s la tecla **FUNC**. El visor mostrará un instante la leyenda "CONTA", luego se visualizará parpadeando el valor de la CANTIDAD de MUESTRAS seleccionadas.
2. Pulse sucesivamente la tecla **FUNC** para seleccionar un valor fijo de CANTIDAD de MUESTRAS, entre 5 , 10 , 20 , 50 , 100 ó 200. El valor de MUESTRAS se almacena en la memoria interna de la balanza, la próxima vez que ingrese a la función contadora se cargará automáticamente el último valor de MUESTRAS utilizado.
3. Coloque la MUESTRA sobre el receptor de carga de la balanza (previamente verifique que el indicador de CERO se encuentre encendido) y mantenga pulsada la tecla **FUNC** para confirmar el peso de la muestra. El visor mostrará la cantidad de PIEZAS contadas. Si no hay peso en el receptor de carga el visor mostrará el mensaje "FALTA PESO".
4. Agregue cantidad de piezas restantes sobre el receptor de carga para completar el conteo.
5. Para cambiar la CANTIDAD de MUESTRAS, repita el paso 2.
6. Para desactivar la función contadora, mantenga pulsada 2s la tecla **FUNC**.

8 COMUNICACIÓN

Conector de comunicación

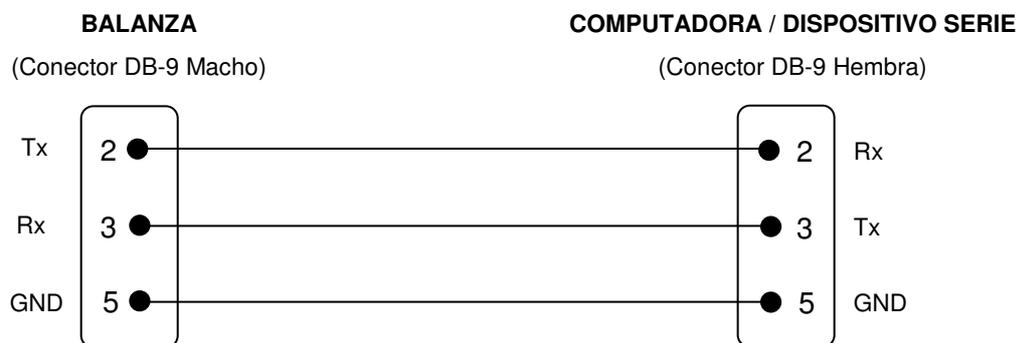
El indicador digital de peso dispone de un puerto de comunicación RS232 (conector DB-9 Hembra) que le permite conectarse con una computadora u otro dispositivo serie.

Conexionado:

- Pin 2 → Tx (Transmisión de datos)
- Pin 3 → Rx (Recepción de datos)
- Pin 5 → GND (Masa)

Conexión del indicador digital de peso a una computadora o dispositivo serie

El cable de comunicación que permite conectar el indicador digital de peso con una computadora (PC) u otro dispositivo serie (RS232), se indica en el esquema siguiente:



Modos de comunicación

El indicador digital de peso dispone de 3 modos de comunicación seleccionables desde del menú de programación.

8.1.1 Modo de Transmisión CONTINUA

En este modo el indicador digital de peso transmite continuamente cuando el peso neto esta estable.

La transmisión se realiza dos veces por segundo (Ver ítem 8.4 “Mensaje transmitido para el Modo de Transmisión CONTINUA”).

8.1.2 Modo de Transmisión A PEDIDO

En este modo, cuando el indicador de peso recibe un pedido de transmisión desde la computadora, dispositivo serie ó pulsado de la tecla **FUNC**, transmite el peso bruto, tara y peso neto, cuando esta estable.

El pedido de transmisión se realiza enviando desde el puerto RS232 de una computadora o dispositivo serie, cualquiera de los caracteres ASCII especificados en la tabla siguiente:

| CARACTER | ASCII |
|----------|-------|
| "P" | 80 |
| "p" | 112 |
| "W" | 87 |
| "w" | 119 |

La transmisión se realiza por única vez, luego de recibir el carácter de pedido de transmisión. (Ver ítem 8.5 "Mensaje transmitido para el Modo de Transmisión A PEDIDO").

8.1.3 Modo de Transmisión y Recepción de DATOS

En este modo el indicador digital de peso permite utilizar el Software **iTegra** ó el Driver de comunicación **JDataGate**.

A través del software ó el driver de comunicación puede cambiar parámetros de funcionamiento, como por ejemplo: el Modo de Bajo Consumo.

Mensaje transmitido para el Modo de Transmisión CONTINUA

Para el modo de transmisión CONTINUA, el mensaje transmitido tiene el formato siguiente:

2 , XX.XXX , CR
| | |
(BOT) (PESO NETO) (CARACTER ASCII 13)

Mensaje transmitido para el Modo de Transmisión A PEDIDO

Para el modo de transmisión A PEDIDO, los mensajes transmitidos tienen el formato siguiente:

Con carga sobre el receptor de carga se envía el siguiente mensaje:

```
LF , CR
"BALANZA XX      "
LF , CR
"BRUTO   XX.XXX kg"
LF , CR
"TARA    XX.XXX kg"
LF , CR
"NETO    XX.XXX kg"
LF , CR
"PESADAS XXXXX   " (Sólo se transmite para función SUMA activa)
LF , CR             (Sólo se transmite para función SUMA activa)
```

Sin carga sobre el receptor de carga y con la función de SUMA activa se envía el siguiente mensaje:

```
LF , CR
"BALANZA XX      "
LF , CR
"TOTAL   XXXXX.XXX kg"
LF , CR
"PESADAS XXXXX   "
LF , CR
```

LF : caracter ascii 10

CR : caracter ascii 13

X : dígitos 0 a 9

Parámetros de comunicación

| | |
|------------------------------|--|
| NORMA: | RS232 |
| VELOCIDAD: | 9600 Baudios |
| CODIFICACION: | ASCII |
| FORMATO DEL CARACTER: | 1 Bits de START 8 Bits de DATOS (SIN PARIDAD) 2 Bits de STOP |
| TENSIONES DE SALIDA: | 1 Lógico → -5V 0 Lógico → +5V |