

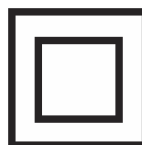
 **AUTOMATIC BATTERY CHARGER**
 **AUTOMATISCHES BATTERIELADEGERÄT**
 **CHARGEUR DE BATTERIE AUTOMATIQUE**
 **AUTOMATISCHE ACCULADER**
 **CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIA**
 **AUTOMAATTINEN AKKULATURI**
 **AUTOMATISK BATTERILADDARE**

**12A RMS (8A DC)
MCH12A**

Suitable for all type of 12V lead acid, sealed, leisure and gel cell batteries between 20-225Ah
 Für Blei-Batterien, wartungsfreie, Freizeit- u. Gel-Batterien mit einer Kapazität von 20Ah – 225Ah
 Convient aux batteries 12V à plomb, sans entretien, gel & à décharge lente (loisir)
 Geschikt voor 12V normale loodzuur, afgesloten, hobby of gel accu's tussen 20-225Ah
 Válido para todo tipo de baterias de plomo de 12V entre 20-255Ah
 Soveltuu kaikäntyyppisille 12V lyijyakuille, suljetuille akuille, vapaa-ajan akuille ja geeliakuille
 välillä 20-225Ah.
 Lämpig för alla typer av 12 V bly-syrabatterier, förslutna batterier, fritidsbatterier och gelbatterier
 med en kapacitet mellan 20 och 225 Ah.



For indoor use



**Pro
User**

INTRODUCTION

The Pro-User MCH12A is member of the family of advanced battery chargers manufactured by Pro User International Ltd.
Pro-User 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 or gel 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

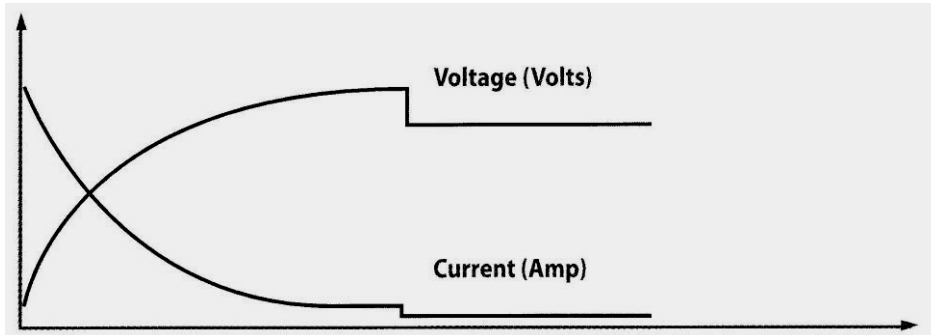
- If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 20 minutes and get medical attention immediately.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or Engine.
- Do not drop a 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 charging

The MCH12A offers 2 stages automatic charging. Automatic switching from charging to maintenance mode after battery is fully charged.



LED display

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

- **FULL** - GREEN LED – The battery is fully charged and the charger is in maintenance mode.
- **CHARGING** – AMBER LED – The charger is charging to the battery.
- **POWER** - GREEN LED – The charger is connected to mains power.
- **REVERSE** – RED LED – DC clamps are connected in reverse polarity.



Reverse-polarity protection

This unit offers reverse-polarity protection, the RED "REVERSE" 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.

Maintenance mode

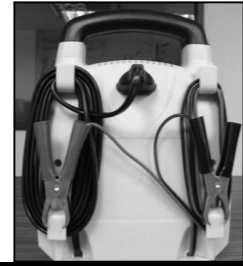
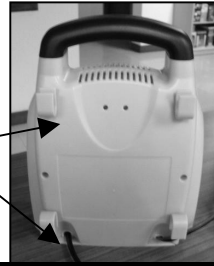
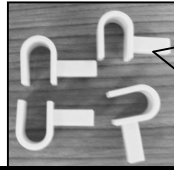
When the battery is fully charged, the charger will automatically switch to the maintenance flow mode charge. The Green "FULL" LED will illuminate. Unplug from mains, disconnect the battery.

Overload protection

The unit is built-in with an automatic reset circuit breaker. When the charging current exceeds rated current, the charging process will automatically stop. Unplug from mains, disconnect the battery and start the process..

Storing of the cables

Included with the Battery charger are 4 pieces of "U" shaped brackets. These should be assembled to the rear of the charger. Both mains and DC leads can be wound onto these brackets for storage.



OPERATION

PLEASE READ CAREFULLY BEFORE USING

Suitable for all type of 12V lead acid, sealed, leisure and gel cell batteries between 20-225Ah.

1. 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.

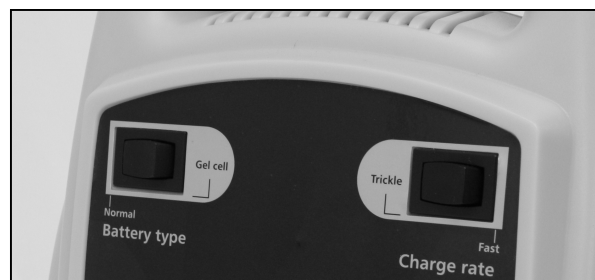
2. Connection

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. If the DC battery clamps are connected improperly to the battery terminals, the reverse polarity LED will indicate the reversed polarity. 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..

3. Selection of battery type

When a standard type lead acid battery (including sealed, leisure) is to be charged, switch the battery type selector to NORMAL. When a Gel Cell type battery is to be charged, switch the selector to GEL CELL. Dependent on the type of battery you have selected, the battery charger will automatically switch to maintenance mode at different cut-off full voltage level.



4. Selection of current (Trickle Charge / Fast Charge)

Your battery charger is equipped with a slow/fast charge selector. If you are charging a small lead acid battery, or you only require a slow charge, then you should toggle the rocker switch to TRICKLE CHARGE. If, however, you are charging a large, or leisure type battery, or you require a quick boost charge then you should toggle the switch to FAST CHARGE.

5. Charging

Insert the plug into the mains supply. The GREEN "POWER" LED will light up and the charger will now be operating (there is no on/off switch on the charger).

If all the conditions are fine, the battery charger will start supplying charges and the AMBER "CHARGING" indicator will light up.

Finally the charger will automatically switch to maintenance mode. The GREEN "FULL" LED will illuminate and indicates that the battery is now fully charged.

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 12V Normal Lead Acid, Sealed, Leisure or Gel Batteries

Input: 220V – 240V ~ 50Hz Max. 150W
Output: *Fast Charge:* 12V, 8A DC (12A RMS)
Trickle Charge: 12V, 2,5A DC (3,75A 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.

WARRANTY

Pro-User warrants this product for a period of 2 years from the date of purchase to the original purchaser. Warranty is not transferable. Warranty covers defect against workmanship and materials only. To obtain warranty service, please return the unit to the place of purchase or authorized Pro-User dealer together with your proof of purchase. The warranty is void if the product has been damaged or not used as described in this manual. Warranty is void if a non-authorized repair has been performed. Pro-User makes no other warranty expressed or implied. Pro-User is only responsible for repair or replacement (at Pro-Users' Discretion) of the defective product and is not responsible for any consequential damage or inconvenience caused by the defect.

EINFÜHRUNG

Das Batterieladegerät Pro-User MCH12A gehört zur Familie der zukunftsweisenden Ladegeräte, hergestellt von Pro User International Ltd.

Pro User Ladegeräte verbessern und verlängern die Leistung und das Leben Ihrer Batterie.

Bitte lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung und folgen Sie den Sicherheitshinweisen und der Montageanleitung

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Gase

Wenn die Batterie auflädt kann die Batterieflüssigkeit durch Abgabe von Gas Blasen bilden. Das Gas ist entflammbar, daher sollte sich in der nahen Umgebung kein offenes Licht oder Feuer befinden. Der Bereich sollte ebenso gut belüftet sein.

Aufgrund der Explosionsgefahr der Gase dürfen die Batterieklemmen nur angeschlossen bzw. gelöst werden, wenn die Stromversorgung abgeschaltet ist.

Batterietypen

Dieses Ladegerät ist nur geeignet für Blei-, wartungsfreie-, Freizeit- und Gelbatterien und darf nicht für NI-/CAD oder sonstige Batterietypen verwendet werden.

Wichtige Hinweise

- Bei Nichtbenutzung lagern Sie das Ladegerät unbedingt an einem trockenen Ort um Feuchtigkeitsschäden am Transformator zu vermeiden.
- Das Ladegerät ist ausschließlich für den Gebrauch in Gebäuden bestimmt. Schützen Sie das Gerät immer vor Flüssigkeiten, Regen und Schnee.
- Das Ladegerät ist kein Stromgeber.

Reparatur

- Das Ladegerät darf nicht geöffnet werden. Bei jeglichem Versuch der Modifizierung oder der Reparatur erlischt die Garantie.
- Die Netzstromversorgungsleitung dieses Gerätes darf nicht ausgewechselt werden. Wenn die Leitung beschädigt ist muss das Gerät entsorgt werden.

Gefahr!

- Vermeiden Sie unbedingt Batteriesäure auf Ihrer Haut oder Kleidung, denn diese kann Verbrennungen verursachen. Wenn es dennoch geschieht, sollten Sie die Stellen umgehend mit Wasser abwaschen.
- Falls Sie Batteriesäure in die Augen bekommen, spülen Sie die Augen gründlich mit Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Laden Sie nie eine gefrorene Batterie auf. Falls die Batterieflüssigkeit gefroren ist, bringen Sie die Batterie in einen warmen Raum und lassen sie komplett auftauen, bevor Sie mit dem Ladevorgang beginnen. Stellen Sie niemals eine Batterie auf das Ladegerät oder umgekehrt.
- Halten Sie die Batterieklemmen niemals aneinander wenn das Ladegerät eingeschaltet ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht mehr, wenn es einen harten Stoß oder Schlag erhalten hat, wenn es runtergefallen ist oder in einer anderen Art und Weise beschädigt ist. Lassen Sie es in diesem Fall von einer Fachperson überprüfen.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzstromleitung so liegt, dass keiner darauf treten oder darüber stolpern kann oder dass sonstige Beschädigungen passieren können.
- Ziehen Sie nie an der Netzstromleitung! Das Kabel oder der Stecker könnten beschädigt werden.

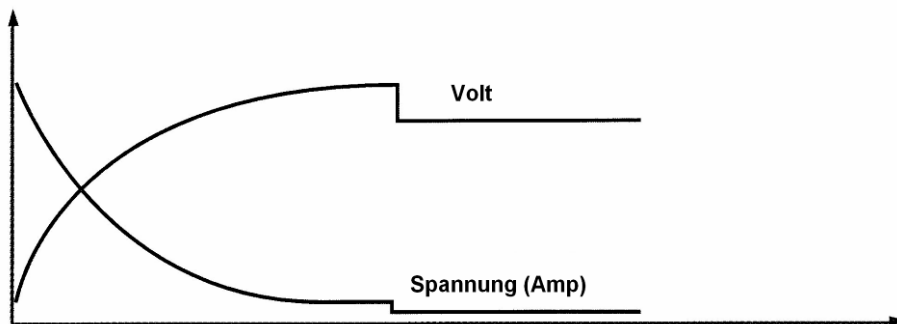
Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit mit Batterien

- Falls Batteriesäure in Kontakt mit Haut oder Kleidung kommt, waschen Sie diese sofort mit Wasser und Seife ab. Falls Sie Batteriesäure in die Augen bekommen, spülen Sie die Augen mit kaltem fließendem Wasser mindestens 20 Minuten aus. Danach suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- In der Nähe der Batterie oder des Motors darf nicht geraucht werden. Ebenso sind Funken oder Flammen verboten.
- Lassen Sie nie ein Metall-Werkzeug auf die Batterie fallen. Der daraus resultierende Funkenschlag oder der Kurzschluss könnte eine Explosion verursachen.
- Legen Sie alle metallenen Gegenstände wie z.B. Ringe, Armbänder, Halsketten und Uhren ab, wenn Sie mit einer Bleisäure-Batterie arbeiten.
- Bei einem Kurzschluss in der Bleisäure-Batterie ist die Stromabgabe hoch genug, um bei angelegtem Schmuck oder anderen Metallgegenstände am Körper schwere Verbrennungen hervorzurufen.

EIGENSCHAFTEN

Automatisches Laden

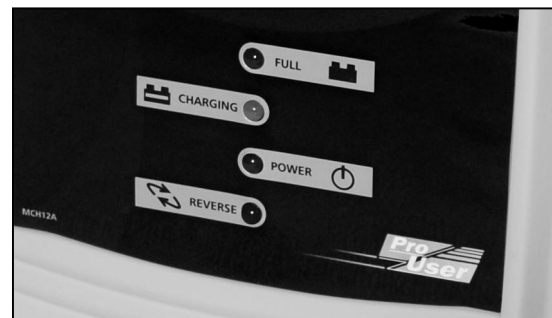
Das MCH12 bietet einen 2 Stufen Automatik Ladevorgang. Automatisches Umschalten vom Ladevorgang zum Erhaltungsmodus, sobald die Batterie geladen ist.



LED Display

Das Gerät ist mit einem eingebauten LED Display ausgestattet um den jeweiligen Batteriestatus anzuzeigen.

- **VOLL** – GRÜNE LED – Die Batterie ist geladen und das Ladegerät ist betriebsbereit.
- **LADEVORGANG** – GELBE LED – Das Ladegerät lädt die Batterie.
- **STROMANSCHLUSS** – GRÜNE LED – Das Ladegerät ist mit dem Stromnetz verbunden.
- **POLARITÄT** – ROTE LED – Die Klammern sind umgekehrt angeschlossen.



Verpolungsschutz

Das Gerät verfügt über einen Verpolungsschutz, die ROTE LED leuchtet und der Ladevorgang wird nicht gestartet. In diesem Fall trennen Sie das Gerät sofort vom Stromnetz, verbinden Sie die rote Krokodil Klemme mit dem positiven (+) Pol und die schwarze Krokodil Klemme mit dem negativen (-) Pol der Batterie. Stecken Sie den 230V Netzstecker wieder in die Steckdose und der Ladevorgang startet.

Kurzschlussschutz

Sollten sich die Klammern während des Ladevorganges versehentlich berühren, wird der Ladevorgang nicht fortgesetzt. Das Gerät vom Stromnetz trennen und den Vorgang erneut starten.

Erhaltungs Modus

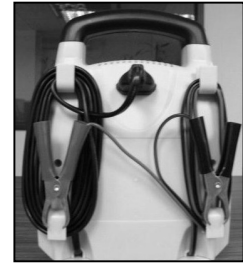
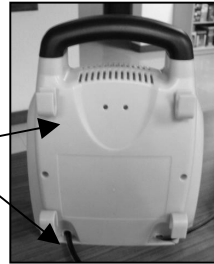
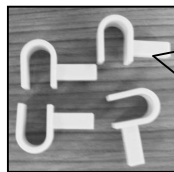
Wenn die Batterie vollgeladen ist, schaltet das Ladegerät automatisch in einen langsamen Erhaltungs Modus. Die grüne LED „FULL“ leuchtet. Trennen Sie das Ladegerät dann vom Stromnetz und von der Batterie.

Überladungsschutz

Das Gerät verfügt über einen eingebauten automatischen Unterbrecher. Wenn die Ladespannung die zulässige Spannung übersteigt wird der automatische Ladeprozess angehalten. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und der Batterie und starten Sie den Ladevorgang erneut.

Aufbewahren der Kabel

Zum Zubehör des Ladegerätes gehören 4 Stück „U“ Klammern. Diese können auf der Rückseite des Gerätes angebracht werden. Die Netzkabel und die Kabel der Krokodilklemmen können hier zwecks Aufbewahrung herumgewickelt werden.



BEDIENUNG

Vor Gebrauch bitte sorgfältig durchlesen

Geeignet für alle 12V Bleisäure und Gel Batterien zwischen 20 – 225Ah.

1. Vorbereiten

Zuerst die Abdeckkappen von jeder Zelle entfernen. Überprüfen, ob der Flüssigkeitsstand in jeder Zelle über der empfohlenen Füllmarke liegt. Falls nicht, bitte mit ionisiertem oder destilliertem Wasser nachfüllen.

ACHTUNG: Auf keinen Fall normales Leitungswasser verwenden.

Die Abdeckkappen erst wieder nach dem Ladevorgang aufsetzen, damit Gase, die sich während des Ladevorganges bilden entweichen können. Es unvermeidlich, dass während des Ladevorganges etwas Säure aus der Batterie austritt.

Bei versiegelten Batterien mit nicht entfernbarren Entlüftungsdeckeln sind diese Maßnahmen nicht notwendig.

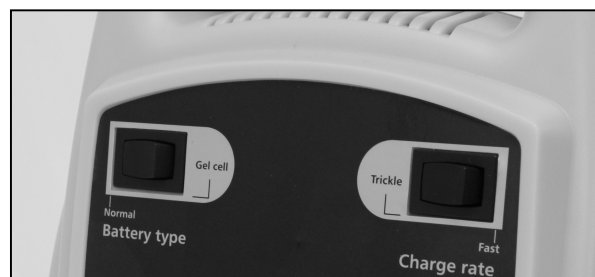
2. Verbindung der Ladekabelklemmen

Verbinden Sie die positive Krokodilklemme (rot) mit dem positiven Pol der Batterie (P oder +) und die schwarze mit dem negativen Pol (N oder -).

Wenn die Krokodilklemmen falsch an den Polen der Batterie angebracht wurden leuchtet die REVERSE POLARITY LED auf. Ziehen Sie den Netzstecker, bringen die Klemmen ordnungsgemäß an. Verbinden Sie das Ladegerät wieder mit dem Stromnetz.

3. Auswahl des Batterietypes

Wenn eine Standard Bleisäurebatterie geladen werden soll, stellen Sie den Schalter auf NORMAL. Wenn eine Gel Batterie geladen werden soll, stellen Sie den Schalter auf GEL CELL. Abhängig vom Batterietyp, wechselt das Gerät automatisch in den Erhaltungs Modus, sobald sie vollgeladen ist.



4. Auswahl der Ladespannung (Normal/schnell)

Das Batterie Ladegerät ist mit einem Auswahlswitcher für normales oder schnelles Aufladen ausgestattet. Wenn nur eine kleine Bleisäurebatterie geladen werden soll oder normales Laden ausreicht, stellen Sie den Schalter auf TRICKLE CHARGE. Wenn eine Batterie mit einer höheren Kapazität geladen werden soll oder wenn schnelles Laden gewünscht ist, stellen Sie den Schalter auf FAST CHARGE.

5. Ladevorgang

Stellen Sie die Netzverbindung her. Die grüne „POWER“ LED leuchtet und das Gerät startet den Ladevorgang. (es gibt keinen AN/AUS Schalter am Gerät).

Wenn alle Bedingungen in Ordnung sind, startet das Gerät den Ladevorgang und die gelbe LED leuchtet.

Ist der Ladevorgang beendet schaltet das Gerät in den Erhaltungs Modus. Die grüne „FULL“ LED leuchtet und zeigt an, dass die Batterie geladen ist.

6. Nach Beenden des Ladevorganges

Trennen Sie das Gerät vom Netz und dann von den Batterie Polen. Überprüfen Sie die Batterieflüssigkeit in jeder Zelle und füllen Sie sie bei Bedarf auf. Achten Sie darauf, dass ionisiertes Wasser benutzt wird. Setzen Sie die Zellkappen wieder auf und schrauben sie fest. Übergelaufene Batteriesäure entfernen Sie bitte vorsichtig, da es sich um Säure handelt.

WARTUNG

Es ist notwendig, dass die Batterie regelmäßig aufgeladen wird, besonders in den Wintermonaten. Die Startfähigkeit der Batterie lässt in den Wintermonaten stark nach. Das Öl des Motors ist dick und es gibt viele Strom-Abnehmer wie Scheibenwischer, Heizung und Licht, die Strom benötigen.

Sollte Ihre Batterie nicht regelmäßig aufgeladen werden, kann das zu Problemen führen.

Nachstehend finden Sie einige nützliche Hinweise:

Defekte Zellen

Gewöhnlich verfügen Batterien über 6 Zellen. Eine dieser Zellen kann mitunter beschädigt werden und die Batterie bringt keine Leistung mehr.

Prüfen Sie mit einem Hydrometer jede Zelle. Sobald eine Zelle einen anderen Zustand wie die übrigen Zellen anzeigt, könnte es sich um eine defekte Zelle handeln.

Bringen Sie die Batterie zu einem Fachhändler zur Reparatur.

Eine defekte Zelle kann die komplette Batterie unbrauchbar machen.

Pflege

Manchmal erscheint eine Batterie entladen. Das kann zusammenhängen mit verschmutzten Polen oder mit getrennten Verbindungen. Säubern Sie regelmäßig die Verbindungen und die Pole und schmieren Sie diese Stellen mit einem handelsüblichen Fett ein. Stellen Sie die Verbindungen wieder korrekt her und befestigen Sie diese sorgfältig.

Stellen Sie sicher, dass die Batterieflüssigkeit einen korrekten Flüssigkeitsstand hat. Achten Sie darauf, die Batterie nicht zu voll zu machen, da die Elektrolyte sehr säurehaltig sind. Benutzen Sie auf keinen Fall Leitungswasser, sondern nur destilliertes Wasser.

Überprüfung des Batteriezustandes

Mit einem Hydrometer, das man nahezu in jedem Autozubehörgeschäft erwerben kann der Zustand der Batteriesäure in jeder Zelle überprüft werden. Mit dem Hydrometer kann eine bestimmte Menge der Flüssigkeit entnommen werden. Die gewogene Menge innerhalb des Hydrometers prüft den Zustand der Zelle. Geben Sie die Flüssigkeit wieder zurück in die Zelle und achten Sie darauf keine Batteriesäure zu verschütten.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Für 12V Bleisäure und Gel Batterien

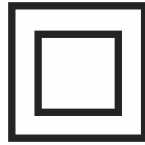
Eingangsspannung: 220V – 240V ~ 50Hz Max. 150W

Ausgangsspannung: Schnellladung 12V, 8A DC (12A RMS)

Normale Ladung (Trickle Charge) 12V 2,5A DC (3,75A RMS)



For indoor use



UMWELTSCHUTZ



Gebrauchte Elektroprodukte sollten nicht gemeinsam mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie Elektroprodukte dort, wo die entsprechenden Einrichtungen geschaffen wurden. Bei den örtlichen Behörden erhalten Sie Informationen zum Thema Recycling.

GARANTIE

Pro-User gewährt auf dieses Produkt für die Dauer von 2 Jahren eine Garantie ab dem Kaufdatum. Die Garantie ist nicht übertragbar. Die Garantie deckt nur Defekte gegen fehlerhafter Fertigung und Material. Im Garantiefall senden Sie das defekte Gerät an Ihren Verkäufer mit Kassenbeleg zurück. Die Garantie ist nichtig, wenn das Gerät beschädigt oder nicht nach Bedienungsanleitung betrieben wurde. Garantie verfällt ebenfalls, wenn das Gerät geöffnet und eine nicht autorisierte Reparatur durchgeführt wurde. Pro-User gibt keine anderweitigen Garantien. Pro-User ist nur verantwortlich für Reparatur oder Umtausch des defekten Gerätes und nicht haftbar zu machen für Beschädigungen, die durch den Defekt entstanden.

INTRODUCTION

Le Pro-User MCH12A fait partie de la gamme chargeur de batteries de dernière génération fabriquée par Pro User International Ltd.
Les chargeurs Pro-User augmentent la performance et la longévité de votre batterie.

Veuillez lire attentivement ce manuel et suivre les instructions de sécurité et d'utilisation.

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Gaz

En rechargeant des batteries le liquide de la batterie peut former des bulles (évaporation gazeuse). Ce gaz étant inflammable, il ne faut utiliser de source de chaleurs à proximité, tel que flamme, ampoule chaude etc..). Le lieu d'utilisation doit être bien aéré.

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

Types de batteries

Cet appareil convient à rechargement de batteries automobile au plomb, gel, sans entretien et à décharge lente. Les batteries NI-/CAD ou tous autres types de batterie ne doivent pas être rechargés avec cet appareil.

Remarque importante

- Le chargeur doit être entreposé dans un endroit sec (à protéger impérativement contre l'humidité).
- Le chargeur ne doit être utilisé qu'à l'intérieur. À protéger des liquides, de la pluie et de la neige.
- Ce chargeur n'est pas prévu pour une utilisation en tant que alimentation.

Panne et réparation

- Ne jamais ouvrir le chargeur. Toute intervention sur l'appareil entraîne la perte de la garantie.
- Le câble secteur ne peut pas être remplacé. L'appareil doit alors être mis au rebut.

Danger !

- Faire attention à ne pas mettre la peau ou les vêtements en contact avec de l'ACIDE DE BATTERIE car celui-ci peut provoquer des brûlures. Si cela devait cependant arriver, rincez immédiatement la partie concernée à grande eau.
- Ne jamais recharger une batterie gelée. Si le liquide de la batterie (acide de batterie) devait geler, la batterie doit être alors dégelée. Elle peut ensuite être rechargée.
- Ne pas poser la batterie sur la partie supérieure du chargeur ou inversement. Lorsque le chargeur est branché, ne pas tenir les pinces de la batterie l'une contre l'autre.
- Ne jamais utiliser la batterie lorsque celle-ci a reçu un choc fort ou lorsqu'elle est tombée. Dans un tel cas, faire vérifier et réparer la batterie par une personne compétente.
- Veiller à ce que le câble soit placé de manière à ce que personne ne puisse marcher dessus.
- Ne pas tirer sur le câble, car cela peut provoquer un dommage au câble ou à la fiche.

Danger ! Précautions à prendre en manipulant des batteries

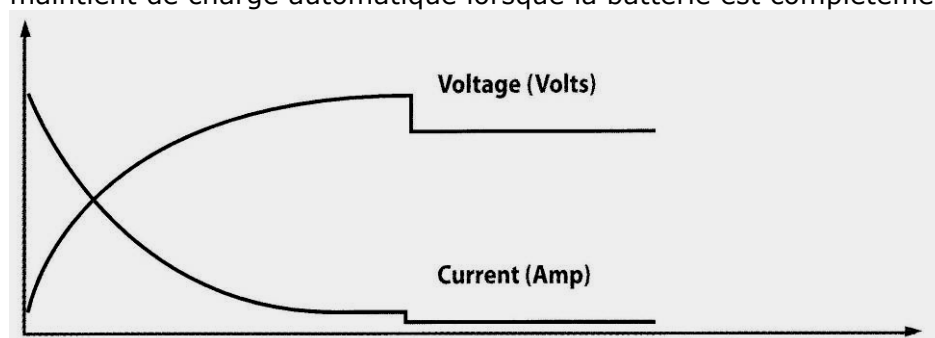
- Faire attention à ne pas mettre la peau ou les vêtements en contact avec de l'ACIDE DE BATTERIE. Si cela devait cependant arriver, rincez immédiatement la partie concernée à grande eau, si vos yeux sont touchés alors faite couler de l'eau pendant au moins 20 minutes sur vos yeux et consulter immédiatement un médecin ou appeler les urgences.
- Ne jamais fumer ou allumer du feu à proximité de la batterie et du moteur.

- Ne jamais faire tomber une pièce métallique sur la batterie (tourne vis). Il y a risque de court-circuit, de feu et d'explosion.
- Retirer vos objets personnels en métal avant de manipuler la batterie et le chargeur (bague, bracelet, etc...).
- Une bague peut provoquer un court-circuit avec une batterie au plomb et générer de graves brûlures.

CARACTERISTIQUES

Chargement automatique

Le MCH12A a 2 modes de chargement. Chargement automatique commutant en mode de maintien de charge automatique lorsque la batterie est complètement chargée.



Affichage à LED

L'affichage à LED donne des informations sur la batterie:

- **FULL** - LED VERTE – La batterie est totalement chargée et le chargeur est en mode maintien de charge.
- **CHARGING** – LED AMBRE – Le chargeur est en train de charger.
- **POWER** - LED VERTE – Le chargeur est raccordé sur le secteur.
- **REVERSE** – LED ROUGE – Inversion de polarité. Inverser les pinces de raccordement.



Protection d'inversion de polarité

En cas d'inversion de polarité, la LED « REVERSE » s'allume. Le chargement ne démarre pas. Si cela vous arrive, veuillez immédiatement débrancher le secteur et débrancher les pinces crocodile de la batterie. Puis rebrancher le câble noir (-) sur la cosse négative de la batterie et le câble rouge (+) sur la cosse positive.

Protection contre les courts-circuits

Si par accident les 2 pinces crocodiles, rouge et noir, se touchent alors que le chargeur est branché sur le secteur. Le processus de chargement sera interrompu automatiquement. Séparer les pinces puis recommencer le chargement.

Fonction maintien de charge

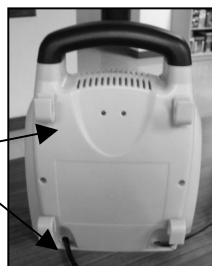
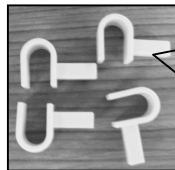
Lorsque la batterie est complètement chargée, le chargeur commute automatiquement en mode de maintien de charge. La LED verte « FULL » s'allume. Débrancher le secteur déconnecte la batterie.

Protection de surcharge

Le chargeur est muni d'un coupe circuit automatique. Si lors du chargement les valeurs normales sont dépassées alors le chargeur interrompt automatiquement le processus. Débrancher du secteur, déconnecter la batterie et redémarrer le processus.

Rangement des câbles

Le chargeur est livré avec 4 fiches en "U" afin de pouvoir enrouler les câbles. Débrancher le secteur avant et la batterie avant d'enrouler les câbles.



UTILISATION

IMPORTANT : VEUILLEZ LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION DU CHARGEUR

Ce chargeur convient aux batteries 12 V avec une capacité de 20Ah à 225Ah

1. Préparer la batterie

Enlever les caches de protection des cellules (compartiment contenant le liquide) et vérifier que le niveau est bon. Si le niveau est trop bas veuillez ajouter de l'eau distiller.

Remarque importante: Ne JAMAIS utiliser de l'eau minérale ou eau du robinet.

Ne pas replacer les caches cellules avant la fin du chargement. Ceci permet l'évacuation des gazes qui peuvent se former lors du chargement. Il est inévitable que quelques goûtes d'acide s'échappent durant le chargement.

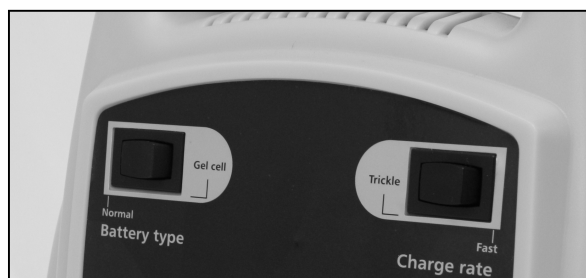
Pour des batteries sans entretien, il n'est pas nécessaire de procéder aux contrôles décrits ci-dessus.

2. Connexion

Connecter la pince de chargement positive (rouge) à la cosse positive de la batterie (marquée P ou +). Connecter la pince de chargement négative (noir) à la cosse négative de la batterie (marquée N ou -). Il est très important de vérifier le bon contact des pinces avec les cosses de la batterie. Si les pinces ne sont pas branchées correctement l'indication à LED d'inversion de polarité s'allume. Dans ce cas débrancher le chargeur du secteur et rebrancher correctement les pinces. Puis rebrancher le chargeur au secteur.

3. Sélection du type de batterie

Pour charger une batterie standard à acide (ceci inclue les batterie à décharge lente) alors positionner vous sur NORMAL. Pour charger un batterie à gel, alors sélectionner « GEL ». Si vous avez choisi le mode GEL alors le chargeur va automatiquement commuter en mode de maintien de charge a différent niveau de chargement.



4. Sélection du courant de charge (maintient de charge / chargement rapide)

Votre chargeur est muni de mode de chargement, lent ou rapide. Pour recharger une petite batterie il vous suffit de sélectionner le mode « TRICKLE CHARGE ». Si par contre vous voulez recharger un grosse batterie ou une batterie à décharge lente alors choisissez le mode rapide « FAST CHARGE ».

5. Chargement

Brancher la prise secteur. La LED verte s'allume. Le chargeur est maintenant opérationnelle (il n'y a pas d'interrupteur marche/ arrêt sur le chargeur).

Si toutes les bonnes conditions sont réunies, la LED ambre s'allume est le chargeur fourni sa charge. A la fin le chargeur commutera automatiquement en mode maintenance.

La LED verte s'allume pour indiquer que la batterie est complètement chargée.

6. Après le chargement

Débrancher le secteur et débrancher les câbles reliés à la batterie. Vérifier le niveau du liquide batterie. Replacer les caches cellules. Si vous faites déborder du liquide, veuillez l'essuyer avec grande précaution. Il peut être acide et corrosif.

Si vous avez démonté la batterie veuillez la replacer dans son emplacement puis rebrancher les cosses.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Il est important de garder sa batterie de voiture bien chargée durant toute l'année mais surtout durant les mois d'hiver. En hiver, les performances de votre batterie peuvent être altérées par le froid. L'huile moteur s'épaissit, le moteur a plus de difficultés pour démarrer. Vous utiliserez de manière plus intensive vos essuie-glaces, le chauffage et l'éclairage. Si votre batterie n'est pas régulièrement entretenue elle pourrait vous faire défaut en cette période.

Ci-dessous quelques conseils pour garder votre batterie longtemps et en bon état grâce à votre chargeur de batterie.

Cellule défaillante

Généralement les batteries sont constituées de 6 cellules. L'une d'elles peut être endommagée ou défectueuse. Si après plusieurs heures de chargement votre batterie est toujours à plat, veuillez tester les cellules avec un testeur. Si l'une d'elles donne une lecture plus faible que les autres, cela vous montre une cellule défectueuse. Une cellule défectueuse suffit pour rendre inutilisable votre batterie. Dans ce cas il faut changer de batterie. La recharger ne sert à rien.

Entretien

Il arrive qu'une batterie semble être usée, mais en fait cet état n'est dû qu'à une mauvaise connexion. Il est important de nettoyer les cosses et les connecteurs de votre batterie. Pour les protéger contre la corrosion, utiliser une graisse telle que de la vaseline par exemple.

Remarque: Ne jamais utiliser de l'eau du robinet ou de l'eau minérale pour recharger les cellules. Toujours utiliser de l'eau déminéralisée. Dans le doute consulter votre garagiste.

Contrôler l'état de batterie

Utiliser un hydromètre pour vérifier l'état de votre batterie. Vous trouverez un hydromètre dans tout bon magasin d'accessoires automobile. L'hydromètre sert à ponctionner du liquide de la cellule de votre batterie et il mesure le poids. Après avoir mesuré le niveau de votre batterie réinjecter le liquide dans la cellule.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Pour batteries 12V à plomb et acide, sans entretien, à décharge lente (loisir) ou gel

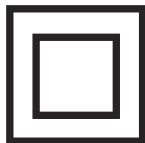
Alimentation: 220V – 240V ~ 50Hz Max. 150W

Sortie : *Fast Charge*: 12V, 8A DC (12A RMS)

Trickle Charge: 12V, 2,5A DC (3,75A RMS)



For indoor use



ENVIRONMENTAL PROTECTION



Les appareils électroniques ne doivent pas être mis à rebu avec les ordures ménagères. Veuillez les porter au déchèteries prévues à cet effet. Consultez votre revendeur ou votre mairie afin de connaître la procédure de recyclage.

GARANTIE

Pro-User garantie ses produits pendant 2 ans à partir de la date d'achat originelle. 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 ou représentant officiel Pro-User accompagner 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 la notice d'utilisation. La garantie ne s'applique pas si il y'a eu des tentatives de réparation non autorisées. Pro-User ne s'engage sur aucun autre terme de garantie. Pro-User est responsable que de la réparation ou de l'échange du produit (à la discrétion de Pro-User) et non des dommages ou désagrément résultant du défaut et de l'utilisation du produit.

INLEIDING

De Pro-User MCH12A maakt deel uit van de familie van geavanceerde acculaders gefabriceerd door Pro User International Ltd.

Pro-User acculaders zullen de prestatie van uw accu verhogen en het leven ervan verlengen.

Lees de volgende veiligheids- en bedieningsinstructies a.u.b. aandachtig en handel ernaar.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Gassen

Wanneer de accu geladen wordt, kunt u geborrel horen in de vloeistof, dat wordt veroorzaakt door het vrijkomen van gassen. Aangezien het gas brandbaar is, mag er geen open vuur worden gebruikt rond de accu en moet de ruimte goed geventileerd blijven.

Vanwege dit risico van explosieve gassen is het beter om de accuklemmen alleen aan te sluiten of lost te koppelen, wanneer de stroomtoevoer uitgeschakeld is.

Soorten accu's

Deze lader is alleen geschikt voor normale loodzuur, verzegelde, hobby of gel accu's en mag niet worden gebruikt voor het opnieuw opladen van NICAD-batterijen of enig ander soort batterij.

Aandachtspunten

- Bewaar de lader, wanneer hij niet gebruikt wordt, in een droge ruimte om te voorkomen dat deze beschadigd raakt door vocht.
- Uw acculader is alleen geschikt voor GEBRUIK BINNENSHUIS. Te allen tijde weghouden van vloeistoffen, regen of sneeuw.
- Deze acculader is niet ontworpen als stroomvoorziening.

Reparatie

- De acculader mag niet geopend worden. Elke poging tot modificatie of reparatie door de gebruiker zal leiden tot verlies van uw garantie.
- De stroomtoevoerkabel van dit apparaat kan niet vervangen worden; wanneer de kabel beschadigd raakt, moet het apparaat worden afgedankt.

Gevaar!

- Voorkom dat u elektrolyt op uw huid of kleren krijgt. Het is een zuur dat brandplekken kan veroorzaken. Indien dit gebeurt, moet u de aangetaste plekken onmiddellijk spoelen met water.
- Als het in uw ogen komt, onmiddellijk grondig wassen en medische hulp inroepen.
- Nooit een bevroren accu opladen. Wanneer de accuvloeistof (elektrolyt) bevroren raakt, breng dan de accu naar een warme ruimte om hem te laten ontdooien voordat u begint met het opladen. Zet nooit de accu boven op de lader of andersom.
- Breng de accuklemmen niet met elkaar in aanraking, wanneer de lader ingeschakeld is.
- Stel de lader nooit in werking, wanneer hij een harde klap heeft gehad, gevallen is of op andere wijze beschadigd is. Breng hem naar een gekwalificeerde deskundige voor inspectie en reparatie.
- Plaats de stroomtoevoerkabel van de lader zodanig, dat u er zeker van bent dat u er niet op kunt gaan staan, erover kunt struikelen of dat hij beschadigd raakt.
- Trek de stekker er nooit aan het snoer uit, wanneer u de lader loskoppelt van het elektriciteitsnet.

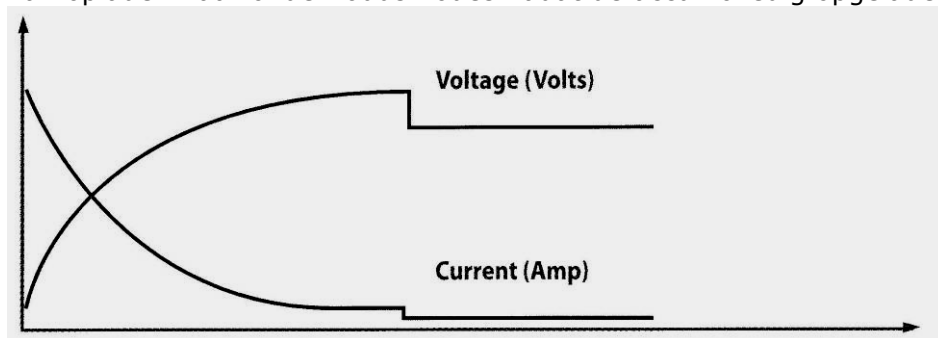
Voorzorgsmaatregelen bij het werken met accu's

- Wanneer accuzuur in contact komt met huid of kleding, onmiddellijk wassen met zeep en water. Wanneer accuzuur in het oog komt, het oog onmiddellijk spoelen met koud stromend water gedurende tenminste 20 minuten en direct medische hulp inroepen.
- Nooit roken of vonken of vlammen toelaten in de nabijheid van accu of motor.
- Laat geen metalen gereedschap op de accu vallen. De daardoor veroorzaakte vonk of kortsluiting van de accu of een ander elektrisch onderdeel kan leiden tot een explosie.
- Verwijder persoonlijke metalen voorwerpen, zoals ringen, armbanden, halskettingen en horloges, tijdens het werken met een loodzuuraccu.
- Een loodzuuraccu kan een kortsluiting stroom veroorzaken die sterk genoeg is om een ring of iets dergelijks tot metaal te laten smelten, hetgeen leidt tot ernstige brandwonden.

EIGENSCHAPPEN

Automatisch opladen

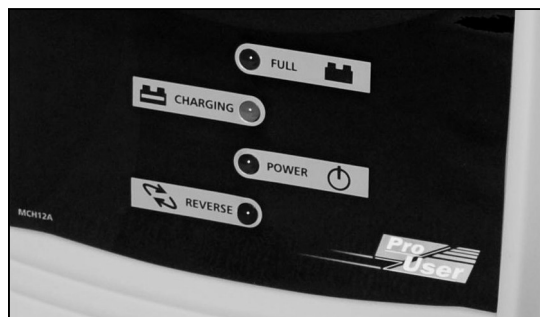
De MCH12A heeft een 2 stappen automatische laadcyclus. Hij schakelt automatisch over van opladen naar onderhoudsmodes nadat de accu volledig opgeladen is.



LED display

De unit heeft een LED display, dat de oplaadstatus weergeeft:

- **FULL** - GROENE LED – De accu is volledig opgeladen en de lader staat in de handhavingmodus.
- **CHARGING** – ORANJE LED – De lader is bezig met het opladen van de accu.
- **POWER** - GROENE LED – De lader is aangesloten aan het elektriciteitsnet.
- **REVERSE** – RODE LED – DC klemmen zijn in tegengestelde polariteit aangesloten.



Bescherming tegen tegengestelde polariteit

Dit apparaat biedt bescherming tegen tegengestelde polariteit, de RODE "REVERSE" LED zal gaan branden en het oplaadproces zal niet starten. Indien dit gebeurt, onmiddellijk loskoppelen van het elektriciteitsnet, de rode krokodilklem aansluiten op de positieve pool (+) van de accu en de zwarte krokodilklem op de negatieve pool (-); vervolgens aansluiten op het elektriciteitsnet en het oplaadproces zal starten.

Bescherming tegen kortsluiting

Mocht u per ongeluk de krokodilklemmen tegen elkaar aanhouden, terwijl de netspanning is ingeschakeld, dan zal het apparaat niet laden. Loskoppelen van het elektriciteitsnet, de klemmen losmaken en het proces opnieuw beginnen en opletten dat u de klemmen niet tegen elkaar aanhoudt.

Onderhoudsmodes

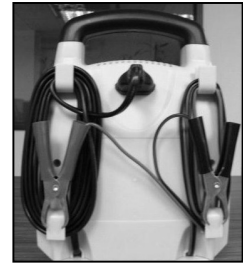
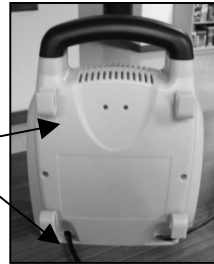
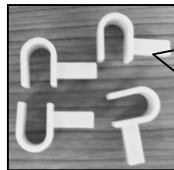
Wanneer de accu volledig opgeladen is, zal de acculader omschakelen naar de onderhoudsmodes. De groene "FULL" LED zal oplichten. Haal de stekken uit het stopcontact en ontkoppel de klemmen van de accupolen.

Overbelasting beveiliging

Het apparaat is voorzien van een automatische overstroom beveiliging. Zodra de laadstroom een bepaalde stroom bereikt, zal de beveiliging geactiveerd worden. Haal de stekker uit het stopcontact, ontkoppel de klemmen van de accupolen en start het laadproces opnieuw.

Opslag van de kabels

In de verpakking zitten vier U-gevormde beugeltjes. Deze dienen in de vier openingen aan de achterkant van het apparaat geplaatst te worden. Voor opslag kunnen de netkabel en de accukabels rond deze beugeltjes gedraaid worden.



BEDIENING

A.U.B. AANDACHTIG LEZEN VÓÓR GEBRUIK

Geschikt voor 12V normale loodzuur, afgesloten, hobby of gel accu's tussen 20-225Ah.

1. Voorbereiden van de accu

Verwijder eerst de doppen van elke cel en controleer of het niveau van de vloeistof in elke cel voldoende is. Indien het beneden het aanbevolen niveau is, aanvullen met gedeïoniseerd of gedistilleerd water.

Let op: Er mag nooit en te nimmer gebruik gemaakt worden van kraanwater.

De celdoppen mogen pas weer worden dichtgedraaid, wanneer het opladen is voltooid. Eventuele gassen die worden gevormd bij het opladen, hebben dan de gelegenheid om te ontsnappen. Het is onvermijdelijk dat er tijdens het opladen enige minimale ontsnapping van zuur zal plaatsvinden.

Voor een permanent afgesloten accu is het niet noodzakelijk om bovenstaande controles door te voeren.

2. Aansluiting

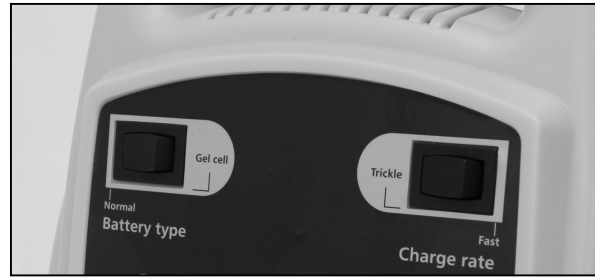
Sluit de positieve oplaadkabel (rood) aan op de positieve pool van de accu (aangeduid met P of +). Sluit de negatieve oplaadkabel (zwart) aan op de negatieve pool van de accu (aangeduid met N of -).

Het is belangrijk om zich ervan te vergewissen dat beide DC-klemmen goed contact maken met hun respectievelijke eindpolen. Indien de accuklemmen niet op juiste wijze zijn aangesloten op de accupolen, zal de tegengestelde polariteit-LED de tegengestelde polariteit aangeven. Indien dit gebeurt, gewoon de acculader loskoppelen van het elektriciteitsnet en de DC-klemmen op juiste wijze aansluiten op de accupolen. Daarna de lader opnieuw op het elektriciteitsnet aansluiten.

3. Selectie van accutype

Indien een standaard type loodzuuraccu (inclusief gesloten accu's) wordt opgeladen, zet de keuzeschakelaar in de stand "Normal". Indien een Gel cel accu wordt opgeladen, zet de keuzeschakelaar dan in de stand "Gel Cell".

Afhankelijk van het gekozen accutype, zal de acculader automatisch omschakelen naar de onderhoudsmodes en de daarbij behorende spanning.



4. Selectie van de laadstroom (normale snelheid laden of snelladen)

De MCH12A acculader is voorzien van een normaal/snel laden keuzeschakelaar. Indien u een kleinere accu gaat opladen, of u wilt met een normale snelheid opladen, dan zet u de keuzeschakelaar in de stand "Trickle". Indien u echter een grote accu (hoge capaciteit) gaat opladen, of u wilt de accu snel opladen, dan zet u de keuzeschakelaar in de stand "Fast".

5. Opladen

Steek de stekker in het stopcontact. De groene "POWER" LED zal oplichten en de lader is klaar voor gebruik (er zit geen aan/uit schakelaar op het apparaat).

Indien alles goed is, zal de lader nu starten met opladen en de oranje "CHARGING" LED zal oplichten.

Indien de Accu volgeladen is, zal de acculader omschakelen naar onderhoudsmodes. De groene "FULL" LED zal oplichten om aan te geven dat de accu opgeladen is.

6. Wanneer het opladen voltooid is

Haal de stekker uit het stopcontact en ontkoppel de klemmen van de accupolen.

Inspecteer het vloeistofniveau van elke cel en vul het indien nodig aan met de juiste vloeistof. Schroef de doppen er weer op. Eventuele overtollige vloeistof moet worden weggeveegd (dit moet uiterst zorgvuldig gebeuren, aangezien de vloeistof acidisch/corrosief kan zijn).

Wanneer de accu van zijn plaats verwijderd is voor het opladen, plaats hem dan terug en sluit de kabels weer aan.

ONDERHOUD EN ZORG

Het is essentieel om uw accu regelmatig opgeladen te houden gedurende het gehele jaar, vooral gedurende de wintermaanden. In de winter wordt de effectiviteit van uw autoaccu gereduceerd door de kou. De olie is dik. Motoren zijn moeilijk te starten en de verwarming, ruitenwissers en lichten gebruiken veel stroom. Het is in deze tijd dat de accu op topvermogen moet zijn. Indien uw accu niet regelmatig wordt onderhouden en volledig opgeladen wordt gehouden, kan dat problemen veroorzaken en ertoe leiden dat hij kapot gaat.

Hieronder volgen enige handige aanwijzingen over hoe u uw accu gezond kunt houden in combinatie met uw acculader.

Defecte cellen

Accu's worden gewoonlijk gemaakt met zes cellen. Eén van deze cellen kan slechter worden of beschadigd raken. Indien uw accu na meerdere uren nog steeds niet is opgeladen, moet u de accu testen. Neem de hydrometerstand op van elke cel in de accu. Indien een bepaalde stand lager is dan de andere, kan dit wijzen op een defecte cel. Haal er indien nodig een automonteur bij om uw accu te controleren. Eén defecte cel volstaat om uw accu te ruïneren.

Het heeft geen zin om hem te blijven gebruiken en u kunt beter een nieuwe aanschaffen.

Zorg

Soms lijkt het alsof de accu kapot is, maar dit zou simpelweg kunnen liggen aan smerige of losse verbindingen op uw accupolen. Het is belangrijk om de loodaansluitingen op regelmatige basis te onderhouden. Doe dit door de loodaansluitingen van de accu te verwijderen, de binnenkant van elke aansluiting en de eindpolen op de accu te reinigen, de eindpolen en aansluitingen te smeren met vaseline, ze terug te plaatsen in hun juiste positie en vast aan te draaien.

Het is essentieel om het elektrolytniveau boven de platen te houden.

Let u er echter op dat u de cellen niet bovenmatig vult, aangezien het elektrolyt sterk acidisch is. Gebruik voor het bijvullen geen kraanwater. Gebruik altijd gedeïoniseerd of gedistilleerd water. Het is belangrijk om het zuur op het goede niveau te houden. Laat het indien nodig controleren door uw garage.

Controle van de conditie van uw accu

Met behulp van een hydrometer, die kan worden gekocht bij de meeste winkels voor autobenodigdheden, kunt u het specifieke gewicht van het elektrolyt in elke cel controleren. De hydrometer wordt gebruikt om een hoeveelheid vloeistof uit de cel op te zuigen. De gewogen drijvende vloeistof in de hydrometer zal de toestand van die cel registreren. Doe de vloeistof na het testen terug in de cel en let er daarbij op dat u de vloeistof niet rond spettert.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Voor 12V normale loodzuur, afgesloten, hobby of gel accu's

Input: 220V – 240V ~ 50Hz Max. 150W

Output: *Snel laden:* 12V, 8A DC (12A RMS)

Normaal laden: 12V, 2,5A DC (3,75A RMS)



BESCHERMING VAN HET MILIEU



Overtollige elektrische producten moeten niet met het huisafval worden weggegooid. A.u.b. recyclen indien daar voorzieningen voor zijn. Vraag uw plaatselijke overheid of verkoper om advies bij het recyclen.

GARANTIE

Pro-User garandeert dit product voor een periode van 2 jaar na de datum van verkoop aan de oorspronkelijke koper. De garantie is niet overdraagbaar. De garantie dekt alleen defecten van handwerk en materialen. Om garantieservice te verkrijgen, a.u.b. het apparaat terugbrengen naar de plaats van aankoop of naar een geautoriseerde Pro-User dealer samen met uw bewijs van aankoop. De garantie is ongeldig wanneer het product beschadigd is of niet is gebruikt zoals beschreven in deze handleiding. De garantie is ongeldig indien er een niet-geautoriseerde reparatie is uitgevoerd. Pro-User geeft geen andere expliciete of impliciete garantie. Pro-User is alleen verantwoordelijk voor reparatie of vervanging (naar goeddunken van Pro-User) van het defecte product en is niet verantwoordelijk voor eventuele gevolgschade of ongemak veroorzaakt door het defect.

INTRODUCCION

El Pro-User MCH12A es miembro de una avanzada familia de cargadores de batería creados por Pro User Internacional Ltd. Estos cargadores prolongaran la vida de su batería

Por favor lea y siga las siguientes instrucciones de seguridad y manejo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Gases

Cuando la batería se está cargando puede observar burbujas en el líquido causada por la liberación de gas. Como el gas es inflamable no utilice luces alrededor de la batería, y mantenga el área bien ventilada.

Debido a este riesgo solo conecte y desconecte los cables a la fuente cuando esta esté desconectada.

Tipos de baterías

Este cargador es solo utilizable con baterías de plomo normales y no debe ser usado para cargar NICAD ni otros tipos de baterías.

Puntos a tener en cuenta

Cuando no esté en uso, guarde el cargador en una zona seca para evitar el daño del transformador.

Su cargador de batería es válido para uso interior exclusivamente. Manténgalo alejado de líquidos, lluvia y nieves en todo momento.

Este cargador no está diseñado como fuente de alimentación

Reparación

El cargador de batería no debe ser abierto. En caso de modificación o intento de reparación por obra del cliente, se perderá su garantía.

El cable de red de este aparato no puede ser sustituido, en caso de daño, el aparato debe ser desechado.

Peligro

Evite el contacto con los electrolitos en su piel o ropa. Es ácido y puede provocar quemaduras. Si esto sucediera, aplicar agua en la zona inmediatamente.

Si contacta con sus ojos, lavar concienzudamente y buscar ayuda médica inmediata.

Nunca cargue una batería congelada. Si el líquido de la batería (electrolito) se congela, lleve su batería a una zona de calor antes de iniciar la carga. Nunca deje el cargador encima de la batería o al revés.

No toque los botones la batería cuando el cargador esté encendido.

No utilice el cargador si ha sufrido un duro golpe, se ha caído, o está dañado. Póngase en contacto con un profesional para su reparación.

Asegure la posición del cable de red para evitar que sea pisado o dañado.

Nunca desconecte el cargador tirando del enchufe, puede causar daños en el cable y en el enchufe.

Precauciones cuando trabaja con baterías

Si el ácido de la batería contacta con su piel o su ropa, lavar inmediatamente con jabón y agua. Si el ácido le entra en el ojo, enjuague con agua fría al menos durante 20 minutos y obtenga ayuda médica inmediatamente.

Nunca fume o encienda una llama al lado de la batería o del motor.

Nunca deje caer una herramienta de metal sobre la batería. Las chispas resultantes podrían producir una explosión.

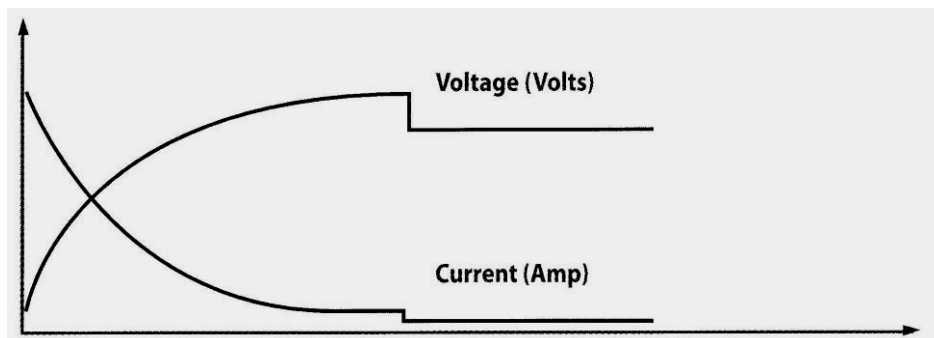
Aleje objetos personales metálicos como anillos, pulseras, collares y relojes cuando trabaje con baterías de plomo.

Las baterías de plomo pueden producir cortocircuitos suficientemente altos como para soldar un anillo a la batería causando graves quemaduras.

CARACTERISTICAS

Cargador automático

El MCH12A ofrece 2 niveles de carga automáticos. Cambio automático a modo mantenimiento cuando la batería queda cargada totalmente.



Display LED

Indicador LED integrado para comprobar el estado de la batería.

FULL – LUZ VERDE- La batería esta cargada totalmente y el cargador está en modo mantenimiento.

CHARGING – LUZ AMBAR – El cargador está cargando la batería.

POWER – LUZ VERDE – El cargador está conectado a la red eléctrica.

REVERSE – LUZ ROJA – Los botones DC están colocados en la polaridad contraria.



Protección de polaridad contraria

Esta unidad ofrece protección de polaridad contraria, la luz roja (REVERSE) se iluminará y el proceso de carga no empezará. Si esto ocurriera, desconecte inmediatamente de la red, conecte el Clip rojo en el polo positivo (+), y el Clip negro en el polo negativo (-), conecte de nuevo a la red, y el proceso de carga empezará.

Protección contra cortocircuitos

Si accidentalmente toca los clips cuando estos se encuentran juntos y el cargador está conectado a la red, el proceso de carga se cancelará. Desconecte y empiece el proceso de nuevo con cuidado de no volver a tocar los cables.

Modo mantenimiento

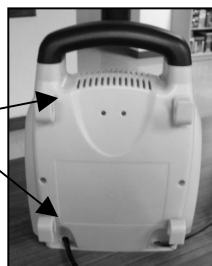
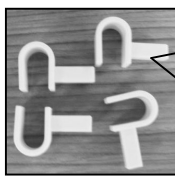
Cuando la batería está totalmente cargada, el cargador se conectará automáticamente al modo mantenimiento. La Luz Verde (FULL) se iluminará. Desconecte de la red y desconecte la batería.

Protección de sobrecarga

La unidad tiene integrado un circuito de reseteo automático. Cuando la corriente de carga excede la corriente nominal, el proceso de carga se para automáticamente. Desconecte de la red, desconecte la batería y empiece el proceso.

Almacenamiento de los cables

El cargador incluye 4 piezas en forma de "U". Estos están adheridos a la parte trasera del cargador y sirven para almacenar el cableado.



FUNCIONAMIENTO

POR FAVOR LEER ATENTAMENTE ANTES DE USAR

Valido para todo tipo de baterías de plomo entre 20-225Ah.

1. Preparando la batería

Primeramente retire las tapas de cada celda y compruebe si el nivel de líquido es suficiente en cada una de ellas. Si el nivel no es el adecuado rellénelo con agua desionizada o destilada.

Nota: Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar agua del grifo. Las tapas de las células no deben de ser reemplazadas hasta que la carga es completa. Es posible que aparezcan algunos gases durante la carga. Si la batería estaba sellada completamente no es necesario llevar las comprobaciones anteriores.

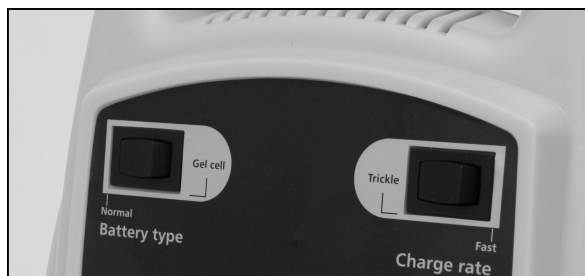
2. Conexión

Conecte el cable positivo de carga (rojo) en el terminal positivo de la batería (marcado con P o +). Conecte el cable negativo de carga (negro) en el Terminal negativo de la batería (marcado con N o -)

Esto es importante para asegurarse de que las pinzas están haciendo un buen contacto con los terminales. Si los terminales están conectados indebidamente la luz LED de polaridad invertida se encenderá. Simplemente desconecte de la red, coloque las pinzas en su orden correcto y vuelva a enchufar el cargador a la corriente alterna.

3.-Selección del tipo de batería

Cuando vaya a cargar una batería normal de plomo/ácido, seleccione el tipo **NORMAL**. Si la batería es de gel, seleccione GEL.



4.-Selección actual (carga lenta/carga rápida)

Esta unidad puede realizar carga lenta o rápida. Si la batería a cargar es pequeña, utilice el modo lento. Si la batería es mayor o necesita hacer una carga rápida, seleccione esta opción.

5.-Carga

Inserte el enchufe a la red. La luz verde POWER se iluminará y la carga puede comenzar. Si todas las condiciones son óptimas, el cargador de batería empezará la carga y la luz ámbar CHARGING se iluminará.

Al finalizar la carga se pondrá automáticamente en modo mantenimiento. La luz verde FULL se iluminará indicando que la carga ha sido completada.

6.-Cuando la carga está completada

Apague la alimentación eléctrica, desenchufe el cargador, y desconecte los cables de los postes de la batería. Inspeccione el nivel del líquido en cada celda. Si es necesario, utilice el líquido correcto. Vuelva a colocar los tapones. Cualquier líquido excedente de alrededor de la parte superior de células debe de ser eliminado (esto debe hacerse con extremo

cuidado ya que pueden ser ácidos o corrosivos).

En su caso, si la batería ha sido retirada de la carga, reemplazar y volver a conectar los cables.

MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

Es esencial mantener su batería regularmente cargada durante el año, especialmente durante los meses de invierno. En invierno la efectividad de la batería de su coche se reduce por el frío. El aceite se espesa. Los motores tienen dificultad para coger la temperatura, los limpiaparabrisas y las luces necesitan más energía. En este tiempo el poder de la batería ha de estar en el pico. Si su batería no tiene un mantenimiento adecuado y no se mantiene cargada al máximo puede provocar mal funcionamiento y posibles roturas.

A continuación encontrará una serie de consejos para mantener su batería en perfecto estado.

Celdas defectuosas

Las baterías se fabrican habitualmente con 6 celdas. Algunas de esas celdas pueden deteriorarse o ser dañadas. Si después de varias horas cargando su batería, esta sigue estando parcialmente cargada o vacía, debe comprobar su batería. Tome lecturas hidrométricas de cada celda. Si una lectura es menor que las otras, esto puede indicar una celda defectuosa. Es necesario, obtener un Auto-eléctrico para chequear su batería. Una celda defectuosa es suficiente para arruinar su batería.

Atención

Es posible que alguna vez, la batería aparezca como descargada, debido a una mala conexión o al exceso de suciedad en las conexiones. Por lo tanto es muy importante mantener las conexiones limpias y en buen estado. Lubrique los bornes con gel especial. Limpie cada conector y la conexión cada uno. Lubrique bornes con el gel de fijación y protección.

Al mismo tiempo, debe mantener el nivel de ácido por encima de los electrodos, sin sobrepasar el tope, ya que el exceso de líquido podría provocar el filtrado del mismo. No utilice agua del grifo, solo destilada o ionizada. Es importante mantener el nivel de ácido alto. Si fuera necesario, realizar la comprobación del nivel de ácido en un taller mecánico especializado.

Comprobación del estado de su batería

Con un hidrómetro (disponible en tiendas de accesorios del automóvil) es posible comprobar el peso específico del ácido del interior de cada celda. El hidrómetro se usa para obtener una cantidad de líquido. El flotador que tiene el hidrómetro, registra el nivel de líquido. Después de la comprobación, reemplace el líquido de nuevo en su celda. Tenga cuidado, para evitar posibles salpicaduras.

Después de cada uso, limpie el hidrómetro

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Solo para baterias de plomo,de gel y sin mantenimiento de 12V.

Entrada 220V-240V 50Hz Max.110W

Salida Carga lenta 12v,5,4A DC (8A RMS)

Carga rapida 12v,2,5A DC (3,75A RMS)



PROTECCION MEDIO AMBIENTAL



Los restos de productos eléctricos no se deben tirar a la basura. Por favor, recicle en los lugares adecuados para ello.. Consulte con su autoridad local o distribuidor sobre el reciclado.

GARANTIA

El fabricante garantiza este producto durante un período de 2 años a partir de la fecha de compra por cliente final. La garantía no es transferible. La garantía solo cubre mano de obra y componentes. Para beneficiarse de la garantía, devolver el equipo al lugar de compra o distribuidor con la factura de compra. La garantía se vera anulada si el producto ha sido dañado o no se utiliza tal y como se describe en este manual. Asi mismo, la garantía quedara invalidada si el aparato ha sido reparado/manipulado por personal no autorizado. El fabricante es el único responsable de la paración o del cambio del producto defectuoso y no se responsabilizara de ningún daño causado por el mal uso o trato.

JOHDANTO

Pro-User MCH12A kuuluu Pro User International Ltd. valmistamien edistyksellisten akkulateureiden tuoteperheeseen.

Pro-User akkulaturit nostavat akkusi suorituskykyä ja jatkavat sen käyttöikä.

Lue ja noudata seuraavia turvallisuus- ja käyttöohjeita huolellisesti.

TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET

Kaasut

Kaasujen vapautumisesta johtuen voit havaita nesteen kuplimista akun ollessa latauksessa. Koska kaasut ovat hyvin herkästi syttyviä, avotulta ei tulisi käyttää akun läheisyydessä ja ladattavan akun ympärillä olevalla alueella tulisi olla hyvä ilmanvaihto. Koska kaasujen räjähdysvaara on olemassa, kytke ja irrota akkujohtimet ainoastaan verkkovirransyötön ollessa katkaistuna.

Akkutyypit

Tämä akkulaturi soveltuu ainoastaan normaaleille lyijyakuille, suljetuille akuille, vapaa-ajan akuille ja geeliakuille. Laturia ei tulisi käyttää NICAD- tai minkä tahansa muun tyyppisten akkujen uudelleenlataukseen.

Huomautus

- Kun akkulaturi ei ole käytössä, säilytä sitä kuivassa paikassa niin, ettei kosteus pääse vahingoittamaan muuntajaa.
- Akkulaturisi on tarkoitettu **AINOASTAAN SISÄTILAKÄYTTÖÖN**. Säilytä sitä nesteiden, sateen tai lumen ulottumattomissa.
- Tätä akkulaturia ei ole suunniteltu virtalähteeksi.

Korjaus

- Akkulaturia ei saa avata. Mikä tahansa käyttäjän toimesta suoritettu akkulaturin muutos- tai korjausyritys mitätöi takuun.
- Tämän laturin verkkovirtajohto ei ole vaihdettavissa; mikäli johto vaurioituu, laite tulisi ottaa pois käytöstä.

VAARA!

- Vältä iho- tai vaatekosketusta akkunesteiden kanssa. Akkuneste sisältää syövyttävää happoa ja se voi aiheuttaa palovammoja. Mikäli akkunestettä pääsee kosketukseen ihon tai vaatteiden kanssa, huuhtelee saastunut alue välittömästi juoksevilla vedellä.
- Mikäli akkunestettä joutuu silmiin – pese silmät huolellisesti juoksevilla kylmällä vedellä ja ota välittömästi yhteys lääkäriin.
- Älä koskaan lataa jäätynyttä akkua. Mikäli akkuneste (elektrolyytti) on jäänyt, tuo akku lämpimään sisätilaan ja sulata se ensin täysin ennen latauksen aloittamista. Älä koskaan aseta akkua laturin päälle tai päinvastoin.
- Älä päästä akkuliittimiä koskettamaan toisiaan laturin ollessa käytössä.
- Älä koskaan käytä akkulaturia, jos siihen on kohdistunut voimakkaita iskuja, se on pudonnut tai muulla tavalla vaurioitunut. Toimita akkulaturi valtuutettuun huoltoliikkeeseen tarkastusta ja korjausta varten.
- Varmista, että laturin verkkovirtajohto sijoitetaan niin, ettei sen päälle voi astua tai kaatua tai ettei se vahingoitu muulla tavalla.
- Älä koskaan katkaise laturin virransyöttöä irrottamalla virtapistoke pistorasiasta virtajohtosta vetämällä. Tämä voi vahingoittaa virtajohtoa tai – pistoketta.

Varotoimenpiteet työskenneltäessä akkujen kanssa

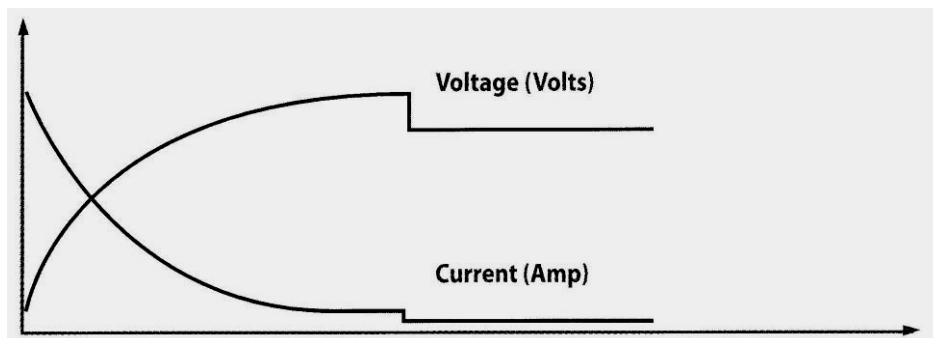
- Mikäli akkuhappoa joutuu iho- tai vaatekosketukseen, pese saastunut iho tai vaatteet välittömästi vedellä ja saippualla. Mikäli akkuhappoa joutuu silmiin, huuhtelee silmiä välittömästi juoksevilla kylmällä vedellä vähintään 20 minuutin ajan ja ota välittömästi yhteys lääkäriin.

- Älä koskaan tupakoi, käytä kipinöitä tai avotulta tuottavia lähteitä akun tai moottorin läheisyydessä.
- Älä aseta metallisia työkaluja tai esineitä akun päälle. Kipinöinti tai muiden akun elektronisten osien oikosulku voi aiheuttaa räjähdys.
- Irrota henkilökohtaiset metalliesineet kuten, sormukset, rannerenkaat, kaulakorut ja kellot kun työskentelet lyijyakkujen parissa.
- Lyijyakku voi tuottaa riittävän korkeaa oikosulkuvirtaa sormuksen tai muun vastaavan metallin hitsautumiseksi ja näin aiheuttaa vakavia palovammoja.

OMINAISUUDET

Automaattinen latautuminen

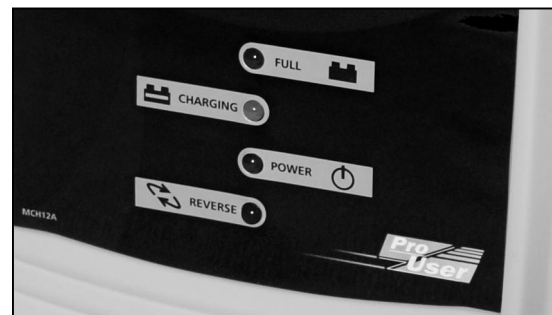
MCH12A tarjoaa 2 -vaiheisen akkuohjelman; automaattinen kytkentätoiminto lataustilasta huoltotilaan akun täyden latauksen jälkeen.



LED- näyttö

Yksikkö on varustettu sisäänrakennetulla LED- näytöllä, joka osoittaa lataustilaa:

- **FULL** - VIHREÄ LED – Akku on täysin ladattu ja laturi kytkeytyy huoltotilaan.
- **CHARGING** – ORANSSI LED – Laturi lataa akkua.
- **POWER** - VIHREÄ LED – Laturi on kytketty virransyöttöön.
- **REVERSE** – PUNAINEN LED – DC- liittimet on kytketty käänteisesti (käänteisnapaisuus).



Käänteisnapaisuuden suojaus

Tämä laturi on varustettu käänteisnapaisuuden suojauksella. PUNAINEN "REVERSE" LED syttyy ja lataustoiminto ei käynnisty. Mikäli näin tapahtuu, irrota laturi välittömästi irti verkkovirrasta ja kytke punainen hauenleukaliitin positiiviseen (+) akkunapaan ja musta hauenleukaliitin negatiiviseen (-) akkunapaan. Tämän jälkeen kytke virtapistoke verkkovirtaan ja lataustoiminto käynnistyy.

Oikosulkusuojaus

Mikäli kosketat vahingossa hauenleukaliittimet toisiinsa verkkovirran ollessa päällä, laite ei suorita latausta. Kytke laturi irti verkkovirrasta ja akusta ja käynnistä toiminta uudelleen huolehtimalla ettei liittimet kosketa toisiaan.

Huoltotila

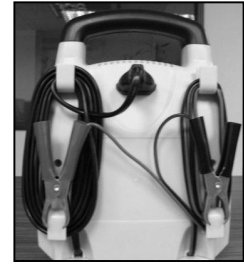
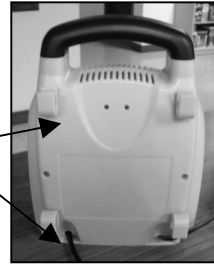
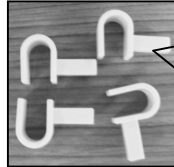
Kun akku on ladattu täyteen, laturi kytkeytyy automaattisesti huoltolataustilaan. Vihreä "FULL" LED syttyy. Kytke laturi irti verkkovirrasta ja irrota akku.

Ylikuormitussuojaus

Laite on varustettu sisäänrakennetulla automaattisella virrankatkaisimella. Kun latausvirta ylittää nimellisvirran, lataustoiminto lakkaa automaattisesti. Kytke laturi irti verkkovirrasta, irrota akku ja käynnistä toiminto uudelleen.

Johtojen säilytys

Akkulaturissa on neljä U- muotoista kiinnikettä. Nämä pidikkeet tulisi asettaa laturin taakse. Sekä virta- että DC-johdot voidaan kiertää näiden pidikkeiden ympärille säilytystä varten.



KÄYTTÖ

LUE OHJEET HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTOA

Soveltuu kaikentyyppisille 12V lyijyakuille, suljetuille akuille, vapaa-ajan akuille ja geeliakuille välillä 20-225Ah.

1. Akun valmistelu

Irrota ensin tulpat jokaisesta kennosta ja tarkasta, että akkunesteen pinnantasot kaikissa kennoissa on riittävä. Mikäli nesteen pinta on suositustason alapuolella, lisää kennoihin deionisoitua tai tislattua vettä.

Huomio: Vesijohtovettä ei saa käyttää missään olosuhteissa.

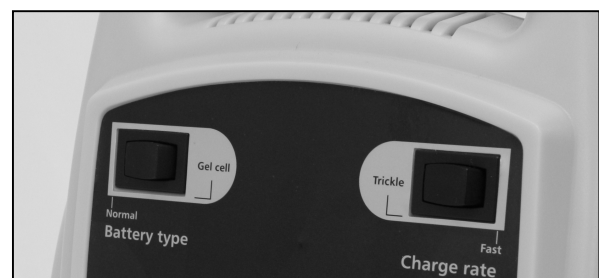
Kennojen tulppia ei saa koskaan asettaa paikalleen ennen kuin lataus on täysin valmis. Tällä tavoin latauksen aikana muodostuneet kaasut vapautuvat akusta. On mahdollista, että vähäisiä happomääriä vapautuu akusta sen latauksen aikana. Yllä olevia tarkastuksia ei ole tarpeellista suorittaa pysyvästi suljetuille akuille.

2. Kytkeä

Kytke positiivinen latausjohto (PUNAINEN) akun positiiviseen napaan (merkitty P tai +). Kytke negatiivinen latausjohto (MUSTA) akun negatiiviseen napaan (merkitty N tai -). On erittäin tärkeää varmistaa, että molemmilla hauenleuoilla on hyvä kosketus niitä vastaaviin akkunapoihin. Jos hauenleuat on kytketty väärin akkunapoihin, käänteisnapaisuuden LED-valo osoittaa käänteisnapaisuuden toimintaa. Mikäli näin tapahtuu, irrota akkulaturi verkkovirrasta ja kytke hauenleuat uudelleen oikein akkunapoihin. Kytke laturi uudelleen verkkovirtaan.

3. Akkutyyppin valinta

Jos standardityyppin lyijyakkua (myös suljettu tai vapaa-ajan akku) ladataan, aseta akkutyyppin valitsin asentoon NORMAL. Ladattaessa taas geeliakkua, aseta valitsin asentoon GEL CELL. Valitsemastasi akkutyyppistä riippuen, akkulaturi kytkeytyy automaattisesti huoltotilaan täydellä tasaussulkujännitetasolla.



4. Virran valinta (Huoltolataus / Pikalataus)

Akkulaturisi on varustettu hitaan / pikalatauksen valitsimella. Mikäli lataat pieniä lyijyakkuja tai jos tarvitset vain hitaan latauksen, sinun tulee asettaa keinukytkin huoltolatausasentoon TRICKLE CHARGE. Jos kuitenkin lataat suurempia tai vapaa-ajan akkuja tai haluan nopean latauksen, sinun tulee asettaa keinukytkin pikalatausasentoon FAST CHARGE.

5. Lataus

Aseta pistoke virransyöttöön. VIHREÄ "POWER" LED syttyy päälle ja laturi on nyt toiminnassa (laturissa ei ole on/off- käyttökytkintä).

Akkulaturi aloittaa lataustoiminnon ja ORANSSI "CHARGING" merkkivalo syttyy päälle. Laturi siirtyy lopuksi automaattisesti huoltotilaan. VIHREÄ "FULL" LED palaa ja osoittaa, että akku on täyteen ladattu.

6. Latauksen jälkeen

Katkaise virransyöttö, irrota laturi verkkovirrasta ja irrota johdot akkunavoista. Tarkasta akkunesteen pinnantasokaikista kennoista ja täytä ne tarvittaessa tarkoituksen mukaisella nesteellä. Aseta nyt tulpat takaisin paikalleen. Mikä tahansa ylimääräinen neste kennojen ympärillä tulisi pyyhkiä pois suurella varovaisuudella, koska tämä voi olla syövyttävää. Mikäli akku on irrotettu ajoneuvosta latausta varten, aseta se takaisin paikalleen ja kytke johdot.

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

On erittäin tärkeää, että akku ladataan säännöllisesti ympäri vuoden, erityisesti talvikuukausien aikana. Talviaikana auton akun suorituskyky heikentyy pakkasesta johtuen. Öljy on paksua. Moottoria on vaikea käynnistää ja lämmityslaitte, tuulilasin pyyhkijät, valot ja muut sähkölaitteet kuluttavat kaikki virtaa. Tällaisissa tilanteissa akkujen täytyy olla huipputehoisia. Mikäli akkua ei ole huollettu säännöllisesti ja pidetty täysin ladattuna, se voi aiheuttaa ongelmia ja mahdollisia käyttöhäiriöitä.

Oheisena on kuvattu muutamia hyödyllisiä vinkkejä kuinka akku ja akkulaturi pidetään hyvässä kunnossa.

Vialliset kennot

Akut on normaalisti varustettu kuudella kennolla. Yksi näistä kennoista voi heikentyä tai vaurioitua. Mikäli akku on edelleen useiden tuntien latauksen jälkeen varaukseton, tulisi suorittaa akun tarkastus. Mittaa akun jokaisen kennon lukemat hydrometrillä (akkuhappomittari). Mikäli yksi lukemista on alhaisempi kuin toiset, tämä ilmaisee viallista kennoa. Tarvittaessa anna autosähkömekaanikon tarkastaa akkusi. Yksi viallinen kenno voi riittää akkurikkoon. On turhaa jatkaa vahingoittuneen akun käyttämistä ja järkevämpää hankkia uusi.

Kunnossapito

Ajoittain voi akussa ilmetä varauksettomuutta, mutta tämä voi yksinkertaisesti johtua likaisista tai löysistä akkunapojen liitännöistä. On oleellisen tärkeää huoltaa akkunavat säännöllisesti. Suorita kunnossapito irrottamalla akkunavat akusta. Puhdista jokaisen akkuliittimen ja akkunapojen sisäpuolet, rasvaa ne vaseliinilla ja kiinnitä takaisin oikealle paikalleen. Kiristä liitännät lopuksi huolellisesti.

On erittäin tärkeää huolehtia siitä, että akkunesteen pinnantasokaikista kennoista ja täytä ne tarvittaessa tarkoituksen mukaisella nesteellä. Aseta nyt tulpat takaisin paikalleen. Mikä tahansa ylimääräinen neste kennojen ympärillä tulisi pyyhkiä pois suurella varovaisuudella, koska tämä voi olla syövyttävää. Mikäli akku on irrotettu ajoneuvosta latausta varten, aseta se takaisin paikalleen ja kytke johdot.

Huomaa kuitenkin, että kennoja ei tulisi ylitäyttää, koska akkuneste on voimakkaasti syövyttävää. Vesijohtovettä ei saa käyttää missään olosuhteissa kennojen täyttämiseen. Käytä aina deionisoitua tai tislattua vettä. On tärkeää, että akkunesteen pinnantasokaikista kennoista ja täytä ne tarvittaessa tarkoituksen mukaisella nesteellä. Aseta nyt tulpat takaisin paikalleen. Mikä tahansa ylimääräinen neste kennojen ympärillä tulisi pyyhkiä pois suurella varovaisuudella, koska tämä voi olla syövyttävää. Mikäli akku on irrotettu ajoneuvosta latausta varten, aseta se takaisin paikalleen ja kytke johdot.

Akun kuntotarkastus

Hydrometriä (saatavana useimmista varaosaliikkeistä) käyttämällä voi tarkastaa akun jokaisen kennon akkunesteen ominaispainon. Hydrometrin sisällä oleva painotettu uimurianturi rekisteröi ko. kennon kunnan. Valuta neste takaisin kennoon tarkastuksen jälkeen. Huolehdi ettei nestettä roisku.

TEKNISET TIEDOT

Soveltuu 12V normaaleille lyijyakuille, suljetuille akuille, vapaa-ajan akuille ja geeliakuille

Syöttöteho: 220V – 240V ~ 50Hz Max. 150W

Lähtöteho: *Pikalataus:* 12V, 8A DC (12A RMS)

Huoltolataus: 12V, 2,5A DC (3,75A RMS)



YMPÄRISTÖNSUOJELU



Elektroniikkatuotteita ei saa hävittää yhdessä kotitalousjätteen kanssa. Toimita ne kierrätyskäyttöön. Tarkasta paikalliselta viranomaiselta tai jälleenmyyjältäsi kierrätysohjeistus.

TAKUU

Pro-User antaa tälle tuotteelle 2 vuoden takuun alkuperäisen ostajan hankintapäivästä alkaen. Takuu ei ole siirrettävissä. Takuu kattaa ainoastaan tuotteen laatu- ja materiaalitakuun. Takuuhuoltoa varten, palauta laite hankintapaikkaan tai valtuutetulle Pro-User jälleenmyyjälle yhdessä ostokuitin kanssa. Takuu raukeaa, mikäli laite on vaurioitunut epäasiallisesta käytöstä johtuen tai sitä ei ole käytetty tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla. Takuu raukeaa myös, mikäli laitteeseen on suoritettu luvattomia korjauksia. Pro-User ei myönnä muita suoria tai epäsuoria takuita. Pro-User on vastuussa ainoastaan viallisen tuotteen korjauksista tai vaihdosta (Pro-User:in harkinnan mukaisesti) ja Pro-User ei ole vastuussa mistään laiteviasta johtuvista välillisistä vahingoista tai häiriöistä.

INLEDNING

Pro-User MCH12A ingår i en serie avancerade batteriladdare som tillverkas av Pro User International Ltd.

Pro-User laddare höjer Ditt batteris prestanda och förlänger dess livslängd.

Var god läs igenom och följ noga nedanstående säkerhets- och handhavandeanvisningar.

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

Gaser

Under laddning av batteriet kan batterivätskan bubbla till följd av gasutveckling. Denna gas är ytterst lättantändlig varför öppen låga inte får användas i närheten av batteriet, och utrymmet där laddningen sker skall vara väl ventilerat.

Med anledning av närvaro av explosiv gas skall anslutning till batteriet endast ske med laddarens strömförsörjning bruten.

Batterityper

Denna laddare är avsedd endast för normala bly-syrabatterier, förslutna batterier, fritidsbatterier och gelbatterier. Den får inte användas för laddning av NiCaD eller andra batterityper.

Anmärkningar

- När laddaren inte används bör den förvaras i ett torrt utrymme för att undvika fuktskador på transformatorn.
- Batteriladdaren är endast avsedd för användning **INOMHUS**. Skydda den alltid från vätskor, regn och snö.
- Denna batteriladdare är inte lämplig som krafttaggregat.

Reparation

- Batteriladdaren får inte öppnas. Av användaren utförd reparation eller ändring ogiltiggör garantin.
- Nästsladden kan inte bytas. Om sladden skadas skall enheten bortskaffas.

Fara!

- Undvik kontakt med elektrolyt på huden eller kläder. Den är en syra och kan förorsaka brännskador. Om syran kommer på huden skall Du omedelbart skölja rikligt under rinnande vatten.
- Om Du får syra i ögonen skall Du omedelbart skölja under rinnande vatten och kontakta läkare.
- Ladda aldrig ett batteri där vätskan frusit till is. Om batterivätskan (elektrolyten) frusit skall batteriet flyttas till en varm plats och tillåtas tina innan laddning sker. Ställ aldrig ett batteri på laddare eller vice versa.
- Koppla aldrig ihop laddarens krokodilklämmor när laddaren är tillslagen.
- Använd inte laddaren om den utsatts för slag, tappats eller på annat sätt skadats. Frakta den till en kvalificerad elektriker för kontroll och reparation.
- Lägg sladdarna så att ingen trampar på dem, snubblar över dem och så att de inte skadas på annat sätt.
- Drag inte i nästsladden för att dra ut stickkontakten ur vägguttaget. Grip i kontakten och drag ut den.

Försiktighet vid arbete med batterier

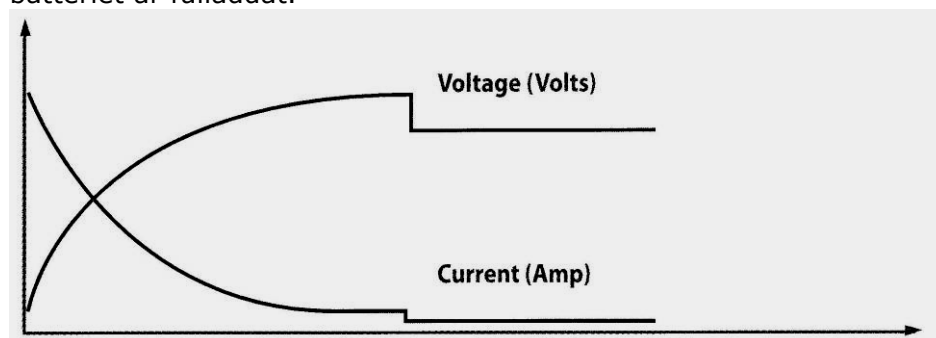
- Om syran kommer på huden eller kläderna skall Du omedelbart tvätta med tvål och skölja rikligt under rinnande vatten. Om Du får syra i ögonen skall Du omedelbart skölja under rinnande kallt vatten i minst 20 minuter och kontakta läkare.
- Rök inte och se till att inga gnistor eller öppen eld förekommer i närheten av batteriet eller motorn

- Tappa inte verktyg av metall på batteriet. Den uppkomna gnistan eller kortslutningen till andra elektriska komponenter kan förorsaka explosion.
- Tag av smycken såsom ringar, armband, halsband och armbandsur vid arbete med batterier.
- Ett bly-syrabatteri kan alstra tillräckligt hög kortslutningsström för att smälta en ring eller liknande och förorsaka svåra brännskador.

EGENSKAPER

Automatisk laddning

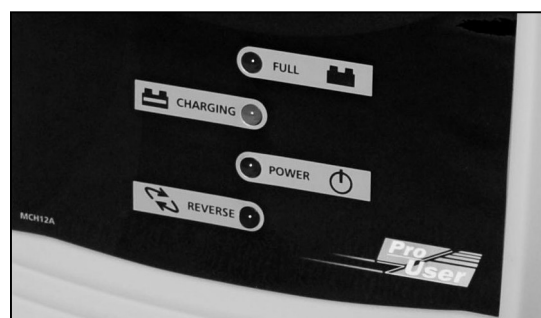
MCH12A laddar batteriet i 2 steg. Enheten växlar från laddning till urladdning när batteriet är fulladdat.



LED-display

En LED-display visar laddningsstatus:

- **FULL** - GRÖN LED – Batteriet är fulladdat och laddaren arbetar i läge underhållsladdning.
- **CHARGING** – ORANGE LED – Normal laddningsström lämnas till batteriet.
- **POWER** - GRÖN LED – Laddaren är ansluten till nätspänning.
- **REVERSE** – RÖD LED – Batteriet är anslutet med omvänd polaritet.



Skydd mot fel polaritet

Enheten är skyddad mot fel polaritet. Den RÖDA "REVERSE" LED-lampan tänds omedelbart efter anslutning till batteriet, och laddning kommer inte att ske. Om detta inträffar skall stickkontakten omedelbart dras ut ur vägguttaget. Flytta den röda krokodilklämmen till batteriets pluspol (+), och den svarta krokodilklämmen till batteriets minuspol (-). Sätt stickkontakten i vägguttaget för att påbörja laddningen.

Kortslutningsskydd

Om de två krokodilklämmorna av misstag kopplas ihop när laddaren arbetar kommer ingen laddning att ske. Dra stickkontakten ur vägguttaget, koppla loss klämmorna och var noga med att inte låta krokodilklämmorna röra vid varandra.

Läge underhållsladdning

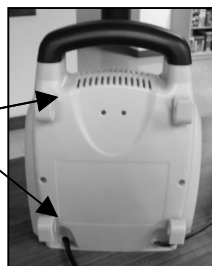
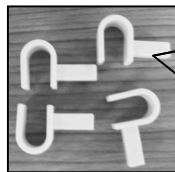
När batteriet laddats fullt växlar laddaren automatiskt över till läge underhållsladdning. Den gröna "FULL" LED-lampan tänds. Drag stickkontakten ur vägguttaget och koppla loss batteripolerna.

Överlastskydd

Enheten är försedd med en automatiskt återställd säkring. Om laddningsströmmen överstiger den tillåtna avbryts laddningen automatiskt. Drag stickkontakten ur vägguttaget, koppla loss batteripolerna och återstarta laddningen.

Sladdparkering

4 U-formade hållare levereras med laddaren. Hållarna skall monteras på laddarens baksida. Både nätsladden och batterikablarna kan lindas upp för förvaring på dessa hållare.



HANDHAVANDE

VAR GOD LÄS NOGA IGENOM DETTA AVSNITT INNAN DU ANVÄNDER LADDAREN

Lämplig för alla typer av 12 V bly-syrabatterier, förslutna batterier, fritidsbatterier och gelbatterier med en kapacitet mellan 20 och 225 Ah.

1. Förberedelse

Tag först bort locken från samtliga celler och kontrollera att vätskenivån täcker plattorna. Fyll om så erfordras på med avjoniserat eller destillerat vatten.

Observera: Kranvatten får inte användas.

Sätt inte tillbaka cellernas lock innan laddningen avslutats. Den bildade gasen tillåts därmed att komma ut ur cellerna. Visst stänk från syran går inte att undvika under laddningen.

Ovanstående åtgärder behöver inte utföras på ett förslutet batteri.

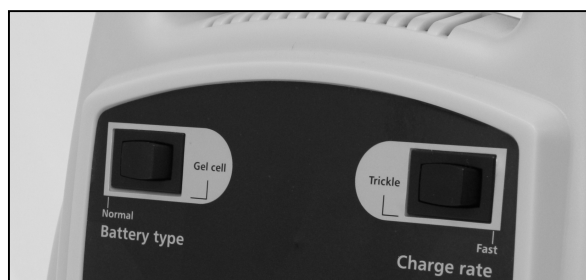
2. Anslutning

Anslut pluskabeln (RÖD) till batteriets pluspol (märkt P eller +). Anslut minuskabeln (SVART) till batteriets minuspol (märkt N eller -).

Kontrollera att båda klämmorna gör god kontakt med respektive batteripol. Om batterikablarna ansluts med fel polaritet kommer LED-lampan för omvänd polaritet att tändas. Drag då stickkontakten ur vägguttaget och anslut kablarna rätt. Sätt sedan tillbaka stickkontakten i vägguttaget.

3. Inställning av batterityp

Vid laddning av ett standard bly-syrabatteri (inklusive fritids- och förslutet) skall väljaren för batterityp ställas i läge NORMAL. Vid laddning av ett gelbatteri skall väljaren ställas i läge GEL CELL. Laddaren växlar då automatiskt över till underhållsladdning vid olika spänningar.



4. Inställning av laddningsström (underhållsladdning / snabbladdning)

Laddaren kan ställas för långsam eller snabb laddning. Vid laddning av ett bly-syrabatteri med liten kapacitet bör väljaren ställas i läge TRICKLE CHARGE. Ett stort batteri eller ett fritidsbatteri bör emellertid laddas med hög ström. Ställ då väljaren i läge FAST CHARGE.

5. Laddning

Sätt stickkontakten i vägguttaget. Den gröna LED-lampan "POWER" tänds, och laddaren börjar leverera ström till batteriet (laddaren har ingen strömbrytare).

Om anslutningarna är korrekt gjorda levererar nu laddaren ström till batteriet, och den orange färgade lampan tänds.

När batteriet är fulladdat växlar laddaren automatiskt över till underhållsladdning. Den gröna LED-lampan "FULL" tänds och visar att batteriet är fulladdat.

6. När batteriet är fulladdat

Bryt nätspänningen, drag ut stickkontakten och koppla loss kablarna från batteripolerna. Kontrollera syranivån i samtliga celler och fyll på om så erfordras. Använd endast avjoniserat eller destillerat vatten. Sätt tillbaka cellernas lock. Torka noggrant och försiktigt bort eventuellt spilld batterivätska. Tänk på att det kan vara frätande syra! Montera tillbaka batteriet i fordonet om det tagits ut och anslut fordonets kablar.

UNDERHÅLL OCH VÅRD

Ditt batteri bör laddas regelbundet, speciellt under vintermånaderna. Batteriets kapacitet sjunker avsevärt vid kyla. Motoroljan är trögflytande. Motorn är svårstartad, och värme fläkten, vindrutetorkarna och strålkastarna drar mycket ström. Det är då batteriet måste kunna leverera full ström. Batteriet bör underhållas regelbundet och hållas fulladdat för att inte förorsaka problem och eventuellt haveri.

Här följer några goda råd hur att hålla batteriet i bästa form med hjälp av laddaren.

Felaktiga celler

Batteriet har normalt sex celler. En av cellerna kan försämrats eller skadas. Om batteriet verkar tomt även efter flera timmars laddning bör Du testa batteriet. Mät syravikten i samtliga celler med en hydrometer. Lägre värde för en cell kan vara tecken på ett fel. Låt eventuellt en bilelektriker prova batteriet. En felaktig cell kan förstöra hela batteriet. Du bör snarast skaffa ett nytt batteri.

Vård

Den kan ibland verka som om batteriet är tomt, men det kan bero på smutsiga eller lösa anslutningar. Batterianslutningarna bör underhållas regelbundet. Lossa anslutningarna från batteriet och borsta klammornas insida och batteripolerna med en batteriborste. Smörj in både klammorna och polerna med vaselin innan klammorna sätts tillbaka och dras fast ordentligt.

Det är viktigt att batterisyran täcker plattorna helt.

Observera dock att elektrolyten är frätande. Var därför försiktig vid påfyllning. Använd inte kranvatten. Fyll endast på med avjoniserat eller destillerat vatten. Det är viktigt att syrans nivå är rätt. Din verkstad kan hjälpa Dig.

Kontroll av batteriets kondition

Med en hydrometer (kan köpas i de flesta tillbehörsaffärer för fordon) kan Du kontrollera specifika vikten för syran i varje cell. Sug upp tillräckligt med elektrolyt i kolven för att flottören ska kunna flyta fritt. Densiteten för syran kan sedan läsas av direkt på flottörens skala. Töm hydrometern tillbaka i respektive cell, och var noga med att inte spilla.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

För 12V normala bly-syrabatterier, förslutna batterier, fritidsbatterier och gelbatterier

Inspänning: 220V – 240V ~ 50Hz Max. 150W

Utspanning: *Snabbladdning*: 12V, 8A DC (12A RMS)

Underhållsladdning: 12V, 2,5A DC (3,75A RMS)



MILJÖSKYDD



Förbrukade elektriska produkter får inte kastas i hushållssoporna. Var god återvinn där sådan anläggning är tillgänglig. Kontakta den lokala myndigheten eller återförsäljaren för information om återvinning.

GARANTI

Pro-User garanterar denna produkt under en period av 12 månader räknat från inköpsdatum. Garantin gäller endast för inköparen. Garantin kan inte överlåtas. Garantin gäller endast defekter i material och tillverkning. Vid krav på garantiservice skall enheten returneras till återförsäljaren eller av Pro-User auktoriserat försäljningsställe tillsammans med inköpsbevis. Garantin gäller inte om enheten är skadad eller använd på annat sätt än det som beskrivs i denna manual. Garantin gäller inte om reparation utförts på enheten av en icke auktoriserad person. Pro-User lämnar ingen annan uttrycklig eller underförstådd garanti. Pro-User är endast skyldig att (efter eget bedömande) reparera eller byta ut den felaktiga enheten och påtar sig inget ansvar för följdskada eller förlust till följd av defekten.



Declaration of Conformity

Application of Council Directives
CE-EMC, CE-LVD, EMF

Standards to which Conformity are Declared:

CE-EMC (2004/108/EC)
EN55014-1: 2006+A1: 2009
EN55014-2: 1997+A1: 2001+A2:2008
EN61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009
EN61000-3-3: 2008

CE-LVD (2006/95/EC)
EN 60335-1: 2002+A1: 2004+A11: 2004+A12: 2006+A2:2006+A13:2008
EN60335-2-29: 2004

EMF
EN62233:2008

Manufacturer's Name: Pro User International Ltd.

Manufacturer's Address: Unit 2504, 25/F, Nanyang Plaza, 57 Hung To Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong

Type of Equipment: Battery Charger

Model No.: MCH12A

We, Pro User International Ltd, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Standards.

Place: Hong Kong

Date: 12 Nov, 2011

For and on behalf of
PRO-USER INTERNATIONAL LIMITED

Authorized Signature(s)

Unit 2504, 25/F, Nanyang Plaza, 57 Hung To Road, Kwun Tong, Hong Kong
香港九龍 觀塘鴻圖道 57 號南洋廣場 25 樓 2504 室
info@pro-user.com
www.pro-user.com

www.pro-user.com

