

FULBAT™

FULLLOAD 1000

USER MANUAL - BATTERY CHARGER LITHIUM (LiFePO4) & LEAD ACID COMPATIBLE

EN

2-4

FR

5-7

IT

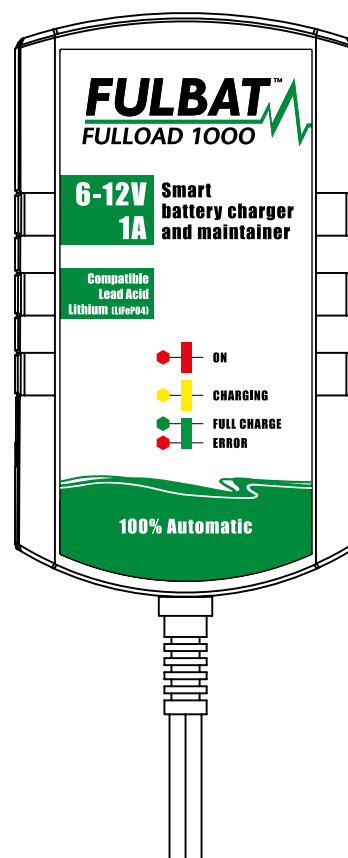
8-10

ES

11-12

DE

13-15



This manual contains important safety and operating instructions for 6V/12V battery charger: Fullload 1000.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS. Please read this manual and follow the instructions carefully before using the charger.

WARNING

- The charger is designed to charge 6V & 12V lead-acid and lithium (LiFePO4) batteries from 2Ah to 20Ah. However, charger can maintain batteries up to 40Ah.
- We always recommend that you check the Battery Manufacturers specifications before using this charger.
- Explosive gases may escape from the battery during charging. Provide ventilation to prevent flames and sparks.
- For indoor use. Do not expose charger to rain, snow or liquids.
- For charging lead-acid and lithium (LiFePO4) batteries ONLY. (of the size & voltage indicated in the specifications table).
- Battery acid is corrosive. Rinse immediately with water if acid comes into contact with skin or eyes.
- The charger should be used on a flat surface.
- Never charge a frozen battery.
- Never charge a damaged battery.
- Never place the charger on the battery while charging.
- Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- When working with a lead-acid battery, remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, watches...
- NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- Do not charge non-rechargeable batteries.
- In order to reduce risk of electric shock, unplug charger from AC outlet before doing any maintenance or cleaning. Turn off controls will reduce risk.
- The kit is not supposed to be used by children or by people who are not able to understand the manual, unless they are supervised by a responsible person who ensures the proper use of the kit.

MAIN FEATURES

Automatic Switching Mode Battery Charger & Maintainer.

- Easy to Use: The Battery Charger is easy to operate and requires no technical experience.
- Charge & Maintain - Automatic Charge: On power up, the charger will automatically go to charging system, then could be left unattended and never overcharge your batteries.
- Charge & Maintain - Automatic Maintenance: When the battery is

charged to «full» state, the charger automatically switches to maintain the battery. It will monitor the battery voltage and continue to peak performance to the battery.

- Voltage Output Select Switch: Select 6V or 12V output.
- Short circuit protection: The charger will automatically turn off when the output short circuit occurred and prevent any damage.
- Reverse polarity protection : The charger can automatically shut off when the output polarity is reversed and without damage.

SAFETY & TEMPERATURE FEATURES

- Never overcharge your battery.
- Output short circuit protection.
- Output overload protection: the charger employs the use of a 'Solid State Circuit Interrupter' that opens under severe overload. This condition may occur if attempting to charge any severely discharged or heavily sulfated battery. Once the Interrupter opens, the charger will stop charging for a short period and then resume charging automatically and the yellow. L.E.D. will be OFF, until resume charging. Overloading could be due to an external load, remove the load condition prior to attempting to recharge the battery.
- Reserve Battery / Overload Condition: The charger has reverse battery and short circuit protection. If a reverse battery condition exists (White L.E.D. will turn RED, only, while output leads are connected backwards), simply unplug charger from AC power and properly remake the connections as described in this manual.
- Internal over heat protection: Fullload chargers have an internal overheat protection. The power will be reduced of the ambient temperature is raised.
- Corrosion-resistant output connectors.
- Output clips and ring terminals provided: It comes with a quick connect fly lead and 2 different kinds of connectors, crocodile clips and a ring terminals. The ring terminals are perfect for permanent connection to your battery. You can connect the lead to the battery and tuck the lead away while you are using your vehicle and when you get back to your garage simply plug the lead back into the charger.

BATTERY TYPES & CAPACITY

- Suits all lead acid type batteries (Conventional, AGM & Gel) and lithium (LiFePO4)...
- Selectable 6 Volt & 12 volt output.
- Battery capacity: the following maximum Ah capacities are to be used as a general guide only: some batteries maybe able to handle a higher charge current. Check with the battery manufacturer when charging batteries with small capacity.

Charge current	1A
Battery Capacity: charging	2-20Ah
Battery Capacity: maintaining	2-40Ah

ELECTRICAL PARTS

Delivered with:

- Input Connector: 2PIN plug.
- Output Cord: 4 feet with Quick Connector.
- Extend Cord: 2 feet with Crocodile Clips / Ring Terminals.

ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

- Operating Temperature: 0 to 45° C.
- Storage Temperature: -25 to 85° C.
- Operating Humidity Range: 0 to 90% RH.
- Cooling: Passive / Natural.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Part number	FULLLOAD 1000	
Type	Automatic	
Approvals	CE, NZS, SAA	UL, CUL
Input voltage range	100-240V	120V
Input frequency	50/60Hz	
Output	1A @ 6/12V	
Size (LxWxH) in mm	100x65x36	
Weight	0.4Kg	

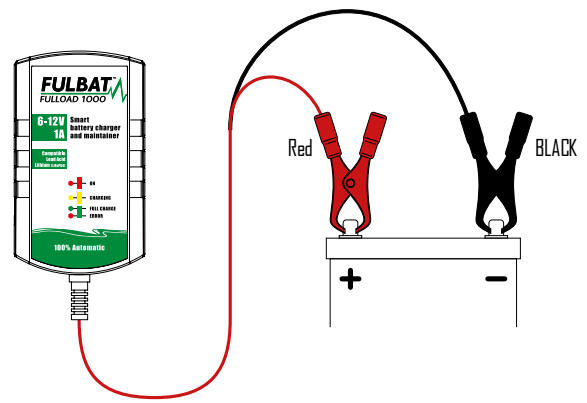
CHARGING INSTRUCTIONS

STEP 1 - Pre Charge Check & Electrolyte Level Check

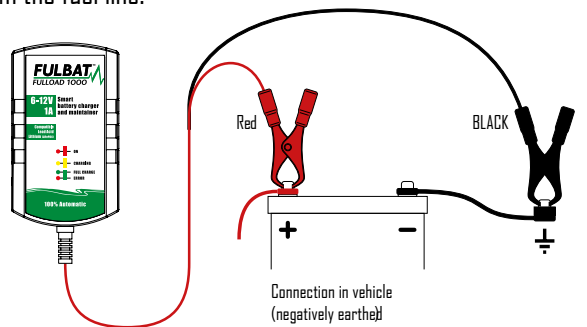
- Check the Battery Electrolyte level (Not required on sealed & Maintenance Free Batteries). If necessary, remove the vent caps and add distilled water so the levels are halfway between the upper and lower fill lines.
- Check the Voltage Output Switch on the charger and make sure it's on the correct voltage.

STEP 2 - Connecting the Battery charger to your Battery

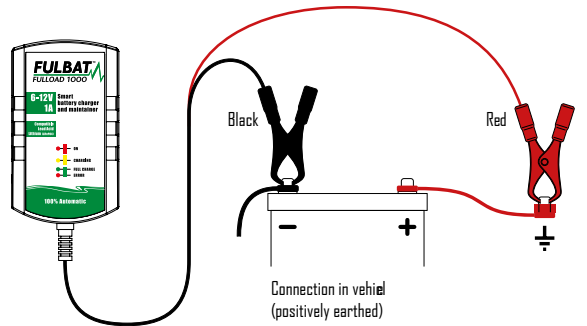
- If the Battery is out of the vehicle:
 - Connect the Red lead from the charger to the positive (+) battery terminal.
 - Connect the Black lead from the charger to the negative (-) battery terminal.



- If the Battery is still in the vehicle, determine if the vehicle is positively (+) or negatively (-) earthed.
- If Negatively Earthed (Most Common) – FIRST Connect the Red (+) battery charger lead to the positive (+) Battery post and then connect the Black (-) battery charger lead to the vehicle's chassis and away from the fuel line.



- If Negatively Earthed (Most Common) – FIRST Connect the Red (+) battery charger lead to the positive (+) Battery post and then connect the Black (-) battery charger lead to the vehicle's chassis and away from the fuel line.



STEP 3 - Connect the battery charger to Mains Power (240Vac)

- Connect the battery charger to a 240VAC Mains Powered socket.
 - Turn on the 240VAC Mains Power.
 - The Charger will automatically start when AC power is connected and switched on.
- (Note: If the Fault Indicator LED illuminates Red, please check your connections as it's likely that the Positive and Negative Leads are reversed. Refer to Trouble Shooting Page for further information).

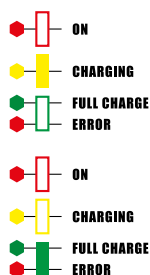
STEP 4 - Disconnecting the Battery charger from Battery

- If the Battery is out of the vehicle.

- Switch OFF and Remove the AC Power Socket from the outlet.
 - Remove the Black lead and then the Red lead.
 - Check electrolyte levels if possible.
- (As they may need topping up with distilled water after charging)
- If the Battery is in the vehicle.
 - Switch OFF and Remove the AC Power Socket from the outlet.
 - Remove the lead from the vehicle chassis.
 - Remove the lead from the battery.
 - Check electrolyte levels if possible.
- (As they may need topping up with distilled water after charging)

THE CHARGING PROCESS

The charging stages are as follows:



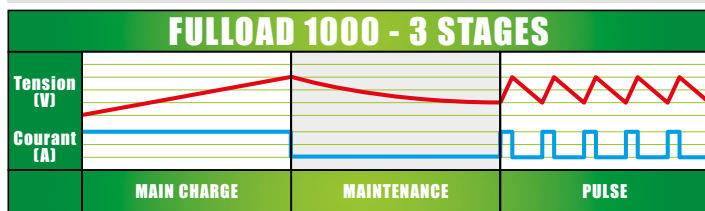
Bulk Charge: charges using a constant maximum current (1A) until the battery reaches 7.2V (6 Volt Batteries) or 14.4V (12 Volt Batteries) - (LED Color - Yellow).

Fully / Float: battery is fully charged and is being maintained. (LED Color - GREEN).

LED STATUS INDICATOR TABLE

	Power	Charging	Full	Fault
	Red	Yellow	Green	Red
A.C. Power connected, battery disconnected	ON	OFF	OFF	OFF
Bulk Charging	ON	ON	OFF	OFF
Level 1 Charging	ON	ON	OFF	OFF
Level 2,3 Charging	ON	OFF	ON	OFF
Battery Reverse polarity connection	ON	OFF	OFF	ON
A.C. Power OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

CHARGING CURVE (VOLTAGE)



TROUBLE SHOOTING

Types of Problems	Indication	Possible Causes	Suggested Solution
Charger does not work?	No Indicator lights ON	- No AC power	- Check AC connections and make sure Power Point is switched ON
Charger has no DC output?	Fault LED is ON	- Output is short circuited - Reverse polarity connection to Battery	- Check DC connection between charger and battery and make sure they are not short circuiting - Check that the crocodile clips haven't fallen off the battery - Check that the crocodile clips / ring terminals are connected to the correct polarity
No Charging Current?	Fault LED is ON	- Battery is severely sulphated - Battery has a damaged cell - Overheat protection mode	- Check the Battery condition, age etc - Battery may need replacement - Move battery & Charger to cooler environment
Long charging time, Full light does not come on?	Fault LED is ON	- Battery capacity too large - Battery is defective	- Check the charger specification matches the battery capacity - Battery cannot be charged and must be replaced

MAINTENANCE

The charger is maintenance free. If the power cord is damaged, the charger must be left to the reseller for maintenance. The case should be cleaned occasionally. The charger should be disconnected from the power while cleaning.

IMPORTANT : LIRE ET CONSERVER CES INSTRUCTIONS

Dans ce manuel vous trouverez des règles de sécurité importantes ainsi que le mode d'emploi pour votre chargeur, 6/12V 1000mA.

ATTENTION

Documents à conserver - ce document contient des informations importantes de sécurité et d'utilisation pour le chargeur de batterie. Conserver ce document avec le chargeur en permanence.

Attention - risque d'explosion. Travailler à proximité d'une batterie avec acide est dangereux. Des gaz explosifs se développent durant l'utilisation normale d'une batterie. Les instructions de sécurité doivent être lues avant chaque utilisation du chargeur et respectées.

1. Afin de réduire les risques d'explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles données par le fabricant de la batterie. Bien lire les indications sur la batterie.
2. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou la neige ou tout autre liquide.
3. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut être la cause d'incendie, d'électrocution ou de blessures corporelles.
4. Pour réduire les risques d'électrocution, débrancher le chargeur de la prise de courant avant toute manipulation.
5. Ne pas utiliser le chargeur, dont le cordon ou la fiche d'alimentation sont endommagés - faire remplacer le cordon ou la fiche immédiatement.
6. Ne pas utiliser le chargeur si celui-ci a été endommagé à la suite d'un coup ou d'une chute ; apportez-le chez un professionnel.
7. Ne pas démonter le chargeur, l'apporter à un professionnel. Un remontage inapproprié pouvant entraîner un risque d'électrocution ou de blessure.
8. Appareils comportant des batteries qui contiennent des matières dangereuses pour l'environnement:
 - Les batteries contiennent du plomb et de l'acide sulfurique dilué. Éliminer de la batterie en conformité avec la législation en vigueur. Ne pas jeter la batterie dans une décharge, un lac ou autre.
9. Il est très dangereux d'essayer de recharger des piles non rechargeables.

PRECAUTIONS

- L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par les jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance. Les jeunes enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Lorsque le chargeur de batterie est utilisé pour recharger une batterie automobile, les étapes suivantes doivent être respectées :
 - Le terminal de batterie qui n'est pas reliée au châssis doit être

connecté en premier. L'autre connexion doit être faite au châssis, éloignée de la batterie et la conduite de carburant. Le chargeur de batterie peut ensuite être connecté au réseau d'alimentation.

- Après le chargement, le chargeur de batterie doit d'abord être débranché du secteur, ensuite retirez la connexion châssis et enfin le raccordement à la batterie, en respectant cet ordre.
- Pour les appareils avec pièce jointe de type Y: si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de service ou une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.
- Veiller à ce qu'il y ait toujours quelqu'un dans les parages pour vous venir en aide en cas de problème avec une batterie au plomb. Veiller à ce que de l'eau et du savon soient disponibles en quantité suffisante en cas de contact de l'acide avec la peau, les vêtements ou les yeux. Toujours porter des vêtements de protection et des lunettes. Éviter de se toucher les yeux lorsque l'on se trouve à proximité d'une batterie.
- En cas de projections d'acide sur la peau ou les vêtements, rincer immédiatement à l'eau savonneuse. En cas de projection d'acide dans les yeux, rincer immédiatement à l'eau courante froide pendant un minimum de 10 minutes et consulter immédiatement un médecin.
- Ne JAMAIS fumer et empêcher toute étincelle ou flamme à proximité d'une batterie ou d'un moteur.
- Redoubler de prudence pour éviter toute chute d'outil métallique sur la batterie, ce qui pourrait produire une étincelle ou provoquer un court-circuit pouvant être à l'origine d'une explosion.
- Retirer tous les objets personnels en métal tels que bagues, bracelets, colliers et montres lorsqu'on manipule des batteries au plomb. Un court-circuit survenant dans une batterie au plomb est suffisamment puissant pour souder un bijou au métal, provoquant des graves brûlures.
- Utiliser le chargeur exclusivement pour charger des batteries au Plomb acide, GEL (6V/12V) ou LifePO4. Il ne convient pas pour l'alimentation d'un circuit électrique basse tension. Ne pas utiliser le chargeur pour les batteries sèches généralement utilisées dans les appareils domestiques. Ce type de batteries est susceptible d'exploser en provoquant de dégâts matériels et des blessures.
- Ne jamais charger une batterie gelée.

PREPARATION

- Si il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, bien retirer les cosses de la batterie en premier. S'assurer que tous les éléments électriques du véhicule sont hors tension, afin de ne pas créer d'arc électrique. S'assurer que la zone autour de la batterie est bien ventilée pendant la charge. Ventiler manuellement à l'aide d'un morceau de carton ou tout autre matériau non métallique.
- Nettoyer les cosses de la batterie. Éviter toute projection de rouille dans les yeux. Ajouter de l'eau déminéralisée dans chaque compartiment de la batterie jusqu'au niveau indiqué par le fabricant. Ne pas déborder. Pour une batterie sans bouchon, suivre les instructions de rechargement du fabricant.
- Se reporter aux spécificités fournies par le fabricant afin de déterminer s'il faut ou non retirer les bouchons durant la charge, ainsi que le niveau de charge.
- Sélectionner la tension de votre batterie grâce au bouton se trouvant sur le côté du chargeur (6V ou 12V). Vérifier la tension de votre batterie

avant toute charge pour s'assurer que le chargeur soit bien adapté.

EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- Positionner le chargeur aussi loin que le câble d'alimentation le permet de la batterie.
- Ne jamais placer le chargeur juste au dessus de la batterie en charge. Les gaz de la batterie pourraient l'endommager.
- Ne pas renverser d'acide ou faire couler la batterie sur le chargeur.
- Ne pas utiliser le chargeur dans un endroit fermé ou mal ventilé.
- Ne pas positionner de batterie sur le chargeur.

BRANCHEMENT

(PRECAUTIONS RELATIVES AUX CONNEXIONS C.C.)

- Brancher ou débrancher les pinces crocodiles seulement après avoir débranché le chargeur de l'alimentation.
- Ne jamais mettre en contact les deux pinces crocodiles.
- Si vous avez des problèmes avec la connexion, solliciter l'aide de votre revendeur auprès duquel vous avez acheté ce produit ou le fabricant de chargeur pour trouver un dispositif de connexion appropriée pour votre application.

INSTRUCTIONS DE CHARGE

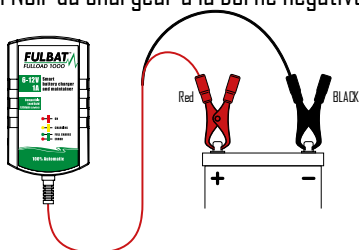
ETAPE 1 – Vérifier la charge et le niveau d'électrolyte

- Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie (non nécessaire sur les batteries scellée (GEL/SLA) et sans entretien). Si nécessaire, retirer les bouchons et ajouter de l'eau déminéralisée jusqu'à ce que les niveaux soient entre le minima et le maxima.

ETAPE 2 – Branchement du chargeur à la batterie

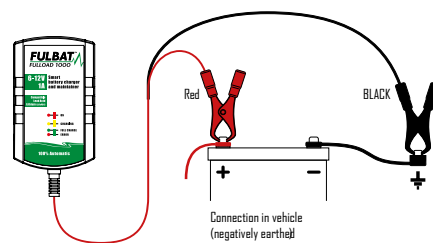
Si la batterie est démontée :

- Connecter le fil Rouge du chargeur à la borne positive (+) de la batterie.
- Connecter le fil Noir du chargeur à la borne négative (-) de la batterie.

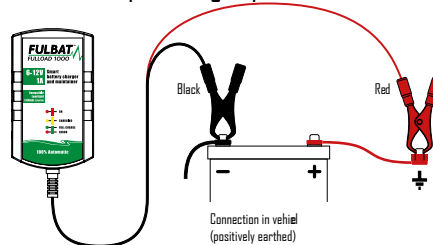


Si la batterie est montée dans le véhicule, déterminer quelle est la polarité à la masse :

- Si la masse est au pôle négatif, commencez d'abord par brancher le câble rouge sur la borne (+) de la batterie, puis en second le câble noir sur la masse du véhicule (-), mais en restant le plus éloigné possible du circuit de carburant.



- Si la masse est au pôle positif (cas plus rare vieille norme anglaise), commencez d'abord par brancher le câble noir sur la borne (-) de la batterie, puis en second le câble rouge sur la masse du véhicule (+), mais en restant le plus éloigné possible du circuit de carburant.



ETAPE 3 – Branchement du chargeur (230Vac)

- Brancher le chargeur sur une prise secteur de 230VAC. Le chargeur est fonctionnel dès qu'il est branché (remarque : si le voyant rouge ne s'allume pas, vérifier les connexions, les fils positif et négatif ont pu être inversés. Reportez-vous à la rubrique instructions de fonctionnement).

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

TYPES DE BATTERIES

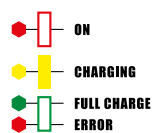
- Ce chargeur est conçu pour batteries plomb acide et lithium (LiFePO4).
- Voltage 6/12V sélectionnable par interrupteur.
- Capacité maximum de la batterie : 20Ah (Toujours vérifier les recommandations du fabricant de batterie avant d'utiliser le chargeur).

FONCTIONNEMENT LED

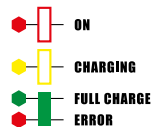
	Power	Charging	Full	Fault
	Rouge	Jaune	Vert	Rouge
Chargeur connecté, Batterie déconnectée	ON	OFF	OFF	OFF
Charge Douce	ON	ON	OFF	OFF
Chargement Niveau 1	ON	ON	OFF	OFF
Chargement Niveau 2 et 3	ON	OFF	ON	OFF
Protection contre les inversions de polarité	ON	OFF	OFF	ON
Chargeur déconnecté	OFF	OFF	OFF	OFF

INDICATIONS DE CHARGE

Les différentes phases de charges sont les suivantes :



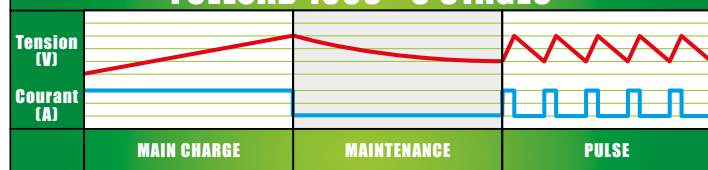
Charge Douce : charge grâce à un courant constant maximum de 1A jusqu'à que la batterie atteigne 14.4V (pour les batteries 12V) ou 7.2V (pour les batteries 6V) (Couleur de la LED - JAUNE).



PLEINE charge/Maintenance: La batterie est pleinement chargée et est en maintenance (Couleur de la LED - Verte).

CYCLE DE CHARGE

FULLLOAD 1000 - 3 STAGES



PROTECTIONS DE SECURITE

Le chargeur contient quatre protections de sécurité. Ce sont :

- PROTECTION INTERNE DE SURCHAUFFE
- PROTECTION DE SURCHARGE
- PROTECTION CONTRE LES INVERSIONS DE POLARITE
- PROTECTION DE COURT-CIRCUIT

Le chargeur a été conçu avec un circuit électronique de protection contre la surchauffe et la surcharge des circuits. Lorsque le chargeur est en surchauffe, celui-ci s'éteint automatiquement. Si la température rebaisse, le chargeur reprendra une charge normale.

Le chargeur dispose d'un «interrupteur de circuit transistorisé» qui s'ouvre en cas de surcharge sévère. Une telle surcharge est possible si vous essayez de charger une batterie très déchargée ou fortement sulfatée. Lorsque l'interrupteur s'ouvre, le chargeur arrête le processus de charge et reprend par après automatiquement la charge. La LED charge s'éteint dans ce cas jusqu'à la reprise de la charge. Si la surcharge est causée par une charge extérieure, éliminez cette cause avant d'essayer de recharger la batterie.

Le chargeur est muni d'une protection de connexion inversée et de court-circuit. Dans le cas d'une connexion inversée (DEL « erreur » rouge allumée lorsque les câbles de sortie sont connectés à l'envers), enlever la prise du chargeur de l'alimentation CA et refaites les connexions correctement tel que décrit dans ce manuel.

MAINTENANCE

Le chargeur doit être stocké dans un endroit propre et sec. Retirez la fiche

de la prise de courant avant d'entreprendre tout entretien ou nettoyage. A l'occasion, nettoyer l'extérieur et les câbles avec un chiffon et de la solution nettoyante douce. Si le câble d'alimentation est endommagé,

PROBLEME DE FONCTIONNEMENT

Problèmes	Affichage	Causes possible	Solutions Proposées
Le chargeur ne marche pas	Aucune LED allumée	- Pas de courant	- Vérifier la connexion courant et vérifier que le point de sortie est alimenté
Le chargeur n'a pas de courant de sortie	LED "fault" rouge allumée	- Court circuit - Inversion de polarité au niveau de la connexion	- Vérifier la bonne connexion entre le chargeur et le point d'alimentation - Vérifier que les pinces crocodiles sont correctement positionnées (+sur+, -sur-)
Le chargeur de charge pas	LED "fault" rouge allumée	- La batterie est fortement sulfatée - La batterie à des cellules endommagées - Le mode de protection contre les surchauffes est activé	- Vérifier l'état de la batterie (âge...) - La batterie a peut être besoin d'être remplacée - Déplacer la batterie et le chargeur vers un environnement plus frais
La LED "full charge" n'apparaît pas après un long temps de charge	LED "fault" rouge allumée	- Capacité de la batterie trop grande - La batterie est défectueuse	- Vérifier que la capacité de la batterie correspond à celle du chargeur - La batterie ne peut être chargée et doit être remplacée

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Tension AC: CE :100-240Vac / UL : 120Vac
- Compatible pour charger: batteries 6V & 12V
- Courant de sortie: 1A
- Fréquence d'entrée: 50/60Hz
- Capacité de la batterie (Ah):
 - 2-20 (charge)
 - 2-40 (Maintenance)
- Taille L*P*H (in mm): 109*64*35
- Poids: 0.4Kg
- Environnement d'utilisation:
 - 0 to 45°C
 - 90% RH Maximum
 - Pas de condensation
- Tous types de batteries incluant MF, GEL, AGM, Calcium & lithium (LiFePO4)

Questo manuale contiene importanti istruzioni sulla sicurezza e per l'uso del caricabatterie 6v/12v : Fullload 1000.

Si prega di leggere questo manuale e seguire attentamente le istruzioni prima di utilizzare il caricabatterie.

ATTENZIONE

- Il caricabatterie è progettato per caricare batterie al piombo da 6V e 12V, da 2Ah a 20Ah. Tuttavia, il caricabatterie è in grado di mantenere le batterie fino a 40Ah.
- Noi consigliamo sempre di controllare le specifiche dei produttori della batteria prima di utilizzare questo caricabatterie.
- Gas esplosivi possono fuoriuscire dalla batteria durante la carica. Prevedere una ventilazione per evitare la diffusione di fiamme e scintille.
- Per uso interno. Non esporre il caricatore a pioggia, neve o liquidi.
- Per caricare esclusivamente batterie al piombo acido e litio (LiFePO4), (Delle dimensioni e tensione indicate nella tabella delle specifiche).
- L'acido contenuto nelle batterie è corrosivo. Sciacquare immediatamente con acqua se l'acido viene a contatto con la pelle o gli occhi.
- Il caricatore deve essere utilizzato su una superficie piana.
- Non ricaricare una batteria congelata.
- Non ricaricare una batteria danneggiata.
- Non posizionare il caricabatterie sopra la batteria durante la ricarica.
- Prestare particolare attenzione per ridurre il rischio di caduta di oggetti metallici sulla batteria che potrebbero provocare scintille o un corto circuito della batteria o di una parte elettrica causando esplosioni.
- Quando si lavora con una batteria al piombo, rimuovere tutti gli oggetti metallici personali come anelli, bracciali, collane, orologi...
- MAI fumare o provocare scintille o fiamme nei pressi della batteria o del motore.
- Non ricaricare batterie non ricaricabili.
- Al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare il caricabatteria dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia. Disattivare i controlli per ridurre ogni rischio.
- Il kit non dovrebbe essere utilizzato da bambini o da persone che non sono in grado di capire il manuale, a meno che non siano sorvegliate da una persona responsabile che garantisce il corretto utilizzo del kit.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Commutazione automatica in modalità Caricabatteria e Mantenitore

- Facile da utilizzare: Il caricabatterie è facile da utilizzare e non richiede alcuna esperienza tecnica.
- Carica & Mantiene - Carica automatica: all'accensione, il caricabatterie passa automaticamente al sistema di carica, quindi potrebbe essere lasciato incustodito senza rischio di sovraccarico delle batterie.
- Carica & Mantiene - Mantenimento automatico: Quando la batteria è

allo stato di carica «full», il caricabatterie passa automaticamente al mantenimento della batteria. Effettua il monitoraggio della tensione della batteria e mantiene al massimo le sue prestazioni.

- Commutazione Tensione di uscita: permette la selezione in uscita a 6V o 12V.
- Protezione corto circuito: Il caricabatterie si spegne automaticamente quando si è verificato un corto circuito per prevenire ogni danno.
- Protezione contro l'inversione di polarità: Il caricabatterie può spegnersi automaticamente quando la polarità in uscita è invertita e senza danni.

SICUREZZA E CARATTERISTICHE DI TEMPERATURA

- Non sovraccaricare la batteria.
- Protezione contro il corto circuito in uscita.
- Protezione per il sovraccarico in uscita: Il caricabatterie impiega l'uso di un 'Interrupter Solid State Circuit' che si apre in stato di forte sovraccarico. Questa condizione può verificarsi se si tenta di caricare batterie molto scariche o fortemente solfatate. Una volta che l'interruttore si apre, il caricatore non si carica per un breve periodo e riprende la carica automaticamente con la spia gialla (LED) che sarà OFF, fino a riprendere la carica.
- Il sovraccarico potrebbe essere dovuto ad un carico esterno, rimuovere la condizione di carico prima di tentare di ricaricare la batteria.
- Batteria con polarità invertita / Sovraccarico: Il caricabatterie ha invertito la polarità della batteria e la protezione per il corto circuito. Se una condizione di inversione di polarità esiste (la spia bianca diventerà solo rosso, mentre cavi di uscita sono collegati al contrario), è sufficiente scollegare il caricabatteria dalla presa e rifare i collegamenti correttamente come descritto in questo manuale.
- Protezione interna per il surriscaldamento: i caricabatterie Fullload hanno una protezione termica interna. L'alimentazione viene ridotta e la temperatura è riportata alla temperatura ambiente.
- Connettori di uscita resistenti alla corrosione.
- Fornito di pinze ed anelli per i terminali: Viene fornito con un cavo di collegamento rapido e 2 diversi tipi di connettori, a pinze e ad anelli per i terminali. I terminali ad anello sono perfetti per la connessione permanente alla batteria. È possibile collegare il cavo alla batteria e tenere il cavo a distanza, mentre si sta utilizzando il veicolo e, quando si arriva di nuovo al garage, ricollegarlo semplicemente al caricatore.

TIPI DI BATTERIE & CAPACITÀ

- Si adatta a tutti batterie di tipo piombo-acido (Convenzionale, AGM e Gel) e litio (LiFePO4).
- Commutazione 6 Volt e 12 Volt in uscita.
- Capacità della batteria: le seguenti capacità di Ah massime devono essere utilizzati come una guida generale: alcuni tipi di batterie forse in grado di gestire una carica maggiore corrente. Verificare con il produttore della batteria durante la ricarica di batterie con capacità ridotta.

Corrente di carica	1A
Capacità della batteria, in carica	2-20Ah
Capacità della batteria, in mantenimento	2-40Ah

COMPONENTI ELETTRICI

Provvisto di:

- Cavo d'alimentazione alla rete AC: spina a 2 PIN.
- Cavo d'uscita: cavo di 4 metri con connettore veloce.
- Cavo Prolunga: cavo di 2 metri con pinze/anelli per terminali.

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

- Temperatura d'esercizio: 0 - 45° C.
- Temperatura di stoccaggio: -25 - 85° C.
- Range di umidità in esercizio: 0 - 90% RH (umidità relativa).
- Raffreddamento: Passivo / Naturale.

SPECIFICHE TECNICHE

Nome di Serie	FULLOAD 1000	
Tipo	Automatico	
Approvazioni	CE, NZS, SAA	UL, CUL
Range tensione d'ingresso	100-240V	120V
Frequenza d'ingresso	50/60Hz	
Uscita	1A @ 6/12V	
Dimensioni (L*W*H) in mm	100x65x36	
Peso	0.4Kg	

ISTRUZIONI DI CARICA

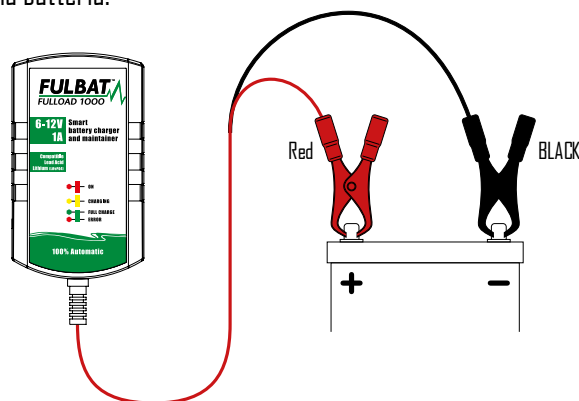
FASE 1 - Controllo Pre Carica & Controllo livello Elettrolita

- Controllare il livello dell'elettrolita nella batteria (non richiesto per le Batterie sigillate & senza manutenzione). Se necessario, rimuovere i coperchi di sfogo e aggiungere acqua distillata in modo che i livelli siano a metà strada tra la parte superiore e inferiore delle linee di riempimento.
- Controllare l'interruttore della tensione di uscita del caricabatterie e assicurarsi che sia la tensione corretta.

FASE 2 - Connessione del Caricabatteria alla Batteria

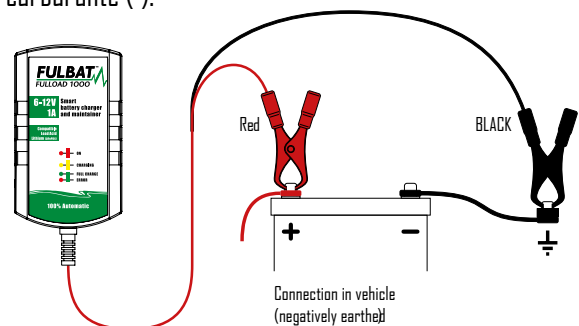
Se la batteria è fuori dal veicolo:

- Collegare il cavo rosso del caricabatterie al terminale positivo (+) della batteria.
- Collegare il cavo nero del caricabatterie al terminale negativo (-) della batteria.

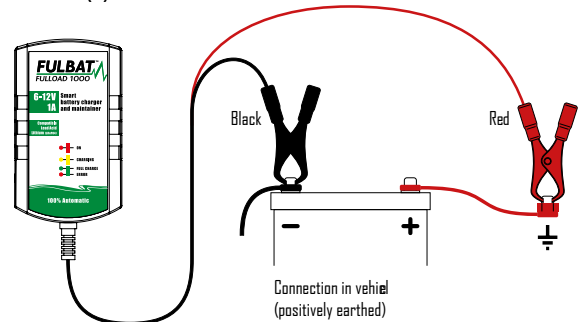


Se la batteria è ancora nel veicolo, determinare se il veicolo è positivo (+) o negativo (-) o terra.

- Se negativo o messa a terra (più comune) - Collegare prima il cavo del caricabatterie rosso (+) al terminale positivo della batteria (+) e quindi collegare il cavo nero al telaio del veicolo lontano dalla linea del carburante (-).



- Se Positivo - Collegare prima il cavo nero del caricabatterie al terminale negativo (-) della batteria e quindi collegare il cavo del caricabatterie rosso (+) al telaio del veicolo e lontano dalla linea del carburante.



FASE 3 - Connettere il caricabatteria all'alimentazione (240V ac)

- Collegare il caricabatterie ad una presa di alimentazione a 240 V AC.
- Accensione dell'alimentazione di 240V AC alla rete.
- Il caricatore si avvia automaticamente quando l'alimentazione AC è collegata e accesa.

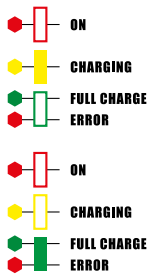
(Nota: Se l'indicatore LED di guasto si illumina di rosso, si prega di verificare le connessioni, perché è probabile che i cavi positivo e negativo siano invertiti, consultare la pagina dei guasti per ulteriori informazioni).

FASE 4 – Scollegare il caricabatteria dalla batteria

- Se la batteria è fuori dal veicolo:
 - Spegnere e Rimuovere la presa di alimentazione AC dalla presa.
 - Rimuovere il cavo nero e poi il cavo rosso.
 - Controllare i livelli di elettrolita, se possibile.
 (Potrebbe esser necessario un rabbocco con acqua distillata dopo la ricarica).
- Se la batteria è nel veicolo.
 - Spegnere e Rimuovere la presa di alimentazione AC dalla presa.
 - Rimuovere il cavo dal telaio del veicolo.
 - Rimuovere il cavo dalla batteria.
 - Controllare i livelli di elettrolita, se possibile
 (Potrebbe esser necessario un rabbocco con acqua distillata dopo la ricarica).

IL PROCESSO DI CARICA

Gli stadi di carica sono i seguenti:



Carica Principale: carica con una corrente costante massima (1A) fino a quando la batteria raggiunge a 7.2V (batterie da 6 volt) o 14,4 V (12 Volt) - (Colore LED - Giallo).

Pieno / Pulsante: la batteria è completamente carica e è in stato di mantenimento. (Colore del LED - VERDE).

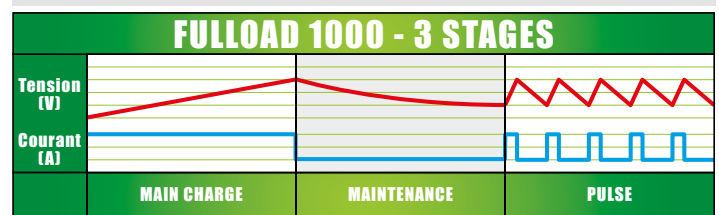
TAVOLA INDICATORE DI STATO (LED)

	Acceso (Power)	In Carica (Charging)	Carica (Full)	Difettosa (Fault)
	(Rosso)	(Giallo)	(Verde)	(Rosso)
Collegato alla rete in corrente alternata, batteria scollegata	ON	OFF	OFF	OFF
Carica Principale	ON	ON	OFF	OFF
Level 1 Carica	ON	ON	OFF	OFF
Level 2,3 Carica	ON	OFF	ON	OFF
Connessione con polarità invertita	ON	OFF	OFF	ON
Spegnimento	OFF	OFF	OFF	OFF

PROBLEMI VARI

Tipi di problemi	Indicazione	Cause possibili	Soluzione consigliata
Caricabatterie non funziona?	Nessuna spia accesa	- Alcune tensione	- Controllare i collegamenti AC e assicurarsi che il pulsante sia acceso
Caricabatterie non ha nessuna uscita DC?	La spia d'errore è accesa	- L'uscita è in corto circuito - Inversione di polarità di collegamento della batteria	- Controllare il collegamento DC tra il caricatore e la batteria e assicurarsi che non siano in corto circuito - Verificare che i le pinze non siano cadute dalla batteria - Verificare che i morsetti / terminali ad anello sono collegati alla corretta polarità..
No Corrente di carica?	La spia d'errore è accesa	- La batteria è severamente solfatata - La batteria ha una cellula danneggiata - Modalità di protezione per il surriscaldamento	- Verificare lo stato della batteria, età ecc. - Potrebbe essere necessario sostituire la batteria - Spostare batteria & caricabatterie in ambiente più freddo
Tempo di ricarica troppo lungo, la spia non si accende completamente ?	Fault LED is ON	- Capacità della batteria troppo grande - La batteria è difettosa	- Verificare che le specifiche del caricabatterie corrispondano alla capacità della batteria. - La batteria non può essere caricata e deve essere sostituita.

CURVA DI CARICA (TENSIONE)



MANUTENZIONE

Il caricabatterie è esente da manutenzione. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, il caricabatterie deve essere lasciato al rivenditore per la manutenzione. Il corpo del caricabatterie deve essere pulito di tanto in tanto. Il caricabatterie dovrebbe essere scollegato dalla rete prima di ripulirlo.

En este documento encontrará normas importantes de seguridad así como el manual de uso para su cargador 6/12V 1000mA.

ATENCIÓN

Es peligroso trabajar próximo a una batería de ácido. En funcionamiento normal, las baterías producen gases explosivos. Antes de utilizar su cargador, es muy importante que lea y siga las instrucciones mencionadas a continuación:

- Con el fin de impedir cualquier riesgo de explosión, siga las indicaciones dadas por los fabricantes de baterías. No exponga el cargador a la lluvia, nieve o cualquier otro líquido.
- El uso de accesorios no recomendados por el fabricante del cargador de batería puede ser causa de un incendio, electrocuciones o de heridas graves.
- Antes de cualquier manipulación del cargador de baterías, retire el enchufe de la corriente para reducir los riesgos de incendio, electrocución o heridas graves.
- Un alargador de corriente no debería usarse, al menos que fuese absolutamente necesario. El uso de alargadores no apropiados pueden causar incendio, electrocuciones o heridas graves.
- Calibre mínimo AWG recomendado para un alargador en un cargador de baterías:

Longitud del cable (m):	7.5	15	30	45
Calibre del cable AWG:	18	18	18	18
- No utilice el cargador de batería con una conexión o un cable deteriorado o dañado. Sustituya inmediatamente el cable o la conexión.
- No utilice el cargador de baterías si ha recibido un golpe o está dañado.
- No manipule el cargador de batería. Llévelo a un centro especializado cuando sea necesaria una reparación. Un montaje incorrecto puede provocar una electrocución.

PRECAUCIONES PERSONALES

- Tenga cerca agua y jabón en caso de que el ácido entrase en contacto con su piel. Lleve vestimenta y gafas de protección. Evite tocarse los ojos cuando trabaje cerca de la batería.
- Si el ácido entra en contacto con su piel o con su vestimenta, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra en sus ojos, enjuáguese con agua fría 10 minutos y consulte inmediatamente a un médico.
- No fume ni haga chispas cerca de una batería.
- Cuidado con las herramientas y objetos personales metálicos (sortija, pulsera, etc...) que puedan caer y provocar un corto-circuito sobre la batería.
- Utilice solamente el cargador con baterías de ácido (selladas o no, AGM y GEL) y lithium (LiFePO₄). No utilice el cargador de baterías como fuente de alimentación continua (CC).
- No cargue nunca una batería congelada. Espere a que se descongele.

EMPLAZAMIENTO DEL CARGADOR

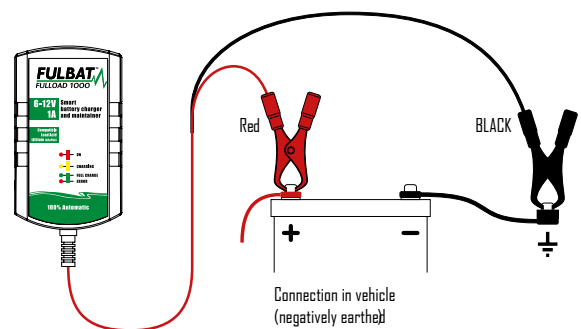
- Coloque el cargador lo más alejado posible de la batería, tanto como lo permitan los cables.
- No coloque el cargador encima de la batería, los gases emitidos por la batería podrían dañar el cargador.
- No derrame ácido sobre el cargador cuando este llenando la batería.
- No utilice el cargador en espacios cerrados o con poca ventilación.
- No sitúe la batería sobre el cargador.

CONECTAR CABLES CC

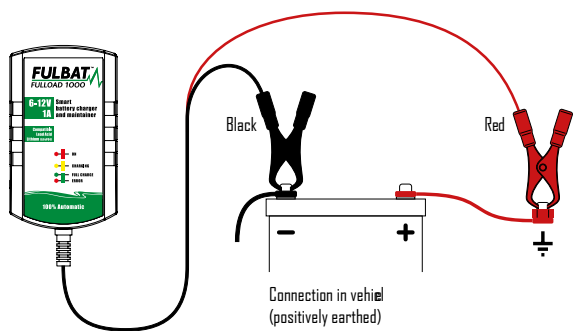
- Antes de conectar los cables (CC) a la batería, compruebe que el cargador esté desenchufado de la corriente eléctrica. Entonces conecte los cables de alimentación (CC) a la batería.
- No deje nunca que los terminales del cable CC se toquen entre sí.
- Si tiene problemas con los cables, contacte con su vendedor para que le suministre unos apropiados para su cargador.

Cuando la batería está instalada en el vehículo, una chispa cerca de la batería podría provocar una explosión. Para reducir el riesgo que se produzca una chispa siga estas normas:

- Sitúe los cables CA y CC de forma correcta de manera que no los dañen ninguna piezas del vehículo.
- Ténganse alejado de palas de ventiladores, correas y otros elementos móviles pudiendo ocasionar heridas corporales.
- Verifique la polaridad de los bornes de la baterías, habitualmente el positivo (POS., P, +) tiene un diámetro superior que el negativo (NEG., N, -).
- Para los vehículos en los cuales la masa se corresponde con el borne negativo, conecte primero la pinza positiva (POS., P, +) al borne positivo de la batería. Después conecte la pinza negativa en el chasis o el bloque motor.
- Para los vehículos en los cuales la masa se corresponde con el borne positivo, conecte primero la pinza negativa (NEG., N, -) al borne negativo de la batería. Después conecte la pinza positiva en el chasis o el bloque motor.



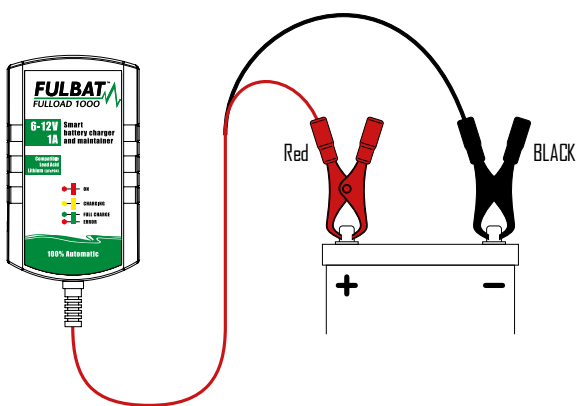
- No conecte una pinza del cargador de batería al carburador, sobre el circuito del carburante ni a la chapa de la carrocería. Conectar a una parte metálica o sobre el bloque motor.



- A la hora de desenchufar el cargador de batería, desconecte el cargador de la corriente eléctrica, retire la pinza del chasis del vehículo y después retire la pinza del borne de la batería. Ver las instrucciones para el tiempo de carga de la batería.
- Asegurarse que el conmutador esté posicionado correctamente según su batería de 6 o 12V. No seleccione 12V para una batería de 6V, ni seleccione 6V para una batería de 12V.

Cuando la batería esté fuera del el vehículo, una chispa cerca de la batería podría provocar una explosión. Para reducir el riesgo que se produzca una chispa siga estas normas:

- Compruebe la polaridad de los bornes de la batería. En general, el borne POSITIVO (POS., P, +) es de un diámetro superior al del borne NEGATIVO (NEG., N, -). Ciertas baterías están equipadas de palometa que facilitan el posicionamiento de los bornes.
- Conecte el borne POSITIVO (ROJO) del cargador al borne POSITIVO (POS., P, +) de la batería.
- Conecte la extremidad libre del cable al borne NEGATIVO (NEGRO) alejándose lo mas posible de la batería.



- No situarse de frente a la batería cuando se realice la conexión final.
- Cuando desconecte el cargador, hágalo en sentido contrario al del procedimiento de conexión y alejándose lo mas posible de la batería.
- Una batería de uso marítimo tiene que ser retirada de la embarcación y cargarse en tierra. Su carga a bordo de la embarcación exige un equipamiento especial para uso marítimo.
- Posicione el conmutador a 6V para una batería de 6V.
- Posicione el conmutador a 12V para una batería de 12V.

HERRAMIENTAS DE PROTECCIÓN

▪ Protección de sobrecarga

El cargador posee un disyuntor automático que se activa cuando se produce una sobrecarga. Esto se puede producir si se intenta cargar una batería demasiado descargada o sulfatada. Cuando salta el disyuntor automático, el cargador detiene la carga durante un corto periodo de tiempo (el testigo luminoso de carga estará apagado durante ese periodo) y retomará la carga automáticamente.

▪ Polaridad Invertida

El cargador dispone de una protección contra polaridad inversa y los cortos-circuitos. Si el cargador detecta una polaridad inversa el testigo rojo se enciende. Solamente tiene que desenchufar el cargador y restablecer las conexiones tales y como se han descrito en este manual.

MANTENIMIENTO

Almacenar en un entorno limpio y seco, limpiar de vez en cuando el cargador y los cables con un trapo húmedo.

Bitte lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch und folgen Sie den Anweisungen vor dem Ladevorgang. Bedienungsanleitung für professionelles Laden von Starter- und Versorgungsbatterien. Diese Anleitung beinhaltet wichtige Sicherheits- und Bedienungsanweisungen für das 6V/12V - Ladegeräte: Fullload 1000.

WARNUNG

- Das Ladegerät ist ausschließlich für 6V & 12V Bleibatterien von 2Ah bis 20Ah geeignet. In einigen Fällen können auch Batterien mit bis zu 40Ah geladen werden.
- Bitte prüfen Sie vor dem Laden die Bedienungshinweise des jeweiligen Batterieherstellers.
- Während des Ladens können von der Batterie explosive Gase entweichen. Sorgen Sie während des Ladens daher für eine ausreichende Belüftung.
- Die Ladegeräte sind nicht wetterfest. Bitte bringen Sie diese nicht in Berührung mit Regen, Schnee oder anderen Flüssigkeiten.
- Bitte stellen sie vor dem Laden sicher, dass sie den korrekten Batterietyp verwenden. (Beispielsweise, laden Sie keine Gel-Batterie während am Ladegerät noch eine Calcium-Batterie eingestellt ist.).
- Bitte trennen sie die 230V-Netzverbindung bevor sie den Ladevorgang durch entfernen der Ladeklemmen unterbrechen.
- Beachten Sie die landesüblichen Richtlinien zum Betreiben elektrischer Geräte.
- Batteriesäure ist ätzend! Bei Kontakt der Säure mit der Haut oder den Augen spülen Sie die betroffene Stelle sofort mit Wasser ab!
- Das Ladegerät sollte immer auf einer ebenen Fläche betrieben werden.
- Laden Sie niemals eine gefrorene Batterie.
- Laden Sie niemals eine beschädigte Batterie.
- Stellen Sie niemals das Ladegerät während des Ladens auf der Batterie ab.
- Beim Umgang mit Batterien besteht erhöhte Aufmerksamkeit, insbesondere mit metallischen Gegenständen. Bei Kontakt der Pole mit metallischen Gegenständen kann es zum Kurzschluss kommen. Explosionsgefahr!
- Tragen sie beim Umgang mit Blei-Säure-Batterien keinen metallischen Schmuck wie Ringe, Halsketten, Armbanduhr etc.
- Rauchen Sie niemals in der Umgebung von Motoren und Batterien. Vermeiden Sie Funkenbildung und offene Flammen.
- Laden Sie niemals nicht aufladbare Batterien.
- Um die Gefahr eines Stromschlages zu reduzieren trennen Sie das Ladegerät vom Netzanschluss bei Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten.
- Die Einrichtung ist nicht durch das Betreiben von Kindern oder Personen die diese Anleitung nicht verstehen können geeignet.

PRODUKTMERKMALE

Automatik-Schaltmodus Ladegerät:

- Einfache Handhabung: Das Ladegerät ist einfach handzuhaben und bedarf keiner technischen Erfahrung.
- Laden & Batteriepflege -Automatisches Laden: Beim Einschalten beginnt das Gerät sofort mit dem Ladevorgang. Sie können das Gerät unbeaufsichtigt lassen – Ist die Ladespannung der Batterie erreicht schaltet sich das Gerät ab.
- Laden & Batteriepflege -Automatische Wartung: Wenn die volle Batteriespannung erreicht ist wechselt das Ladegerät automatisch in den Wartungsmodus. Hier wird die Batteriespannung permanent überwacht und es wird die Leistung der Batterie gesteigert.
- Ausgangsspannung-Schalter: Wählen Sie hier 6V oder 12V Ausgangsspannung.
- Kurzschlusssicher: Das Ladegerät schaltet sich bei Auftreten eines Kurzschlusses an den Ladeklemmen automatisch aus und verhindert somit schwerwiegende Schäden.
- Verpolschutz: Das Ladegerät schaltet sich bei Verpolung der Anschlussklemmen automatisch, ohne weitere Schäden zu nehmen aus.
- Im Lieferumfang: Anschlussklemmen und Krokkoklemmen. Sie erhalten das Ladegerät mit einen Schnellanschlussanschlusssystem sowie mit Krokkoklemmen und Kabelschuhanschlüssen. Die Kabelschuhanschlüsse eignen sich bestens für eine permanente Verbindung zur Batterie.

BATTERIETYPEN & KAPAZITÄTEN

- Für alle Blei-Säure-Batterien geeignet (Kventionell, AGM, Gel), LiFePO₄.
- 6V oder 12V Ausgangsspannung auswählbar.
- Batteriekapazität: die folgenden maximalen Ah-Angaben gelten nur als Richtlinie: einige Batterien können auch mit einen höheren Ladestrom geladen werden. Fragen Sie beim Batteriehersteller nach wenn Sie eine Batterie mit geringerer Kapazität laden wollen.

Ladestrom:	1A
Batteriekapazität: laden:	2-20Ah
Batteriekapazität: warten:	2-40Ah

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Teilenummer	FULLLOAD 1000
Typ	Automatisch
Eingangsspannungsbereich	100-240V
Eingangsfrequenz	50/60Hz
Ausgang	1 A bei 6/12V
Größe (L*W*H) in mm	109*64*35
Gewicht	0,4Kg
Zertifikate	CE

ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

ausgestattet mit:

- Netzanschluss: 2-Pin-Stecker.
- Batterieanschluss: 1,20m Kabel mit Schnellverbinder.
- Zusatzanschluss: 0,60m Kabel mit KrokkoKlemme.

UMWELTEIGENSCHAFTEN

- Betriebstemperatur: 0 – 45°C.
- Lagertemperatur: -25 – 85°C.
- Betriebsfeuchtigkeitsbereich: 0 – 90% rel. Luftfeuchte.
- Kühlung: passiv / natürlich.

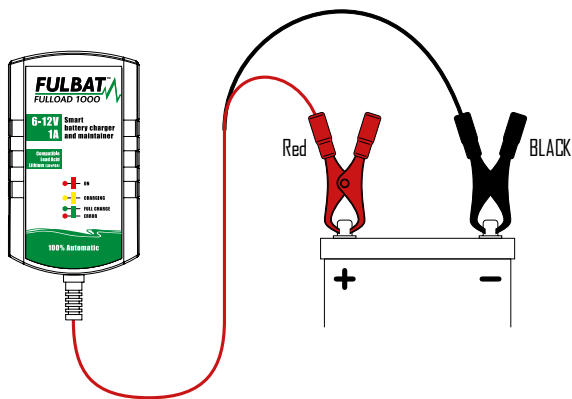
LADLEANWEISUNG

Schritt 1 – Batteriekontrolle & Elektrolytlevelcheck

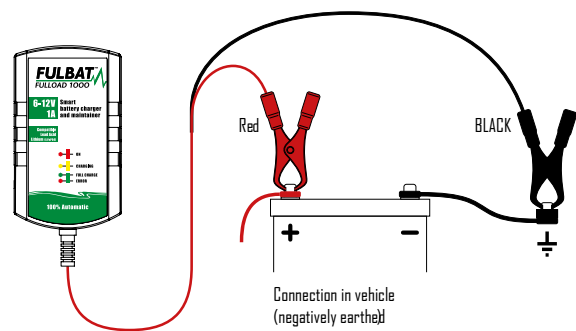
- Überprüfen Sie den Batterieelektrolytstand (Bei wartungsfreien und abgedichteten Batterien nicht erforderlich). Evtl. müssen Sie hierbei die Entlüftungsklappen öffnen und destilliertes Wasser in die Öffnungen füllen bis sich der Pegel zwischen der unteren und oberen Fülllinie befindet.
- Überprüfen Sie den Spannungseinstellungen am Ladegerät und stellen Sie sicher dass dieser mit der benötigten Batteriespannung übereinstimmt.

Schritt 2 – Verbinden des Ladegeräts mit der Batterie

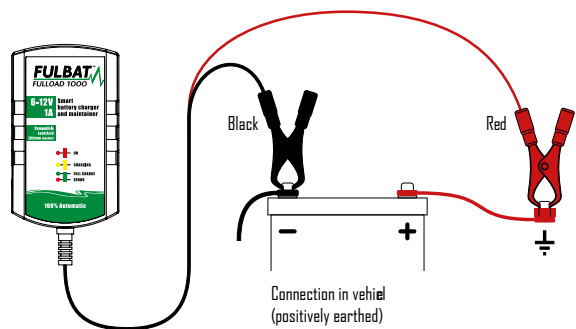
- Sollte sich die Batterie außerhalb des Fahrzeuges befinden:
 - Verbinden Sie das rote Kabel des Ladegerätes mit den Pluspol (+) der Batterie.
 - Verbinden Sie das schwarze Kabel des Ladegerätes mit dem Minuspol (-) der Batterie.



- Sollte sich die Batterie innerhalb des Fahrzeuges befinden, stellen Sie sicher ob sich ob das Fahrzeug negativ (-) oder positiv (+) geerdet ist.
 - Wenn das Fahrzeug negativ geerdet ist (am häufigsten) – dann schließen Sie zuerst das rote (+) Ladekabel an den Pluspol (-) der Batterie an, anschließend verbinden Sie das schwarze (-) Kabel des Ladegeräts mit Karosserie. Achtung: das schwarze Kabel nicht in direkter Nähe von Kraftstoffleitungen anschließen.



- Wenn das Fahrzeug negativ geerdet ist – dann schließen Sie zuerst das schwarze Ladekabel (-) an den Minuspol (-) der Batterie an, anschließend verbinden Sie das rote (+) Ladekabel mit der Fahrzeugkarosserie. Achtung: das rote Kabel nicht in direkter Nähe von Kraftstoffleitungen anschließen.



Schritt 3: - Verbinden des Ladegeräts mit dem Netzanschluss (230V)

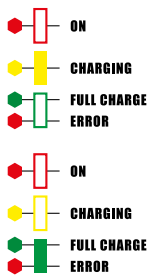
- Schließen Sie das Ladegerät an einer 230V Netzsteckdose an.
- Das Ladegerät wird den Ladevorgang automatisch starten sobald die Netzverbindung hergestellt ist.
 - (Hinweis: Wenn die Fehler-LED rot leuchtet, prüfen Sie bitte die Verbindung zur Batterie. Mit hoher Wahrscheinlichkeit liegt eine Verpolung vor.)

Schritt 4: - Trennen der Verbindung zwischen Ladegerät und Batterie

- Befindet sich die Batterie außerhalb des Fahrzeuges:
 - Trennen Sie die Verbindung zum 230V Netzanschluss.
 - Entfernen Sie zuerst das schwarze Kabel und anschließend das rote Kabel von der Batterie.
 - Wenn möglich, überprüfen Sie den Elektrolyt-Pegel. (Sollte dieser zur gering sein, füllen Sie destilliertes Wasser nach.)
- Befindet sich die Batterie innerhalb des Fahrzeuges.
 - Trennen Sie die Verbindung zum 230V Netzanschluss.
 - Entfernen Sie die Verbindung zur Fahrzeugkarosserie.
 - Entfernen Sie das Kabel zur Batterie.
 - Sofern möglich, überprüfen Sie das Elektrolytniveau. (Sollte dieses zur gering sein, füllen Sie destilliertes Wasser nach.)

DER LADEPROZESS:

Die Ladeschritte sind nachfolgend dargestellt:



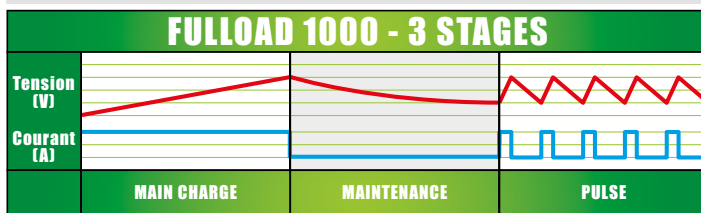
Hauptladung: das Ladegerät verwendet einen konstanten Maximalstrom (IA) bis die Batterie 7.2V (bei 6V-Batterien) oder 14,4V (bei 12V Batterien) erreicht –(LED-Licht rot oder gelb).

Batterie ist vollgeladen: batterie ist vollgeladen und wird nun nur noch auf Ladespannung gehalten. (LED Licht grün).

LED-STATUS-TABELLE

	Power (Rot)	Laden (gelb)	Vollgeladen (Grün)	Fehler (Rot)
Netzverbindung getrennt, Batterieverbinding getrennt	ON	OFF	OFF	OFF
Hauptladung	ON	ON	OFF	OFF
Stufe 1 Laden	ON	ON	OFF	OFF
Stufe 2,3 Laden	ON	OFF	ON	OFF
Batterieklemmen verpolt	ON	OFF	OFF	ON
Netzschalter aus	OFF	OFF	OFF	OFF

LADEKURVE (SPANNUNG)



FULBATTM

FULLLOAD 1000

