



Deltran Battery Tender®  
High Efficiency WP800  
*Designed for six cell lead-acid batteries*

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1) SAVE THESE INSTRUCTIONS
- 2) Do not expose charger to rain or snow..
- 3) Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- 4) To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
- 5) An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
  - a) That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger;
  - b) That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
  - c) That wire size is large enough for ac ampere rating of charger as specified in Table 1

**TABLE 1**

<b>Length of Cord, Feet</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>
<b>AWG Size of Cord</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>16</b>

- 6) Do not operate charger with damaged cord or plug – replace the cord or plug immediately.
- 7) Do not operate charger if it has received a sharp blow, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
- 8) Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- 9) To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.
- 10) **WARNING – RISK OF EXPLOSIVE GASES.**
  - a) **WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.**
  - b) To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on engine.
- 11) **PERSONAL PRECAUTIONS**
  - a) Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
  - b) Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
  - c) Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
  - d) If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
  - e) NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.

- f) Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- g) Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
- h) Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
- i) NEVER charge a frozen battery.

### 12) PREPARING TO CHARGE

- a) If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
- b) Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged.
- c) Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- d) Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- e) Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- f) Determine voltage of battery by referring to car owner's manual. Do not use the battery charger unless battery voltage matches the output voltage rating of the charger.

### 13) CHARGER LOCATION

- a) Locate charger as far away from battery as dc cables permit.
- b) Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.
- c) Never allow battery acid to drip on charger when reading electrolyte specific gravity or filling battery.
- d) Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.
- e) Do not set a battery on top of charger.

### 14) DC CONNECTION PRECAUTIONS

- a) Connect and disconnect dc output clips only after setting any charger switches to "off" position and removing ac cord from electric outlet. Never allow clips to touch each other.
- b) Attach clips to battery and chassis as indicated in 15(e), 15(f), and 16(b) through 16(d).

### 15) FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE. A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

- a) Position ac and dc cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
- b) Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- c) Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- d) Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see (e). If positive post is grounded to the chassis, see (f).
- e) For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.

- f) For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
  - g) When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.
  - h) See operating instructions for length of charge information.
- 16) FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:**
- a) Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
  - b) Attach at least a 24-inch-long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
  - c) Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
  - d) Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible – then connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to free end of cable.
  - e) Do not face battery when making final connection.
  - f) When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.
  - g) A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

**ATTENTION: The Battery Tender® 800 CHARGER HAS A SPARK FREE CIRCUITRY.** The output alligator clips or ring terminals will not spark when they are touched together. The Battery Tender® 800 charger will not produce an output voltage until it senses at least 3 volts from the battery. It must be connected to a battery with the correct polarity before it will start charging a battery.

**NOTE:**  
**THE OUTPUT CLIPS OR RING TERMINALS MUST BE CONNECTED TO A BATTERY BEFORE THE CHARGER CAN PRODUCE AN OUTPUT VOLTAGE.**

**TIME REQUIRED TO CHARGE A BATTERY:**

BATTERY AMP HOUR SIZE/CAPACITY						
10 to 20 Ah	25 to 40 Ah	45 to 65 Ah	70 to 95 Ah	100 to 155 Ah	160 to 185 Ah	190 to 215 Ah
Motorcycle, Watercraft, ATV, etc	Wheelchair, Electric Motor Assisted	Automotive, Farm Equipment \SLI	Truck SLI, Marine Trolling Motor	Marine, RV or Industrial Vehicle	Marine, RV or Industrial Vehicle	Marine, RV or Industrial Vehicle
7 to 13 Hours	17 to 27 Hours	MAINTENANCE ONLY	MAINTENANCE ONLY	MAINTENANCE ONLY	MAINTENANCE ONLY	MAINTENANCE ONLY

## USER INSTRUCTIONS

**AUTOMATIC CHARGING AND BATTERY STATUS MONITORING:** Battery Tender® 800 chargers are completely automatic and may be left connected to both AC power and to the battery that it is charging for long periods of time. The charger output power, voltage, and current depends on the condition of the battery it is charging. The Battery Tender® 800 charger has a two-color LED indicator light that provides a visual means to determine the operating mode of the charger and hence the condition of the battery connected to the charger.

The two-colored status indicator LED light is available to determine whether the charger is operating in one of the 4 primary charge modes: **Qualification/Initialization mode:** The Monitor Circuit verifies appropriate battery voltage levels and good electrical continuity between the battery and the charger DC output. The **bulk mode** (full charge, constant current, battery is 0% to 80% charged), the **absorption mode** (high constant voltage, battery is 80% to 100% charged), or the **storage/float maintenance mode** (low constant voltage, battery is 100% to 103% charged).

When the battery is fully charged, the LED will turn green and the charger will switch to a storage/maintenance charge mode. The Battery Tender® 800 charger will automatically monitor and maintain the battery at full charge.

**WORKING WITH A DEAD BATTERY OR A BATTERY WITH A VERY LOW VOLTAGE:**

If you try to charge a dead battery having a voltage below 3 Volts, the Battery Tender® 800 charger will not start. An internal safety circuit prevents the charger from generating any output voltage unless it senses at least 3 Volts at the charger output. In this situation, the AMBER light will continue to flash, indicating that a charge has not been initiated.

**NOTE:**  
 If a 12 Volt, Lead-Acid battery has an output voltage of less than 9 volts when it is at rest, when it is neither being charged nor supplying electrical current to an external load, there is a good chance that the battery is defective. As a frame of reference, a fully charged 12-Volt, Lead-Acid battery will have a rest-state, no-load voltage of approximately 12.9 volts. A fully discharged 12-Volt, Lead-Acid battery will have a rest-state, no-load voltage of approximately 11.4 volts. That means that a voltage change of only 1.5 volts represents the full range of charge 0% to 100% on a 12-Volt, Lead-Acid battery. Depending on the manufacturer, and the age of the battery, the specific voltages will vary by a few tenths of a volt, but the 1.5-volt range will still be a good indicator of the battery charge %.

**STATUS INDICATING LIGHT:** If the light is not lit, then the battery is not properly connected and/or the charger is not plugged into AC power. The following describes light operation:

- < **RED LIGHT FLASHING** – The RED light flashing indicates that the battery charger has AC power available and that the microprocessor is functioning properly. If the RED light continues to flash, then either the battery voltage is too low (less than 3 volts) or the output alligator clips or ring terminals are not connected correctly. The fuse in the output alligator clips or ring terminals may also be blown.
- < **RED LIGHT ON STEADY** – Whenever the RED light is on steady, a battery is connected properly and the charger is charging the battery. The RED light will remain on until the charger completes the charging stage.
- < **GREEN LIGHT FLASHING** –When the green light is flashing, the battery is greater than 80% charged and may be removed from the charger and used if necessary. Whenever possible, leave the battery on charge until the green light is solid.
- < **GREEN LIGHT ON STEADY** –When the green light burns steady, the charge is complete and the battery can be returned to service if necessary. It can also stay connected to maintain the battery for an indefinite period of time

#### **TROUBLESHOOTING CHECK LIST:**

1. **CHARGER LIGHTS DO NOT TURN ON:**
  - a. Check to make sure AC outlet is supplying power by plugging in a lamp, an appliance, or a voltage meter.
2. **THE GREEN LIGHT GOES ON IMMEDIATELY WHEN CHARGING A DISCHARGED BATTERY:**
  - a. The battery may be defective, take battery to the dealer to be tested.
3. **CHARGER IS CHARGING BUT THE GREEN LIGHT DOES NOT GO ON:**
  - a. The battery may be defective, take battery to the dealer to be tested.
  - b. The battery has an excessive current draw, remove battery from equipment.
4. **THE RED LIGHT COMES ON WHEN STORAGE CHARGING BATTERIES:**
  - a. The battery may be defective, take battery to the dealer to be tested.
  - b. The battery has an excessive current draw, remove battery from equipment.

## **FCC Warning**

Title 47 Subpart, 15.105(b)

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio television reception, which can be determined by tuning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## **ICES-001: Industrial, Scientific, and Medical (ISM) Radio Frequency Generators**

This product has been tested with the listed standards and found to be compliant with the Code of Industry Canada ES-001 and the measurement Procedure according to CISPR 11.

### **CAN ICES-1/NMB-1**



Deltran Battery Tender®  
High Efficiency WP800  
**Conçu pour six piles plomb-acide**

## **INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ**

### **CONSERVER CES INSTRUCTIONS. CE MANUEL CONTIENT DES INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ ET LE FONCTIONNEMENT.**

- 1) IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER A PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN SERVICE NORMAL. IL EST AUSSI IMPORTANT DE TOUJOURS RELIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET DE LES SUIVRE À LA LETTRE.
- 2) POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'EXPLOSION, LIRE CES INSTRUCTIONS ET CELLES QUI FIGURENT SUR LA BATTERIE.
- 3) NE JAMAIS FUMER PRÈS DE LA BATTERIE OU DU MOTEUR ET ÉVITER TOUTE ÉTINCELLE OU FLAMME NUE À PROXIMITÉ DE CES DERNIERS.
- 4) UTILISER LE CHARGEUR POUR CHARGER UNE BATTERIE AU PLOMB UNIQUEMENT. CE CHARGEUR N'EST PAS CONÇU POUR ALIMENTER UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE TRÈS BASSE TENSION NI POUR CHARGER DES PILES SÈCHES. LE FAIT D'UTILISER LE CHARGEUR POUR CHARGER DES PILES SÈCHES POURRAIT ENTRAÎNER L'ÉCLATEMENT DES PILES ET CAUSER DES BLESSURES OU DES DOMMAGES;
- 5) NE JAMAIS CHARGER UNE BATTERIE GELÉE.
- 6) S'IL EST NÉCESSAIRE DE RETIRER LA BATTERIE DU VÉHICULE POUR LA CHARGER, TOUJOURS DÉBRANCHER LA BORNE DE MISE À LA MASSE EN PREMIER. S'ASSURER QUE LE COURANT AUX ACCESSOIRES DU VÉHICULE EST COUPÉ AFIN D'ÉVITER LA FORMATION D'UN ARC.
- 7) PRENDRE CONNAISSANCE DES MESURES DE PRÉCAUTION SPÉCIFIÉES PAR LE FABRICANT DE LA BATTERIE, P. EX., VÉRIFIER S'IL FAUT ENLEVER LES BOUCHONS DES CELLULES LORS DU CHARGEMENT DE LA BATTERIE, ET LES TAUX DE CHARGEMENT RECOMMANDÉS.
- 8) SI LE CHARGEUR COMPORTE UN SÉLECTEUR DE TENSION DE SORTIE, CONSULTER LE MANUEL DE L'USAGER DE LA VOITURE POUR DÉTERMINER LA TENSION DE LA BATTERIE ET POUR S'ASSURER QUE LA TENSION DE SORTIE EST APPROPRIÉE. SI LE CHARGEUR N'EST PAS MUNI D'UN SÉLECTEUR, NE PAS UTILISER LE CHARGEUR À MOINS QUE LA TENSION DE LA BATTERIE NE SOIT IDENTIQUE À LA TENSION DE SORTIE NOMINALE DU CHARGEUR.
- 9) NE JAMAIS PLACER LE CHARGEUR DIRECTEMENT SOUS LA BATTERIE À CHARGER OU AU-DESSUS DE CETTE DERNIÈRE. LES GAZ OU LES FLUIDES QUI S'ÉCHAPPENT DE LA BATTERIE PEUVENT ENTRAÎNER LA CORROSION DU CHARGEUR OU L'ENDOMMAGER. PLACER LE CHARGEUR AUSSI LOIN DE LA BATTERIE QUE LES CABLES C.C. LE PERMETTENT.

- 10) NE PAS FAIRE FONCTIONNER LE CHARGEUR DANS UN ESPACE CLOS ET/OU NE PAS GÊNER LA VENTILATION. METTRE LES INTERRUPTEURS DU CHARGEUR HORS CIRCUIT ET RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE AVANT DE METTRE ET D'ENLEVER LES PINCES DU CORDON C.C. S'ASSURER QUE LES PINCES NE SE TOUCHENT PAS.
- 11) SUIVRE LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE DANS LE VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER L'EXPLOSION DE CETTE DERNIÈRE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :
  - a. PLACER LES CORDONS C.A. ET C.C. DE MANIÈRE À ÉVITER QU'ILS SOIENT ENDOMMAGÉS PAR LE CAPOT, UNE PORTIÈRE OU LES PIÈCES EN MOUVEMENT DU MOTEUR ;
  - b. FAIRE ATTENTION AUX PALES, AUX COURROIES ET AUX POULIES DU VENTILATEUR AINSI QU'À TOUTE AUTRE PIÈCE SUSCEPTIBLE DE CAUSER DES BLESSURES ;
  - c. VÉRIFIER LA POLARITÉ DES BORNES DE LA BATTERIE. LE DIAMÈTRE DE LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) EST GÉNÉRALEMENT SUPÉRIEUR À CELUI DE LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -) ;
  - d. DÉTERMINER QUELLE BORNE EST MISE À LA MASSE (RACCORDÉE AU CHÂSSIS). SI LA BORNE NÉGATIVE EST RACCORDÉE AU CHÂSSIS (COMME DANS LA PLUPART DES CAS), VOIR LE POINT (v). SI LA BORNE POSITIVE EST RACCORDÉE AU CHÂSSIS, VOIR LE POINT (vi) ;
  - e. SI LA BORNE NÉGATIVE EST MISE À LA MASSE, RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) DU CHARGEUR À LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) NON MISE À LA MASSE DE LA BATTERIE. RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) AU CHÂSSIS DU VÉHICULE OU AU MOTEUR, LOIN DE LA BATTERIE. NE PAS RACCORDER LA PINCE AU CARBURATEUR, AUX CANALISATIONS D'ESSENCE NI AUX PIÈCES DE LA CARROSSERIE EN TÔLE. RACCORDER À UNE PIÈCE DU CADRE OU DU MOTEUR EN TÔLE DE FORTE ÉPAISSEUR ;
  - f. SI LA BORNE POSITIVE EST MISE À LA MASSE, RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) DU CHARGEUR À LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -) NON MISE À LA MASSE DE LA BATTERIE. RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) AU CHÂSSIS DU VÉHICULE OU AU MOTEUR, LOIN DE LA BATTERIE. NE PAS RACCORDER LA PINCE AU CARBURATEUR, AUX CANALISATIONS D'ESSENCE NI AUX PIÈCES DE LA CARROSSERIE EN TÔLE. RACCORDER À UNE PIÈCE DU CADRE OU DU MOTEUR EN TÔLE DE FORTE ÉPAISSEUR ;
  - g. BRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION C.A. DU CHARGEUR ;
  - h. POUR INTERROMPRE L'ALIMENTATION DU CHARGEUR, METTRE LES INTERRUPTEURS HORS CIRCUIT, RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE, ENLEVER LA PINCE RACCORDÉE AU CHÂSSIS ET EN DERNIER LIEU CELLE RACCORDÉE À LA BATTERIE.
- 12) SUIVRE LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE EST À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER L'EXPLOSION DE CETTE DERNIÈRE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :

- a. VÉRIFIER LA POLARITÉ DES BORNES DE LA BATTERIE. LE DIAMÈTRE DE LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) EST GÉNÉRALEMENT SUPÉRIEUR À CELUI DE LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -) ;
  - b. RACCORDER UN CÂBLE DE BATTERIE ISOLÉ No 6 AWG MESURANT AU MOINS 60 CM DE LONGUEUR À LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, -) ;
  - c. RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) À LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) DE LA BATTERIE ;
  - d. SE PLACER ET TENIR L'EXTRÉMITÉ LIBRE DU CÂBLE AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE LA BATTERIE, PUIS RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) DU CHARGEUR À L'EXTRÉMITÉ LIBRE DU CÂBLE ;
  - e. NE PAS SE PLACER FACE À LA BATTERIE POUR EFFECTUER LE DERNIER RACCORDEMENT ;
  - f. RACCORDER LE CORDON D'ALIMENTATION C.A. DU CHARGEUR À LA PRISE ;
  - g. POUR INTERROMPRE L'ALIMENTATION DU CHARGEUR, METTRE LES INTERRUPTEURS HORS CIRCUIT, RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE, ENLEVER LA PINCE RACCORDÉE AU CHÂSSIS ET EN DERNIER LIEU CELLE RACCORDÉE À LA BATTERIE. SE PLACER AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE LA BATTERIE POUR DÉFAIRE LA PREMIÈRE CONNEXION.
- 13) L'UTILISATION D'UN ADAPTATEUR EST INTERDITE AU CANADA. SI UNE PRISE DE COURANT AVEC MISE À LA TERRE N'EST PAS DISPONIBLE EN FAIRE INSTALLER UNE PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ AVANT D'UTILISER CET APPAREIL.

## MODE D'EMPLOI

### **Automatique de la charge et la surveillance du statut de la batterie :**

Battery Tender® 800 chargeurs sont entièrement automatiques et peut-être être gauche relié à deux courant alternatif et à la batterie qu'il est en charge pendant de longues périodes de temps. Le chargeur de puissance, tension, de sortie et courant dépend de l'état de la batterie, qu'il est en charge. Chargeur de batterie le tendre® 800 a un voyant LED bicolore qui fournit un visuel signifie pour déterminer le mode de fonctionnement du chargeur et donc l'état de la batterie connectée au chargeur.

Le voyant d'État bicolore LED est disponible afin de déterminer si le chargeur fonctionne dans un des 4 modes de charge primaire : **mode de Qualification/initialisation** : The Circuit moniteur vérifie les niveaux de tension de batterie approprié et bonne continuité électrique entre la batterie et la sortie du chargeur DC. Le **mode en vrac** (pleine charge, constante actuelle, batterie est de 0 % à 80 % facturés), le **mode d'absorption** (haute tension constante, batterie est à 80 % à 100 % chargée), ou le **stockage/flotteur maintenance mode** (basse tension constante, la batterie est à 100 % à 103 % facturés).

Lorsque la batterie est entièrement chargée, le voyant s'allume en vert et le chargeur passe à un mode de charge de stockage et d'entretien. Chargeur de batterie le tendre® 800 automatiquement surveiller et maintenir la batterie à pleine charge.

**ATTENTION : le chargeur de batterie Tender ® 800 a un circuit libre SPARK.** L'alligator sortie clips ou cosses ne suscitera pas quand ils sont touchés ensemble. Chargeur de batterie le tendre® 800 ne produira pas une tension de sortie jusqu'à ce qu'il détecte au moins 3 volts de la batterie. Il doit être raccordé à une batterie en respectant la polarité avant il va commencer à charger une batterie.

### **REMARQUE :**

**LA SORTIE CLIPS OU LES COSSSES DOIVENT ÊTRE RACCORDÉS À UNE BATTERIE AVANT QUE LE CHARGEUR PUISSE PRODUIRE UNE TENSION DE SORTIE.**

### **TEMPS REQUIS POUR CHARGER UNE BATTERIE :**

<b>AMPÈRE HEURE TAILLE/CAPACITÉ DE LA BATTERIE</b>						
10 à 20 Ah	25 à 40 Ah	45 / 65 Ah	70 à 95 Ah	100 à Ah 155	160 à 185 Ah	190 à 215 Ah
Moto, Embarcation, ATV, etc.	Fauteuil roulant, Moteur électrique assisté	Automobile, Matériel agricole SLI	Camion SLI, Marine à la traîne Moteur	Marine, RV ou Véhicules industriels	Marine, RV ou Véhicules industriels	Marine, RV ou Véhicules industriels
de 7 à 13 Heures	17 à 27 Heures	ENTRETIEN SEULEMENT	ENTRETIEN SEULEMENT	ENTRETIEN SEULEMENT	ENTRETIEN SEULEMENT	ENTRETIEN SEULEMENT

### **FONCTIONNE AVEC UNE BATTERIE À PLAT OU UNE BATTERIE AVEC UNE TRÈS BASSE TENSION :**

Si vous tentez de charger une batterie à plat ayant une tension inférieure à 3 Volts, le chargeur de pile d'appel d'offres® 800 ne démarrera pas. Un circuit interne de sécurité empêche le chargeur de générer n'importe quelle tension de sortie, sauf si il détecte au moins 3 Volts à la sortie du chargeur. Dans cette situation, l'ambre lumière continue de clignoter, indiquant qu'une accusation n'a pas été engagée.

### **REMARQUE :**

Si une de 12 volts, batterie au plomb a une tension de sortie de moins de 9 volts lorsqu'il est au repos, lorsqu'il n'est ni inculpation ni alimentation électrique actuelle à une charge extérieure, il n'y a de bonnes chances que la batterie est défectueuse. Comme un cadre de référence, une batterie complètement chargée de 12 volts, plomb aura une tension de repos-État, vide d'environ 12,9 volts. Une batterie entièrement déchargée de 12 volts, plomb aura une tension de repos-État, vide d'environ 11,4 volts. Cela signifie qu'un changement de tension de seulement 1,5 volts représente l'ensemble des frais de 0 % à 100 % sur une batterie de 12 volts, plomb-acide. Selon le fabricant et l'âge de la batterie, les tensions spécifiques peut varier de quelques dixièmes de volt, mais la gamme de 1,5 volt sera toujours un bon indicateur de la batterie charge %.

**Témoin indiquant :** Si le voyant ne s'allume pas, alors la batterie n'est pas correctement connectée et/ou le chargeur n'est pas relié au secteur. Ce qui suit décrit le fonctionnement :

- < **VOYANT ROUGE CLIGNOTANT** – Le voyant rouge clignotant indique que le chargeur de batterie est branché sur le courant alternatif et que le microprocesseur fonctionne correctement. Si le voyant rouge continue à clignoter, c'est que la tension de la batterie est trop basse (moins de 3 volts) ou que les pinces crocodile de sortie ou les cosses à anneau ne sont pas branchées correctement.
- < **VOYANT ROUGE CONSTANT** – Quand le voyant rouge est constant, c'est que la batterie est branchée correctement et que le chargeur est en train de charger la batterie. Le voyant rouge restera allumé jusqu'à ce que le chargeur finisse le cycle de chargement.
- < **VOYANT VERT CLIGNOTANT** – Quand le voyant vert clignote et que le voyant rouge est allumé, c'est que la batterie est chargée à plus de 80 % et peut être débranchée du chargeur et utilisée au besoin. Dans la mesure du possible, laisser la batterie en chargement jusqu'à ce que le voyant vert devienne constant.
- < **VOYANT VERT CONSTANT** – Quand le voyant vert cesse de clignoter et brille constamment, c'est que le chargement est terminé et que la batterie peut être utilisée au besoin. Le voyant vert peut également demeurer branché pour permettre de maintenir la batterie pendant une période indéterminée.

<  
< **LISTE DE VÉRIFICATION POUR LE DÉPANNAGE :**

1. **LES VOYANTS DU CHARGEUR NE S'ALLUMENT PAS :**
  - a. Vérifier que la prise secteur de courant alternatif fournisse du courant en branchant une lampe, un appareil ou un voltmètre.
2. **LE VOYANT VERT S'ALLUME IMMÉDIATEMENT LORS DU CHARGEMENT D'UNE BATTERIE DÉCHARGÉE :**
  - a. Il se peut que la batterie soit défectueuse. Dans ce cas, apportez-la au revendeur et faites-la vérifier.
3. **LE CHARGEUR CHARGE, MAIS LE VOYANT VERT NE S'ALLUME PAS :**
  - a. Il se peut que la batterie soit défectueuse. Dans ce cas, apportez-la au revendeur et faites-la vérifier.
  - b. Il se peut que la batterie ait une demande en courant excessive. Dans ce cas, débranchez-la du matériel.
4. **LE VOYANT ROUGE S'ALLUME LORSQUE LA BATTERIE EST EN COURS DE CHARGEMENT D'ENTRETIEN :**
  - a. Il se peut que la batterie soit défectueuse. Dans ce cas, apportez-la au revendeur et faites-la vérifier.
  - b. Il se peut que la batterie ait une demande en courant excessive. Dans ce cas, débranchez-la du matériel.

## Avertissement de la FCC

Titre 47 Sous-partie, 15.105(b)

Remarque : Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, selon la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radio fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé par l'arrêt et la marche de l'appareil, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences avec une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez/déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.

Consultez le revendeur ou un technicien radio/télévision pour obtenir de l'aide.  
**ICES-001 : Générateurs de fréquence radio industriels, scientifiques et médicaux (ISM)**

Ce produit a été testé par rapport aux normes indiquées et jugé conforme au Code de l'Industrie Canada ES-001 et la procédure de mesure selon la norme CISPR 11.

**CAN ICES-1/NMB-1**





Deltran Battery Tender®  
High Efficiency WP800  
Diseñado para seis baterías  
Plomo-ácido

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- 1) Conserve estas instrucciones.
- 2) No esponga el cargador a la lluvia o nieve.
- 3) Uso de accesorios no recomendados o vendidos por el fabricante del cargador de batería puede resultar en un riesgo de incendio, choque eléctrico o lesiones a las personas.
- 4) Para reducir el riesgo de daños al enchufe eléctrico y cable, tire del enchufe, no del cable al desconectar el cargador.
- 5) Un cable de extensión no se debe utilizar a menos que absolutamente necesario. Uso de la extensión inadecuada puede ocasionar un riesgo de incendio o choque eléctrico. Si debe utilizarse un cable de extensión, asegúrese de:
  - a) Que clavijas en el enchufe del cable de extensión son el mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador;
  - b) Que cordón de extensión esté debidamente cableado y en buenas condiciones eléctricas; y
  - c) Que tamaño del cable sea lo suficientemente grande para ac amperaje del cargador como se especifica en la tabla 1

TABLA 1				
Longitud del cable, pies	25	50	100	150
Tamaño AWG del cable	18	18	18	16

- 6) No opere el cargador con cable o enchufe – sustituir el cable o el enchufe inmediatamente
- 7) No utilice el cargador si ha recibido un golpe fuerte, o dañado de alguna manera; llévelo a un técnico calificado.
- 8) No desarme el cargador; llévelo a un técnico calificado cuando se requiera servicio o reparación. El reensamblaje incorrecto puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
- 9) Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagando los controles no reducirá este riesgo.
- 10) **ADVERTENCIA – riesgo de GASES explosivos.**
  - a) Es peligroso trabajar cerca de una batería de PLOMO-ÁCIDO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. POR esta razón, es de suma importancia que siga las instrucciones cada vez que utilizan el cargador de.
  - b) Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que vaya a utilizar cerca de la batería. Revise las marcas de precaución sobre estos productos y del motor.
- 11) **Precauciones personales**
  - a) Considerar tener a alguien cerca de suficiente por acudir en su ayuda cuando trabaja cerca de una batería de plomo-ácido.
  - b) Tiene un montón de agua fresca y jabón cerca en caso de ácido de la batería entra en contacto con la piel, ropa u ojos.

- c) Desgaste ojo completa protección y ropa. Evite tocarse los ojos mientras trabajaba cerca de la batería.
- d) Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra en el ojo, inmediatamente enjuáguese con agua fría durante al menos 10 minutos y busque atención médica inmediatamente
- e) Nunca fume ni permita chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
- f) Ser cuidadoso para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta metálica en batería. Podría provocar o cortocircuitar la batería u otra parte eléctrica puede causar explosión.
- g) Quitar metal personal artículos tales como anillos, pulseras, collares y relojes cuando trabaje con una batería de plomo-ácido. Una batería de ácido de plomo puede producir un cortocircuito corriente lo suficientemente alta para soldar un anillo o algo similar al metal, causando una quemadura grave.
- h) Uso cargador para cargar baterías de PLOMO-ÁCIDO solamente. No se pretende suministrar energía a un sistema eléctrico de baja tensión que en una aplicación de motor de arranque. No use el cargador para cargar baterías de pila seca que se usan comúnmente con artefactos domésticos. Estas baterías pueden estallar y causar lesiones a personas y daños a la propiedad.
- i) Nunca cargue una batería congelada

### 12) Preparación a cargo

- a) Si sea necesario quitar la batería del vehículo para poderla cargar, siempre quite terminal a tierra de la batería primero. Asegúrese de que todos los accesorios en el vehículo, para no causar un arco.
- b) Asegúrese de área alrededor de la batería esté bien ventilada mientras la batería se está cargando.
- c) Limpie los terminales de batería. Tenga cuidado de mantener la corrosión entren en contacto con los ojos.
- d) Agregar agua destilada en cada célula hasta ácido de la batería alcanza el nivel especificado por el fabricante de la batería. No sobrellene. Para una batería sin tapas removibles, tales como la válvula regulada de plomo ácido baterías, sigan cuidadosamente fabricante de recarga instrucciones.
- e) Estudiar las precauciones específicas del fabricante batería como quitar o no quitar tapas mientras se está cargando y recomienda índices de la carga.
- f) Manual de Determine voltaje de la batería al referirse al dueño del coche. No utilice el cargador de batería a menos que el voltaje de batería coincide con la tensión nominal de salida del cargador de.

### 13) Ubicación del cargador

- a) Cargador Ubique lo más lejos posible de la batería como dc cables permiso.
- b) Nunca coloque el cargador directamente encima de la batería está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- c) Nunca permita ácido de la batería gotee del cargador cuando se lee la gravedad específica del electrolito o relleno batería.
- d) No opere el cargador en un área cerrada o restrinja la ventilación en cualquier forma.
- e) No establezca una batería cargador encima de.

### 14) Precauciones de la conexión DC

- a) Conecte y desconecte clips de salida dc sólo después de fijar cualquier cargador cambia a "de" posición y quitando el cable de CA del tomacorriente eléctrico. Nunca permita que las pinzas se toquen.
- b) Fije los ganchos en la batería y al chasis como se indica en 15(e), 15(f) y b a través de 16

### 15) SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. PARA reducir el riesgo de una chispa cerca de la batería:

- a) Cables de CC y CA posición para reducir el riesgo de daño provocado por el capó, la puerta o movimiento motor parte
- b) Manténgase alejado de las aspas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que pueden causar lesiones a las personas.
- c) Compruebe la polaridad de la batería puestos. POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente tiene un diámetro mayor que el negativo (NEG, N, -) post.

- d) Determine qué borne de la batería está conectada a tierra (conectado) al chasis. Si está conectado a tierra poste negativo al chasis (como en la mayoría de los vehículos), ver (e). Si el poste positivo se basa en el chasis, ver (f).
- e) Para vehículos con tierra negativa, conecte la pinza positiva (roja) del cargador de baterías al polo positivo (POS, P, +) Borne de la batería. Conecte la pinza negativa (negra) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte la pinza al carburador, líneas de combustible o planchas de metal de la carrocería. Conectar a una parte de metal de calibre pesado de la carrocería o del bloque del motor.
- f) Para vehículos con tierra positiva, conecte la pinza negativa (negra) del cargador de baterías al negativo (NEG, N, -) Borne de la batería. Conecte la pinza positiva (roja) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte la pinza al carburador, líneas de combustible o planchas de metal de la carrocería. Conectar a una parte de metal de calibre pesado de la carrocería o del bloque del motor.
- g) Al desconectar el cargador, ponga los interruptores para apagado, desconecte el cable de CA, retire el clip del chasis del vehículo y luego retire el clip de batería terminal.
- h) Consultar manual de instrucciones para la longitud de información carga.
- 16) SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTE FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. PARA reducir el riesgo de una chispa cerca de la batería:**
- a) Compruebe la polaridad de la batería puestos. POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente tiene un diámetro mayor que el negativo (NEG, N, -) post.
- b) Fije al menos 24 pulgadas de largo y calibre 6 (AWG) aislada el cable de la batería al negativo (NEG, N, -) de la batería.
- c) Clip Cargador Conecte positivo (rojo) al polo positivo (POS, P, +) poste de batería.
- d) Ubíquese y extremo libre del cable lo más lejos posible de batería – luego conecte la pinza negativa (negra) del cargador al extremo libre del cable.
- e) No se enfrentan a la batería al hacer la conexión final.
- f) Al desconectar el cargador, siempre tan en invertir secuencia de conexión conexión primer procedimiento y descanso mientras lo más lejos posible de la batería como sea práctico.
- g) Una Marina (de bote) batería debe ser retirada y cargada en la costa. Para cargar a bordo requiere equipo especialmente diseñado para uso marino.

## INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

### CARGA AUTOMÁTICA Y CONTROL DE ESTADO DE LA BATERÍA:

Batería tiernos® 800 cargadores son totalmente automáticos y puede izquierda conectarse a ambos CA y la batería se está cargando durante largos períodos de tiempo. El cargador de corriente, voltaje, de salida y corriente depende de la condición de la batería que se está cargando. Cargador de la batería tiernos® 800 tiene una luz de indicador LED bicolor que proporciona visual significa determinar el modo de funcionamiento del cargador y por lo tanto, la condición de la batería conectada al cargador.

La luz de indicador LED de estado de dos colores está disponible para determinar si el cargador está funcionando en uno de los 4 modos de carga primaria: **modo de calificación/inicialización:** The Circuit Monitor verifica los niveles de voltaje de batería adecuada y buena continuidad eléctrica entre la batería y el cargador DC de salida. El **modo de carga principal** (carga completa, constante de corriente, batería es 0% a 80% cargado), el **modo de absorción** (alto voltaje constante, la batería es 80% al 100% cargado), o el **mantenimiento del almacenaje/flotador modo** (baja tensión constante, la batería está al 100% y 103% cargado).

Cuando la batería esté totalmente cargada, el LED se vuelve verde y el cargador cambiará a un modo de carga de almacenamiento y mantenimiento. Cargador de la batería tiernos® 800 automáticamente controlar y mantener la batería a plena carga.

**Atención: el cargador de batería de Tender® 800 tiene un circuito libre chispa.** El cocodrilo de la salida de clips o terminales de anillo no producirán chispa cuando son tocados juntos. Cargador de la batería tiernos® 800 no producirá un voltaje de salida hasta que se detectan al menos 3 voltios de la batería. Debe conectarse a una batería con la polaridad correcta antes de que comenzará a cargar una batería de.

#### **NOTA:**

**LA SALIDA DE CLIPS O TERMINALES DE ANILLO DEBEN CONECTARSE A UNA BATERÍA ANTES DE QUE EL CARGADOR PUEDE PRODUCIR UN VOLTAJE DE SALIDA**

#### TIEMPO REQUERIDO PARA CARGAR UNA BATERÍA

<b>BATERÍA AMPERIO HORA TAMAÑO/CAPACIDAD</b>						
10 a 20 Ah	25 a 40 Ah	45 a 65 Ah	70 a 95 Ah	100 a 155 Ah	160 a 185 Ah	190 a 215 Ah
Motocicleta, Motos de agua, ATV, etc.	Silla de ruedas, Motor eléctrico asistido	Automoción, Maquinaria agrícola SLI	Camión SLI, Marina currican Motor	Marina, RV o Vehículos industriales	Marina, RV o Vehículos industriales	Marina, RV o Vehículos industriales
<b>7 a 13 Horas</b>	<b>17-27 Horas</b>	<b>MANTENIMIENTO SÓLO</b>	<b>MANTENIMIENTO SÓLO</b>	<b>MANTENIMIENTO SÓLO</b>	<b>MANTENIMIENTO SÓLO</b>	<b>MANTENIMIENTO SÓLO</b>

### FUNCIONA CON UNA BATERÍA DESCARGADA O CON UNA BATERÍA CON UNA TENSIÓN MUY BAJA:

Si trata de cargar una batería descargada haya una tensión por debajo de 3 voltios, el cargador de batería tiernos® 800 no arrancará. Un circuito interno de seguridad evita que el cargador de generar cualquier voltaje de salida si no se detectan al menos 3 voltios en la salida del cargador. En esta situación, el ámbar luz continuará a parpadear, indicando que no se ha iniciado un cargo de.

#### **NOTA:**

Si un voltaje de 12V, batería de plomo tiene un voltaje de salida de menos de 9 voltios cuando está en reposo, cuando no es ser acusado ni el suministro eléctrico de corriente a una carga externa, hay una buena posibilidad de que la batería está defectuosa. Como un marco de referencia, una batería completamente cargada de 12 voltios, plomo tendrá un estado de descanso, sin carga voltaje de aproximadamente 12,9 voltios. Una batería totalmente descargada de 12 voltios, plomo tendrá un estado de descanso, sin carga voltaje de aproximadamente 11,4 voltios. Eso significa que un cambio de voltaje de sólo 1,5 voltios representa toda la gama de carga de 0% a 100% en una batería de 12 voltios, Lead-Acid. Según el fabricante y la edad de la batería, los voltajes específicos variarán por unas pocas décimas de un voltio, pero la gama de 1,5 voltios seguirá siendo un buen indicador de la batería carga %.



**LUZ DE ESTADO INDICANDO:** Si la luz no se enciende, entonces la batería está conectada no correctamente o el cargador no está enchufado a la corriente alterna . Lo siguiente describe la operación luz:

- < **Luz Rojo intermitente** – El rojo intermitente indica que el cargador de batería tiene alimentación de CA disponible y que el microprocesador está funcionando correctamente. Si el rojo luz continua parpadeando, entonces el voltaje de la batería es demasiado bajo (menos de 3 voltios) o la salida cocodrilo clips o anillos terminales no están conectados correctamente. También puede ser fundido el fusible en la salida cocodrilo clips o anillos terminales.
- < **Luz Rojo en constante** – Cuando el rojo está en firme, una batería está correctamente conectada y el cargador está cargando la batería. El rojo luz permanecerá encendida hasta que el cargador completa la etapa carga.
- < **Luz verde parpadeando** – Cuando que la luz verde parpadea, la batería es superior a 80% cargada y puede quitarse del cargador y utilizar si es necesario. Siempre que sea posible, deje la batería en carga hasta que la luz verde está sólida.
- < **Luz verde en constante** – Cuando la luz verde se quema constante, la carga es completa y la batería puede ser devuelta al servicio si es necesario. También puede mantenerse conectado para mantener la batería por un período indefinido de tiempo

#### **LISTA DE VERIFICACIÓN DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**

1. Cargador no enciende:
  - a. Verifique que el tomacorriente de CA está suministrando energía enchufando una lámpara, un aparato o un medidor de voltaje.
2. La luz verde se enciende inmediatamente al cargar una batería descargada
  - a. La batería puede ser defectuoso, lleve la batería al distribuidor para ser probado.
3. Cargador está cargando pero la luz verde no va en:
  - a. La batería puede ser defectuoso, lleve la batería al distribuidor para ser probado.
  - b. La batería tiene una corriente excesiva dibujar, retire la batería de equipo de.
4. Cuando encienda la luz rojo de carga acumuladores:
  - a. La batería puede ser defectuoso, lleve la batería al distribuidor para ser probado.
  - b. La batería tiene un excesivo consumo de corriente, retire la batería del equipo