

PRO-SET® CC800A

Báscula de Carga Programable

CERTIFICADO

Este instrumento ha sido calibrado con pesos certificados por el National Institute of Standards and Technology de EEUU.



cps®
CC800A

ESPECIFICACIONES

Capacidad de Carga:	0-100 kg. (220 lb.)
Aviso de Sobrecarga:	A partir de 100 kg. (220 lb.)
Temperatura de Trabajo:	-10°C a 50°C (14°F a 122°F)
Humedad de Trabajo y Almacenamiento:	0 to 95% sin condensación
Resolución:	.25 oz. (10 g.)
Precisión:	+/- .015% de la indicación
Fuente de Potencia:	Dos baterías alcalinas de 9 V (ANSI 1604AC-IEC 6LR61)
Duración de la Batería:	30 horas de trabajo continuo
Indicador de Estado de Batería:	Indicador gráfico de tres segmentos en pantalla
Presión Máxima de Trabajo:	500 PSIG (34 bar)
Presión Máxima Diferencial:	485 PSIG
Peso:	8 lb. 8 oz. (3.9 kg.)

INTRODUCCIÓN

La báscula CC800A de CPS ha sido diseñada para cargar o recuperar gas refrigerante por peso y con precisión digital. El diseño robusto de este instrumento le permite aceptar botellas de hasta 100 kg. (220 lb.), manteniendo un alto grado de confiabilidad bajo arduas condiciones de trabajo. El modelo CC880A puede inclusive trabajar con el refrigerante de alta presión R-410A. Utilizando los últimos avances de la tecnología digital, el CC800A se maneja fácilmente a través de una caja de control con una pantalla LCD de gran visibilidad y siete teclas. La caja de control va conectada a la plataforma de carga por medio de un duradero y flexible cordón que se contrae para fácil almacenamiento en el estuche de la báscula. El estuche, moldeado de plástico resistente a los impactos, contiene la plataforma de carga de la báscula y la válvula solenoide para controlar el flujo de refrigerante. La plataforma de carga descansa sobre un sensor de tensión mecánica especialmente diseñado para indicar con precisión el peso de los objetos colocados sobre la plataforma. Una batería de 9 V alimenta la caja de control y otra la válvula; esta última tiene acoplamientos 1/4 SAE para facilitar su conexión al sistema y a la botella.

La caja de control puede fijarse a una superficie metálica por medio de un potente imán adherido permanentemente a dicha caja. Para las superficies no ferrosas, se incluye un gancho que se acopla en un vaciado en la caja de control. El gancho y dos baterías de 9 V se incluyen con el instrumento.

FUNCIÓN DE LAS TECLAS

- **POWER** - Oprimiendo esta tecla cuando el instrumento está apagado, lo enciende. Cuando el instrumento está encendido, oprima esta tecla por varios segundos para apagarlo. Esta operación también borra la memoria interna.

- **UNITS** - Oprima esta tecla para cambiar las unidades de la lectura de peso, de kg a lb o viceversa. Las unidades seleccionadas cuando el instrumento se apaga, serán las que se muestren cuando el instrumento vuelva a encenderse.

- **TARE** - Cuando el CC880A se usa para pesar, oprimiendo esta tecla hace la función de tara, esto es, substraer el peso del objeto en la plataforma, del peso de cualquier objeto que se coloque en adelante. Oprima la tecla hasta que la pantalla muestre "00.00". Cuando se está programando el peso del refrigerante que se quiere recuperar o cargar, oprimiendo esta tecla permite borrar la cantidad programada. La función de esta tecla se interrumpe cuando el funcionamiento de carga o recuperación se ha interrumpido con HOLD.

- **GO/HOLD** - Oprimiendo esta tecla inicia el régimen de CARGA o de RECUPERACION. La válvula se mantendrá abierta hasta que la cantidad de refrigerante programada haya sido recuperada o cargada en el sistema. Si la tecla se oprime una vez que el instrumento haya comenzado a transferir refrigerante, la válvula se cierra y el instrumento espera la intervención del usuario o que se apriete la tecla de nuevo.

△ Después de oprimir la tecla SET, este botón permite programar la cantidad de refrigerante que se desea cargar o recuperar, aumentándola en incrementos de 1/4 oz. o 10 g. Si se llega al límite de carga - 100 kg. (220 lb.) - una alarma suena.

▽ Esta tecla cumple la misma función que la anterior pero disminuyendo la cantidad programada en incrementos de 1/4 oz. o 10 g.

- **SET/RESET** - Permite programar el instrumento con el peso de refrigerante que se quiere recuperar o cargar. Durante esta operación, oprimiendo la tecla de nuevo hace que el instrumento vuelva a funcionar como una simple báscula. Si el instrumento está recuperando o cargando refrigerante, oprimiendo esta tecla interrumpe esta función y devuelve el instrumento al régimen de pesar.

FUNCIONAMIENTO

El CC800A puede usarse para pesar, cargar o recuperar refrigerantes. A continuación se presentan las instrucciones de cómo usarlo en cada una de estas funciones.

COMO BÁSCULA

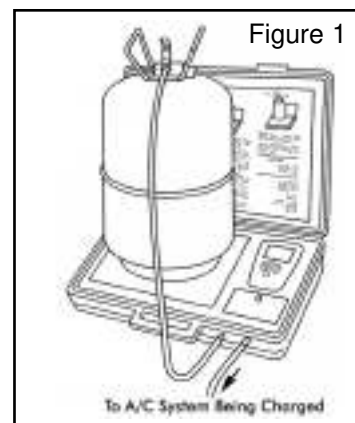
- 1) Coloque el instrumento en una superficie nivelada y rígida.
- 2) Oprima la tecla POWER para encender el instrumento. El peso de cualquier objeto en la plataforma de carga será substraído de las lecturas subsiguientes (tara).
- 3) Seleccione las unidades de trabajo: lb. o kg.
- 4) Coloque el objeto que se desea pesar en la plataforma.
- 5) El peso bruto del objeto aparecerá en la pantalla.

*Al terminar la operación, retire el objeto de la plataforma de carga y oprima el botón **POWER** hasta que la unidad se apague.

PARA CARGAR REFRIGERANTES

- 1) Coloque el instrumento en una superficie nivelada y rígida.
- 2) Oprima la tecla POWER para encender el instrumento. El peso de cualquier objeto en la plataforma de carga será substraído de las lecturas subsiguientes (tara).
- 3) Seleccione las unidades de trabajo: lb. o kg.
- 4) Coloque la botella sobre la plataforma de carga y conecte las mangueras como indica la Fig. 1.
- 5) Abra la válvula en la botella así como las demás válvulas en el sistema.
- 6) Oprima la tecla SET y observe que la pantalla muestre la palabra **READY** en la esquina superior derecha.

000 lbs "000 kg
00.00 oz" OR 0000 g .



Use las teclas $\triangle$ y ∇ para programar la cantidad de refrigerante que se quiere cargar

- 7) Oprima la tecla GO/HOLD para comenzar la operación de carga. Durante esta operación, el oprimir la tecla SET/RESET resulta en la cancelación de la carga, y el instrumento volverá a funcionar como una simple báscula, mostrando el peso del objeto sobre la plataforma. Si se oprime la tecla HOLD, el instrumento cierra la válvula suspendiendo el flujo de refrigerante, y almacena en su memoria interna la cantidad de gas transferido hasta ese momento. El usuario puede cambiar la botella de gas, ajustar las conexiones y hasta oprimir la tecla SET/RESET para ajustar la cantidad que se desea cargar. Una vez que los ajustes se han hecho, oprimiendo GO/HOLD hace que el instrumento reanude la operación de carga en el mismo punto donde fue suspendida..
- 8) En este momento, el gas va de la botella al sistema; una de dos cosas puede pasar.
 - A. Cuando la cantidad de refrigerante programada ha sido transferida al sistema, una alarma suena y se cierra la válvula solenoide. La pantalla muestra la cantidad de gas que se ha cargado con un signo de menos para indicar que se transfirió de la botella al sistema. Una nueva operación de carga se puede iniciar oprimiendo la tecla SET/RESET dos veces y siguiendo las instrucciones del paso 6. La cantidad previamente programada es la cantidad inicial que muestra la pantalla.
 - B. Si el instrumento no detecta un cambio de peso en su plataforma en un espacio de tres minutos consecutivos, una alarma intermitente comienza a sonar. El usuario deberá oprimir la tecla HOLD corregir la obstrucción o reemplazar la botella con una llena y oprimir la tecla GO para continuar la carga.

*Nota: Un cronógrafo interno comienza a medir el tiempo desde el momento en que se oprime la tecla GO. Si no se detecta un cambio de 1 oz. (30 g.) en un espacio de 3 minutos, una alarma audible intermitente es activada y el usuario debe oprimir la tecla HOLD para corregir la condición.

Cuando se haya terminado la operación de carga, retire la botella de la plataforma de carga y oprima la tecla POWER hasta que la unidad se apague.

PARA RECUPERAR REFRIGERANTE

- 1) Coloque el instrumento en una superficie nivelada y rígida.
- 2) Oprima la tecla POWER para encender el instrumento. El peso de cualquier objeto en la plataforma de carga será substraído de las lecturas subsiguientes (Tara).
- 3) Seleccione las unidades de trabajo: lb. o kg.
- 4) Conecte las mangueras como muestra la Fig. 2. No coloque la botella sobre la plataforma en este momento.
- 5) Oprima la tecla SET y observe que la pantalla muestre con la palabra READY en la esquina superior derecha
READY
000 lbs "000 kg
00.00 oz " OR 0000 g".



Figure 2

- Usando las teclas $\triangle$ y ∇ programe el peso máximo de la capacidad de la botella más el peso bruto de la botella vacía. Observe que la fórmula para calcular el peso a programar es: $80\%WC + TW$ donde WC es igual al peso de la capacidad de agua de la botella y TW es el peso de la botella vacía.
- 6) Oprima la tecla GO para abrir la válvula y permitir el flujo de refrigerante.
 - 7) Coloque la botella sobre la plataforma de carga. **Ojo: es muy importante no poner la botella sobre la plataforma antes de llegar a este paso; hacerlo pudiera conducir a sobrellenar la botella. Peligro- la botella de reciclaje contiene refrigerante en estado líquido. El sobrellenar esta botella puede causar una violenta explosión causando graves lesiones y hasta pudiera causar la muerte.**
 - 8) Conecte y encienda la máquina de recuperación de refrigerante.
 - 9) Si el proceso de recuperación termina antes de que se alcance el peso máximo de la botella, oprima la tecla SET para terminar la operación y devolver el instrumento a la condición de una simple báscula. Verifique el peso de la botella para comprobar que no se ha excedido su capacidad.
 - 10) Si el proceso de recuperación llenara la botella hasta el máximo, el CC800A cerrará la válvula impidiendo que la botella se sobrecargue. Reemplace la botella con una vacía y proceda con el paso 4.
- Cuando el proceso de recuperación se ha concluido, retire la botella de la plataforma, y oprima la tecla POWER hasta que el instrumento se apague.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

Indicador del Estado de la Batería:

-Scale Electronics Battery

Indicador gráfico en pantalla con los niveles indicados a continuación. La condición de la batería se muestra usando tres segmentos que se activan según el estado de la batería. Cuando la batería ya no puede alimentar el circuito, las palabras LO CELL aparecen en la pantalla por unos segundos y después se apaga.

3 segmentos en el gráfico-	Capacidad 100% al 80%
2 segmentos en el gráfico-	Capacidad 80% al 60%
1 segmento en el gráfico-	Capacidad 60% al 20%
0 segmentos en el gráfico-	Capacidad 20% al 5%
LO CELL en pantalla-	Capacidad por debajo de 5%, reemplace la batería

Nota: Cuando la unidad se apaga por causa de insuficiente capacidad de la batería, es como cuando se dispara el corte automático descrito más abajo.

-Válvula Solenoide

El CC800A usa una batería de 9 V para alimentar la válvula que controla el flujo de refrigerante. Esta batería se encuentra en el compartimiento inferior de la caja de control. El estado de carga de esta batería no se indica en la pantalla, sino que usa la alarma; cuando la capacidad va disminuyendo, el instrumento suena la alarma por unos momentos antes de operar la válvula. Bajo estas condiciones, la válvula puede operar con un diferencial de presión de hasta 350 PSI. Cuando la batería tiene su capacidad normal, la válvula puede operar con diferenciales de presión de hasta 450 PSI.

“Auto Tara” y el Indicador de Sobrecarga:

Cuando el CC800A se enciende, el instrumento toma nota del peso de cualquier objeto sobre la plataforma de carga y lo substraee de todas las mediciones subsecuentes, realizando así un cálculo de tara automático. El rango de esta tara es el rango total de la unidad, esto es 100 kg. (220 lb); si el peso es mayor, las letras OL aparecen en pantalla. El indicador de sobrecarga también aparece cuando el peso bruto sobre la plataforma de carga sobrepasa los 100 kg. (220 lb.).

Ejemplo: Un CC800A se enciendo con un peso de 90Kg. sobre la plataforma de carga; la pantalla muestra una lectura de 0.000Kg. Si luego se coloca un peso de 15Kg. la pantalla mostraría las letras OL.

Corte Automático y Salvamento de Datos:

Corte Automático- Para conservar la batería, el CC800A se apaga automáticamente después de 10 minutos durante los cuales el peso sobre la plataforma de carga haya cambiado menos de 1oz (30g.).

Nota: El Corte Automático no se dispara cuando el instrumento se encuentra en función de carga o recuperación de refrigerante.

Salvamento de Datos- Una variedad de datos internos se almacenan automáticamente en caso de dispararse el Corte Automático. Cuando el instrumento vuelve a ponerse en funciones, esta característica permite que el instrumento resuma la operación sin pérdida de datos.



CPS PRODUCTS, INC.

1010 East 31st Street, Hialeah, Florida 33013, USA
Tel: 305-687-4121, 1-800-277-3808, Fax: 305-687-3743
e-mail: cpssales@cpsproducts.com www.cpsproducts.com

CPS PRODUCTS CANADA

4605 Crysler Ave. Niagara Falls, Ontario L2E 3V6
Tel: 905-358-3124, Fax - 905-358-7187, 1-866-629-3895,
e-mail: cpscanada@bellnet.ca

CPS PRODUCTS N.V

Krijgsbaan 241, 2070 Zwijndrecht, Belgium
Tel: (323) 281 30 40, Fax: (323) 281 65 83, www.cpsproducts.be,
e-mail: info@cpsproducts.be

CPS AUSTRALIA PTY. LTD.

109 Welland Avenue, Welland, South Australia 5007
Tel: +61 8 8340 7055, Fax: +61 8 8340 7033
e-mail: sales@cpsaustralia.com.au

CPS ASIA

56A Kallang Pudding Road #02-00 Singapore Road 349329
Tel: (65) 68461056, Fax: (65) 68461054
e-mail: cpsasia@singnet.com.sg