

OWNER'S MANUAL

MODEL: SFM-1562A Automatic Battery Charger For 6 and 12-Volt Lead-acid Batteries

Read Rules for
Safe Operation
and Instruction
Carefully

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS

INTRODUCTION

Your battery charger has been designed to provide years of service. This instruction manual contains information on safety, operation, and maintenance of your new charger. Make sure that you are familiar with this information before using the charger.

This battery charger is ideal for recharging batteries in snowmobiles, ATVs, garden tractors and motorcycles. It also will warm large batteries found in automobiles and marine applications.

1. Before you use your battery charger, be sure to read all instructions written in the manual, on the charger and carton.
2. Do not expose to rain or snow.
3. The use of an attachment not recommended or sold by the 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 the 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) the pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.

- b) the extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
- c) the wire size is large enough for AC ampere rating of charger as specified in the following chart.

<u>Length of Cord</u>	<u>AWG Size of Cord</u>
25 Feet	18
50 Feet	18
100 Feet	16
150 Feet	14

6. Do not operate the charger with damaged cord or plug replace them immediately.
7. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service person.
8. Do not disassemble charger; take it to a qualified service person when service or repair is necessary. Incorrect assembly may result in a risk of electric shock or fire.
9. To reduce risk of electrical shock, unplug the charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
10. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES.** 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 THE UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER; YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.
To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer. Review the cautionary markings on the battery charger and battery.



Send Warranty Product Repairs to: 1025 E. Thompson Avenue, Hoopston, IL 60942-0280
Call Customer Service if you have questions: 1-800-621-5485

11. 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 eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near a battery.
- d) If battery acid contacts skin or clothing, immediately wash with soap and water. If acid enters eye, immediately flood with running cold water for at least 15 minutes and get medical attention immediately.
- e) Never smoke or allow a spark or flame in the vicinity of battery or engine.
- f) Do not drop a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or other electrical part that may cause an explosion.
- g) Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working near a lead acid battery.
- h) Use the 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 battery charger for charging dry cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons or damage to property.
- i) Never charge a frozen battery.
- j) **WARNING:** Handling the cord on this product or cords associated with accessories sold with this product, will expose you to lead, a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.
Wash hands after handling.

If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from the battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.

12. PREPARING TO CHARGE

- a) Be sure area around the battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.

- b) Add distilled water in each cell until battery acid reaches levels specified by the battery manufacturer. This helps purge gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's instructions.
- c) Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- d) Determine voltage of battery by referring to vehicle owner's manual.

DANGER - Never alter the AC plug provided - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in the risk of electrical shock.

WARNING - Connect and disconnect the battery clamps only when the AC power cord is disconnected or arcing may result.
CAUTION - Do not expose to rain; replace damaged cords or wires immediately.

13. BATTERY CHARGER LOCATION

- a) Locate charger as far away from battery as DC cables permit.
- b) Never place charger directly above battery being charged.
- c) Never allow battery acid to clamps on charge when reading specific gravity.
- d) Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.
- e) Do not set battery on top of charger.

14. DC CONNECTION PRECAUTIONS

Connect and disconnect DC clamps only after removing charger AC power cord from the wall outlet. Do not permit clamps to touch each other.

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

- a) Position AC power cord and DC output cord to reduce risk of damage by 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 polarity of battery posts. Positive battery post is usually larger diameter than the Negative post.
- d) Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to the chassis (as in most cases), see Item E. If Positive post is grounded to the chassis, see Item F.
- e) For negative grounded vehicle, connect Positive clamp from charger to Positive ungrounded post. Connect Negative (Black) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect to carburetor, fuel lines or sheet metal body parts. Connect to a heavy-gauge metal part of the frame or engine block.
- f) For positive-grounded vehicle, connect Negative (Black) clamp from charger to ungrounded Negative (Black) post of battery. Connect positive (Red) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect to carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts. Connect to a heavy-gauge metal part of the frame or engine block.
- g) When disconnecting charger, disconnect at wall receptacle, remove clamp from vehicle chassis and then remove clamp from battery post.

16. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE OF VEHICLE.

- a) Check polarity of battery posts. Positive battery post is usually a larger diameter than the Negative post.
- b) To keep a safe distance from the battery, attach at least a 24-inch long, 18-gauge or heavier insulated jumper cable to the Negative battery post.
- c) Connect Positive (Red) charger clamp to Positive post of the battery.
- d) Position yourself and free end of the cable as far away from the battery as possible, then connect the Negative clamp to the free end of the cable. Do not face battery when making this final connection.
- e) When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and disconnect the first connection while as far away from the battery as possible.

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

17. OPERATION INSTRUCTIONS

- a) Set the 6 and 12 volt selector switch to match the voltage of the battery being charged.
- b) Connect charger to a battery as outlined in Section 15 or 16.
- c) Plug AC power cord into 120 AC volt receptacle.
- d) The amber light indicates battery being charged the green light indicates battery is fully charged and the red light indicates trouble. See more detailed explanation below.
- e) When the charger is plugged into an AC outlet but not connected to a battery the Green LED will be illuminated. For proper operation, the battery charger must be plugged into an AC outlet and connected to a battery.
- f) When properly connected the amber LED indicator should illuminate. This indicator will stay illuminated until the battery voltage has reached approximately 14.4 volts and the charge current has decreased to 0.5 amps. At this point, the amber indicator turns off and the green indicator turns on. Also occurring at the same time, the internal voltage reference of the charger will change in order to maintain the battery voltage at 13.2 volts. At this lower voltage charge, current is typically a few milli-amperes (.001 ampere). Under this condition most all batteries can be left charging indefinitely. While in the maintain mode, if the battery was loaded 0.5 amps or greater the charger will reset to the full charge state until the above conditions once again meet.
- g) Never leave the battery connected to the charger while the charger is unplugged from the AC outlet. The reason for this is the charger draws a few milliamperes from the battery which will eventually rundown the battery.
- h) The Red LED indicates an overload condition. Common causes are shorting of the battery clamps, reverse-polarity connection to a battery or a problem battery. Other circumstances that could cause an overload condition: Charging two or more batteries in parallel and batteries

larger than the size commonly used in a car or small truck. Once the charger goes into the overload state it will not automatically reset to the normal charge state, one of the battery clamps must first be disconnected from the battery for at least 5 seconds.

- i) Battery types: Most starter, deep cycle and gel type batteries can be charged and maintained.

CAUTION - To reduce risk of fire or electric shock, connect battery charger directly to grounding receptacle (three-prong). An adapter should not be used with battery charger.

CHARGER MAINTENANCE AND CARE

Clean the clamps each time you are finished charging. Wipe off any battery fluid that may have come in contact with the clamps to prevent corrosion.

Coil the output cord neatly when storing the charger. This will prevent accidental damage to the cord and charger.

CHARGER CONTROLS

This battery charger has no power on/off switch. Plug into AC receptacle only after battery connections are made.

INDICATION OF A FULLY CHARGED BATTERY

A hydrometer reading of the specific gravity of the electrolyte (fluid) of the battery in good condition should be between 1.25 and 1.285. When the battery reaches 80 - 85% of full charge, bubbles will appear on the surface of the fluid. As the battery nears full charge, bubbling will become more vigorous.

CHARGING TIMES

This battery charger has a rated output of 1.5 ampere. This output will vary with the age and condition of the battery being charged.

<u>Amp Hour Battery Capacity</u>	<u>Average Charge Times in Hours</u>
2	2 - 2.5
4	4 - 5.0
6	6 - 7.5
10	10 - 12.5
12	12 - 15.0
20	20 - 25.0

LIMITED WARRANTY

Schumacher Electric Corporation makes this limited warranty to the original purchaser at retail of this product. This limited warranty is not transferable.

Schumacher Electric Corporation warrants this battery charger for two years from date of purchase at retail against defective material or workmanship. If such should occur, the unit will be repaired or replaced at the option of the manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit together with proof of purchase, transportation and / or mailing charges prepaid to the manufacturer or its authorized representative. This limited warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, or repaired by anyone other than the factory or other authorized factory representative.

The manufacturer makes no warranty other than this limited warranty and expressly excludes any implied warranty including any warranty for consequential damages.

This is the only express limited warranty and the manufacturer neither assumes nor authorizes anyone to assume or make any other obligation towards the product other than this express limited warranty. The manufacturer makes no warranty of merchantability or fitness for purpose of this product and expressly excludes such from this limited warranty. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

GUIDE D'UTILISATION

MODÈLE SFM-1562A

Chargeur de batterie automatique
pour batteries de 6 et de 12 volts au plomb-acide

Lisez attentivement
les instructions
et les consignes
de sécurité

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CONSERVEZ CE GUIDE

INTRODUCTION

Votre chargeur de batterie est conçu pour être utilisé des années durant. Ce guide d'utilisation contient des renseignements concernant la sécurité, le fonctionnement et l'entretien de votre nouveau chargeur. Assurez-vous de bien connaître ces renseignements avant d'utiliser le chargeur.

Ce chargeur de batterie est parfait pour recharger les batteries de motoneige, de VTT, de tracteur de pelouse et de motocyclette. Il permet également de réchauffer les batteries de grande dimension, qui sont utilisées pour les autos et les bateaux.

1. Avant d'utiliser votre chargeur de batterie, assurez-vous de lire toutes les instructions contenues dans le guide ainsi que celles apparaissant sur le chargeur et sur la boîte.
2. N'exposez pas le chargeur à la pluie ni à la neige.
3. L'usage d'accessoires qui ne sont pas recommandés ou vendus par le fabricant du chargeur risque d'occasionner un incendie, un choc électrique ou des blessures.
4. Pour réduire les risques de dommages à la fiche et au cordon d'alimentation, tirez sur la fiche et non sur le cordon lorsque vous débranchez le chargeur.
5. On ne doit pas se servir d'une rallonge à moins que ce soit absolument nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inadéquate risque d'occasionner un incendie ou des chocs électriques. Si vous devez vous servir d'une rallonge, assurez-vous que :
 - a) la fiche de la rallonge est identique (dimension et forme des lames et de la broche) à celle du chargeur;
 - b) la rallonge est bien câblée et en bon état;

- c) le calibre des fils est suffisamment élevé pour leur permettre d'acheminer un courant dont l'intensité répond aux exigences du chargeur.

<u>Longueur de la rallonge</u>	<u>Calibre du cordon (AWG)</u>
7,6 mètres (25 pieds)	18
15,2 mètres (50 pieds)	18
30,5 mètres (100 pieds)	16
45,7 mètres (150 pieds)	14

6. Ne vous servez pas du chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé. Faites-les remplacer immédiatement.
7. N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un coup violent, est tombé au sol ou a été endommagé de quelque façon que ce soit. Confiez-le plutôt à un technicien qualifié.
8. Ne démontez pas le chargeur. Confiez-le à un technicien qualifié s'il requiert des travaux d'entretien ou de réparation. Il risque de causer un incendie ou des chocs électriques s'il est monté d'une façon inadéquate.
9. Pour réduire les risques de choc électrique, débranchez d'abord le chargeur de la prise de courant avant d'en effectuer l'entretien ou de le nettoyer.
10. **ATTENTION – RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.**
IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB-ACIDE. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS DANS DES CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION. IL EST DONC D'UNE IMPORTANCE CAPITALE DE LIRE LE GUIDE D'UTILISATION ET DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS À LA LETTRE TOUTES LES FOIS QUE L'ON SE SERT DU CHARGEUR.

Pour réduire les risques d'explosion de la batterie, suivez ces directives ainsi que celles émises par le fabricant de la batterie. Revoyez les étiquettes de mise en garde placées sur le chargeur de batterie et sur la batterie.



Expédiez les produits à réparer sous garantie à : 1025 E. Thompson, Hoopston, IL 60942-0280
Si vous avez des questions, communiquez avec le service à la clientèle au : 1-800-621-5485

11. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- a) Quelqu'un doit être assez près pour vous venir en aide ou pour entendre vos cris d'appel quand vous travaillez à proximité de batteries au plomb-acide.
- b) Ayez beaucoup d'eau fraîche et de savon à portée de la main au cas où de l'acide viendrait en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.
- c) Portez des lunettes de sûreté et des vêtements protecteurs. Évitez de vous toucher les yeux quand vous manipulez une batterie.
- d) Si de l'acide de batterie vient en contact avec la peau ou les vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, lavez-les à grande eau pendant au moins 15 minutes et obtenez immédiatement des soins médicaux.
- e) Ne fumez jamais à proximité d'une batterie ou d'un moteur et ne permettez pas qu'il y ait des étincelles ou des flammes.
- f) Ne laissez pas tomber d'outil en métal sur la batterie. Ceci peut produire des étincelles ou court-circuiter la batterie ou une autre pièce électrique et provoquer une explosion.
- g) Assurez-vous de ne pas porter d'objets métalliques tels que des bagues, des bracelets, des colliers ou des montres quand vous manipulez une batterie au plomb-acide.
- h) Utilisez le chargeur pour charger une batterie au plomb-acide uniquement si elle n'est pas conçue pour alimenter un système électrique à basse tension autre que celui d'un véhicule. N'employez pas le chargeur de batterie pour charger des batteries à anode sèche utilisées couramment sur les petits appareils portatifs. Ces batteries peuvent éclater et blesser des gens ou causer des dommages importants.
- i) Ne tentez jamais de charger une batterie gelée.
- j) **ATTENTION** : La manipulation du cordon de ce produit ou des cordons associés aux accessoires vendus avec ce produit vous exposera au plomb, un produit chimique reconnu, par l'État de la Californie, pour causer le cancer ainsi que des anomalies congénitales ou autre dommage génétique. ***Il faut se laver les mains après la manipulation.***

Si l'on doit retirer la batterie du véhicule afin de la charger, débranchez toujours le câble de mise à la terre en premier. Assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints de façon à ne pas causer d'étincelles.

12. PRÉPARATIFS DE CHARGE

- a) Assurez-vous que l'endroit où repose la batterie

pendant la charge est bien aéré. Il est possible de dissiper les gaz en se servant d'un morceau de carton ou d'un matériau non métallique comme éventail.

- b) Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que l'acide de batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Ceci aide à éliminer le gaz qui s'accumule dans les éléments. Ne dépassez pas le niveau maximal. Si la batterie n'est pas munie de bouchons à évent, suivez attentivement les instructions du fabricant.
- c) Étudiez toutes les instructions et recommandations du fabricant de la batterie concernant des choses telles que d'enlever les bouchons à évent ou de les laisser en place pendant la charge, le régime de charge, etc.
- d) Déterminez la tension de la batterie en vous référant au guide de l'utilisateur du véhicule.

DANGER - Ne modifiez jamais la fiche CA du chargeur. Si elle ne s'adapte pas à la prise de courant, faites remplacer la prise par un électricien qualifié. Une mauvaise connexion risque d'occasionner des chocs électriques.

ATTENTION – Raccordez et enlevez les pinces de batterie uniquement lorsque la fiche murale est débranchée sinon une formation d'arc peut se produire.

AVERTISSEMENT – N'exposez pas le chargeur à la pluie; remplacez sans délai les cordons et les fils endommagés.

13. EMPLACEMENT DU CHARGEUR DE BATTERIE

- a) Placez le chargeur le plus loin possible de la batterie, compte tenu de la longueur des fils de sortie.
- b) Ne placez jamais le chargeur au-dessus de la batterie que vous allez charger.
- c) Ne permettez jamais à l'acide de batterie de couler sur le chargeur ou sur les pinces quand vous vérifiez la densité de l'acide.
- d) Ne faites pas fonctionner le chargeur dans un espace clos et n'entravez pas l'aération de quelque façon que ce soit.
- e) Ne déposez pas la batterie sur le chargeur.

14. CONSIGNES RELATIVES AU RACCORDEMENT CC

Raccordez les pinces CC et enlevez-les uniquement après avoir débranché de la prise murale le cordon d'alimentation CA du chargeur. Les pinces ne doivent jamais se toucher.

15. SUIVEZ CES ÉTAPES LORSQUE LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE.

UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE PEUT FAIRE EXPLOSER CELLE-CI. POUR RÉDUIRE

LES RISQUES D'ÉTINCELLES PRÈS DE LA BATTERIE :

- a) Placez le cordon d'alimentation CA et le fil de sortie CC de façon à ce qu'ils ne se fassent pas endommager par le capot, une porte ou des pièces en mouvement.
- b) Tenez-vous à l'écart des pales de ventilateur, courroies, poulies et de toute pièce posant un risque de blessure.
- c) Vérifiez la polarité des bornes de batterie. Le diamètre de la borne positive est généralement plus grand que celui de la borne négative.
- d) Déterminez quelle borne de batterie est mise à la masse (raccordée) au châssis. S'il s'agit de la borne négative (dans la plupart des cas), passez à l'étape e). S'il s'agit de la borne positive, passez à l'étape f).
- e) Pour les véhicules à masse négative, raccordez la pince positive du chargeur à la borne positive non mise à la masse de la batterie. Raccordez la pince négative (noire) au châssis du véhicule ou au bloc moteur, le plus loin possible de la batterie. Ne raccordez pas la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ni à une pièce de carrosserie en tôle. Raccordez-la à une pièce de métal épaisse du cadre ou au bloc moteur.
- f) Pour les véhicules à masse positive, raccordez la pince négative (noire) du chargeur à la borne négative (noire) non mise à la masse de la batterie. Raccordez la pince positive (rouge) au châssis du véhicule ou au bloc moteur, le plus loin possible de la batterie. Ne raccordez pas la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ni à une pièce de carrosserie en tôle. Raccordez-la à une pièce de métal épaisse du cadre ou au bloc moteur.
- g) Lors du débranchement du chargeur, débranchez-le d'abord de la prise murale, enlevez la pince fixée au châssis du véhicule, puis enlevez la pince fixée à la borne de batterie.

16. SUIVEZ CES ÉTAPES LORSQUE LA BATTERIE EST À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE

- a) Vérifiez la polarité des bornes de batterie. Le diamètre de la borne positive est généralement plus grand que celui de la borne négative.
- b) Pour rester à une distance sécuritaire de la batterie, fixez un câble volant isolé de calibre 18 ou plus épais et d'une longueur minimum 60 cm (24 po) à la borne négative de la batterie.
- c) Raccordez la pince positive (rouge) du chargeur à la borne positive de la batterie.
- d) Placez-vous le plus loin possible de la batterie;

placez également l'extrémité libre du câble le plus loin possible de la batterie puis raccordez la pince négative à l'extrémité libre du câble. Ne vous placez pas face à la batterie lorsque vous effectuez le dernier raccordement.

- e) Lors du débranchement du chargeur, effectuez, en ordre inverse, les mêmes étapes que pour le raccordement. Placez-vous le plus loin possible de la batterie lorsque vous enlevez la pince, à la première étape du débranchement.
- f) Une batterie pour bateau doit être retirée de l'embarcation et chargée sur la rive. Pour la charger à bord d'une embarcation, vous devez posséder un appareil spécialement conçu pour être utilisé sur un bateau.

17. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- a) Réglez le commutateur de sélection de 6 et 12 volts de façon à ce qu'il soit conforme à la tension de la batterie qui doit être chargée.
- b) Raccordez le chargeur à la batterie, comme il est décrit à la section 15 ou 16.
- c) Branchez le cordon d'alimentation CA dans une prise de 120 volts CA.
- d) Le voyant ambre indique que la charge de la batterie est en cours, le voyant vert indique que la batterie est complètement chargée et le voyant rouge indique qu'un problème est survenu. Plus de détails sont donnés ci-dessous.
- e) Lorsque le chargeur est branché dans une prise CA, mais qu'il n'est pas raccordé à une batterie, le voyant vert est allumé. Pour que le chargeur fonctionne correctement, il doit être branché dans une prise CA et raccordé à une batterie.
- f) Lorsque le chargeur est bien raccordé et branché, le voyant ambre doit être allumé. Cet indicateur reste allumé jusqu'à ce que la tension de la batterie atteigne environ 14,4 volts et que le courant de charge diminue jusqu'à 0,5 A. Simultanément, l'indicateur ambre s'éteint et l'indicateur vert s'allume. Au même moment, la référence de tension interne du chargeur se modifie de façon à maintenir la tension à 13,2 volts. Lorsque la charge s'effectue à cette basse tension, le courant est habituellement de quelques milliampères (0,001 ampère). On peut laisser la plupart des batteries se charger indéfiniment de cette façon. En mode d'entretien, si la batterie se charge à un courant de 0,5 A ou supérieur, le chargeur revient à sa position initiale de charge complète jusqu'à l'obtention des conditions mentionnées ci-dessus.
- g) Ne laissez jamais la batterie raccordée au chargeur lorsque ce dernier est débranché de la

prise CA, car il prélève quelques milliampères de la batterie. Elle sera donc éventuellement déchargée.

h) Le voyant rouge indique une surcharge. Il s'agit généralement d'un court-circuit des pinces de batterie, d'une inversion de polarité de la connexion à la batterie ou encore d'un problème provenant de la batterie. Une surcharge peut également survenir dans les cas suivants : charge de deux batteries ou plus en parallèle et batteries plus grandes que le format habituel employé pour cette voiture ou cette camionnette. À la suite d'une surcharge, le chargeur ne revient pas automatiquement à son état initial de charge normale. On doit alors débrancher de la batterie une des pinces de batterie durant au moins 5 secondes.

i) Types de batterie : la plupart des batteries de démarrage, à décharge poussée et à électrolyte gélifié peuvent être chargées et recevoir une charge d'entretien.

AVERTISSEMENT – Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, branchez le chargeur de batterie directement dans une prise à la terre (tripolaire). On ne doit pas employer d'adaptateur pour brancher un chargeur de batterie.

ENTRETIEN DU CHARGEUR

Nettoyez les pinces après chaque utilisation du chargeur. Pour prévenir la corrosion, essuyez tout liquide provenant de la batterie, qui peut se trouver sur les pinces.

Enroulez proprement le cordon d'alimentation lorsque vous rangez le chargeur. Ceci évitera d'endommager accidentellement le cordon et le chargeur.

COMMANDES DU CHARGEUR

Ce chargeur de batterie n'est doté d'aucun interrupteur marche/arrêt. Branchez-le dans une prise CA uniquement après avoir effectué les raccordements à la batterie.

INDICATION D'UNE BATTERIE COMPLÈTEMENT CHARGÉE

En prenant la lecture sur le pèse-acide de la densité de l'électrolyte (liquide) d'une batterie en bonne condition, on doit obtenir entre 1,25 et 1,285. Lorsqu'une batterie atteint de 80 à 85 % de sa charge complète, des bulles apparaîtront à la surface du liquide. Lorsque la batterie est presque complètement chargée, les bulles seront plus grosses et plus nombreuses.

DURÉE DE LA CHARGE

Le courant nominal de sortie de ce chargeur de batterie est de 1,5 ampère. Ce chiffre varie selon le nombre d'années écoulées depuis la production de la batterie et son état.

<u>Capacité de la batterie en ampères-heures</u>	<u>Durée en heure de charge moyenne</u>
2	2,5
4	5,0
6	7,5
10	12,5
12	15,0
20	25,0

GARANTIE LIMITÉE

Schumacher Electric Corporation offre la garantie limitée suivante à l'acheteur initial au détail de ce produit. Cette garantie limitée n'est pas transférable.

Schumacher Electric Corporation garantit ce chargeur de batterie pour une période de deux ans à compter de la date d'achat au détail contre tout vice de matériau ou de fabrication. Si un tel vice se présentait, l'appareil sera réparé ou remplacé au choix du fabricant. L'acheteur est tenu de faire parvenir l'appareil, accompagné de la preuve d'achat, frais de transport ou frais postaux prépayés, au fabricant ou à un de ses représentants agréés. Cette garantie est nulle si le produit est l'objet d'un usage impropre, s'il est manipulé avec négligence ou s'il est réparé ailleurs qu'à l'usine ou chez l'un des représentants agréés de l'usine.

Le fabricant n'offre aucune autre garantie que cette garantie limitée et exclut expressément toute garantie tacite incluant toute garantie pour des dommages indirects.

Cette garantie est la seule garantie limitée expresse et le fabricant n'assume ni n'autorise personne à assumer ou à contracter aucune obligation envers ce produit, autre que cette garantie limitée expresse. Le fabricant n'offre aucune garantie quant au caractère marchand ou à l'adaptation à l'usage de ce produit et exclut expressément de telles garanties de cette garantie limitée. Certaines provinces ne permettent pas d'exclure ou de limiter les dommages accidentels ou indirects ou de limiter la durée de la garantie tacite de sorte que l'exclusion ou les limitations ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous accorde des droits juridiques définis et vous pouvez avoir d'autres droits qui varient d'une province à une autre.