

PRO-SET® CC800A Series

Programmable Charging Scale

CERTIFIED

Calibrated to standards traceable to the National Institute of Standard and Technology (NIST).



cps®
CC800A

SPECIFICATIONS

Working Load Capacity:	0-220lbs (100kg)
Overload Warning At:	220 lbs (100kg)
Operating Temperature:	14°F to 122°F or -10°C to 50°C
Operating and Storage Humidity:	0 to 95% non-condensing
Display Resolution (oz./gm. Increments):	.25 ounces (10 grams)
Accuracy:	± 0.05% of reading or ± .25 oz. (10 grams) whichever is greater
Operating Power Source:	Two 9V alkaline battery (ANSI 1604AC-IEC 6LR61)
Battery Life:	30 hours of continuous use
Battery Indicator:	Battery symbol with 3 segment Power Level Bar Graph
Maximum Working Pressure:	500 PSIG (34 bar)
Max. Operating Pressure Differential:	485 PSIG
Weight:	8 lbs 8 oz. (3kg 900g)

INTRODUCTION

The CC800A is the state of the art battery operated weighing and charging scale. The CC800A has been designed to be accurate, rugged and reliable over a large weighing span (220 lbs/ 100kg). The CC800A can also charge the high-pressure refrigerant R-410A. The CC800A incorporates a hand held unit with 7 keys and an extra large LCD display for easy viewing. A space saving flex-cord interconnects between the hand held unit and the platform. The platform incorporates a corner adjusted, heavy-duty load cell. The blow molded case houses the 9VDC solenoid valve with 1/4 SAE inlet and outlet ports.

Included with the CC800A: mechanical hook and magnetic pad for the hand held positioning and two 9VDC batteries.

KEY FUNCTIONS

- **POWER** - Press once to turn power ON while it is OFF. Press and hold for 1 second to turn power OFF while the unit is ON. This also clears all memory and settings.
 - **UNITS** - Press and hold for 1 second to change the current unit (kg to lbs or lbs to kg).
Note: While turning the unit ON, it will display kg or lbs depending on the last display before shutting OFF.
 - **TARE** - Press and hold for 1 second to tare while the unit is in the WEIGHING mode. It returns the display to "00.00" in the SETTING mode. The TARE key is not active while the unit is in the HOLD mode. In the SET mode the TARE key will reset the programmed amount to zero.
 - **GO/HOLD** - Initiates the CHARGING or RECOVER Y modes per the data entered after pushing the SET key. The data entered will determine how long the solenoid valve will remain open. Also while operating in the CHARGE or RECOVER Y modes, pressing this key again will put the CC800A in the HOLD mode. Pressing it once again returns to CHARGE or RECOVER Y modes.
- △ Increase the weight display, one resolution unit (0.25oz or 10g) for every actuation or continuously if held down. A beep sounds when the display reaches its maximum load capacity of 220lbs (100kg).
- ▽ Decrease the weight display, one resolution unit (0.25oz or 10g) for every actuation or continuously if held down. A beep sounds when the display reaches zero.
- **SET/RESET** - Puts the instrument in the CHARGE or RECOVER Y data input mode. Pressing the key again will return the CC800A to the WEIGHING mode. Also pressing this key while in the CHARGE or RECOVER Y modes will terminate that mode and put the CC800A back into the WEIGHING mode.

OPERATION

The CC800A can be used for Weighing, Charging and Recovering refrigerants. The following are instructions and information on how to use the CC800A for common refrigeration service functions.

WEIGH MODE

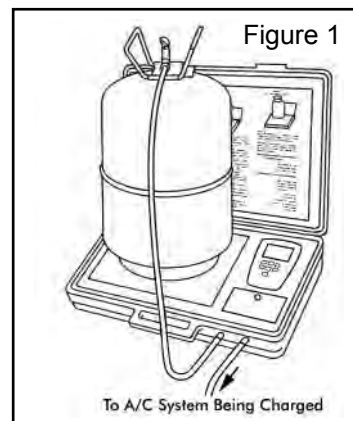
- 1) Place the Scale on a level, rigid surface.
- 2) Press POWER key to turn the unit ON, any weight on platform will be set to zero (Tare).
- 3) Select the desired unit by pressing UNITS key.
- 4) Place the object that is to be weighed on the platform.
- 5) Gross weight will display.
- 6) When weighing has been completed, remove the object, press and hold the POWER key for 1 second to turn the unit OFF.

CHARGE MODE

- 1) Place the Scale on a level, rigid surface.
- 2) Press POWER key to turn the unit ON, it zeroes out any weight on platform.
- 3) Select the desired unit by pressing UNITS key.
- 4) Place cylinder on scale and connect scale as shown in Figure 1.
- 5) Open the cylinder liquid valve and all other valves that are in the charging pathway.
- 6) Press the SET key and the display will show:
READY READY
000 lbs "000 kg
00.00 oz " OR 0000 g "

Note: READY appears on the top right hand corner of the screen.

Press and hold down the $\triangle$ or ∇ keys to program the charge amount.



- 7) Press the GO key to begin the CHARGE. While in CHARGE, pressing the **RESET** key will stop and cancel the CHARGING process and go back to normal mode by displaying the net weight. The **HOLD** key may be depressed at any time during the CHARGE or RECOVER mode. When this key is depressed, the solenoid valve will close, and display will read the net weight. The amount of refrigerant transferred at the time the **HOLD** key is activated is stored in the memory. While in **HOLD** mode, any adjustments such as replacing a container, or tightening loose connections may be done. When the adjustments are complete, the program may be resumed at the point it was interrupted by depressing the **GO** key; or press **SET** once to adjust the desired weight if the user wants to change the setting and press **GO** again to resume.
- 8) The refrigerant is now being dispensed by the opening of an electro-mechanical solenoid valve. The unit will now proceed to either item "A" or "B".
 - A. When the programmed charge amount is reached, the CC800A will sound a continuous beep and the display will show the amount that has been charged ("—" sign on the display). Set up another charging process by pressing **SET/RESET** twice and follow the instruction in STEP 6; note that the previous setting amount will show.
 - B. If the refrigerant is no longer being dispensed after 3 minutes*, but the programmed charge amount has not been met, the CC800A will sound an intermittent beep. The user will need to push the **HOLD** key and exchange the empty virgin tank with a full one (or correct flow path restriction). Push the **GO** key to resume charging.

Note: Watch Dog timer turn ON right after pressing GO; after 3 minutes without a weight change of 1 oz. (30 grams) the unit begins to beep inter mittently, at which point the user may press HOLD to review the problem.

When CHARGE mode has been completed, remove the cylinder from the platform, press and hold the POWER key for 1 second to turn the unit OFF.

RECOVERY

- 1) Place the Scale on a level, rigid surface.
- 2) Press POWER key to turn the unit ON, it zeroes out any weight on platform.
- 3) Select the desired unit by pressing UNITS key .
- 4) Connect scale as shown in Figure 1. Do not place cylinder on platform at this time.
- 5) Press the SET key and the display will show:

READY	READY
000 lbs	000 kg
00.00 oz “ OR	0000 g”.

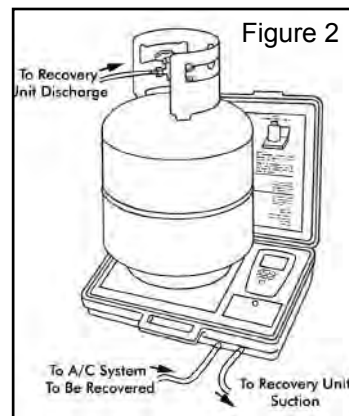
Note: READY appears on the top right hand corner of the screen.

Press and hold down the $\triangle$ or ∇ keys to program

the cylinders manufacturer,s maximum fill weight plus the empty tank. This can be calculated as follows: $80\%WC+TW$ WC=W ater W eight Capacity of Cylinder , TW=Empty tank weight

- 6) Press the GO key to open the solenoid valve. This allows the flow of refrigerant to a refrigerant recovery unit.
- 7) Now place the cylinder on the scale platform as shown in Figure 2. **Caution: It is very important not to place the cylinder on the platform before this step. Failure to do so could lead to overfilling a refrigerant cylinder.**
Danger- the recovery cylinder used contains liquid refrigerant. Overfilling of the recovery tank may cause a violent explosion resulting in severe injury or even death.
- 8) Turn on the refrigerant recovery unit. Follow the recovery unit,s instructions.
- 9) If the recovery process finishes before the weight exceeds the programmed maximum tank weight, push the SET key to return to stop the RECOVERY mode and return to the Weighing mode. Reweigh the tank to confirm the total weight of the cylinder does not exceed the maximum allowable amount.
- 10) If during the recovery process the gross weight exceeds the programmed maximum tank weight, the solenoid valve will close preventing the additional filling of the refrigerant cylinder . Exchange the cylinder with an empty one and proceed back to STEP 4.

When CHARGE mode has been completed, remove the cylinder from the platform, press and hold the POWER key for 1 second to turn the unit OFF .



OTHER FEATURES

Battery Low Indications:

-Scale Electronics Battery

The battery indicator is shown on the LCD as a battery shape with a 3 segment Power Level Bar Graph:

100% (3 segments) of Bar Graph-	Battery at 100% to 80%
67% (2 segments) of Bar Graph-	Battery at 80% to 60%
33% (1 segment) of Bar Graph-	Battery at 60% to 20%
0% (0 segments) of Bar Graph-	Battery at 20% to 5%
LO CELL displayed on LCD-	Battery below 5%, replace

Note: If the unit shuts off on low battery, the unit will revert to Auto Shut Off feature.

-Solenoid Valve Battery

The CC800A has a separate 9 VDC battery for the solenoid valve. It is located in the lower battery compartment. Please note that the LCD low battery indicator does not detect battery levels for this battery. If the Solenoid Valve battery is low, the CC800A will briefly sound an alarm after pushing the GO key while in the RECOVER or CHARGE mode. Under a low battery condition, the solenoid valve will only operate with up to 350-PSI differential. A fresh valve battery will operate the solenoid valve with up to 485-PSI pressure difference across its ports.

Auto Tare and Overload Indicator feature:

The unit will tare off any weight less than 220lbs (100kg) while powering up. If the weight is more than its capacity, the unit will display "OL" to indicate OVERLOAD. The "OL" will also display when the GROSS weight is more than its capacity.

For example: The unit starts with 200 pounds on its platform-display reads 0; placing 25 pounds makes the unit display OL.

Auto Shut Off and Smart Awake features:

Auto Shut Off - The unit will automatically shut off after 10 minutes if the weight on its platform does not change by more than 1oz (30g) in that period of time.

Note: Auto Shut Off is disabled in the RECOVERY and CHARGE modes.

Smart Awake - When Auto Shut-Off feature is active, the last weight reading is stored in memory. Next time scale is activated, scale will resume operation at same point as when Shut-Off occurred.

PRO-SET® CC800A

Balance de Charge Programmable

CERTIFE

La balance a été calibrée selon les directives de L'institut national des standards et technologie (NIST)



cps®
CC800A

SPECIFICATIONS

Capacité de charge:	100 kg
Signal de surcharge a:	100 kg
Température d'opération:	10°C ~ 50°C
Humidité de stockage et opération:	0 a 95%
Résolution d'affichage (once / gramme) incrémente:	10 grammes
Accuratesse:	+/- 0,05% de la lecture ou +/- 0,25 oz (10 g); selon le plus élevé
Source:	Deux batteries 9V, alkaline (ANSI 1604AC-IEC6LR61)
Batterie:	30 heures de marche
Indicateur de charge:	indication par graphique a trois segments
Pression maximale:	34 bar
Poids:	3kg 900

INTRODUCTION

La balance CC800A a été conçue pour être juste, précise et fiable pour mesurer jusqu'à des poids de 100kg. Elle peut aussi être utilisée avec du réfrigérant R-410A. La CC800A est munie d'un module de lecture à 7 touches et un grand écran LCD afin de faciliter la lecture, le tout connecté par un câble flexible. La plate forme de pesage contient une cellule de charge de haute précision. La valise héberge la valve solénoïde 9VDC avec entrée et sortie de 1/4" SAE

Inclus : un crochet et attache magnétique pour faciliter l'usage du lecteur + deux batteries 9VDC

USAGE DES TOUCHES

- **POWER** - Presser la touche ON pendant une seconde pour allumer le courant. Presser la touche OFF pendant une seconde pour éteindre. Ceci efface aussi la mémoire.

- **UNITS** - Presser la touche pendant une seconde pour changer en kg ou lbs.

Note : en allumant, l'écran affichera l'unité utilisée lors de la dernière mesure.

- **TARE** - Presser la touche pendant une seconde dans le mode WEIGHING. Ceci remet la balance à « 00.00 » dans le SETTING. Le TARE est inactif dans le mode HOLD. Dans le mode SET, la touche TARE remettra le montant programmé à zéro.

- **GO/HOLD** - Commence le CHARGING (charge) or RECOVERY (récupération), conforme aux données entrées en mémoire, après avoir activé la touche SET. L'entrée des données détermine l'ouverture de la valve solénoïde. En poussant la touche pendant le CHARGE ou RECOVERY, la balance est mise en HOLD. Repousser la touche continue l'opération.

△ Pour augmenter l'indication du poids, à intervalles de 10g. Un signal audio s'enclenche dès que le poids maximal de 100kg est atteint.

▽ Pour diminuer l'indication du poids.

- **SET/RESET** - Prépare la balance pour l'entrée des données de CHARGE ou RECOVERY. Presser à nouveau la touche remet la CC800A dans le mode WEIGHING. En poussant la touche pendant le mode CHARGE ou RECOVERY ceci termine l'opération et remet la CC800A dans le mode WEIGHING (pesage)

OPERATION

La CC800A peut être utilisée pour peser, charger et récupérer de réfrigérants. Les instructions suivantes indiquent l'usage de la CC800A dans les opérations suivantes:

WEIGH MODE (PESAGE)

- 1) Placer la balance sur une surface rigide et droite.
- 2) Allumer en poussant la touche POWER, n'importe quel poids sur la plate forme, la mémoire est mise a zéro (T are)
- 3) Choisir l'unité par la touché UNITS.
- 4) Placer l'objet a mesurer sur la plate forme
- 5) Le poids brut sera affiché.
- 6) Dès que le pesage est terminé, pousser le POWER pendant une seconde afin d'éteindre le courant.

CHARGE MODE (CHARGE)

- 1) Placer la balance sur une surface rigide et droite.
- 2) Allumer en poussant POWER.
- 3) Sélectionner l'unité par la touché UNITS
- 4) Placer le cylindreur la plate forme et connecter comme en fig. 1
- 5) Ouvrez le vanne 'liquide' du cylindre et autres vannes dans la direction charge.
- 6) Presser SET et l'écran indiquera:
"READY READY
000 lbs 000 kg
00.00 oz " OR 0000 g".

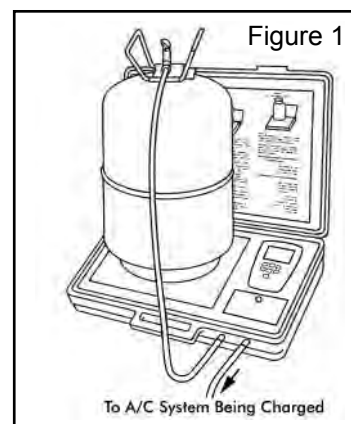
Note: READY est visible dans l'angle droit de l'écran.

Presser les touches $\triangle$ ou ∇ pour programmer la quantité a charger

- 7) Pousser GO pour commencer la charge. Quand dans le CHARGE, le RESET est activé, la charge sera arrêté et le poids net affiché. La touche HOLD peut être activé pendant la charge et la récupération. Dans ce cas la valve solenoid se ferme et le poids net sera affiché. La quantité de réfrigérant transféré, pendant le HOLD, est tenu en mémoire. Dans le mode HOLD il est possible de, par exemple, remplacer un cylindre ou ajuster des connections de tuyaux etc. En pressant la touche GO le processus continu. Dans le cas ou vous voulez changer les donnés, appuyez le SET, charger les donnés et puis poussez GO.
- 8) Le réfrigérant est maintenant transvasé grâce à l'ouverture d'une valve electro mécanique. L'unité opérera <<A>> ou <>
 - A. Quand la quantité de transfert requise est atteint, un signal sonore l'indique ainsi que l'écran qui affichera le poids. ('-' symbole à l'écran). Pour une seconde charge il faudra activer a deux fois la touche **SET/RESET** et suivre les instructions en point 6 ; notez que les données précédentes seront affichés.
 - B. Au cas ou le réfrigérant n'est plus transvasé pendant 3 minutes, bien que le poids enregistré n'est pas atteint, un signal sonore intermittent est audible. L'utilisateur devra activer a touche HOLD et remplacer le cylindre vide par un cylindre plein ou corriger les obstructions de charge. GO pour remettre en marche.

Note: Le signal sonore s'enclenche dès qu'un arrêt de charge de 30 grs pendant 3 minutes est observé.

Quand la CHARGE est terminée, retirer le cylindre la plate forme et presser la touché POWER pendant une seconde pour éteindre le courant.



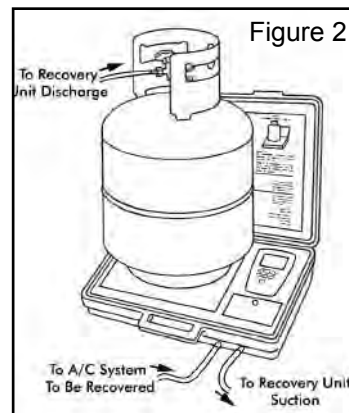
RÉCUPÉRATION

- 1) Placer la balance sur une surface droite et rigide.
- 2) Pour allumer, activer en poussant POWER
- 3) Sélectionner l'unité par la touché UNITS.
- 4) Connecter la balance comme en fig.1 Ne pas encore mettre de cylindre sur plate forme.
- 5) La touché SET indiquera :
READY READY
000 lbs „ 000 kg
00.00 oz “ OR 0000 g”.

Note: READY est visible dans le coin droit de l'écran Presser et tenir les touche à flèches afin de programmer le poids maximal de charge plus le poid du cylindre. Ceci se calcule comme suit: $80\%WC+TW$ WC=poids du volume d'eau du cylindre , TW=poids du cylindre

- 6) Pousser la touché GO pour ouvrir la valve solenoid. Ceci met en marche le flot du réfrigérant vers le cylindre de récupération.recovery unit.
- 7) Placez maintenant le cylindreur la plate forme comme en fig. 2. **Attention : il est indispensable de ne pas placer le cylindre sur la plate forme AVANT cette opération. Négligeant ceci pourrait résulter dans une surcharge du cylindre.**
Danger- le cylindre de récupération contient du réfrigérant liquide. Supression peut causer de violentes explosions avec éventuellement des blessures ou la mort comme suite !!
- 8) Enclenchez le mode de récupération et suivez les instructions.
- 9) Au cas ou le processus de récupération se termine avant que le poids maximale de charge est obtenu, appuyez sur SET afin d'arrêter le mode RECOVER Y et de retourner au mode de pesage. Peser a nouveau le cylindre a fin de voir si le poids maximal du cylindre ne surpasse pas le poids maximal admis.
- 10) Si, pendant le processus de récupération, le poids brut dépasse le poids maximal du cylindre, la valve solenoid se fermera, prévenant l'éventuel surcharge du cylindre. Remplacez le cylindre par un cylindre vide et reprenez à partir du point 4

Dés que la CHARGE est complète retirer le cylindre de la plate forme et tenir la touche POWER enfoncée pendant une seconde pour éteindre la balance.



DONNÉES ADDITIONELS

Indication d'état de batterie

-Batterie pour l'électronique de balance

L'indicateur de charge de batterie est visible sur l'écran par 3 segments de charge

100% (3 segments) of Bar Graph-	Batterie entre 100% to 80%
67% (2 segments) of Bar Graph-	Batterie entre 80% to 60%
33% (1 segment) of Bar Graph-	Batterie entre 60% to 20%
0% (0 segments) of Bar Graph-	Batterie entre 20% to 5%
LO CELL displayed on LCD-	Batterie -5%

Note: quand l'unité s'éteint a cause de batteries usées, elle r etourne au mode Auto Shut Off.

-Batterie pour vanne solenoide

La CC800 a une batterie 9 VDC pour la vanne solenoide, située dans le compartiment de batterie inférieur. L'indicateur LCD pour l'état de charge de la batterie concerne pas la batterie pour cette vanne. Dans le cas d'une batterie de vanne, vide, une alarme sonore est a entendre lors de la mise en marche (GO) dans le mode de récupération (RECOVER) ou de charge (CHARGE). Une batterie pour vanne, a faible puissance ne fonctionnera jusqu'a une pression de 24 BAR Un batterie chargé marchera jusqu'à une pression de 33 BAR.

Indication ∞ Overload, (surcharge) et 'Auto Tare'

En s'allumant, la balance déduira tout poids tare moins de 100kg. Au cas ou ceci dépasse toujours la capacité, le OL apparaîtra, indiquant la surcharge.

exemple: avec 100kg sur la plate forme à l'enclenchement. La lecture est de 0 . Ajouter p.e. 15 kg résultera a affichage de OL.

Indications "Auto shut off" et "Smart Awake"

Auto Shut Off - Arrêt automatique après 10 minutes si le poids sur la plate forme ne change pas plus de 30g dans cette periode.

Note: il n'y a pas de shut off dans le mode de récupération et charge.

Smart Awake - Lorsque la fonction d'arrêt automatique est activée, la lecture de poids LAST est stockée en mémoire. Échelle de temps suivante est activée, l'échelle reprendra son fonctionnement au même point que lorsque Shut-Off est survenue.