

**CHARGEUR DE BATTERIE INTELLIGENT
DIGITAL INTELLIGENT BATTERY CHARGER**

Chargeur Automatique Intelligent

Gestion de la charge par microprocesseur

Chargeur à charge Pulsée pour batterie plomb, ouverte et étanche, GEL et AGM



6 Volts - 12 Volts

ATOM 1000 et ATOM 3500

Convient à toute batterie plomb acide : Batterie étanche gel et AGM, Batterie de démarrage, batterie industrielle décharge lente et traction légère

Suitable for 12 Volts acid lead batteries. VRLA Gel and AGM battery, starter and deep cycling use



INTRODUCTION :

Les Chargeurs de la gamme ATOM font partie des chargeurs batterie de dernière génération. Ils augmentent les performances et la longévité des batteries.

MERCI DE LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL ET DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS D'UTILISATIONS ET DE SECURITES

CONSIGNES DE SECURITE

Gaz

En rechargeant des batteries il peut se former des bulles de gaz. Ce gaz est inflammable. Il ne faut pas utiliser de source de chaleur à proximité. Le lieu d'utilisation doit être bien aéré.

Pour éviter tous risque d'explosion, ne jamais brancher ou débrancher les batteries du chargeur sans avoir coupé le contact général.

Types de batteries :

Ce chargeur convient à la recharge de toutes batteries au plomb 6Volts et 12 Volts, Gel et AGM, de types ouverte ou étanche, batteries industrielles à décharge lente et de démarrage. Ne jamais tenter de recharger une batterie de type Ni-CD, Ni-Mh ou lithium ou tout autre batterie.

Consignes

Stocké le chargeur dans un endroit sec.

Ce chargeur n'est pas prévu pour une utilisation en tant qu'alimentation permanente. Il doit être utilisé en intérieur ou protégé des intempéries.

Ne jamais ouvrir le chargeur. Toutes interventions sur le chargeur entraînent la perte de la garantie

Le câble d'alimentation ne peut être changé. Le chargeur doit être mis au rebut.

Danger de manipulation des batteries.

Ne pas mettre en contact la peau ou des vêtements avec l'électrolyte acide de la batterie.

L'électrolyte peut provoquer des brûlures. En cas de projection, rincez abondamment avec de l'eau. Portez des lunettes lors des manipulations, en cas de projection dans les yeux, rincez à grande eau durant au moins 20 minutes, appelez les urgences ou consultez un médecin.

Ne jamais recharger une batterie gelée. Laisser la dégeler avant de démarrer la recharge.

Ne pas poser la batterie sur le chargeur ou inversement

Si le chargeur est branché, ne laisser pas les pinces se toucher.

Ne pas tenter de recharger une batterie fendues ou qui aurait reçu un choc important

Ne jamais tirer sur les câbles pour les débrancher

Ne pas fumer

Ne jamais poser un objet métallique entre les deux bornes d'une batterie.

Retirez tous vos objets personnels métalliques. Une bague est une source de court circuit.

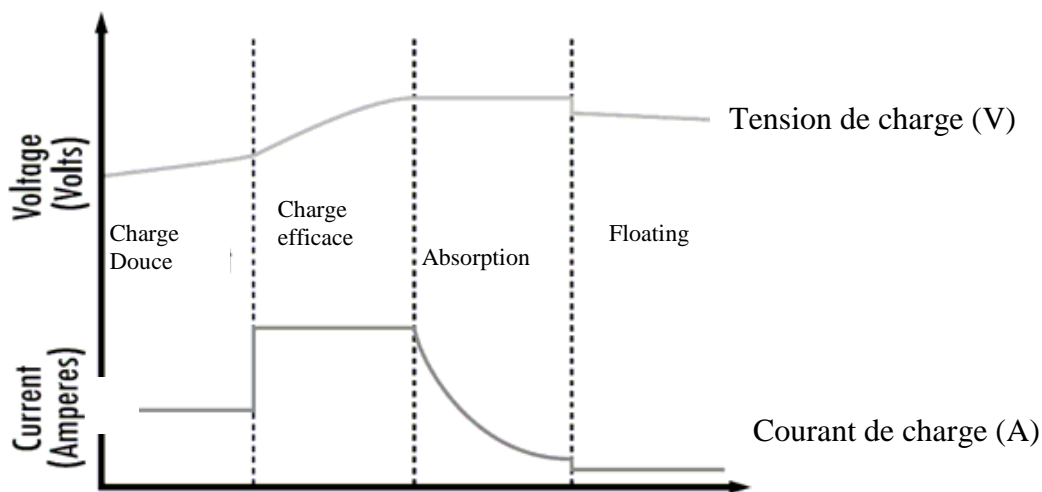
CARACTERISTIQUE :

Les Chargeurs numérique de la gamme ATOM sont contrôlés par un microprocesseur 12-Bit intégré, fonctionnant suivant 4 modes de charges automatiques. Il inclue un mode maintien de charge.

Ce chargeur est parfaitement adapté à la charge des batteries plomb étanches, GEL et AGM ainsi que les batteries plomb ouvert. Automobile, moto, motoculture, camping car, Golf, bateau, traction légère, batterie à décharge lente et de cyclage

Le microprocesseur analyse l'état de la batterie et contrôle le régulateur de tension du chargeur afin d'optimiser le courant de charge. C'est une garantie de longévité pour votre batterie.

Caractéristiques de charge



Départ doux : Le chargeur démarre avec un test de l'état de la batterie. Pour une batterie déchargé profondément, le chargeur lance une phase de charge à faible intensité jusqu'à restaurer un niveau de charge suffisant pour passer en charge normale

Phase de charge Douce : Le charge teste l'état de la batterie. Si la batterie est déchargée profondément, le charge démarre par une phase de charge douce à faible intensité jusqu'à atteindre une capacité batteries initial normale

Phase de charge efficace : La tension monte jusqu'à sa valeur max et le chargeur délivre un d'intensité constante maximum afin de recharger jusqu'à 80 % de la batterie.

Phase d'absorption : Durant cette phase à tension constante, on atteint 100 % théorique de l'état de charge. Le courant décroît rapidement, jusqu'à (presque) s'annuler.

Phase de fin charge et de maintien de charge :

- En mode « GEL » : La batterie peut rester en permanence connectée au chargeur qui sera réglé pour compenser l'autodécharge et ainsi maintenir la batterie à 100 % de sa charge. Ce mode est adapté à tout type de batteries (étanche VRLA : Gel, AGM, mais aussi batteries de démarrage, batteries à décharge lentes, plaques planes ou tubulaires)
- En mode « STD » la durée de maintien de charge ne doit pas excéder 10 jours.

Affichage à LED



L'affichage à LED vous informe sur la batterie

INVERSION Led Rouge : Vous avez inversé les pinces de raccordement

DEFAULT Led Rouge : Erreur de batterie, panne chargeur ou batterie hors d'état

POWER Led Jaune : Le chargeur est raccordé au secteur

CHARGE Led Ambre : la batterie est en charge

FLOATING led Verte : la batterie est complètement chargée et le chargeur est en position maintien de charge.

Compensation de la tension de charge en fonction de la température.

En cas de dépassement des températures extrême (de -20°C à + 45°C) une sonde va automatiquement ajuster la tension de charge. La tension de charge est diminuée si la Température monte et inversement augmentée à basse Température

Compensation de charge et pertes en lignes.

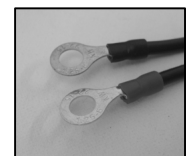
Le chargeur ATOM compare la tension aux bornes de la batterie et celle délivrée par le chargeur. Il compense les pertes en ligne dues aux câbles.

Protection contre les courts-circuits.

Si, par accident, les pinces se touchent alors que le chargeur est sous tension ou que la charge est démarrée, le chargeur s'arrête automatiquement et se met en sécurité.

Vous devez redémarrer la charge après avoir corrigé le défaut.

Câbles de branchement :



Afin de répondre à toutes les applications batteries de démarrage ou industrielles. Les chargeurs ATOM sont livrés avec deux type de sorties :

Les Pincés crocodile pour une utilisation ponctuelle.

Les cosses à œillets pour une utilisation en continu ou sur batteries industrielles.

Mémoire de Charge.

En cas de Coupure de Courant les chargeurs ATOM 3500 et ATOM 1000 conservent en mémoire le mode de charge sélectionné. Quant le courant secteur revient, la charge batterie reprend automatiquement sur le même mode de charge.

Autres Fonctionnalités

Protection anti-étincelles.

Protection contre la surchauffe du chargeur et de la batterie.

Boîtier en ABS de niveau IP65

UTILISATION



ATOM 3500

Pour des batteries de 7 Ah à 80 Ah



ATOM 1000

Pour des batteries de 1.2 Ah à 40 Ah

1) votre batterie

Pour une batterie de démarrage, il est conseillé de la déconnecter de l'alternateur et de la sortir du véhicule. Respecter les consignes de sécurité en la manipulant. Portez gants et lunettes.

2) Préparer la batterie.

Pour les batteries ouverte, ouvrez les bouchons de sécurité, assurez vous des niveaux d'électrolyte, si nécessaire refaites les niveaux avec de l'eau distillé uniquement.

Pour les modèles sans entretien ou étanche, les contrôles sont inutiles

3) Branchement :

Branchez le câble de raccordement positif (Rouge) au pôle positif de votre batterie, puis branchez le câble de raccordement négatif au pôle négatif (noir) .

Branchez le câble d'alimentation du chargeur qui émet un bip sonore. Les Leds s'allument.

Si les câbles ne sont pas branchés correctement le charge déclenche une alarme et la LED « INVERSIONS » s'allume. Vous devez inverser les connexions et relancer la charge.

4) Choisir le mode de maintien de charge

Le mode affiché par défaut est le suivant :

ATOM 3500 : « 12 Volts », « GEL » et « POWER ».

ATOM 1000 : « 12 Volts » et « POWER ».

Si vous voulez en changer vous devez sélectionner :

- Le mode de charge « 6 Volts » ou « 12 Volts »
- Le mode de fin de charge : **Pour le chargeur ATOM 3500 seulement**
 - « STD » (standard) charge à tension constante, adapté aux batteries type démarrage plomb calcium ou batteries profondément déchargées.

- « GEL », Ce mode est adapté à tout type de batteries (étanche VRLA : Gel, AGM, mais aussi batteries de démarrage, batteries à décharge lentes, plaques planes ou tubulaires)
- 5) Appuyez sur « **START** » : La charge démarre

ERREUR BATTERIE :

Si quelque seconde après la charge la LED « DEFAULT » s'allume, les causes peuvent être les suivantes :

La tension à vide de la batterie est trop basse < 3Volts

La tension de la batterie est trop haute > 15 Volts

La batterie à un ou plusieurs éléments en court-circuit.

Le chargeur s'arrête automatiquement. La batterie doit être défectueuse consultez votre revendeur.

Quand la LED « Floating » s'allume, la batterie est complètement chargée. Le chargeur passe automatiquement en mode Floating (ou maintien de charge). La batterie peut y rester en permanence, jusqu' à sa prochaine utilisation.

FIN DE CHARGE

Débranchez le chargeur du secteur. Vérifiez si nécessaire les niveaux d'électrolyte, revissez si nécessaires les bouchons, une fois nettoyée, la batterie est prête à l'emploi.

Si la batterie est de type étanche- VRLA, aucun contrôle n'est possible, une fois la fin de charge constatée, la batterie nettoyée est prête à l'emploi.

CARACTERISTIQUE TECHNIQUES

Chargeur pour batteries 6 Volts et 12 Volts plomb acide, VRLA gel et AGM, plomb ouvert, batteries à décharge lente et de cyclage, batteries décharge profonde.

ATOM 1000

Alimentation: 220 Volts- 240 volts 50 Hz, 21 W

Sortie: 6 volts - 1 A DC (1.5A RMS) / 12 volts - 1 A DC (1.5 A RMS)

ATOM 3500

Alimentation : 220 Volts- 240 volts 50 Hz, 65 W

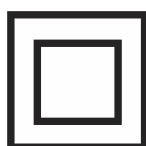
Sortie: 6 volts - 3.5 A DC (5.3A RMS) / 12 volts - 3.5 A DC (5.3 A RMS)

ENVIRONNEMENT :



Les appareils électriques ne doivent pas être mis au rebus avec les ordures ménagères. Veuillez les porter à la déchèterie prévue à cet effet. Consultez votre revendeur ou votre mairie pour connaître la procédure de recyclage.

De même il est expressément interdit de jeter les batteries à la décharge. Ramener votre batterie usagée à votre distributeur qui assurera son recyclage et sa valorisation au sein d'un circuit agréé.



IP65

CE-LVD / CE-EMC

GARANTIE :

Les chargeurs ATOM 3500 et ATOM 1000 sont garantie 2 ans à partir de la data d'achat originelle. La facture faisant foi.

La garantie n'est pas transférable. La garantie en cas de panne couvre uniquement la main d'œuvre et le matériel. Pour faire valoir la garantie veuillez retourner l'appareil à votre revendeur accompagné de votre facture d'achat. La garantie ne s'applique pas si l'appareil a été endommagé ou détourné de son utilisation initiale tel que décrite dans le manuel d'utilisation. La garantie ne s'applique pas si le chargeur a fait l'objet de tentatives de réparations non autorisées.

Acedis Sarl est responsable de la réparation ou de l'échange du produit défectueux et non de dommages ou désagréments résultant du défaut et de l'utilisation du produit.

INTRODUCTION

The Charger ATOM 3500 and ATOM 1000 is member of the family of advanced battery chargers will increase your battery's performance and prolong its life.

Please carefully read and follow the following safety and operating instructions.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Gases

When the battery is being charged you may notice bubbling in the fluid caused by the release of gas. As the gas is flammable no naked lights should be used around the battery, and the area should be kept well ventilated.

Because of this risk of explosive gas only connect and disconnect the battery leads when the mains supply is disconnected.

Type of batteries

This charger is only suitable for normal lead acid, sealed, leisure, gel or deep cycle batteries and should not be used to recharge NICAD or any other type of battery.

Points of note

- When not in use, store the charger in a dry area to avoid moisture damaging the transformer.
- Your Battery Charger is suitable for *INDOOR USE ONLY*. Keep away from liquids, rain or snow at all times.
- This battery charger is not designed as power supply.

Repair

- The Battery Charger should not be opened. Any attempt at modification or repair by the user will entail the loss of your guarantee.
- The mains supply cord of this appliance can not be replaced; if the cord is damaged, the appliance should be discarded.

Danger!

- Avoid getting electrolyte on your skin or clothes. It is acidic and can cause burns. If this occurs you should rinse the affected area with water immediately.
- If it gets into your eyes - wash thoroughly and seek medical attention immediately.
- Never charge a frozen battery. If battery fluid (electrolyte) becomes frozen, bring battery into a warm area to allow battery to thaw before you begin charging. Never let a battery on top of charger or vice versa.
- Do not touch the battery clamps together when the charger is on.
- Never operate charger if it has received a hard blow, been dropped, or otherwise damaged. Take it to a qualified professional for inspection and repair.

- Be sure to position the charger power cord to prevent it from being stepped on, tripped over, or damaged.
- Never pull out the plug by the cord when unplugging the charger. Pulling on the cord may cause damage to the cord or the plug.

Precautions When Working with Batteries

- If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 20 minutes and get medical attention immediately.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or Engine.

- Do not drop a metal tool on the battery. The resulting spark or short-circuit on the battery or other electrical part may cause an explosion.
- 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 severe burns.

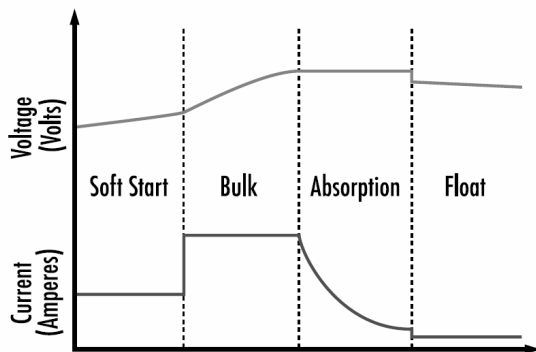
FEATURES

Automatic and Intelligent 4-Stage Charging Curve

The chargers ATOM are controlled by a 12-bit AD microprocessor with 4-stage charging characteristic for charging batteries automobiles, motorcycles, snow mobiles, tractors, personal watercraft, boats etc.

A microprocessor senses the condition of the battery and controls the regulator to provide the right current and voltage to the battery (charging characteristic). This will give the best effect on charging and give the longest life to battery.

Charging characteristic:



- **Soft Start:** Initial battery test to determine battery condition. If the battery is severely discharged charger will begin the Soft Start stage. Charging starts with reduced current until battery voltage reaches a normal condition for charge.
- **Bulk:** Major charging stage where the battery receives the majority of its charge. During this stage the battery brought to 75 - 80% of its charger. The ATOM 7500 charger delivers maximum current until the terminal voltage has risen to the full charge level for Normal battery.
- **Absorption:** Completes the charge up to virtually 100% at a constant voltage. The current tapers off until the current reached the minimum level.
- **Float:** Maintenance charging at constant voltage, keeping the batteries at 100% charge. Normal charging mode is time-limited (max 10 days) while Float mode chargers indefinitely without damaging the battery.

LED display

The unit is built-in with LED display for showing charger status:



- **INVERSION** – RED LED – DC clamps are connected in reverse polarity.
- **DEFAULT** - RED LED – Battery Fault.
- **POWER** - YELLOW LED – The charger is connected to mains power.
- **CHARGE** – AMBER LED – The charger is charging to the battery.
- **FLOATING** - GREEN LED – The battery is fully charged and the charger is in maintenance mode.

Temperature Compensation

A sensor will automatically adjust the charging voltage if the temperature deviates from – 20°C to +45°C. A high temperature environment will lower the voltage and freezing condition is handled by higher voltage. A low temperature heightens the output voltage, and hot condition is handled by lower voltage.

Voltage compensation

Because of some voltage drop in the cables, the actual voltage at the clamps of the battery can be lower than the charger output voltage. A special circuitry inside the unit will monitor the true input voltage to the battery and adjust the output voltage of the unit accordingly. This will maximize the charging efficiency.

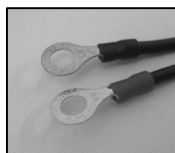
Reverse-polarity protection

This unit offers reverse-polarity protection, the RED "INVERSION" LED will illuminate and the charging process will not start. If this happens, unplug immediately from mains, connect the red crocodile clip to positive (+) battery post, and black crocodile clip to negative (-) post, then plug into the mains power and the charging process will start.

Short-circuit protection

Should you accidentally touch the crocodile clips together whilst the mains power is on, the unit will not perform charging. Unplug from mains, disconnect and start the process again being careful not to touch the clips together.

Cable connector



The ATOM 3500 / ATOM 1000 has two options for connecting the unit to the battery. Via the intelligent cable connector you can select which connection you want to use:

- Crocodile clamps for easy and flexible use.
- O-ring connectors for permanent fixation on your battery.

Charger memory

In the event of a black-out or loss of AC power, the charger will automatically memorize the selected charging mode. When AC power is restored, the charging will continue in the selected mode.

ATTENTION: Once the clamp of charger is disconnected from the battery, this memory is erased and the charging mode will need to be reselected.

Other features

Anti Spark Protection

Battery and Charger Overheating Protection

ABS Housing. Ingress Protection Rating IP65

OPERATION

PLEASE READ CAREFULLY BEFORE USING

Suitable for 6 & 12V Lead Acid Batteries, VRLA Gel and AGM batteries, Sealed and stationary batteries, Leisure, starter or Gel Batteries.

ATOM 3500 : batteries between 7 Ah to 80 Ah.

ATOM 1000 : batteries between 1.2 Ah to 40 Ah.

1. Charging your battery

It is essential to disconnect the battery from the car. This will avoid possible damage to the alternator. To avoid damage to the bodywork from possible spillage, remove the battery completely from the vehicle. It is advisable to use gloves when handling the battery, as there is a high possibility of corrosive acid being on the outside of the battery.

2. Preparing the battery

Firstly remove the caps from each cell and check that the level of the liquid is sufficient in each cell. If it is below the recommended level, top up with de-ionized or distilled water.

Note: Under no circumstances should tap water be used.

The cell caps should not be replaced until charging is complete. This allows any gases formed during charging to escape. It is inevitable that some minor escape of acid will occur during charging.

For permanently sealed battery, it is not necessary to carry out the above checks.

3. Connection

Connect the positive charging lead (red) to the positive terminal post of the battery (marked P or +). Connect the negative charging lead (black) to the negative terminal post of the battery (marked N or -). It is important to ensure that both DC clamps are making good contact with their respective terminal posts.

Connect the charger's AC power cable to an AC power outlet. Once you have connected the ATOM 7500 battery charger to AC power, it will sound a tone for 0,5 seconds and the Simple Touch power panel LEDs light for two seconds.

4. Reverse Polarity

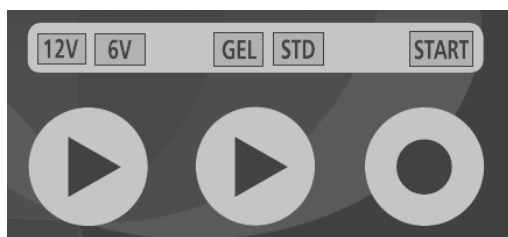
If the DC battery clamps are connected improperly to the battery terminals, the reverse polarity LED will indicate the reversed polarity. The battery charger's warning buzzer will also sound. If this occurs simply disconnect the battery charger from the AC power.

Connect the DC clamps correctly to the battery terminals. Reconnect the charger to the AC power.

5. Charging

The battery charger is now in the Standby operating mode and the "12 Volts", "GEL" and "POWER" LED's are illuminated. This is the standard charging mode and as soon as the START button is pressed, the charger switches immediately into the 12V, STANDARD battery charging mode.

If you require an alternative selection, proceed as follows:



ATOM 3500



ATOM 1000

Step 1 – Select the battery's Voltage: "12 Volts" or "6 Volts".

Step 2 – Select the battery type: "STD" or "GEL". **Only for ATOM 3500**

Charge "STD" indicates a common lead acid battery, calcium battery and for Deep Cycle batteries.

Charge "GEL" indicates a common lead acid battery, calcium battery, Deep Cycle batteries but overall Maintenance Free battery, e.g. Gel Cell, VRLA, AGM & GEL etc.

Step 3 – Press the "START" button to begin charging the battery.

Battery Fault – A few seconds after switching on to the operating mode, the LED indicator "DEFAULT" will illuminate if the following occurs:

- A. Low battery voltage - < 3 V
- B. High battery voltage - > 15 V (12 V battery)
- C. Battery short circuit or battery cell short circuit

Under these conditions, the battery charger will stop charging. In the event of A, B or C, the battery may be defective and we advise you to consult your nearest battery service centre.

When the LED "FLOATING" illuminates, the battery is completely charged. The battery charger now switches to the Float mode and doesn't require your attention until the next time it is used. The ATOM 7500 battery charger will automatically maintain your battery.

6. When charging is complete

Switch off the mains supply, unplug the charger, and disconnect the leads from the battery posts. Inspect the liquid levels in each cell and top up. If necessary, using the

correct fluid. Replace the caps. Any surplus fluid around the cell tops should be wiped off (this should be done with extreme care as it may be acidic/corrosive). Where appropriate, if the battery has been removed for charging, replace it and reconnect the cables.

MAINTENANCE AND CARE

It is essential to keep your battery regularly charged throughout the year, especially during the winter months. In the winter the effectiveness of your car battery is reduced by the cold. Oil is thick. Engines are difficult to start and the heater, windscreen wipers and lights are all draining power. It is at this time that batteries have to be at peak power. If your battery is not regularly maintained and kept fully charged, it can cause problems and a possible breakdown.

Listed are some helpful hints on how to keep your battery healthy in conjunction with your Battery Charger.

Faulty Cells

Batteries are usually made with six cells. One of these cells can deteriorate or get damaged. If, after several hours charging your battery is still flat, you should test the battery. Take hydrometer readings from each cell in the battery. If one reading is lower than the others, this could indicate a faulty cell. If necessary, get an Auto-Electrician to check your battery. One faulty cell is enough to ruin your battery.

It is pointless to continue using it and you would be better getting a new one.

Care

Sometimes the battery may appear flat, but this could simply be dirty or loose connections on your battery terminals. It is important to maintain the leads on a regular basis. Do this by removing the leads from the battery, clean the inside of each connector and terminal posts on the battery, smear the terminal posts and connectors with Vaseline, refit in their correct positions and tighten firmly.

It is essential to keep the electrolyte level above the plates.

Note, however, that you should not overfill it, as the electrolyte is strongly acidic. When topping up do not use tap water. Always use distilled or de-ionized water. It is important to keep the acid level up. If necessary have it checked by your garage.

Checking the condition of your battery

Using a hydrometer, which can be purchased, from most motor accessory stores, you can check the specific gravity of the electrolyte in each cell. The hydrometer is used to suck up a quantity of fluid from the cell. The weighted float inside the hydrometer will register the condition of that cell. Put the fluid back into the cell after testing, taking care not to splash the fluid about.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

**For 6 Volts and 12V Normal Lead Acid, Sealed, VRLA Gel and AGM batteries
Leisure and starter batteries, Floating or Deep cycle Batteries**

ATOM 1000

Input: 220 Volts- 240 volts 50 Hz, 21 W

Output: 6 volts - 1 A DC (1.5A RMS) / 12 volts - 1 A DC (1.5 A RMS)

ATOM 3500

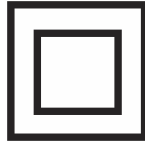
Input: 220 Volts- 240 volts 50 Hz, 65 W

Output: 6 volts - 3.5 A DC (5.3A RMS) / 12 volts - 3.5 A DC (5.3 A RMS)

ENVIRONMENTAL PROTECTION



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.



IP65

GUARANTEE:

Charger ATOM 3500 and ATOM 1000 are guaranteed 2 years from the date of purchase. The guarantee is not transferable. The guarantee covers defect against workmanship and material only. To obtain the guarantee service returns the unit to your retailer accompanied by your purchase invoice. The guarantee does not apply if the unit was damaged or not used as initial use as described in the instruction manual. The guarantee is void if non authorized repair has been performed.

Acedis is responsible for the repair or the replacement of the defective product and is not responsible for any consequential damage or inconvenience caused by the defect.