

User Manual



12 Volt Battery Charger

Model: OB1.5 1.5 Amp (0757-19 / 02815E)



**THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY AND
OPERATING INSTRUCTIONS**

READ ENTIRE INSTRUCTION BEFORE USE

FEATURES :

- On board or under hood application.
- Higher efficiency and lower power consumption.
- MCU program control, multiple charging stages.
- Charging time management for each charging stage.
- Battery bad cells detection.
- Battery weak or sulphated condition detection.
- Equalization balance for weak or sulphated battery.
- Output short circuit protection.
- Output reversed protection.
- Internal overheat protection.
- Weather proof.
- Flexible wall mount bracket.
- UL / CUL, FCC, DOE, CEC compliance.

1. **WARNING** - RISK OF EXPLOSIVE GASES WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. EXPLOSIVE GASES DEVELOP DURING NORMAL BATTERY OPERATION. IT IS IMPORTANT THAT EACH TIME BEFORE USING YOUR CHARGER, YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS EXACTLY.

- 1.1 To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on engine.
- 1.2 Do not expose charger to rain, snow, or liquids.
- 1.3 Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- 1.4 To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charge
- 1.5 To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charge
- 1.6 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 extension cord must be used, make sure that pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger and that the extension cord is properly wired and in good electrical condition and that the wire size is large enough for A.C. ampere rating of charger as specified in the following table:

RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR
EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS

Length of cord (feet):	25	50	100	150
AWG size of cord:	16	16	16	14

- 1.7 If charger is equipped with an input power cord, do not operate charger with damaged cord or plug - replace the cord or plug immediately.
- 1.8 Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
- 1.9 Do not disassemble charger; take it to a qualified service center when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- 1.10 Appliances incorporating batteries which contain materials hazardous to the environment:
 - a) Batteries contain lead and dilute sulfuric acid. Dispose of the battery in accordance with federal, state and local regulations. Do not dispose of the battery in a landfill, lake or other
 - b) Scrap and replace the VRLA battery at or before the time indicated on the battery or in the user's manual. Usage beyond the required time of service can cause fluid leakage due to damages to the container, or cause fire due to power leakage.

2. PERSONAL PRECAUTIONS

- 2.1 The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision; young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- 2.2 When the battery charger is charging for automobile batteries, the following steps should be done:
 - a) The battery terminal is not connected to the chassis has to be connected first. The other connection is to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The battery charger is then to be connected to the supply mains.
 - b) After charging, disconnect the battery charger from supply mains, and then remove the chassis connection and the battery connection, in this order.

- 2.3 If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.
 - 2.4 Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing or eyes. Wear complete eye and clothing protection. Avoid touching eyes while working near batteries.
 - 2.5 If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flush eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
 - 2.6 NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
 - 2.7 Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
 - 2.8 When working with a lead-acid battery, remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, watches, etc. 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.
 - 2.9 Use charger for charging a 12 Volt Lead-Acid Battery. The rated capacity of the battery should be 30AH maximum. the charger can charge LEAD ACID battery only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a power supply application. Do not use battery charger for recharging dry-cell or non-rechargeable batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property. While charging an impropriety type of battery, it will cause battery serious damage.
-
- 2.10 **NEVER charge a frozen battery.**
 - 2.11 **NEVER charge the impropriety type of battery.**
 - 2.12 **NEVER charge the impropriety Voltage of battery.**

3. PREPARING TO CHARGE

- 3.1 If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc. Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
- 3.2 Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming into contact with eyes. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- 3.3 Study all battery manufacturers' specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- 3.4 Determine voltage of battery by contacting battery manufacturer and make sure it matches output rating of battery charger.

4. CHARGER LOCATION

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

5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- 5.1 Connect and disconnect DC output terminals only after removing charger from AC outlet.
- 5.2 Never allow DC output terminals to touch each other.
- 5.3 If problems arise connecting the output leads, solicit the aid of your Dealer from whom you purchased this product or the charger manufacturer for finding a suitable connection device for your application.
Attach clips to battery and chassis as indicated in 6.5 through 6.7 and 7.2 through 7.4

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

- 6.1 Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door or moving engine part.
- 6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and any other parts that can cause injury to persons.
- 6.3 Check polarity of battery posts POSITIVE (POS., P, +) post usually has larger diameter than NEGATIVE - (NEG., N, -).
- 6.4 Determine which post of battery is grounded (connected) to chassis. If negative post is grounded (as in most vehicles), see paragraph.
- 6.5 If positive post is grounded, see paragraph 6.6.
- 6.6 For negative-grounded vehicle, first connect POSITIVE (RED) clip from charger to POSITIVE (POS., P, +) ungrounded post of battery. Then connect NEGATIVE (BLACK) terminal to vehicle chassis or engine block away from battery.
- 6.7 For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clip from charger to NEGATIVE (NEG., N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery keeping the battery terminal well removed there from.

- 6.8 Do not connect any charger clips to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- 6.9 Connect charger AC supply cord to electrical outlet
- 6.10 When disconnecting charger, turn switches (if supplied) to off, disconnect charger from AC power, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal. See operating instructions for length of charge information.

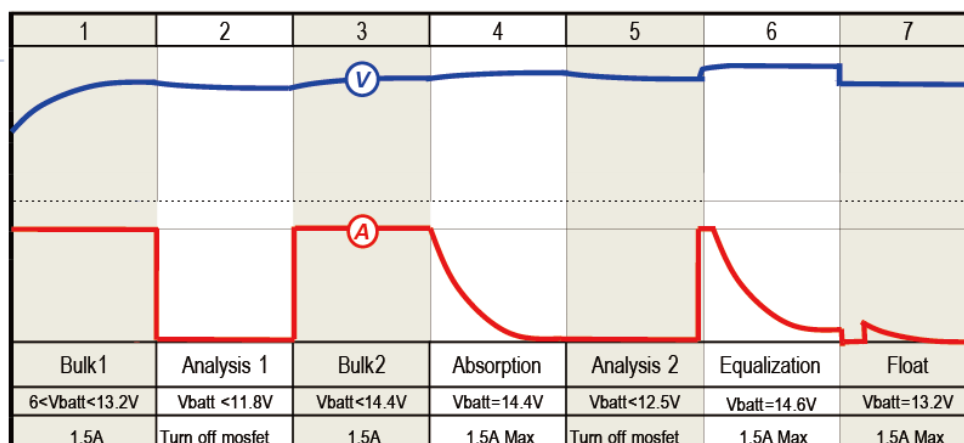
7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

- 7.1 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS., P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG., N, -) post. Some batteries are equipped with 'Wing-Nut' terminals allowing for easy placement of the terminals to these posts.
- 7.2 Attach at least a 24-inch long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG., N, -) battery post.
- 7.3 Connect POSITIVE (RED) charger terminal to POSITIVE (POS., P, +) post of battery.
- 7.4 Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible - then connect NEGATIVE (BLACK) terminal to free end of cable.
- 7.5 Do not face battery when making final connection.
- 7.6 Connect charger AC supply cord to electrical outlet
- 7.7 When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical
- 7.8 This on board battery charger is also suitable for charging to a marine (boat) battery, it is also designed to charge for marine use.

8. OPERATING INSTRUCTIONS

The unit will automatically go into charging stage when ac powers on and battery connected, charging stage as below:

Bulk 1 → Analysis 1 → Bulk 2 → Absorption → Analysis 2 → Equalization → Float



Bulk Charge level 1

Charges using a constant maximum current (1.5A) until the battery reaches 13.2 V.

Battery cells shorted detection

The unit will automatically detect the battery internal cells condition, if the battery cells are shorted or bad, it will stop charging.

Bulk Charge level 2

Charges using a constant maximum current (1.5A) until the battery reaches 14.4 V.

Absorption Charge

Uses a constant voltage while reducing the charging output current to ensure the battery receives a full charge without overcharging the battery.

Weak or sulphated battery detection:

The unit will automatically detect the battery sulphated conditions, if the battery is sulphated or weak, it will transfer to the next balancing Equalization stage.

Equalization charge

If the battery is weak or sulphated, or, the battery initial voltage is very low and has a heavy discharge, the charger will run an equalization stage to charge up the battery to 14.6V

Fully / Float charge

Battery is fully charged and is being maintained.

9. SPECIFICATION

Input voltage: 120V_{ac} 50/60Hz 0.4A Max.

Charging starting conditions: Battery above 6.0V

Rating output: 12Vdc 1.5A

Battery type: Lead-acid battery

Maximum charging voltage: 14.6V

Maintenance charging voltage: 13.2V.

Operating Environmental: -10~40°C, 90% RH Maximum

Weight: 0.28kg approx.

Dimensions: 119 (L) x 73(W) x 32 (H) mm

9. LED INDICATIONS

	Power (Red)	Charging (Yellow)	Full (Green)	Fault (Red)
A.C. Power connected, battery disconnected	ON	OFF	OFF	OFF
ECO mode, AC connected, output disconnected after 10S	Flash	OFF	OFF	OFF
Bulk & Absorption charging	ON	ON	OFF	OFF
Equalization charging	ON	ON	OFF	OFF
Fully charged	ON	OFF	ON	OFF
Battery Reverse polarity connection	ON	OFF	OFF	ON
Battery bad cells detection	ON	OFF	OFF	Flash
Battery weak or sulphated	ON	OFF	Flash	OFF
A.C. Power OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

10. INSTALLATION

a) The battery charger is mounted directly:

To the fender well of your vehicle as the following figure-1, If using the nuts and bolts provided, drill two 1/8" holes in diameter. If the backside of the mounting surface is hard to reach, you may consider using two 1/2" long sheet-metal screws (not supplied) instead of the nuts and bolts provided.

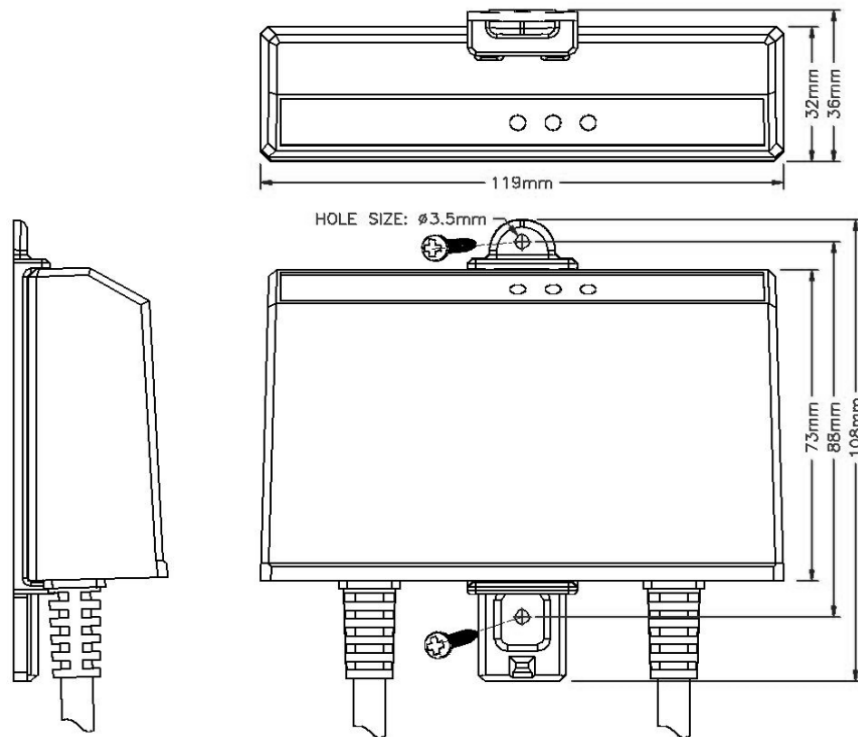


Fig-1

b) Mounting the charger along side the battery:

If more convenient to do so, as the following figure-2, using the mounting bracket (supplied) to mount the battery charger along side of the battery. If possible, mount the charger to the side of the battery away from the engine and fan blades. Mount the bracket to the charger as shown, using the nuts and bolts provided. Loosen the battery retaining hardware enough that you can insert the bracket between the bottom of the battery and the battery mounting tray as shown. Position the charger so that it will not rub against the battery or any other part of the vehicle, and then tighten the battery retaining hardware.

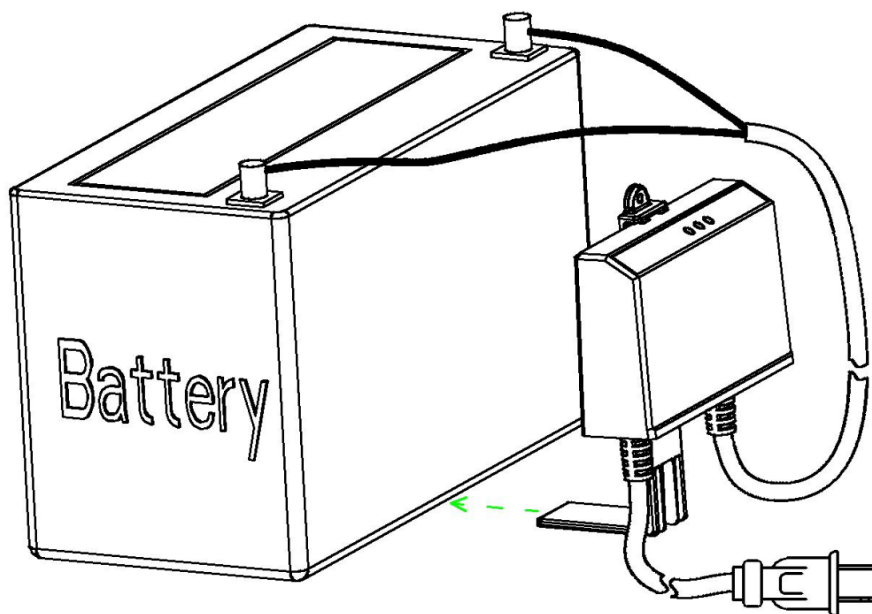


Fig-2

CAUTION: Do not drill or puncture the battery.

11. MAINTENANCE

Store in a clean and dry place; occasionally clean the case and cords with a dry cloth.

Manuel de l'utilisateur



Chargeur de batterie de 12 volts

Modèle : OB1.5 1,5 A (0757-19 / 02815E)



CE MANUEL CONTIENT DES INSTRUCTIONS DE
SÉCURITÉ ET DE FONCTIONNEMENT IMPORTANTES
LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION

CARACTÉRISTIQUES :

- Application à bord ou sous le capot.
- Plus grande efficacité et faible consommation d'énergie.
- Contrôle du programme MCU, plusieurs étapes de charge.
- Gestion du temps de charge pour chaque étape de charge.
- Détection de cellules défectueuses.
- Détection de batterie faible ou sulfatée.
- Équilibre d'égalisation pour batterie faible ou sulfatée.
- Protection contre les courts-circuits de sortie.
- Protection contre l'inversion de sortie.
- Protection thermique interne.
- Résistante aux intempéries.
- Support de montage mural flexible.
- Conformité UL / CUL, FCC, DOE, CEC.

1. AVERTISSEMENT - LE RISQUE LIÉ AUX GAZ EXPLOSIFS LORS D'INTERVENTIONS À PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE D'ACCUMULATEURS AU PLOMB REPRÉSENTE UN RÉEL DANGER. DES GAZ EXPLOSIFS SE DÉVELOPPENT PENDANT LE FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. IL EST IMPORTANT QU'AVANT TOUTE UTILISATION DE VOTRE CHARGEUR, VOUS LISIEZ CE MANUEL ET EN SUIVIEZ LES INSTRUCTIONS AU PIED DE LA LETTRE.

- 1.11 Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, respectez ces instructions ainsi que celles publiées par le fabricant de la batterie et le fabricant de tout équipement que vous avez l'intention d'utiliser à proximité de la batterie. Examinez les marquages de précaution situés sur ces produits et sur le moteur.
- 1.12 Ne pas exposer le chargeur à la pluie, à la neige ou à des liquides.
- 1.13 L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut créer un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessures.
- 1.14 Pour réduire le risque de dommage à la fiche électrique et au cordon, tirez sur la fiche et non sur le cordon lorsque vous débranchez le chargeur.
- 1.15 Pour réduire le risque de dommage à la fiche électrique et au cordon, tirez sur la fiche et non sur le cordon lorsque vous débranchez le chargeur.
- 1.16 On ne doit utiliser de rallonge qu'en cas d'absolue nécessité. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut créer un risque d'incendie et de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge, assurez-vous que les broches de la prise de la rallonge sont en nombre égal et de taille et de forme égales à ceux de la prise du chargeur, que la rallonge est correctement câblée et en bon état, et que le calibre du fil est assez grand pour l'intensité CA nominale du chargeur comme spécifiée dans le tableau suivant :
- | | | | | |
|---|--------------|--------------|---------------|---------------|
| CALIBRE AWG RECOMMANDÉ POUR LES RALLONGES POUR CHARGEURS DE BATTERIES | | | | |
| Longueur de la corde (en pieds) : | 25 (0,762 m) | 50 (1,524 m) | 100 (3,048 m) | 150 (4,572 m) |
| Calibre AWG du cordon : | 16 | 16 | 16 | 14 |
- 1.17 Si le chargeur est équipé d'un cordon d'alimentation d'entrée, ne faites pas fonctionner le chargeur si le cordon ou la prise sont endommagés - remplacez le cordon ou la prise immédiatement.
- 1.18 Ne faites pas fonctionner le chargeur s'il a reçu un choc violent, s'il est tombé ou s'il a subi un quelconque autre dommage; confiez-le à un technicien d'entretien qualifié.
- 1.19 Ne démontez pas le chargeur; confiez-le à un centre de service qualifié lorsqu'une intervention ou une réparation est nécessaire. Un mauvais réassemblage peut créer un risque de choc électrique ou d'incendie.
- 1.20 Appareils incorporant des batteries qui contiennent des substances dangereuses pour l'environnement :
- a) Les batteries contiennent du plomb et de l'acide sulfurique dilué. Jetez la batterie usagée conformément aux réglementations fédérale, des États et locales. Ne jetez pas la batterie dans une décharge, un lac ou autre surface similaire
 - b) Mettez la batterie VRLA au rebut et remplacez-la au moment ou avant la date indiquée sur la batterie ou dans le manuel de l'utilisateur. Une utilisation au-delà de la date de service indiquée peut causer une fuite de liquide en raison de dommages au conteneur, ou causer un incendie en raison de pertes dues à un court-circuit.

2. PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

- 2.1 L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans supervision; les jeunes enfants doivent être supervisés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- 2.2 Lorsque le chargeur de la batterie est en charge pour les batteries d'automobile, les mesures suivantes doivent être prises :
- a) La borne de la batterie n'est pas raccordée au châssis et doit être raccordée d'abord. L'autre raccordement doit être fait au châssis, loin de la batterie et de la canalisation d'essence. Le chargeur de batterie doit alors être raccordé à l'alimentation principale.
 - b) Après la charge, débranchez le chargeur de la batterie de l'alimentation principale, puis débranchez le châssis puis la batterie, dans cet ordre.
- 2.3 Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent d'entretien ou encore une personne qualifiée, afin d'éviter un accident.
- 2.4 Quelqu'un doit être suffisamment près pour vous entendre et vous venir en aide lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie

d'accumulateurs au plomb. Gardez de l'eau claire et du savon en abondance à proximité, au cas où de l'acide de la batterie entrerait en contact avec la peau, les vêtements ou les yeux. Portez des lunettes de protection et des vêtements de protection. Évitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez près de batteries.

- 2.5 Si de l'acide de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement à l'eau et au savon. Si de l'acide pénètre dans l'œil, rincez immédiatement l'œil avec de l'eau courante froide pendant au moins 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- 2.6 NE fumez JAMAIS et NE faites JAMAIS d'étincelles ou de flammes à proximité de la batterie ou du moteur.
- 2.7 Redoublez de précautions pour réduire le risque de faire tomber un outil en métal sur la batterie. Il pourrait causer une étincelle ou un court-circuit de la batterie ou d'une autre pièce électrique, ce qui pourrait à son tour causer une explosion.
- 2.8 Lorsque vous travaillez avec une batterie d'accumulateurs au plomb, enlevez vos effets personnels métalliques tels que bagues, bracelets, colliers, montres, etc. Une batterie à accumulateurs au plomb peut produire un courant de court-circuit suffisamment élevé pour souder une bague ou autre objet similaire à du métal, causant ainsi de graves brûlures.
- 2.9 Utilisez le chargeur pour charger une batterie d'accumulateurs au plomb de 12 volts. La capacité nominale de la batterie doit être de 30 AH maximum. Le chargeur peut charger uniquement des batteries à accumulateurs au plomb. Il n'est pas conçu pour fournir une alimentation à un système électrique basse tension autre que dans une application d'alimentation électrique. N'utilisez pas le chargeur de batterie pour recharger des batteries sèches ou non rechargeables couramment utilisées dans les appareils électroménagers. Ces batteries peuvent exploser et causer des blessures aux personnes et des dommages aux biens. La recharge d'un type de batterie non adapté causera des dommages graves à la batterie.
- 2.10 **Ne chargez JAMAIS une batterie gelée.**
- 2.11 **NE chargez JAMAIS un type de batterie non adapté.**
- 2.12 **NE chargez JAMAIS une batterie dont la tension est non adaptée.**

3. PRÉPARATION DE LA CHARGE

- 3.1 S'il est nécessaire d'enlever la batterie du véhicule pour la charger, enlevez toujours d'abord la borne de la batterie mise à la terre. Assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints afin de ne pas causer un arc. Assurez-vous que les alentours de la batterie sont bien ventilés pendant que la batterie se charge. Le gaz peut être dispersé vigoureusement à l'aide d'un morceau de carton ou de tout autre matériau non métallique en guise de ventilateur.
- 3.2 Nettoyez les bornes de la batterie. Évitez soigneusement que de la corrosion entre en contact avec les yeux. Ajoutez de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que l'acide de la batterie atteigne le niveau spécifié par le fabricant de la batterie. Cela aide à purger le gaz en excès des cellules. Ne remplissez pas trop. Pour les batteries sans bouchons, suivez attentivement les instructions du fabricant concernant la recharge.
- 3.3 Étudiez toutes les précautions spécifiques fournies par le fabricant de la batterie, telles que le fait d'enlever ou de ne pas enlever les bouchons des cellules lors de la charge et les régimes de charge recommandés.
- 3.4 Déterminez la tension de la batterie en contactant le fabricant de la batterie et assurez-vous qu'elle correspond à la sortie nominale du chargeur de batterie.

4. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- 4.1 Placez le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles DC le permettent.
- 4.2 Ne placez jamais le chargeur directement au-dessus de la batterie à charger; les gaz de la batterie pourraient corroder et endommager le chargeur.
- 4.3 Ne laissez jamais de l'acide de la batterie couler sur le chargeur lors de la lecture de la gravité ou du remplissage de la batterie.
- 4.4 Ne faites pas fonctionner le chargeur dans un endroit confiné ou ayant une ventilation restreinte pour quelque autre raison que ce soit.
- 4.5 N'installez pas de batterie sur le dessus du chargeur.

5. PRÉCAUTIONS DE BRANCHEMENT CC

- 5.1 Raccordez et débranchez les bornes de sortie CC seulement après avoir enlevé le chargeur de la prise CA.
- 5.2 Ne laissez jamais les bornes de sortie CC se toucher.
- 5.3 Si vous rencontrez des problèmes lors du raccordement des conducteurs de sortie, demandez de l'aide au concessionnaire auprès de qui vous avez acheté ce produit ou au fabricant du chargeur pour trouver un dispositif de raccordement adéquat pour votre application.
Fixez des pinces à la batterie et au châssis comme indiqué aux points 6.5 à 6.7 et 7.2 à 7.4.

6. SUIVEZ CES ÉTAPES LORSQUE LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS LE VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION DE LA BATTERIE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'EXPLOSION PRÈS DE LA BATTERIE :

- 6.1 Placez des cordons CA et CC de façon à réduire le risque de dommage par la hotte, la porte ou une pièce mobile du moteur.
- 6.2 Restez éloigné des pales de ventilateur, des courroies, des poulies et de toutes autres pièces qui pourraient causer des blessures.
- 6.3 Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS., P, +) a généralement un diamètre supérieur à la borne NÉGATIVE - (NÉG., N, -).
- 6.4 Identifiez quelle borne de la batterie est la borne de masse (raccordée au châssis). Si la borne négative est mise à la terre (comme dans la plupart des véhicules), voir le paragraphe.
- 6.5 Si la borne positive est mise à la terre, voir le paragraphe 6.6.
- 6.6 Pour un véhicule dont la borne de masse est la borne négative, raccordez d'abord la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS., P, +) non mise à la terre de la batterie. Puis raccordez la borne NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au bloc du moteur loin de la batterie.

- 6.7 Pour un véhicule dont la borne de masse est la borne positive, raccordez d'abord la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à la borne NÉGATIVE (NÉG., N, - non mise à la terre de la batterie. Branchez la pince POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc du moteur loin de la batterie, en prenant soin de garder la borne de la batterie bien éloignée.
- 6.8 Ne branchez jamais des pinces du chargeur au carburateur, à des lignes de carburant ou aux pièces en tôle de la carrosserie du véhicule. Raccordez à une partie métallique résistante du cadre ou du bloc du moteur.
- 6.9 Raccordez le cordon d'alimentation CA du chargeur à une prise de courant
- 6.10 Lorsque vous débranchez le chargeur, mettez les interrupteurs (si fournis) sur « off » (arrêt), débranchez le chargeur de l'alimentation CA, enlevez la pince du châssis du véhicule, puis enlevez la pince de la borne de la batterie. Voir les instructions de fonctionnement pour des informations sur la durée de la charge.

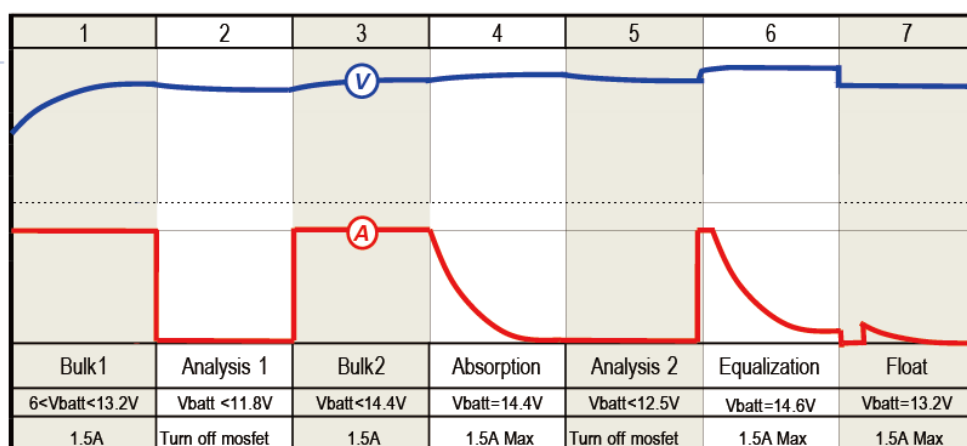
7. SUIVEZ CES ÉTAPES LORSQUE LA BATTERIE EST EN DEHORS DU VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION DE LA BATTERIE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'EXPLOSION PRÈS DE LA BATTERIE :

- 7.1 Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS., P, +) a généralement un diamètre supérieur à la borne NÉGATIVE - (NÉG., N, -). Certaines batteries sont équipées de borniers à écrou à oreilles, qui permettent de placer facilement les bornes.
- 7.2 Fixez un câble de batterie isolé de calibre 6 (AWG) et de 24 po (61 cm) de long au moins à la borne NÉGATIVE de la batterie.
- 7.3 Raccordez la borne POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS., P, +) de la batterie.
- 7.4 Placez-vous et placez l'extrémité libre du câble aussi loin que possible de la batterie - puis raccordez la borne NÉGATIVE (NOIRE) à l'extrémité libre du câble.
- 7.5 Ne soyez pas tourné vers la batterie lorsque vous faites le raccordement final.
- 7.6 Raccordez le cordon d'alimentation CA du chargeur à une prise de courant
- 7.7 Lorsque vous débranchez le chargeur, faites-le toujours dans l'ordre inverse de la procédure de raccordement et procédez au premier débranchement en étant aussi éloigné que possible de la batterie
- 7.8 Ce chargeur de batterie intégré convient également aux batteries marines (de bateaux), il est conçu pour une charge à usage maritime.

8. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

L'unité passera automatiquement en état de charge lorsque le courant alternatif s'allume et que la batterie est connectée, état de charge comme ci-dessous :

Masse 1 → Analyse 1 → Masse 2 → Absorption → Analyse 2 → Égalisation → Flottement



Charge de masse niveau 1

Charge avec un courant maximal constant (1,5 A) jusqu'à ce que la batterie atteigne 13,2 V.

Détection de cellules de batterie en court-circuit

L'unité détectera automatiquement l'état des cellules internes de la batterie. Si les cellules de la batterie sont en court-circuit ou défectueuses, elle s'arrêtera de charger.

Charge de masse niveau 2

Charge avec un courant maximal constant (1,5 A) jusqu'à ce que la batterie atteigne 14,4 V.

Charge d'absorption

Utilise une tension constante tout en réduisant le courant de sortie de charge pour garantir à la batterie une charge complète sans surcharger la batterie.

Détection de batterie faible ou sulfatée :

L'unité détectera automatiquement les conditions sulfatées de la batterie. Si la batterie est sulfatée ou faible, elle passera à la prochaine étape d'équilibre..

Charge d'égalisation

Si la batterie est faible ou sulfatée, ou si la tension initiale de la batterie est très basse et présente une décharge importante, le chargeur exécutera une étape d'égénération pour charger la batterie à 14,6 V

Charge pleine/flottante

La batterie est complètement chargée et est en cours d'accumulation.

9. SPÉCIFICATION

Tension d'entrée : 120 VCA 50 / 60 Hz 0,4 A Max.

Conditions de démarrage de charge : Batterie supérieure à 6,0 V

Sortie nominale : 12 V CC 1,5 A

Type de batterie : Batterie d'accumulateurs au plomb

Tension de charge maximum : 14,6 V

Tension de charge d'entretien : 13,2 V

Environnement de fonctionnement : -10 ~ 40 °C, 90 % RH maximum

Poids : environ 0,28 kg

Dimensions : 119 (L.) x 73 (l.) x 32 (H) mm

9. INDICATIONS LED

	Alimentation (Rouge)	En charge (Jaune)	Pleine (Vert)	Erreur (Rouge)
Raccordé au secteur, batterie débranchée	ON (marche)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)
Mode ECO, CA connecté, sortie déconnectée après 10 S	Clignotement	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)
Charge de masse et d'absorption	ON (marche)	ON (marche)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)
Charge d'égénération	ON (marche)	ON (marche)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)
Complètement chargée	ON (marche)	OFF (arrêt)	ON (marche)	OFF (arrêt)
Branchement de polarité de la batterie inversé	ON (marche)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)	ON (marche)
Détection de cellules défectueuses	ON (marche)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)	Clignotement
Batterie faible ou sulfatée	ON (marche)	OFF (arrêt)	Clignotement	OFF (arrêt)
Raccordé secteur éteinte	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)	OFF (arrêt)

10. INSTALLATION

a) Le chargeur de batterie est monté directement :

Sur la partie inférieure du garde-boue de votre véhicule tel qu'indiqué dans la Figure 1 ci-dessous, si vous utilisez les écrous et les boulons fournis, percez deux trous de 0,31 cm (1/8 po) de diamètre. Si le dos de la surface de montage est difficile à atteindre, vous pouvez envisager d'utiliser deux longues vis à tête de 1/2 po (1,27 cm) (non fournies) au lieu des écrous et des boulons fournis.

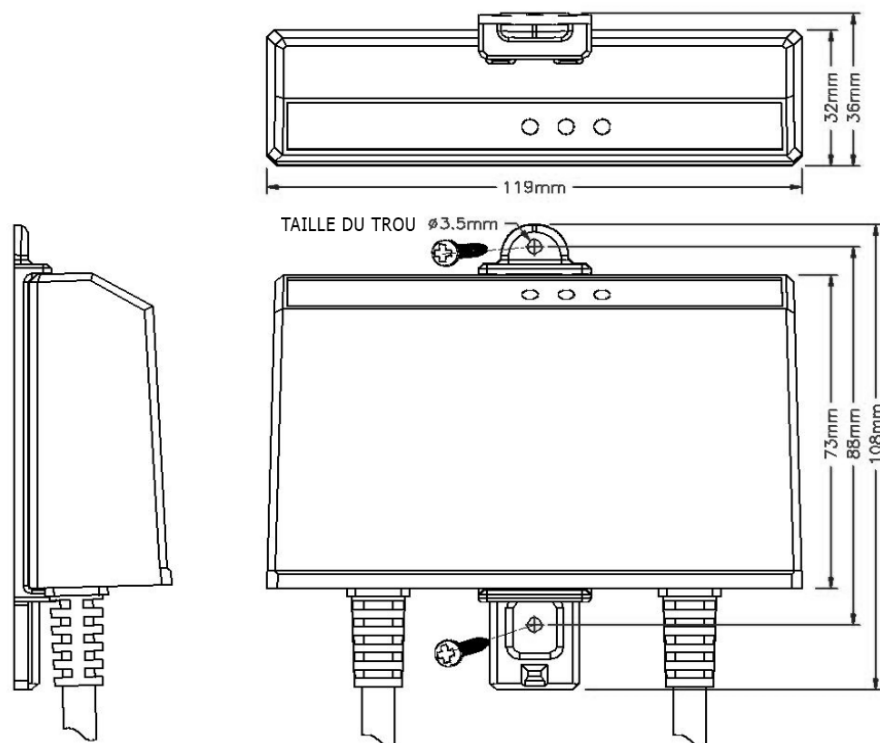


Fig-1

b) Montage du chargeur à côté de la batterie :

S'il est plus pratique de le faire, comme le montre la Figure 2, utilisez le support de fixation (fourni) pour fixer le chargeur de la batterie à côté de la batterie. Si possible, montez le chargeur sur le côté de la batterie, loin du moteur et des pales de ventilateur. Fixez le support au chargeur comme indiqué, à l'aide des boulons et des écrous fournis. Desserrez suffisamment les pièces de maintien de la batterie pour que vous puissiez insérer le support entre le fond de la batterie et le plateau de montage de la batterie comme indiqué. Placez le chargeur de telle façon qu'il ne frotte pas contre la batterie ni aucune autre pièce du véhicule, puis serrez les fixations de maintien de la batterie.

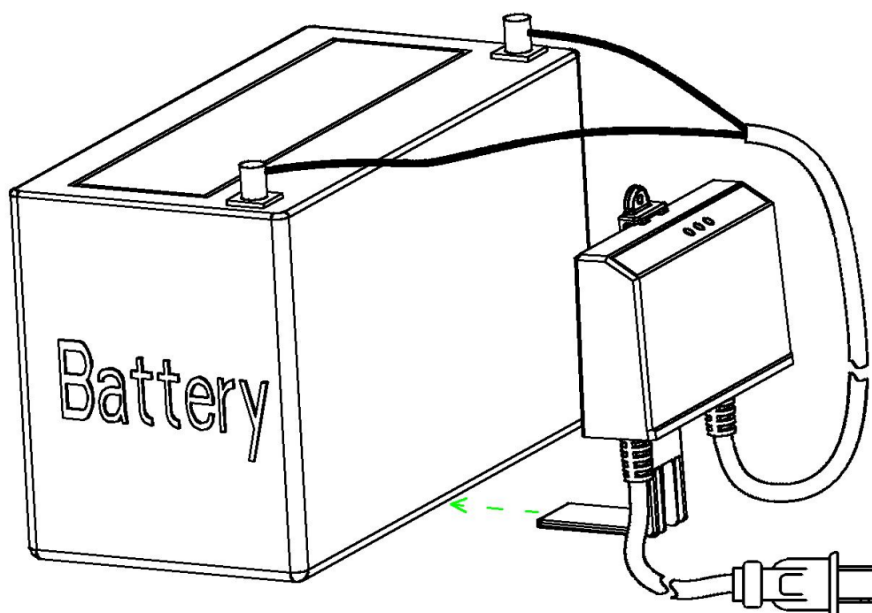


Fig-2

ATTENTION : Ne percez pas et ne perforez pas la batterie.

11. ENTRETIEN

Entreposez dans un lieu propre et sec; nettoyez de temps en temps le boîtier et les cordons avec un chiffon sec.