MODEL IBC6008/IBC6008MSK/ P6008IBC
OPERATOR'S MANUAL

⚠ **WARNING:** Read all instructions before operating the product. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

⚠ **Danger:** Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ **Warning:** Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ **Caution:** Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

Notice: Indicates information considered important but not hazard related.

⚠ WARNING: IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for the battery charger model IBC6008/IBC6008MSK. You may need to refer to these instructions later.
2. To reduce the risk of injury, charge only lead-acid rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
3. Do not expose the charger to rain or snow if specifically warned on the unit not to do so.
4. 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.
5. To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
6. Make sure the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
   - **a.** That the pins on the plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger.
   - **b.** That the extension cord is properly wired and in good condition; and
   - **c.** If the length of the extension cord is less than 25 feet, use a 14AWG cord, If 50 feet- 12AWG, 100 feet-10AWG, 150 feet-8AWG.
8. Do not operate the charger with a damaged cord or plug, replace them immediately.
9. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service facility.
10. Do not disassemble the charger; take it to a qualified service facility when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in the risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.
12. ⚠ **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
    - **a.** WORKING IN THE 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 EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
    - **b.** To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
13. **PERSONAL PRECAUTIONS**
    - **a.** Someone should be within range of your voice or close enough 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 the eyes, immediately flood the eyes with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
    - **e.** NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of the battery or engine.
    - **f.** Be extra cautious to reduce the risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short circuit the battery or other electrical parts that may cause an 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 this charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in an automotive application. Do not use this 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.
14. **PREPARING TO CHARGE**
    - **a.** If necessary, to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
    - **b.** Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
    - **c.** Clean the battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with your eyes.
    - **d.** Add distilled water to each cell until battery acid reaches the level specified by the battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow the manufacturer's recharging instructions.

e. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing the cell caps while charging and the recommended rates of charge.

f. Determine voltage of the battery by referring to the vehicle's owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set at the correct voltage. If the charger has adjustable charge rate, charge the battery initially at the lowest rate.

15. CHARGER LOCATION

a. Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.

b. Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.

c. Never allow battery acid to drop on the charger when reading the specific gravity or filling battery.

d. Do not operate the charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.

e. Do not set a battery on top of the charger.

16. DC CONNECTION PRECAUTIONS

a. Connect and disconnect the DC output clamps only after setting the charger switches to the OFF position and removing the AC cord from the electric outlet. Never allow the clamps to touch each other.

b. Attach the DC clamps to the battery post and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clamps from slipping off the terminals and helps to reduce the risk of sparking.

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

a. Position the AC and DC cords to reduce the risk of damage by the hood, door, or moving engine parts.

b. Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.

c. Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

d. Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item (e). If the positive post is grounded to the chassis, see item (f).

e. For negative-grounded vehicles, connect the POSITIVE (RED) clamp from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis, heavy gauge metal part of the frame, or engine block, away from the battery. Do not connect to the carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts.

f. For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clamp from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect POSITIVE (RED) clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

g. When disconnecting the charger, turn the switches to OFF, disconnect the AC cord, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

h. See the operating instructions for length of charge information.

18. FOLLOW THESE STEPS WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE THE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

a. Check the polarity of the battery post. The POSITIVE (POS, P, +) usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

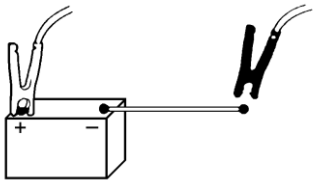
b. Attach at least a 24-inch-long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.

c. Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.

d. Position yourself and free end of cable as far away from the battery as possible - then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of cable.

e. Do not face the battery when making the final connection.

f. When disconnecting the charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure, and break the first connection while standing as far away from the battery as practical.



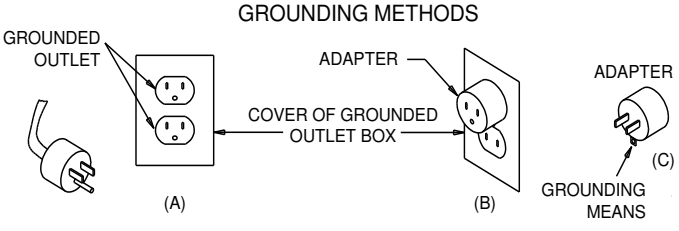
g. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

19. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS

The charger should be grounded to reduce the risk of electric shock. This charger is equipped with an electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

⚠ **DANGER.** Never alter the AC cord or plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in FIGURE (A). A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in FIGURE (C), may be used to connect this plug to a two-pole receptacle, as shown in FIGURE (B), until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

GROUNDING METHODS



⚠ **DANGER.** Before using an adapter as illustrated, be certain that the center screw of the outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from the adapter must be connected to a properly grounded outlet - make certain it is grounded. If necessary, replace the original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure the adapter ear or lug to the outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.

NOTICE: USE OF AN ADAPTER IS NOT ALLOWED IN CANADA. IF A GROUNDING TYPE RECEPTACLE IS NOT AVAILABLE, DO NOT USE THIS APPLIANCE UNTIL THE PROPER OUTLET IS INSTALLED BY A QUALIFIED ELECTRICIAN.

20. LENGTH OF CHARGE

a. Test the battery for state of charge. Do not charge if it is over 75% charged or the battery is determined to be defective.
b. Set beginning amps charge rate for size of battery and state of charge per charts.
c. Charge for length of time per charge.
d. Discontinue charge when the specific gravity of electrolyte reaches 1.260 or above. A temperature compensating hydrometer should be used for this reading. Discontinue charge if the battery begins to gas excessively or if the temperature of the electrolyte reaches approximately 125°F. Do not overcharge batteries. Overcharging results in excessive water loss and eventual damage to the battery.

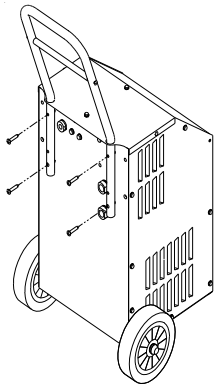
BATTERY SIZE TABLE			
BATTERY SIZE	SMALL	MEDIUM	LARGE
Ampere Hours	40	60	80+
Reserve Capacity	60	90	100+
Cold Cranking Amps	275	350	400+

STATE OF CHARGE TABLE				
STATE OF CHARGE	75%	50%	25%	DEAD
Specific Gravity	1.225	1.185	1.140	1.110
Open Circuit Voltage 12V	12.4	12.1	11.9	11.8

CHARGE RATE Vs. MINUTES CHARGE								
BATTERY SIZE	%CHARGE	AMPERES	MINUTES 15	30	45	60	75	90
SMALL	0-25		45	30	30	25	25	20
	25-50		30	20	20	15	15	10
	50-75		15	10	10	10	5	5
MEDIUM	0-25			50	45	40	35	30
	25-50		45	30	25	20	20	20
	50-75		25	15	15	10	10	10
LARGE	0-25			55	55	50	45	45
	25-50		60	40	35	30	30	30
	50-75		30	20	20	15	15	15

21. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Attach the handle to the charger using the four screws provided.



22. CHARGER CONTROL LAYOUT

The control has a large 4-line 20-character LCD display. User interface is thru a 4-button keypad with an **ON/OFF**, **Arrow Up**, **Select**, and **Arrow Down** keys. ON/OFF primary use is for turning the charger ON and OFF the other 3 keys are primary used for setting the different parameters available to the end user.

23. OPERATING INSTRUCTIONS: CHARGING

When the charger is connected to AC Power, the display will show manufacture and program version. It will then default to the charge-type screen. On this screen the user can select a **Partial Charge** (will return about 75%), **Complete Charge** (this charge is controlled by the entered parameters), **Reflash Power**, **MEMSAVR**, **Crank**, or **Manual**. Use the **Arrow Up** or **Arrow Down** keys to scroll to the desired type of charge then press the **"Select"** key. If a Partial or Complete Charge was selected it will display the Battery Type Selection screen at this point, select the battery type by using the arrow keys and then pressing **"Select"**. The display will begin a 10-second countdown and the charger will start on its own. If the battery voltage is below 3 – 4V DC the display will ask "Battery Connected" press **"Select"** to start right way. You can return to the charge type-screen by pressing the ON/OFF key.

- **Reflash Power:** Used to hold the voltage on the battery at the set value while the vehicle is being serviced. Do not use without battery.
- **MEMSAVR (MEMORY SAVER):** Used to hold up the vehicle voltage while charging the battery. Plug cable into the power plug, then set charger for Memory Saver and press ON/OFF to start. If it does not see a voltage on the Memory Saver it will show an Error.
- **Crank:** Used to assist starting a vehicle. Select and follow the screen prompts.
- **Manual:** This mode can be used to operate the charger just like a manual charger runs for the time set while limiting the current and voltage. (See section 20. LENGTH OF CHARGE).

24. CHARGER SETUP

The charger has several parameters that can be set to enhance the charger's operation or the user experience. To enter this set-up menu PRESS and HOLD the "**Select**" key (about 5 seconds). The Display will show the menu of items that may be changed:

- **LCD Contrast:** Use to optimize the contrast on the display for optimum viewing.
- **Use Buzzer:** Used to turn the buzzer on and off.
- **Language:** Used to select the language to be used in the display.
- **Parameter Lock:** Used to lock all the settings for the various battery types.
- **Volts at Bat:** Voltage Drop; this is used to calibrate cable/clamp voltage drop. This should only need to be done if a large discrepancy between the display voltage and actual battery voltage exists. To use, select while connected to a battery, unit will turn on in the midrange current, place a calibrated meter on the battery terminals, then use the arrow keys to adjust the display voltage to match meter on the battery. When they match, press the **"Select"** key.
- **Jump Conn mOhms:** Used to determine voltage drop for line drop calculations.
- **Man Test:** Used to test the unit in production.
- **Amp Output:** Used to calibrate the current reading.
- **Use SOC:** Used to turn the SOC and Est. Time on or off.
- **Master Reset:** Used to reset all charge parameter to factory default.

25. GENERAL CHARGING PARAMETER SETUP

The charger is setup for maximum versatility. All charging parameters start at factory default. Once a parameter is changed then it will remain changed at that setting until it is changed again. Parameters have limits depending on the battery type. All changes should be changed with great care to ensure not to damage the battery.

To change a parameter, press and hold the ON/OFF key. Use the UP/DOWN arrow keys to place the caret (arrow) on the parameter desired to change. Press **"Select"**, and caret will start to flash. Now use the arrow keys to change the parameter to the desired values within the limits allowed. Once the parameter is set press the **"Select"** key to lock that value in memory.

Battery Type: Use this to select the battery type that needs to be charged. When charger powers up it defaults to AGM, if the battery type is unknown the AGM is usually a safe charge to use. To change parameters for a battery or mode then that item must first be selected, then all the parameters for the item will change to match what they are set for. Not all parameters are needed for every battery type.

Maximum Current: Limits current output of the charger. Can be used to limit heating of the battery. Some batteries have limits on maximum current for charging.

Hold Voltage: Depending on the battery type, this could be the maximum voltage the battery is charged at, or it may be the gassing point where the current is reduced to charge the battery for maximum charge efficiency.

Run Time: This would be the maximum charge time allowed for charging the battery.

Safety Voltage: If this voltage is reached, and cannot be reduced, charge is terminated.

Finish Current: Depending on the battery type, this current is the current the charge is terminated on, or the current used to finish the charge.

Time Post Gassing: This is the maximum time allowed after reaching the hold voltage.

Finish Types:

- **None:** When charge is done just turns off.
- **PIse/Time (PULSE/TIME):** After charge is complete, charger turns OFF and remains OFF until the selected time is reached. Charger will then turn back on until the hold voltage is reached, at which time it will turn off.
- **PIse/VIts (PULSE/VOLTS):** After charge is complete, charger turns OFF and remains OFF until the battery voltage drops to the selected float voltage. Charger will then turn back on until the hold voltage is reached, at which time it will turn off.
- **Float:** After charge is complete, charger turns OFF and remains OFF until the battery voltage drops to the float voltage. Charger will then turn on as necessary to hold the voltage at the float voltage until the battery is removed.

26. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Worn clamps should be replaced. Worn parts can lead to poor connections and present a safety hazard. See parts list for part number of D.C. Cord kit. Any Maintenance or repair of this unit that involves disassembly of the cabinet should be done only by a qualified service person. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock when the unit is subsequently used.

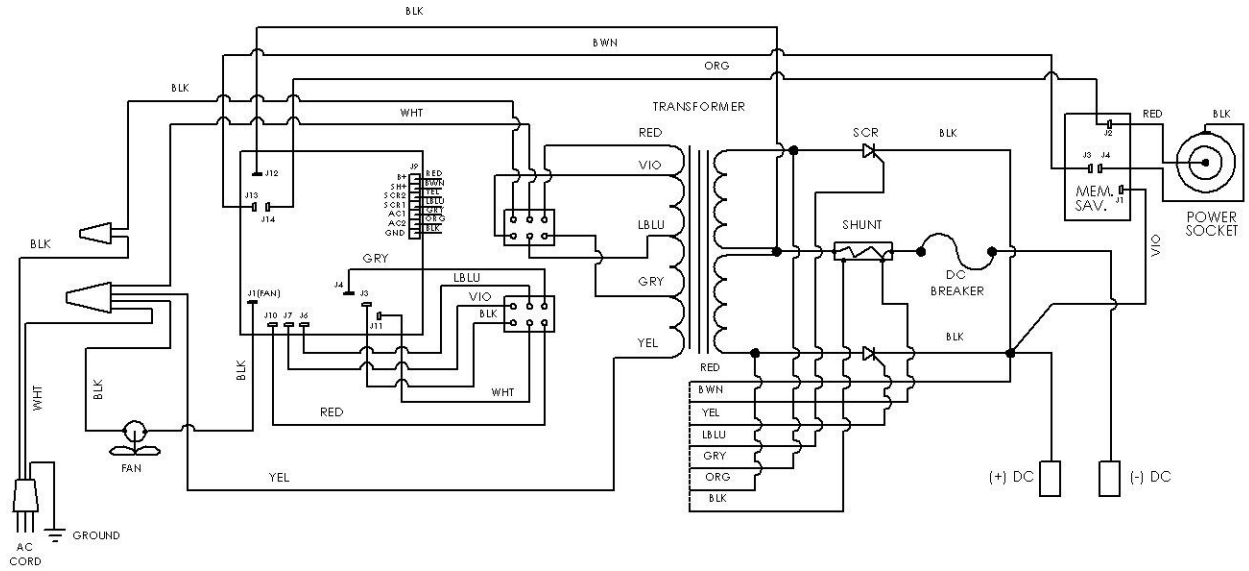
PRODUCT WARRANTY

Associated Equipment Corp. warrants only to the original End User/Purchaser that under normal use, care and service, the Equipment (except as otherwise provided herein) shall be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period of 2 (TWO) YEARS PARTS AND LABOR, 3 (THREE) YEARS TRANSFORMER AND RECTIFIER (PARTS ONLY AFTER 2ND YEAR). All Warranty Periods are from the date of original invoice/purchase (dated sales receipt required). The Associated Equipment Warranty is NOT extended to products, which in Associated Equipment's sole judgement, have been misused, abused or modified from their original state.

ASSOCIATED EQUIPMENT'S OBLIGATIONS UNDER THIS WARRANTY ARE LIMITED SOLELY TO THE REPAIR OR, AT SELLER'S OPTION, REPLACEMENT OF EQUIPMENT OR PARTS WHICH TO SELLER'S SATISFACTION ARE DETERMINED TO BE DEFECTIVE AND WHICH ARE NECESSARY, IN SELLER'S JUDGEMENT, TO RETURN THE EQUIPMENT TO GOOD OPERATING CONDITION. NO OTHER WARRANTIES EXPRESS OR IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL APPLY AND ALL SUCH WARRANTIES ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED.

SERVICE CENTERS: For a complete listing of authorized service centers, contact Customer Service or consult the online listing at www.associatedequip.com. While most products may be serviced by Associated's authorized service centers, some products may only be serviced by the factory.

WIRING DIAGRAM

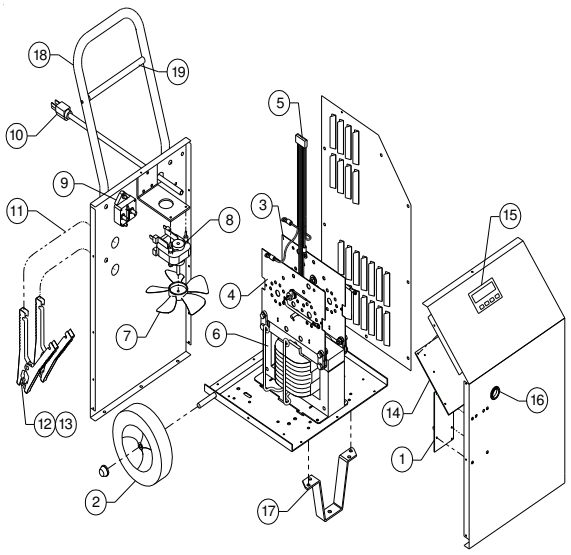


REPAIR PARTS

Item	Description	Part No.
1	Memory Saver PCB (IBC6008MSK)	611256
2	Wheel w/nuts (2)	611157
3	Rectifier (#1)	611467
4	Rectifier (#2)	611468
5	Harness	611237
6	Transformer w/male harness	611477
7	Fan Blade	610189
8	Fan Motor w/blade	610190
9	DC Circuit Breaker	610536
10	AC Cord 8Ft & 10Ft	611481 & 605205
11	DC Cable Set, 7 Ft & 16 Ft	611084 & 611464
12	Clamps (1 pair w/jaws)	6199
13	Jaw Kit (repairs 1 clamp)	610970
14	PCB (IBC6008/IBC6008MSK & P6008IBC)	611482 & 611518
15	Switch Membrane Large Display	611480
16	12V Power Socket	611257
17	Front Leg	605671
18	Handle	605213
19	Clamp Bar	610517

Parts Not shown.

Memory Saver Cable (OBD II to Cigarette Plug)	MS6209-12
Battery Cable Terminal Covers	CC6212
Harness Molex female	611478



MODÈLE IBC6008/IBC6008MSK/ P6008IBC
MANUEL D'UTILISATION

⚠ **AVERTISSEMENT:** lisez toutes les instructions avant d'utiliser le produit. Le non-respect de toutes les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et / ou des blessures graves.

⚠ **Danger:** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves. Le mot indicateur "DANGER" doit être limité aux situations les plus extrêmes.

⚠ **Avertissement:** indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ **Attention:** Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

Avis: Indique des informations considérées comme importantes mais non liées à un danger.

⚠ AVERTISSEMENT: INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS.** Le présent manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour l'utilisation du chargeur de batterie Modèle IBC6008/IBC6008MSK et qui pourront se reveler utiles ulterieurement.
2. Afin de réduire le risque de blessures, ne charger que des batteries au plomb rechargeables. Tout autre type de batterie peut exploser, causant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
3. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
4. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendies, d'électrocutions ou de blessures corporelles.
5. Afin de réduire les risques de dommages à la fiche électrique ou au cordon d'alimentation, débrancher le chargeur en tirant sur la fiche et non sur le cordon.
6. S'assurer que le cordon d'alimentation est placé de sorte qu'il ne puisse être écrasé, accroché ou soumis à toute autre forme de dommages ou de contraintes.
7. N'utiliser de rallonge électrique que si absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut être la cause d'incendies ou d'électrocutions. Si l'utilisation d'une rallonge est absolument nécessaire:
   a. les tiges de la fiche de la rallonge sont des mêmes dimension, forme et nombre que celles de la fiche du cordon d'alimentation;
   b. la rallonge électrique est en bon état et que son câblage est adéquat; et
   c. Si la longueur du cordon prolongateur est moins de 25 pieds un cordon-14AWG, 50 pieds-12AWG, 100 pieds - 10AWG, 150 pieds - 8AWG.
8. Ne pas faire fonctionner le chargeur si le cordon ou la fiche ont été endommagés - les remplacer immédiatement.
9. Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a été heurté violemment, échappé ou endommagé de quelque façon que ce soit; l'apporter à un technicien.
10. Ne pas démonter le chargeur; l'apporter à un technicien qualifié lorsqu'on doit en effectuer l'entretien ou la réparation. Un remontage inadéquat peut être la cause d'électrocutions ou d'incendies.
11. Pour réduire les risques d'électrocutions, débrancher le chargeur avant d'entreprendre tout type d'entretien ou de nettoyage. Le fait d'arrêter les commandes ne réduit pas ces risques.

12. ⚠ AVERTISSEMENT - DANGER DÛ AUX GAZ EXPLOSIFS

a. IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER PRÈS D'UNE BATTERIE AU PLOMB EN RAISON DES GAZ EXPLOSIFS PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE DE LIRE SOIGNEUSEMENT ET D'OBSERVER LES INSTRUCTIONS DU PRÉSENT MANUEL AVANT TOUTE UTILISATION DU CHARGEUR.

b. Pour réduire les risques d'explosion de la batterie, suivre les présentes instructions et celles du fabricant de la batterie ou de tout autre équipement devant être utilisé près d'une batterie. Revoir les avertissements indiqués sur ces produits et sur le moteur.

13. PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

a. S'assurer que quelqu'un est à portée de voix ou suffisamment près pour prêter assistance lorsqu'on travaille près d'une batterie au plomb.
b. Avoir à la portée de la main une réserve suffisante d'eau fraîche et du savon au cas où l'acide de la batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux.
c. Porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection. Éviter de se toucher les yeux lorsqu'on travaille à proximité d'une batterie.
d. Si la peau ou les vêtements entrent en contact avec l'acide de la batterie, les laver immédiatement à l'eau et au savon. Si l'acide pénètre dans les yeux, les rincer immédiatement à l'eau courante froide pendant au moins 10 minutes et appeler immédiatement un médecin.
e. NE JAMAIS fumer ni provoquer d'étincelles ou flammes à proximité de la batterie ou du moteur.
f. Faire bien attention de ne pas échapper d'outil métallique sur la batterie. Cela pourrait provoquer une étincelle ou encore court-circuiter la batterie ou d'autres pièces électriques pouvant provoquer une explosion.
g. Enlever tout objet métallique personnel comme les bagues, bracelets, colliers et montres avant de travailler avec une batterie au plomb.
h. N'utiliser le chargeur que pour recharger une batterie AU PLOMB. Il n'est pas conçu pour alimenter les systèmes électriques à faible tension autres que ceux s'appliquant aux automobiles. Ne pas utiliser le chargeur pour recharger des piles sèches normalement utilisées pour les appareils électroménagers. Ces piles peuvent exploser et causer des blessures et des dommages matériels.
i. NE JAMAIS charger une batterie gelée.

14. PRÉPARATION DE LA CHARGE

a. S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours retirer en premier la borne mise à la masse. S'assurer que tous les accessoires dans le véhicule sont arrêtés afin de pas causer d'arc.
b. On peut dissiper les gaz en utilisant comme éventail un morceau de carton ou un article non métallique
c. Nettoyer les bornes de la batterie. Faire bien attention que les yeux n'entrent pas en contact avec les matières corrodées.
d. Ajouter de l'eau distillée dans chacune des cellules de la batterie, jusqu'à ce que le niveau d'acide dans la batterie atteigne celui qui est spécifié par le fabricant. Cela facilite la purge de gaz excédentaires des cellules. Ne pas dépasser le niveau spécifié. Suivre attentivement les instructions de charge du fabricant pour les batteries qui n'ont pas de bouchons de cellules.
e. Étudier toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie tels celles qui concernent le retrait ou non des bouchons de cellules lors de la charge, ou encore le régime de charge recommandé.
f. Déterminer la tension de la batterie en se référant au manuel du véhicule et s'assurer que le sélecteur de tension de sortie du chargeur est réglé à la bonne tension. Si le chargeur offre un régime de charge réglable, charger initialement la batterie au régime de charge le plus faible.

15. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

a. Installer le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
b. Ne jamais placer le chargeur directement au-dessus d'une batterie pendant la charge; les gaz s'échappant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.
c. Ne jamais laisser l'acide de la batterie s'égoutter sur le chargeur pendant la lecture de densité ou le remplissage de la batterie.
d. Ne pas utiliser le chargeur dans une endroit fermé ou mal ventilé en aucune circonstance.
e. Ne pas placer la batterie sur le chargeur.

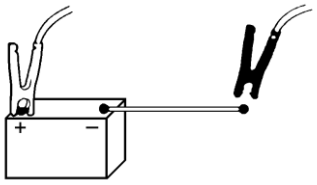
16. PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS C.C.

a. Brancher et débrancher les pinces de sortie c.c. seulement après avoir mis tous les interrupteurs du chargeur à la position d'arrêt et débranché le cordon d'alimentation c.a. de la prise de courant. Ne jamais les pinces se toucher.
b. Brancher les pinces aux bornes de la batterie puis faire pivoter ou basculer la pince d'avant en arrière plusieurs fois pour obtenir un bon contact. Cela empêche les pinces de glisser des bornes et réduit les risques d'étincelles.

17. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'INTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT :

a. Positionner les cordons C.C. et c.a. de façon à réduire les risques de dommages pouvant être causés par le capot, les portières, ou des pièces mobiles du moteur.
b. Se tenir à distance des pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces pouvant causer des blessures corporelles.
c. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
d. Déterminer quelle borne est mise à la masse (reliée au châssis). Si la borne négative est mise à la masse au châssis (comme dans la plupart des véhicules) voir l'article (e). Si la borne positive est mise à la masse au châssis, voir l'article (f).
e. Pour un véhicule avec masse au négatif, brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne positive (POS, P, +) non-mise à la masse de la batterie. Brancher la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
f. Pour un véhicule avec masse au positif, brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne négative (NEG, N, -) non-mise à la masse, de la batterie. Brancher la pince positive (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur à distance de la batterie. Ne jamais brancher la pince au carburateur, aux conduites d'essence, ou aux pièces du châssis faites de tôle mince. Brancher à une pièce métallique épaisse du châssis ou au bloc moteur.
g. Pour débrancher le chargeur, mettre les interrupteurs sur "O" (off), débrancher le cordon d'alimentation c.a., débrancher la pince du châssis du véhicule, puis débrancher la pince de la borne de la batterie, dans cet ordre.
h. Pour toute information relative au temps de charge, voir les instructions d'utilisations.

18. RESPECTER LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE PEUT LA FAIRE EXPLOSER. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE, IL FAUT:

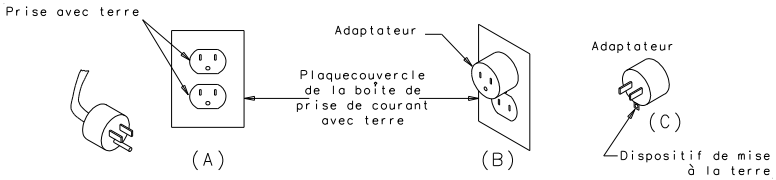


a. Vérifier la polarité des bornes de la batterie. En général, la borne positive (POS, P, +) a un diamètre plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
b. Relier à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie un câble pour batterie isolé d'au moins 60 cm long aux normes du pays.
c. Brancher la pince positive (ROUGE) du chargeur à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
d. Se tenir à distance de la batterie et dégager l'extrémité du câble puis brancher la pince négative (NOIRE) du chargeur à l'extrémité du câble.
e. Ne pas faire face à la batterie pour effectuer le dernier branchement.
f. Pour débrancher le chargeur, suivre en sens inverse les étapes relatives au branchement et débrancher la première connexion tout en se tenant aussi loin que possible de la batterie.
g. Les batteries pour bateaux doivent être démontées et chargées à terre. La charge à bord d'un bateau exige un instrument mis au point spécialement pour applications maritimes.

19. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE ET DE CONNEXION DU CORDON C.A.

Le chargeur doit être mis à la masse afin de réduire le risque d'électrocution. Le chargeur est muni d'un cordon électrique pourvu d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une fiche avec la terre. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement installée et mise à la terre conformément aux règlements et codes en vigueur.

⚠ **DANGER.** Ne jamais modifier le cordon d'alimentation c.a. ni la fiche fournis pour les adapter à la prise; faire installer une prise adéquate par un électricien qualifié. Une connexion inadéquate peut être cause d'électrocution. Le chargeur doit être utilisé sur un circuit d'une valeur nominale de 120 volts et possède une fiche avec la terre similaire à celle de la FIGURE (A). Un adaptateur temporaire, similaire à celui de la FIGURE (C), peut être utilisé pour brancher cette fiche à une prise bipolaire, tel que montré à la FIGURE (B), jusqu'à ce qu'une prise avec terre adéquate soit installée par un électricien qualifié.



⚠ **DANGER.** Avant d'utiliser un adaptateur, tel qu'illustré, s'assurer que la vis centrale de la plaque-couvercle de la prise est mise à la terre. L'oreille rigide verte de la patte faisant saillie de l'adaptateur doit être branchée à une prise de courant mise à la terre adéquatement - s'assurer que l'oreille est mise à la terre. Si nécessaire, remplacer la vis originale de la plaque-couvercle de la prise par une vie plus longue qui saura bien retenir la patte de l'adaptateur à la plaque-couvercle et assurer la connexion de terre à la prise avec terre.

AVIS: 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.

20. PÉRIODE DE CHARGE

a. Utiliser un voltmètre ou un densimètre à compensation thermique pour déterminer l'état de charge de la batterie. Ne pas charger une batterie déjà chargée à plus de 75% ou défectueuse. Voir le tableau ÉTAT DE LA CHARGE.
b. Déterminer la taille de la batterie (Petite, Moyenne ou Grande), voir tableau TAILLE DE LA BATTERIE.
c. Se référer au tableau RÉGIME DE CHARGE PAR RAPPORT AU TEMPS DE CHARGE, pour déterminer le temps de charge recommandé pour la batterie, selon sa taille, son état de charge et l'ampérage de charge.
d. Interrompe la charge quand la densité de l'électrolyte atteint 1.260 ou plus. La lecture doit être effectuée au moyen d'un densimètre à compensation thermique. Interrompe la charge se la batterie commence à émettre une quantité excessive de gaz ou lorsque la température de l'électrolyte atteint environ 50°C. Ne pas surcharger la batterie.

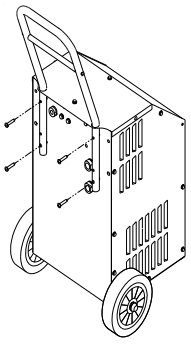
TABLEAU-TAILLE DE LA BATTERIE			
TAILLE DE LA BATTERIE	PETITE	MOYENNE	GRANDE
Ampères-Heures (Ah)	40	60	80+
Capacité de réserve (A)	60	90	100+
Courant de démarrage à froid (A)	275	350	400+

TABLEAU-ETAT DE CHARGE				
ÉTAT DE CHARGE	75%	50%	25%	HORS TENSION
Densité	1.225	1.185	1.140	1.110
Tension à vide (12V)	12.4	12.1	11.9	11.8

RÉGIME DE CHARGE/PAR RAPPORT AU TEMPS DE CHARGE								
TAILLE DE LA BATTERIE	% DE CHARGE	AMPERES / TEMPS (MINUTES)	15	30	45	60	75	90
PETITE	0-25		45	30	30	25	25	20
	25-50		30	20	20	15	15	10
	50-75		15	10	10	10	5	5
MOYENNE	0-25			50	45	40	35	30
	25-50		45	30	25	20	20	20
	50-75		25	15	15	10	10	10
GRANDE	0-25			55	55	50	45	45
	25-50		60	40	35	30	30	30
	50-75		30	20	20	15	15	15

21. INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE

Attacher la poigneé au chargeur en utilisant les quatre vis fournis.



22. SCHÉMA DE COMMANDE DU CHARGEUR

La commande est pourvue d'un grand afficheur à cristaux liquides de 4 lignes, 20 caractères. L'interface de l'utilisateur est un clavier à 4 boutons pour les commandes **MARCHE/ARRÊT**, **Flèche vers le haut**, **Sélectionner** et **Flèche vers le bas**. Le bouton de MARCHE/ARRÊT (ON/OFF) sert principalement à démarrer et à arrêter le chargeur, et les 3 autres boutons servent principalement à régler les différents paramètres de l'utilisateur.

23. DIRECTIVES D'UTILISATION: CHARGEMENT

Lorsque le chargeur est branché à l'alimentation c.a., l'afficheur indique la version de la fabrication et du programme, puis il passe à l'écran qui indique le type de charge. Sur cet écran, l'utilisateur peut sélectionner Charge partielle (retour d'environ 75 %), Charge complète (cette charge est contrôlée par les paramètres entrés), puissance de maintien, Sauvegarde de la mémoire, Démarrage ou Manuel. Le type de charge désiré est sélectionné en enfonçant le bouton entrer. Lorsqu'une charge partielle ou complète est sélectionnée, l'écran de sélection du type de batterie s'affiche et vous devez sélectionner le type de batterie à l'aide des flèches et du bouton entrer. Le système demande alors si une batterie est connectée; si c'est le cas, enfoncez le bouton entrer ou attendez 10 secondes pour que la charge démarre d'elle-même. Vous pouvez retourner à l'écran du type de charge en enfonçant le bouton de MARCHE/ARRÊT.

- **Puissance de maintien (REFLASH POWER):** Utilisé pour maintenir la tension de la batterie au niveau sélectionné pendant l'entretien du véhicule. Ne pas utiliser sans la batterie.

- **Sauvegarde de la mémoire (MEMORY SAVER):** Utilisé avec l'option sauvegarde de la mémoire pour maintenir la tension du véhicule pendant le chargement de la batterie. Branchez le câble dans la prise, puis réglez le chargeur sur MS et enfoncez le bouton de MARCHE/ARRÊT pour démarrer. Si aucune tension n'est indiquée sur le MS, un message d'erreur s'affiche.
- **Démarrage (CRANK):** Utilisé pour aider au démarrage d'un véhicule. Sélectionnez et suivez les messages à l'écran.
- **Manuel (MANUAL):** Ce mode peut être utilisé pour faire fonctionner le chargeur comme un chargeur manuel pendant la durée sélectionnée tout en limitant le courant et la tension. (Voir section 20. PÉRIODE DE CHARGE)

24. CONFIGURATION DU CHARGEUR

Le chargeur possède plusieurs paramètres qui peuvent être réglés pour maximiser le fonctionnement du chargeur et l'expérience de l'utilisateur. Pour accéder à ce menu de configuration, ENFONCEZ et TENEZ le bouton entrer (environ 5 secondes). L'afficheur montre le menu des fonctions qui peuvent être changées:

- **Contraste ACL (LCD CONTRAST):** Utilisé pour optimiser le contraste de l'afficheur pour un visionnement optimal.
- **Utilisation de l'avertisseur (USE BUZZER):** Utilisé pour activer et désactiver l'avertisseur.
- **Langue (LANGUAGE)** – Utilisé pour sélectionner la langue utilisée sur l'afficheur
- **Verrouillage des paramètres (PARAMETER LOCK):** Utilisé pour verrouiller tous les réglages pour les différents types de batteries.
- **Volts à la batterie (VOLTS TO BATTERY):** Chute de tension; ce réglage est utilisé pour calibrer la chute de tension au câble/à la pince. Ne devrait être requis que lorsqu'il y a un écart important entre la tension affichée et la tension réelle de la batterie. Utilisation : sélectionnez cette fonction pendant que la batterie est connectée, et l'appareil se met en marche au courant moyen, placez un lecteur étalonné sur les bornes de la batterie, puis utilisez les flèches pour régler la tension affichée afin qu'elle corresponde à la tension sur le lecteur connecté à la batterie. Lorsque les tensions sont égales, enfoncez sélectionner.
- **Chute mOhms (Jump Conn mOhms):** Utilisé pour déterminer la chute de tension de ligne dans les calculs.
- **Test manuel (MANUAL TEST):** Utilisé pour tester l'appareil en production.
- **Ampères à la sortie (AMP OUTPUT):** Utilisé pour calibrer les mesures de courant.
- **Use SOC:** Utilisé pour activer le statut SOC et Est. Temps allumé ou éteint.
- **Réinitialisation générale:** Utilisé pour réinitialiser tous les paramètres de charge aux paramètres d'usine.

25. CONFIGURATION GÉNÉRALE DES PARAMÈTRES DE CHARGE

Le chargeur IBC est réglé pour une souplesse maximum. Tous les paramètres de charge démarrent sur les réglages d'usine. Une fois qu'un paramètre a été changé, il demeure le même jusqu'à ce qu'il soit changé de nouveau. Les paramètres ont des limites suivant le type de batterie. Tous les changements doivent être effectués très soigneusement pour éviter d'endommager la batterie.

Pour changer un paramètre, enfoncez et tenez le bouton de MARCHE/ARRÊT. Utilisez les flèches vers le HAUT/BAS pour placer la caret (flèche) sur le paramètre à changer. Enfoncez le bouton sélectionner, et la caret se met à clignoter. Utilisez maintenant les flèches pour changer le paramètre aux valeurs désirées dans les limites permises. Une fois le paramètre réglé, enfoncez le bouton sélectionner pour verrouiller et mémoriser cette valeur.

Type de batterie: Utilisez cette fonction pour sélectionner le type de batterie à charger. Lorsque le chargeur est mis sous tension, il est par défaut sur le type AGM, et si le type de batterie est inconnu, AGM est habituellement un réglage sécuritaire. Pour changer les paramètres pour une batterie ou un mode, cette fonction soit tout d'abord être sélectionnée, puis tous les paramètres de cette fonction changent pour correspondre aux réglages. Les paramètres ne sont pas tous requis pour tous les types de batteries.

Courant maximum: Limite le courant de sortie du chargeur. Peut être utilisé pour limiter le réchauffement de la batterie. Certaines batteries ont des limites de courant maximum pour la charge.

Maintien de la tension: Tout dépendant du type de batterie, cela peut être la tension maximum auquel la batterie peut être chargée ou le point de gazage où le courant est réduit pour charger la batterie à un maximum d'efficacité.

Temps de marche: Le temps de charge maximum permis pour charger une batterie.

Tension sécuritaire: Si cette tension est atteinte et qu'elle ne peut pas être réduite, la charge prend fin.

Courant de finition: Tout dépendant du type de batterie, le courant auquel la charge prend fin ou le courant utilisé pour terminer la charge.

Temps après le gazage: Le temps maximum alloué après l'atteinte de la tension de maintien.

Types de finition:

- **AUCUNE:** Lorsque la charge est complète, elle s'arrête.
- **PULSATION/TEMPS:** Lorsque la charge est complète, elle demeure à l'ARRÊT jusqu'à ce que le temps sélectionné soit atteint, puis le chargeur redémarre jusqu'à ce que la tension de maintien soit atteinte.
- **PULSATION/VOLTS:** Lorsque la charge est complète, le chargeur demeure à l'ARRÊT jusqu'à ce que la tension de la batterie baisse jusqu'à la tension flottante sélectionnée, puis le chargeur redémarre et fonctionne jusqu'à l'atteinte de la tension de maintien.
- **TENSION FLOTTANTE:** Lorsque la charge est complète, le chargeur laisse la tension de la batterie chuter jusqu'à la TENSION FLOTTANTE, puis il maintient la TENSION FLOTTANTE jusqu'à ce que la batterie soit retirée.

26. INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Les pinces, les rallonges ou les câbles usés doivent être remplacés. Des pièces usées peuvent causer une mauvaise connexion et par là même poser un danger pour l'utilisateur. Voir la liste des pièces de rechange pour les numéros de pièce. Tout entretien ou toute réparation de l'appareil nécessitent le démontage du boîtier doit être effectué par un technicien qualifié.

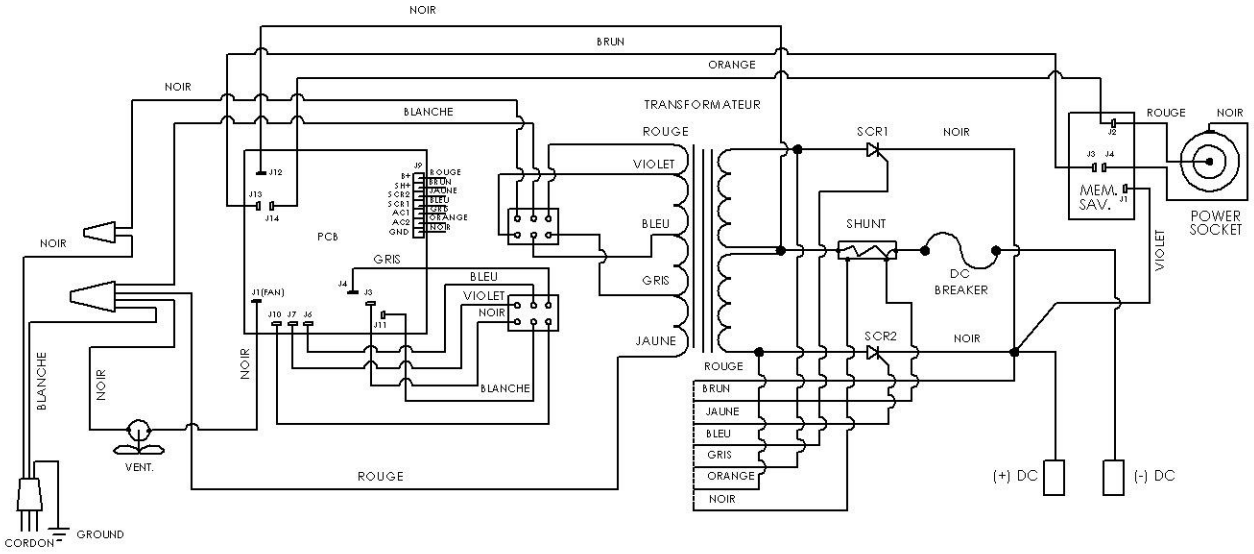
GARANTIE DU PRODUIT

Associated Equipment Corp. garantit uniquement à l'utilisateur final / acheteur original que, dans des conditions normales d'utilisation, d'entretien et de maintenance, l'équipement (sauf indication contraire dans les présentes) est exempt de vices de matériau et de fabrication pendant la période de garantie de 2 (DEUX) ANS PIÈCES ET MAIN-D'ŒUVRE, 3 (TROIS) ANS TRANSFORMATEUR ET REDRESSEUR (PIÈCES SEULEMENT À PARTIR DE 2 ANS). Toutes les périodes de garantie sont à partir de la date de la facture / de l'achat original (facture datée requise). La garantie relative au matériel associé n'EST PAS étendue aux produits qui, selon son jugement, ont été mal utilisés, maltraités ou modifiés par rapport à leur état d'origine.

LES OBLIGATIONS DE L'ÉQUIPEMENT ASSOCIÉ EN VERTU DE CETTE GARANTIE SONT LIMITÉES UNIQUEMENT À LA RÉPARATION OU, AU CHOIX DU VENDEUR, LE REMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT OU DES PIÈCES DONT LA SATISFACTION DU VENDEUR EST DÉFINITIVE ET QUI SONT NÉCESSAIRE, DANS L'ARRANGEMENT DU PRODUIT, AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE OU STATUTAIRE, INCLUANT SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, NE S'APPLIQUERA ET TOUTES CES GARANTIES SONT EXCLUES EXPRESSÉMENT.

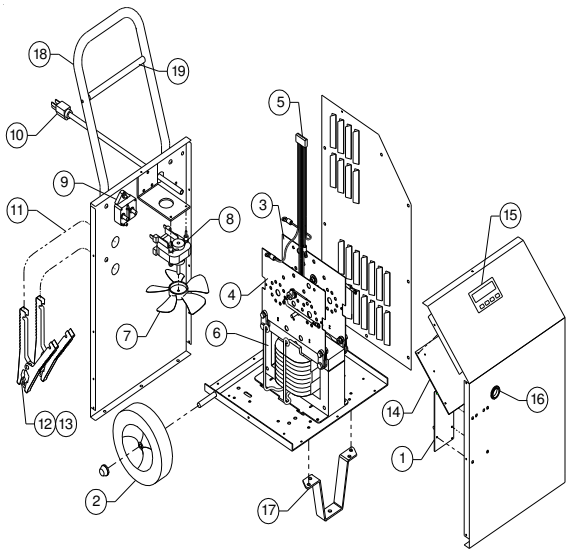
CENTRES DE SERVICE: pour obtenir la liste complète des centres de service autorisés, contactez le service clientèle ou consultez la liste en ligne sur www.associatedequip.com. Bien que la plupart des produits puissent être réparés par les centres de service agréés d'Associated, certains produits ne peuvent l'être que par l'usine.

SCHÉMA DE CÂBLAGE



LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Pièces	Description	Numéro de Pièce
1	Carte de Circuit, Protecteur de Memoria	611256
2	Roue avec écrous (2)	611157
3	Redresseur (#1)	611467
4	Redresseur (#2)	611468
5	Harnais	611237
6	Transformateur avec harnais male	611477
7	Pale de ventilateur	610189
8	Moteur de ventilateur avec lame de ventilateur	610190
9	Disjoncteur c.c.	610536
10	Cordon d'alimentation c.a.8FT & 12FT	611481/605205
11	Câble du courant alternatif 7FT & 16FT	611084/611464
12	Pinces (1 paire avec mâchoires)	6199
13	Jeu de mâchoires (répare 1 pince)	610970
14	Carte de circuit (IBC6008 & P6008IBC)	611482/611518
15	Commutateur membrane grand écran	611480
16	Prise d'alimentation 12V	611257
17	Pied Avant	610825
18	Poignée	605213
19	Barre de Bride	610517



Pièces non visibles

Câble d'économie de mémoire (OBDII à la prise de cigarette)	MS6209-12
Couvertures de bornes de câbles de batterie	CC6212
Harnais Molex femelle	611478

MODELO IBC6008/IBC6008MSK/ P6008IBC
MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ **ADVERTENCIA:** Lea todas las instrucciones antes de operar el producto. El incumplimiento de todas las instrucciones que se enumeran a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.

⚠ **Peligro:** indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves. La palabra de advertencia "PELIGRO" debe limitarse a las situaciones más extremas.

⚠ **Advertencia:** indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones graves.

⚠ **Precaución:** indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

Aviso: Indica información considerada importante pero no relacionada con el peligro.

⚠ ADVERTENCIA: IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Este manual contiene importantes medidas de seguridad y operatividad para el cargador de baterías modelo IBC6008/IBC6008MSK. Puede necesitar acudir a ellas en algún momento.
2. Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo baterías recargables de ácido de plomo. Otro tipo de baterías pueden quemarse causando heridas y daños personales.
3. No exponga el cargador a la lluvia o nieve a no ser que se especifique en la unidad.
4. El uso de un cable no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de baterías puede causar riesgo de fuego, shock eléctrico o heridas a personas.
5. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe o el cable, tire del enchufe en lugar del cable al desenchufar el cargador.
6. Asegúrese de que el cable está colocado de manera que no pueda pisarse o sufrir daño alguno.
7. Un alargador no debe usarse a no ser totalmente necesario. El uso de un alargador incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico. Si se utiliza un alargador, asegúrese:
   - **a.** Que las terminales del enchufe del alargador sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
   - **b.** Que el alargador esté en buenas condiciones eléctricas.
   - **c.** Si la longitud del alargador es menor de 25 pies, use un cable de 14 AWG. Si es de 50 pies - 12 AWG, 100 pies - 10 AWG, 150 pies - 8 AWG.
8. No utilizar el cargador con un cable o enchufe dañado -Cámbielos inmediatamente.
9. No utilice el cargador si ha sido dañado de alguna manera; llévelo a un servicio técnico especializado.
10. No desarme el cargador a no ser que esté capacitado para reparar componentes eléctricos. Si no es así, llévelo a un servicio técnico especializado. Un reensamblaje incorrecto puede causar riesgo de fuego o shock eléctrico.
11. Para reducir el riesgo de shock eléctrico desenchufe el cargador antes de proceder a limpiarlo o repararlo. Apagando los controles no se reducirá el riesgo.

12. ⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS

- **a.** TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE ÁCIDO DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS, DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, GENERAN GASES EXPLOSIVOS. POR ESTA RAZÓN, ES DE GRAN IMPORTANCIA QUE CADA VEZ QUE VAYA A UTILIZAR EL CARGADOR LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
- **b.** Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que utilice cerca de ella.

13. PRECAUCIONES PERSONALES

- **a.** Siempre debe haber alguien lo suficientemente cerca para acudir en su ayuda cuando trabaje cerca de una batería de ácido de plomo.
- **b.** Tenga siempre cerca suficiente agua y jabón por si el ácido de la batería contactase su piel, ropa u ojos.
- **c.** Lleve siempre protección para los ojos y ropa. Evite frotarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería de ácido de plomo.
- **d.** Si el ácido de la batería contacta su piel o ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido contacta sus ojos lávelos inmediatamente con agua corriente fresca durante al menos 10 minutos y obtenga atención médica.
- **e.** NUNCA fume o produzca chispas o llamas cerca de la batería o del motor.
- **f.** Sea muy cuidadoso para evitar que una herramienta de metal caiga encima de la batería. Podría causar una chispa o un cortocircuito en la batería u otras partes eléctricas que podrían causar una explosión.
- **g.** Quítese todos los objetos personales como anillos, pulseras, cadenas y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de ácido de plomo puede causar una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta para fundir un anillo causando graves quemaduras.
- **h.** Utilice el cargador sólo para cargar baterías de ácido de plomo. No está preparado para suministrar potencia a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean una aplicación del automóvil. No utilice el cargador de baterías para cargar las pilas que se utilizan en los aparatos del hogar. Estas pilas se pueden quemar causando heridas a personas y daños a la propiedad.
- **i.** NUNCA cargue una batería congelada.

14. PREPARANDO PARA CARGAR

- **a.** Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, desconecte siempre la terminal a tierra primero. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados de manera que no puedan causar un puente.

b. Asegúrese de que la zona alrededor de la batería se encuentra bien ventilada mientras se carga la batería, también puede disiparse el gas utilizando un trozo de cartón como ventilador.
c. Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que la corrosión no contacte sus ojos.
d. Añada agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el excesivo gas de las celdas. No las rellene demasiado. Para una batería sin tapones de celdas, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
e. Léase todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no los tapones de las celdas cuando se cargue la batería y los niveles recomendados de carga.
f. Determine el voltaje de la batería consultando el manual del vehículo y asegúrese que el selector de voltaje del cargador está en la posición correcta. Si el cargador tiene un nivel de carga ajustable, empiece cargando la batería en el nivel más bajo.

15. COLOCACIÓN DEL CARGADOR

a. Coloque el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables CD.
b. Nunca coloque el cargador encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
c. Nunca permita que el ácido de la batería caiga en el cargador.
d. No utilice el cargador en un área cerrada o con poca ventilación
e. No coloque la batería encima del cargador.

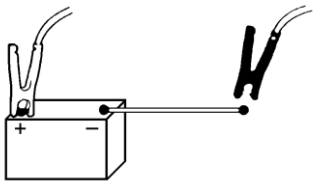
16. PRECAUCIONES PARA LA CONEXIÓN CD

a. Conecte y desconecte las pinzas CD únicamente después de apagar todos los interruptores del cargador y de desenchufar el cable AC. Nunca permita que las pinzas se toquen.
b. Conecte las pinzas a las terminales de la batería girándolas varias veces para asegurar una buena conexión. Esto hace que las pinzas no resbalen y reduce el riesgo de chispa.

17. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÁ INSTALADA EN EL VEHÍCULO. UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

a. Coloque los cables AC y CD de manera que no puedan ser dañados por el capó, puertas u otras partes móviles del motor.
b. Manténgase alejado de aspas de ventilador, correas y otras partes que pueden causar daños a personas.
c. Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) tiene normalmente un mayor diámetro que la terminal NEGATIVA (NEG, N, -).
d. Determine qué terminal de la batería está conectada a tierra (al chasis). Si la terminal negativa está conectada al chasis (como la mayoría de los vehículos), ver apartado E. Si la terminal positiva está conectada al chasis, ver apartado F.
e. Para un vehículo con la terminal negativa conectada a tierra, conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador de baterías a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) al chasis del vehículo, a un metal de gran calibre o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conducto de gasolina o láminas de metal.
f. Para un vehículo con terminal positiva a tierra, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador de baterías a la terminal NEGATIVA (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, conductos de gasolina o láminas metálicas. Conéctela a una parte metálica de gran calibre o al bloque del motor.
g. Cuando desconecte el cargador, apague los interruptores, desenchufe el cable AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la pinza de la terminal de batería.
h. Consulte el manual de instrucciones para obtener la duración de la carga.

18. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO. UNA CHISPA FUERA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR SU EXPLOSIÓN. PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERÍA:

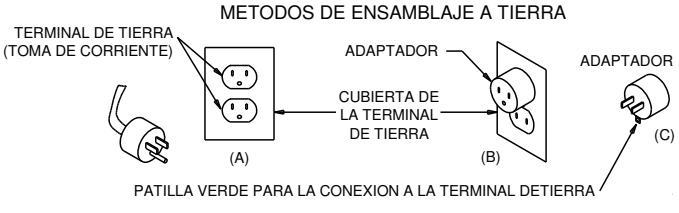


a. Compruebe la polaridad de las terminales de la batería. La terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería tiene normalmente un mayor diámetro que la NEGATIVA (NEG, N, -).
b. Conecte un cable de batería aislado de 24 pulgadas de largo y de 6 AWG de calibre a la terminal NEGATIVA (NEG, N -) de la batería.
c. Conecte la pinza POSITIVA (ROJA) del cargador a la terminal POSITIVA (POS, P, +) de la batería.
d. Colóquese usted mismo y las terminales libres de los cables lo más lejos posible, entonces conecte la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador a la terminal libre del cable.
e. No esté de cara a la batería cuando efectúe la conexión final.
f. Cuando desconecte el cargador hágalo siempre de forma inversa al procedimiento de conexión y quite la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.
g. Una batería marina (barco) debe ser quitada y cargada en la costa. Para cargarla a bordo se requiere un equipo diseñado especialmente para uso marino.

19. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIÓN AC

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de shock eléctrico. El cargador está equipado con un cable y enchufe diseñados para tal conexión. El enchufe debe estar conectado a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.

⚠ **PELIGRO.** Nunca cambie el cable o enchufe AC provisto en el cargador. Si no se adapta a la toma de corriente, haga que un electricista cualificado la cambie. Una conexión incorrecta puede causar un shock eléctrico. El cargador de baterías utiliza 120 voltios y tiene un enchufe como el de la ilustración A. Un adaptador temporal, como el de la figura C, puede ser utilizado para conectar ese enchufe a una toma de dos polos, como se muestra en la figura B hasta que el electricista cualificado cambie dicha toma de corriente.



⚠ **PELIGRO.** Antes de utilizar el adaptador como se muestra asegúrese de que el tornillo central de la toma de corriente esté conectado a tierra. La patilla verde del adaptador debe estar conectada a tierra. Si es necesario cambie el tornillo de la tapa de la toma de corriente por uno más largo para asegurar que la patilla haga una buena conexión a tierra.

AVISO: EL USO DE UN ADAPTADOR NO ESTÁ PERMITIDO EN CANADÁ. SI UN RECEPTÁCULO DE TIPO DE PUESTA A TIERRA NO ESTÁ DISPONIBLE, NO USE ESTE APARATO HASTA QUE EL ENVÍO ADECUADO SEA INSTALADO POR UN ELECTRICISTA CUALIFICADO.

20. DURACIÓN DE LA CARGA

a. Mida la batería para ver el estado de carga. No cargue si está cargada más del 75% o si es defectuosa.
b. Coloque el rango de carga de amperaje según el tamaño de la batería y el estado de carga de la misma.
c. Marque los minutos de carga y empiece la carga de amperios.
d. Desconecte la carga cuando la gravedad específica del electrolito alcanza 1.260 o superior. Un hidrómetro compensador de la temperatura debería usarse para esta lectura. Desconecte la carga si la batería empieza a liberar gases excesivamente o cuando la temperatura del electrolito alcanza 125 grados F. No sobrecargue las baterías. La sobrecarga causará una excesiva pérdida de agua y dañará la misma.

TABLA DEL TAMAÑO DE LA BATERIA			
TAMAÑO DE LA BATERIA	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
Horas de Amperaje	40	60	80+
Capacidad de reserva	60	90	100+
Amperios de cranking frio	275	350	400+

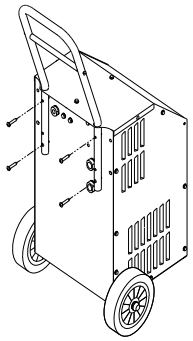
TABLA DEL ESTADO DE CARGA				
ESTADO DE CARGA	75%	50%	25%	MUERTA
Gravidad Especifica	1.225	1.185	1.140	1.110
Voltage del circuito abierto 12V	12.4	12.1	11.9	11.8

RELACION ENTRE LA CAPACIDAD Y LOS MINUTOS DE CARGA

TAMAÑO DE LA BATERIA	% DE CARGA	AMPERES	MINUTOS 15	30	45	60	75	90
PEQUEÑA	0-25		45	30	30	25	25	20
	25-50		30	20	20	15	15	10
	50-75		15	10	10	10	5	5
MEDIANA	0-25		▨	50	45	40	35	30
	25-50		45	30	25	20	20	20
	50-75		25	15	15	10	10	10
GRANDE	0-25		▨	55	55	50	45	45
	25-50		60	40	35	30	30	30
	50-75		30	20	20	15	15	15

21. INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE

Conecte el mango a la parte de atrás del cargador usando los cuatros tornillos provistos.



22. DISEÑO DEL CONTROL DEL CARGADOR

El control tiene una gran pantalla LCD de 4 líneas y 20 caracteres. La interfaz de usuario es a través de un teclado de 4 botones con teclas **ON/OFF**, **Flecha arriba**, **"Select"** y **Flecha abajo**. El uso principal de ON/OFF es para encender y apagar el cargador. Las otras 3 teclas se utilizan principalmente para ajustar los diferentes parámetros disponibles para el usuario final.

23. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN: CARGANDO

Cuando el cargador está conectado a la alimentación de CA, la pantalla mostrará la versión de fabricación y del programa y, a continuación, la pantalla de tipo de carga por defecto. En esta pantalla el usuario puede seleccionar un Carga parcial (devolverá aproximadamente el 75%), Carga completa (esta carga es controlada por los parámetros introducidos), **Reflash Power, MEMSAVR**, **Crank** o **Manual**. El tipo de carga deseado se selecciona presionando el botón **"Select"**. Si se ha seleccionado una Carga parcial o completa, aparecerá la pantalla de selección del tipo de batería y en este momento, seleccione el tipo de batería utilizando los botones de flecha y pulsando **"Select"**. En este momento se preguntará si hay una "Battery Connected" (Batería conectada) si es así, presione **"Select"** para iniciar inmediatamente o espere 10 segundos y se iniciará por su cuenta. Puede volver a la pantalla de tipo de carga pulsando el botón ON/OFF.

- **Reflash Power:** Se utiliza para mantener el voltaje de la batería en el valor establecido mientras se realiza el mantenimiento del vehículo. No utilizar sin batería.
- **MEMSAVR (MEMORY SAVER):** Se utiliza con la opción Memory Saver para retener el voltaje del vehículo mientras se carga la batería. Enchufe el cable en el enchufe de alimentación, luego ajuste el cargador para Memory Saver y pulse ON/OFF para comenzar. Si no ve un voltaje en la Memory Saver, mostrará un error.
- **Crank:** Se utiliza para ayudar a arrancar un vehículo. Seleccione y siga las instrucciones de la pantalla.
- **Manual:** Este modo se puede utilizar para operar el cargador de la misma manera que un cargador manual funciona durante el tiempo establecido, limitando al mismo tiempo la corriente y el voltaje. (Ver sección 20. DURACIÓN DE LA CARGA).

24. CONFIGURACIÓN DEL CARGADOR

El cargador tiene varios parámetros que se pueden configurar para mejorar el funcionamiento del cargador o la experiencia del usuario. Para entrar en este menú de configuración, PULSE y MANTENGA pulsada la tecla **"Select"** (unos 5 segundos). La pantalla mostrará el menú de elementos que pueden ser modificados:

- **LCD Contrast:** Se utiliza para optimizar el contraste en la pantalla para una visualización óptima.
- **Use Buzzer:** Se usa para encender y apagar el zumbador.
- **Language:** Permite seleccionar el idioma que se utilizará en la pantalla.
- **Parameter Lock:** Se utiliza para bloquear todos los ajustes de los distintos tipos de batería.

- **Volts at Bat:** Caída de voltaje; se utiliza para calibrar la caída de voltaje del cable/pinza. Solo se debe hacer si existe una gran discrepancia entre el voltaje de la pantalla y el voltaje real de la batería. Para usar: seleccione mientras esté conectado a una batería; la unidad se encenderá en la corriente de rango medio; coloque un medidor calibrado en las terminales de la batería y luego use los botones de flecha para ajustar el voltaje de la pantalla para que coincida con el del medidor en la batería. Cuando coincidan, presione **"Select"**.
- **Jump Conn mOhms:** Se utiliza para determinar la caída de voltaje en los cálculos de caída de línea.
- **Man Test:** Se utiliza para probar la unidad en producción.
- **Amp Output:** Permite calibrar la lectura actual.
- **Usar SOC:** Se usa para activar el SOC y Est. Tiempo encendido o apagado.
- **Master Reset:** se utiliza para restablecer todos los parámetros de carga a los valores predeterminados de fábrica.

25. CONFIGURACIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS DE CARGA

El cargador IBC está configurado para una máxima versatilidad. Todos los parámetros de carga comienzan por defecto de fábrica. Una vez que se cambia un parámetro entonces permanecerá cambiado en ese ajuste hasta que se cambie de nuevo. Los parámetros tienen límites dependiendo del tipo de batería. Todos los cambios deben ser cambiados con mucho cuidado para asegurar que no se dañe la batería. Para cambiar un parámetro, mantenga pulsado el botón ON/OFF. Utilice los botones de flecha ARRIBA/ABAJO para colocar la zanahoria (flecha) en el parámetro que desee cambiar. Presione **"Select"** y la zanahoria comenzará a parpadear. Ahora utilice los botones de flecha para cambiar el parámetro a los valores deseados dentro de los límites permitidos. Una vez configurado el parámetro, pulse el botón **"Select"** para bloquear ese valor en la memoria.

Tipo de batería: Utilice esta opción para seleccionar el tipo de batería que desea cargar. Cuando el cargador se enciende, por defecto es AGM; si se desconoce el tipo de batería, el AGM suele ser una carga segura de usar. Para cambiar los parámetros o modo de una batería, primero debe seleccionarse ese elemento, luego todos los parámetros del elemento cambiarán para que coincidan con lo que están configurados. No todos los parámetros son necesarios para cada tipo de batería.

Corriente máxima: Limita la corriente de salida del cargador. Puede utilizarse para limitar el calentamiento de la batería. Algunas baterías tienen límites en la corriente máxima de carga.

Voltaje de retención: Dependiendo del tipo de batería, ésta podría ser el voltaje máximo en la que se carga la batería o el punto de gasificación en el que se reduce la corriente para cargar la batería y conseguir la máxima eficiencia de carga.

Tiempo de ejecución: Este sería el tiempo máximo de carga permitido para cargar la batería.

Voltaje de seguridad: Si se alcanza este voltaje y no se puede reducir, se interrumpe la carga.

Finalizar corriente: Dependiendo del tipo de batería, esta corriente es la corriente con la que se termina la carga o la corriente utilizada para terminar la carga.

Tiempo de Post gaseado: Este es el tiempo máximo permitido después de alcanzar el voltaje de retención.

Tipos de acabado:

- **NONE:** Cuando la carga está terminada, se apaga.
- **PULSE/TIME:** Después de que la carga está completa, la carga permanece APAGADA hasta que se alcanza el tiempo seleccionado, entonces el cargador se volverá a encender al terminar de nuevo y se alcanzará el voltaje de retención.
- **PULSE/VOLTS:** Una vez completada la carga, el cargador permanecerá APAGADO hasta que el voltaje de la batería caiga al voltaje de Flotación seleccionada, luego el cargador se encenderá y cargará hasta que alcance el voltaje de retención.
- **FLOAT:** Una vez completada la carga se permitirá que el voltaje de la batería disminuya hasta alcanzar el VOLTAJE DE FLOTACIÓN, entonces se mantendrá en el VOLTAJE DE FLOTACIÓN hasta que se retire la batería.

26. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Las pinzas corroídas deben ser reemplazadas. piezas corroídas deben ser reemplazadas. Piezas corroídas pueden producir malas conexiones y puede ser peligroso. Mirar la lista de piezas por el cordón de DC. Cualquier reparación o mantenimiento de esta unidad que lleve con sigo desarmar la cabina debe ser hecho por una persona cualificada. Una reconstrucción incorrecta puede resultar en peligro de descarga eléctrica cuando la unidad es usada consecuentemente.

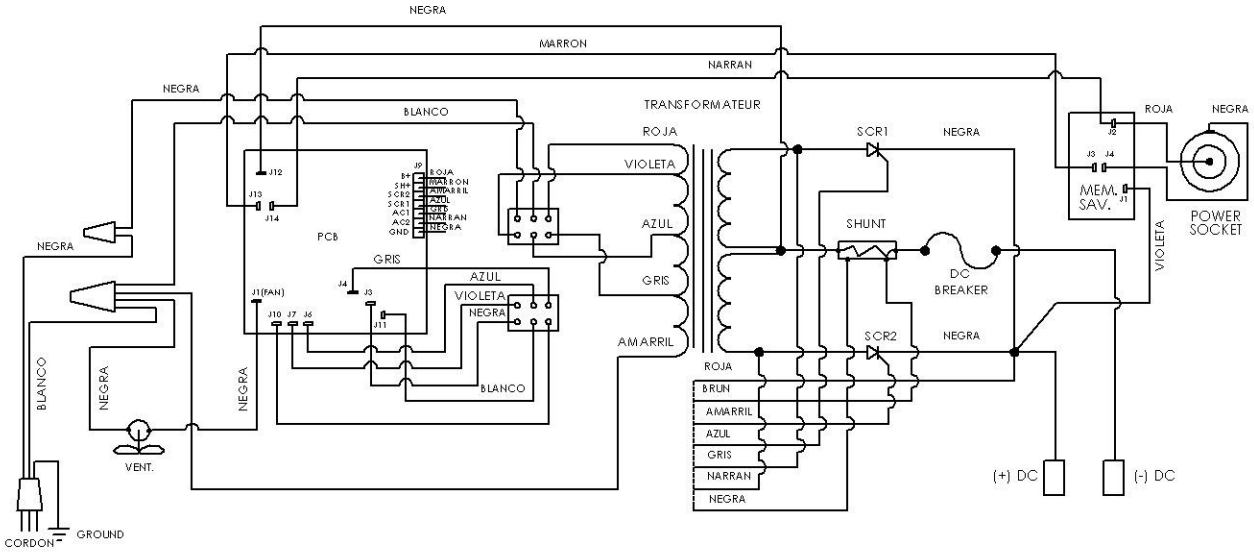
LA GARANTÍA DEL PRODUCTO

Associated Equipment Corp. garantiza únicamente al Usuario final / Comprador original que, en condiciones normales de uso, cuidado y servicio, el Equipo (salvo que se indique lo contrario en el presente) estará libre de defectos de material y mano de obra durante el Período de garantía de 2 (DOS) AÑOS PIEZAS Y TRABAJO, 3 (TRES) AÑOS TRANSFORMADOR Y RECTIFICADOR (PIEZAS SOLO DESPUÉS DEL 2do AÑO). Todos los períodos de garantía son a partir de la fecha de la factura / compra original (se requiere un recibo de compra fechado). La garantía del equipo asociado NO se extiende a los productos que, a juicio exclusivo del equipo asociado, hayan sido mal utilizados, abusados o modificados desde su estado original.

LAS OBLIGACIONES DEL EQUIPO ASOCIADO BAJO ESTA GARANTÍA SE LIMITAN ÚNICAMENTE A LA REPARACIÓN O, A OPCIÓN DEL VENDEDOR, AL REEMPLAZO DEL EQUIPO O DE LAS PIEZAS QUE A LA SATISFACCIÓN DEL VENDEDOR SE DETERMINAN COMO DEFECTUOSAS Y QUE SON NECESARIAS, EN EL JUICIO DEL VENDEDOR. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA O ESTATUTARIA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, SE APLICARÁ Y TODAS LAS GARANTÍAS SE EXPRESAN EXPRESAMENTE.

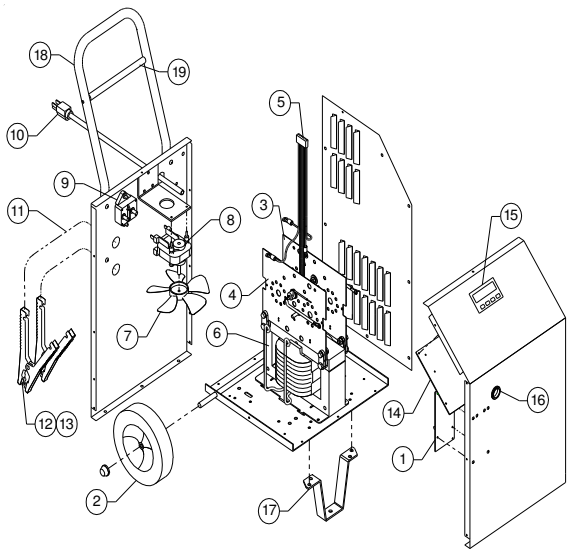
CENTROS DE SERVICIO: Para obtener una lista completa de los centros de servicio autorizados, comuníquese con Servicio al Cliente o consulte la lista en línea en www.associatedequip.com. Si bien la mayoría de los productos pueden ser atendidos por los centros de servicio autorizados de Associated, algunos productos solo pueden ser atendidos por la fábrica.

DIAGRAMA DE CABLES



PARTES DE REPARACIÓN

Articulo	Descripcíon	N. Pieza
1	Tablero de circuitos (IBC6008MSK)	611256
2	Ruedas con tuercas (2)	611157
3	Rectificador (#1)	611467
4	Rectificador (#2)	611468
5	Aprovechar	611237
6	Transformador con arnés macho	611477
7	Hélice del ventilador	610189
8	Motor del ventilador con aspas de ventilador	610190
9	Circuito protector CD	610536
10	Cordon AC 8FT & 10FT	611481 & 605205
11	Cables CD 7FT & 16FT	611084 & 611464
12	Pinzas (1 par incluyen mordazas)	6199
13	Set de Mordazas (repara una pinza)	610970
14	Tablero de circuitos (IBC6008/P6008IBC)	.611482/6111518
15	Pantalla grande interruptor de pantalla	611480
16	Toma de corriente de 12V	611257
17	Pata Frontal	610825
18	Mango	605213
19	Barra de Prisilla	610517



Partes no Mostrado

Cable de ahorro de memoria (OBDII al enchufe del cigarrillo)	MS6209-12
Cubiertas de terminales de cable de batería	CC6212
Arnés Molex hembra	611478

NOTES:

MODEL/SERIAL#_____PURCHASE DATE_____

JOBBER'S NAME_____