Carcoon®

Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

MODEL: TM562
~ AC: 100 – 240VAC ~ 50-60Hz
1.08A @ 100Vac / 0.62A @ 240Vac
⎓ DC: 12V / 12.8V ⎓ 2A x2

FAN POWER DC SUPPLY: 12V ⎓ 2A 24W

BATTERY CHARGER: 12V / 12.8V ⎓ 2A



1 x 12V
STD / AGM / GEL
Charge: min. 6Ah

INSTRUCTIONS FOR USE EN
IMPORTANT: Read completely before charging

MODE D'EMPLOI FR
IMPORTANT: à lire avant d'utiliser l'appareil

MODO DE EMPLEO ES
IMPORTANTE: a leer antes de utilizar el aparato

GEBRUIKSAANWIJZING NL
BELANGRIJK: Lees volledig voor gebruik

ANWENDUNGSVORSCHRIFTEN DE
WICHTIG: Vollständig vor der Benutzung lesen

ISTRUZIONI PER L'USO IT
IMPORTANTE: da leggere prima di utilizzare l'apparecchio

12V DC power supply & automatic battery charger for 12V lead-acid & 12.8V LiFePO4 batteries

Alimentation CC 12V et chargeur automatique pour batteries 12V plomb-acide & 12.8V LiFePO4

Fuente de alimentación de 12V C.C. y cargador automático para baterías 12V plomo-ácido & 12.8V LiFePO4

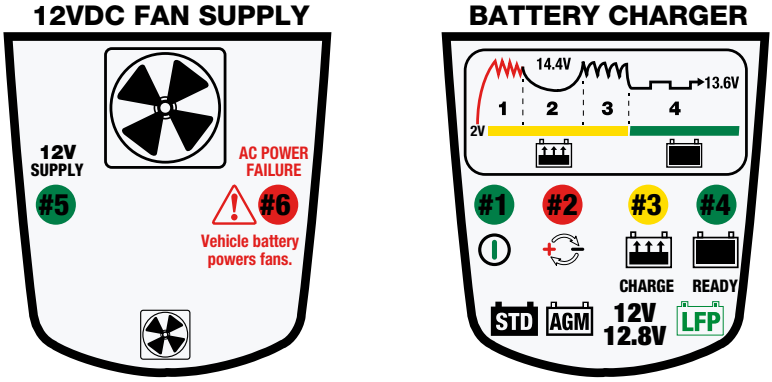
12V VDC voeding en automatische lader voor 12V Loodzuur-/12,8 Lithium accu's

12V DC Netzteil & automatisches Ladegerät für 12V Blei-Säure & 12.8V LiFePO4 Batterien

Alimentazione 12V DC e caricabatteria automatico per batterie 12V piombo-acido & 12.8V LiFePO4

copyright © 2023 TecMate International
TM562-IN1-230403

LED PANEL (Fig. 1)



LEDS:

#1 - AC POWER (within 100 to 240V 50 - 60Hz)

#2 - REVERSE POLARITY (incorrect connection BATTERY CHARGER to battery).

#3 - CHARGE (battery under charge)

#4 - READY (battery charged and being maintained 24-7-365)

#5 - 12V SUPPLY (fan supply from AC to DC converter)

#6 - AC POWER FAILURE (temporary fan supply from 12V/12.8V battery connected to BATTERY CHARGER. Will turn off when battery level has reduced below 50%).

Carcoon®
Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

12V DC POWER SUPPLY AND AUTOMATIC MAINTENANCE CHARGER FOR 12V LEAD-ACID & 12.8V LIFEPO4 BATTERIES FROM 6Ah TO 96Ah.

DO NOT USE FOR NiCd, NiMH, Li-Ion OR NON-RECHARGEABLE BATTERIES.

EN

SAFETY

IMPORTANT: READ THE FOLLOWING INSTRUCTIONS BEFORE USING.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical,sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

SAFETY WARNING AND NOTES: **Batteries emit EXPLOSIVE GASES - prevent flame or sparks near batteries.** Disconnect AC power supply before making or breaking DC/battery connections. Battery acid is highly corrosive. Wear protective clothing and eyewear and avoid contact. In case of accidental contact, wash immediately with soap and water. Check that the battery posts are not loose; if so, have the battery professionally assessed. If the battery posts are corroded, clean with a copper wire brush; if greasy or dirty clean with a rag damped in detergent. Use the charger only if the input and output leads and connectors are in good, undamaged condition. **If the input cable is damaged, it is essential to have it replaced without delay by the manufacturer, his authorised service agent or a qualified workshop, to avoid danger.** Protect your charger from acid and acid fumes and from damp and humid conditions both during use and in storage. Damage resulting from corrosion, oxidation or internal electrical short-circuiting is not covered by warranty. Distance the charger from the battery during charging to avoid contamination by or exposure to acid or acidic vapours. If using it in the horizontal orientation, place the charger on a hard, flat surface, but NOT on plastic, textile or leather. Use the fixing holes provided in the enclosure base to attach the charger to any convenient, sound vertical surface.

EXPOSURE TO LIQUIDS: This appliance is designed to withstand exposure to liquids accidentally spilled or splashed onto the casing from above, or to light rainfall. Prolonged exposure to falling rain is inadvisable and longer service life will be obtained by minimizing such exposure. Failure of the appliance due to oxidation resulting from the eventual penetration of liquid into the electronic components, connectors or plugs, is not covered by warranty.

BATTERY CONNECTIONS: 2 interchangeable connection sets are available, supplied with the charger is a set of battery clips for charging the battery off-vehicle, the other connection set comes with metal eyelet lugs for permanent connection to the battery posts, and re-sealable weatherproof cap on the connector that connects to the charger output cable. This connection set allows easy and sure connection of the charger to maintain the battery on-vehicle. The resealable weatherproof cap is designed to protect the connector from dirt and damp whenever the charger is not attached. Consult a professional service agent for assistance in attaching the metal eyelets to the battery posts. Secure the connector with weatherproof cap so that it cannot foul any moving part of the vehicle or the cable can be pinched or damaged by sharp edges. The in-line fuse in the eyelets connection set protects the battery against such accidental shorting across positive and negative conductors. Replace any burnt fuse only with a similar new fuse of 15A rating.

CONNECTING THE APPLIANCE: Follow this procedure carefully and exactly in this order,

1) **Connect charger cable from the BATTERY CHARGER circuit securely to the vehicle's 12V lead-acid or 12.8V LiFePO4 battery (then close Carcoon).**

   Verify that

   a. fans are running normally.

   b. charging circuit is operating correctly. Read section CARCOON BATTERY CHARGER below.

2) **Connect 12 Volt DC barrel connector from the 12Vdc FAN SUPPLY circuit, to the fan assembly through the accessory port near the fan.** (Under the base-mat on the Carcoon models, & under the air intake hood on the outdoor Carcoon models).

3) **AC supply cable to AC outlet. LED #5 and #1 confirm AC power to the FAN SUPPLY and BATTERY CHARGER circuits.**

OBSERVE THESE SAFETY PRECAUTIONS WHEN MAKING CONNECTIONS TO THE BATTERY

a. Disconnect AC power supply before making or breaking DC / battery connections.

b. If charging a battery in the vehicle with the battery clips, before making connections, first check that the battery clips can be safely and securely positioned clear from surrounding wiring, metal tubing or the chassis. Make connections in the following order:

First connect to the battery terminal not connected to the chassis (normally positive), then connect the other battery clip (normally negative) to the chassis well away from the battery and fuel line. Always disconnect in reverse sequence.

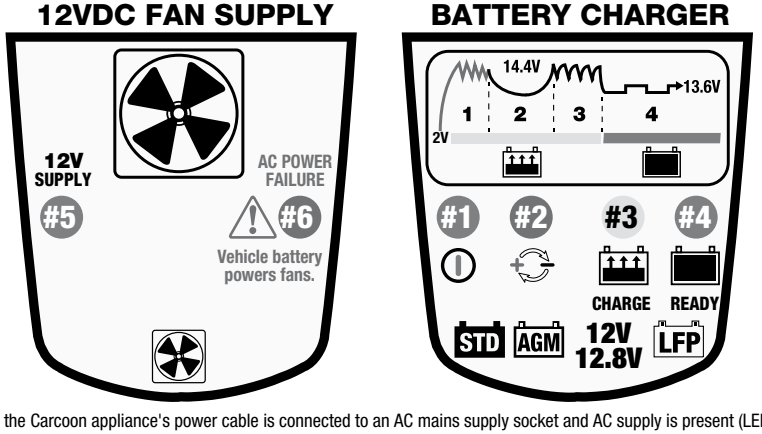
c. When charging a battery out of the vehicle with the battery clips, place it in a well ventilated area. Connect the charger to the battery: RED clamp to POSITIVE (POS, P or +) terminal and BLACK clamp to NEGATIVE (NEG, N or –) terminal. Make sure the connections are firm and secure. Good contact is important.

d. **If the battery is deeply discharged (and possibly sulphated), remove from the vehicle and inspect the battery before connecting the charger for a recovery attempt.** Visually check the battery for mechanical defects such as a bulging or cracked casing, or signs of electrolyte leakage. If the battery has filler caps and the plates within the cells can be seen from the outside, examine the battery carefully to try to determine if any cells seem different to the others (for example, with white matter between the plates, plates touching). If mechanical defects are apparent do not attempt to charge the battery, have the battery professionally assessed.

e. **If the battery is new**, before connecting the charger read the battery manufacturer's safety and operational instructions carefully. If applicable, carefully and exactly follow acid filling instructions.

Always DISCONNECT in this order: 1) AC supply 2) FAN assembly - 12VDC Fan Supply circuit (then open Carcoon) 3) Vehicle battery (charging circuit).

OPERATION :



When the Carcoon appliance's power cable is connected to an AC mains supply socket and AC supply is present (LED #1 ON): The 12VDC supply (LED #5) powers the 12VDC fan and the 12V/12.8V automatic battery charger charge and maintains the stored vehicle's battery.

In the event of AC mains supply failure the FAN SUPPLY circuit switches and uses the connected battery as an auxiliary supply (LED #6), until the AC mains supply has been restored, or until the battery's voltage has reduced below 12.2V (approximately 50% charge level), after which the FAN SUPPLY will automatically turn off to prevent complete discharge of the battery.

When AC supply is restored, 12VDC power for the FAN SUPPLY will once again be provided by the AC to DC converter circuit and the charging circuit will again automatically recharge and maintain the battery.

Independent operation of FAN SUPPLY and BATTERY CHARGER : Even though the appliance is designed to operate a FAN assembly and simultaneously charge & maintain the stored vehicle's battery, each circuit can operate independently i.e. the FAN SUPPLY can power the fan with AC mains supply connected, without the BATTERY CHARGER circuit connected to a 12V/12.8V battery, AND, the BATTERY CHARGER can charge and maintain a battery without the FAN SUPPLY connected to the Carcoon fan assembly.

Charging a separate 12V/12.8V battery (not that of the stored vehicle): The battery charger can be used to charge and maintain a separate 12V/12.8V battery whilst the fan assembly is powered by the FAN SUPPLY. In the event of AC power supply failure the connected battery will become the auxiliary fan supply.

CARCOON BATTERY CHARGER:

For safety reasons, the Carcoon charging circuit output will only activate if a battery retaining at least 2V is connected.

VERY FLAT NEGLECTED BATTERIES: Pay particularly close attention to the following which is especially important for relatively small batteries such as those used on motorcycles, lawn tractors, jet-ski's, snowmobiles and similar: A battery left deep-discharged for an extended period may develop permanent damage in one or more cells. Such batteries may heat up excessively during high current charging.

Monitor the battery temperature during the first hour, then hourly there-after. Check for unusual signs, such as bubbling or leaking electrolyte, heightened activity in one cell compared to others, or hissing sounds. If at any time the battery is uncomfortably hot to touch or you notice any unusual signs, DISCONNECT THE CHARGER IMMEDIATELY.

LED #1 Power on. Confirms AC power supply to the charger and 12VDC supply.
LED #2 indicates inverse polarity - wrong output connections. Swap around to activate output.

LED #3 CHARGE

3.1 PULSE LOW VOLT SAVE (from 4V) : Current up to 2A is delivered in pulses to prepare the battery to accept normal charge. *This mode is particularly effective for recovery of factory activated / "hi-performance" pure lead or cyclic cell AGM batteries.* Charge time: Minimum 15 minutes, maximum 2 hours.

3.2 BULK CHARGE: The BULK CHARGE stage delivers a constant current of 2 Amps maximum into the battery, up to a voltage of 14.2 -14.5V.

3.3 OPTIMIZE: The OPTIMIZE CHARGE mode starts when the voltage has reached 14.2 -14.5V for the first time during BULK CHARGE stage. The control circuit now delivers pulses of current for 30 minutes to equalise the individual cells within the battery. The battery's charge level is verified. If the battery requires further charging the program will extend OPTIMIZE charge up to a maximum of 4 hours.

NOTE: For safety reasons there is an overall charge time limit of 72 hours.

LED #4 : MAINTENANCE - Voltage retention tests alternating half-hourly with battery float maintenance.

4.1 Voltage retention test - For a battery able to remain above 12.4V throughout the **30 minute *** test (NO CHARGE CURRENT DELIVERED) LED #4 remains on. If the battery voltage falls below 12.4V the program reverts to step 3.3.
*** First test period = 12 hours, or if charge delivery was less than 12 hours, test extends until 24 hours has elapsed. Subsequent test periods are 30 minutes.**

If LED#3 and #4 alternates every 3-10 seconds, it means that after being charged the battery's voltage is not being sustained or that despite recovery attempts the battery was irrecoverable. It may be due to a defect in the battery itself, such as a short-circuited cell or total sulphation, or, in the case of a battery still connected to the vehicle's wiring system, it may be signalling a loss of current through deteriorated wiring or a degraded switch or contact, or in-circuit current-consuming accessories. Always remove the battery from the vehicle, reconnect the Carcoon charger and allow it to proceed through its program once more. If a better test result is now obtained, this suggests that the power losses are partly due to an electrical problem in the electrical system and not in the battery itself. If the poor result persists, you are advised to take the battery to a professional service workshop equipped with professional equipment for a more thorough investigation.

4.2 Maintenance - float charge at a safe voltage limit of 13.6V and up to 2A is available to counter self-discharge. The battery can draw current as required to support small loads and counter self-discharge. If the battery voltage falls below 12.4V the program reverts to step 3.3.

Maintaining a battery for extended periods: The Carcoon charger will maintain a battery whos basic condition is good, for months at a time. At least once every two weeks, check that the connections between the charger and battery are secure, and, in the case of batteries with filler caps on each cell, disconnect the battery from the charger, check the level of the electrolyte and if necessary, top up the cells **(with distilled water, NOT acid)**, then reconnect. When handling batteries or in their vicinity, always take care to observe the SAFETY WARNINGS above.

Charging time: The time required for the Carcoon charger to complete a charge on a flat but otherwise undamaged battery is roughly equal to 1/2 the battery's Ah rating, so a 10Ah battery should take no more than about 5 hours to progress to Step 4. Deep-discharged batteries may take significantly longer.

ECO POWER SAVING MODE WHEN THE APPLIANCE IS CONNECTED TO AC SUPPLY: The power converter switches to ECO mode when the charger is not connected to a battery resulting in a very low power draw of less than 0.5W, equivalent to power consumption of 0.012 kWh per day. When a battery is connected to the charger power consumption depends on the current demand of the battery and its connected vehicle / electronic circuitry. After the battery has been charged and the charger is in long term maintenance charge mode (to keep the battery at 100% charge) the total power consumption is estimated to be 0.060 kWh or less per day.

Carcoon®
Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

ALIMENTATION CC 12V ET CHARGEUR AUTOMATIQUE POUR BATTERIES PLOMB-ACIDE & 12.8V LiFePO4 À PARTIR DE 6AH - 96AH.

NE CONVIENT PAS POUR LES BATTERIES NiCd, NiMH, TOUTE AUTRE BATTERIE Li-Ion OU NON RECHARGEABLES. .

IMPORTANT : LIRE ENTIÈREMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) possédant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissance, sauf si elles bénéficient d'une surveillance ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil d'une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent faire l'objet d'une surveillance pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ et REMARQUES : Les batteries émettent des GAZ EXPLOSIFS - il faut interdire les flammes ou les étincelles à proximité.

Avant d'établir ou de rompre les connexions de courant continu à la batterie, déconnecter l'alimentation secteur. L'acide des batteries est un puissant corrosif. Porter des vêtements et lunettes protecteurs et éviter tout contact. En cas de contact accidentel, laver immédiatement à l'eau et au savon. S'assurer que les bornes des batteries ne sont pas branlantes ; le cas échéant la batterie doit subir une évaluation professionnelle. Si les bornes sont corrodées, nettoyer à l'aide d'une brosse de cuivre ; s'ils sont gras ou sales, nettoyer à l'aide d'un torchon trempé dans du détergent. Utiliser uniquement le chargeur si les câbles et connecteurs d'entrée et de sortie sont en bon état et non endommagés. Si le câble est endommagé, il est essentiel de le faire remplacer par le constructeur, son agent de service autorisé ou un atelier qualifié, pour éviter tout danger. Protéger le chargeur contre les acides et fumées acides, l'humidité et un environnement humide, aussi bien durant l'usage que l'entreposage. Les dégâts résultant de la corrosion, de l'oxydation ou de courts-circuits internes ne sont pas couverts par la garantie. Durant le chargement, éloigner le chargeur de la batterie pour éviter la contamination par l'acide ou les vapeurs acides ou l'exposition à ceux-ci. En cas d'utilisation horizontale, placer le chargeur sur une surface dure et plane, PAS en plastique, tissu ou cuir. Utiliser les trous de fixation de la base pour fixer le chargeur sur toute surface verticale appropriée et solide.

EXPOSITION AUX LIQUIDES : Une panne due à l'oxydation résultant d'une pénétration de liquide dans les composants électroniques, blocs connecteurs ou fiches, ne sera pas couverte par la garantie.

CONNEXIONS DE BATTERIE : l'appareil est livré avec deux jeux de connexion interchangeables, l'un muni de pinces crocodiles pour le chargement de batteries hors véhicule, l'autre, optionnel, disposant de cosses à œillets pour la connexion permanente aux bornes de batterie, ainsi que d'un capuchon résistant aux intempéries réouvrable sur le connecteur relié au chargeur. Ce jeu de connexion permet la connexion sûre et facile du chargeur à la batterie sur véhicule. Le capuchon résistant aux intempéries réouvrable est conçu pour protéger le connecteur contre la saleté et l'humidité lorsque le chargeur n'est pas connecté. Consulter un agent de service professionnel pour toute assistance à la connexion des œillets métalliques aux bornes de batterie. Assurer le connecteur avec le capuchon résistant aux intempéries de manière à ce qu'il ne puisse gêner aucune pièce mobile du véhicule et pour éviter le pincement du câble ou son endommagement par des bords tranchants. Le fusible en ligne du jeu de connecteurs à œillets protège la batterie contre le court-circuitage accidentel des pôles positif et négatif. Remplacer un fusible sauté uniquement par un autre similaire de 15A

RACCORDEMENT DE L'APPAREIL : suivez attentivement et exactement cette procédure dans l'ordre.

1. Branchez le câble de charge entre le circuit du CHARGEUR DE BATTERIE et la batterie plomb-acide 12 V du véhicule (puis fermer Carcoon).
   Vérifiez que
   A) les ventilateurs fonctionnent normalement.
   B) le circuit de charge fonctionne correctement. Lisez la section ci-dessous CHARGEUR DE BATTERIE CARCOON.
2. Raccordez le connecteur cylindrique 12V CC du circuit d'ALIMENTATION DU VENTILATEUR 12V CC au ventilateur via le port accessoire situé près du ventilateur. (Sous le tapis de base sur les modèles Carcoon et sous le capuchon d'entrée d'air frais sur les modèles extérieurs Carcoon).
3. Branchez le câble d'alimentation CA à la prise CA. La LED n°1 confirment l'alimentation CA aux circuits d'ALIMENTATION DU VENTILATEUR et du CHARGEUR DE BATTERIE.

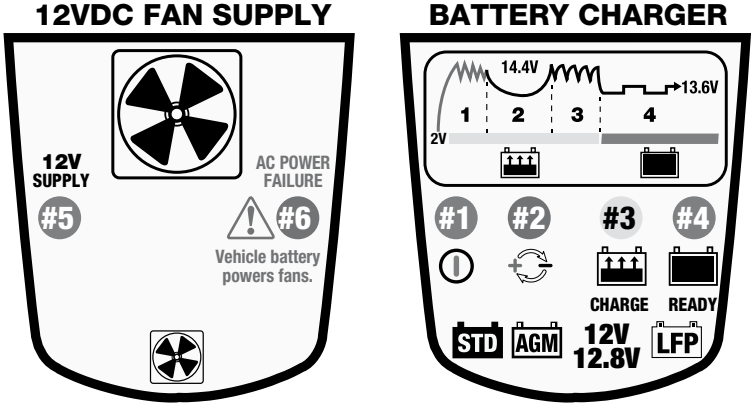
Voir les instructions '**BRANCHEMENT DU CHARGEUR A LA BATTERIE**' ci-dessous.

DÉBRANCHEZ toujours dans cet ordre : 1) Alimentation CA 2) VENTILATEUR - circuit d'alimentation du ventilateur 12 V CC (puis ouvrez Carcoon) 3) Batterie du véhicule (circuit de charge).

BRANCHEMENT DU CHARGEUR A LA BATTERIE

1. Débranchez l'alimentation secteur avant d'effectuer un branchement CC/batterie ou de le débrancher.
2. Si vous chargez une batterie installée dans le véhicule avec les pinces pour batterie, avant les branchements, vérifiez d'abord que les pinces pour batterie peuvent être positionnées en toute sécurité loin du câblage voisin, d'un tube métallique ou du châssis. Respectez l'ordre qui suit : branchez d'abord la borne de la batterie non raccordée au châssis (normalement positive) puis, branchez l'autre pince pour batterie (normalement négative) au châssis à un endroit bien éloigné de la batterie et du conduit de carburant. Débranchez toujours dans l'ordre inverse.
3. Lorsque vous chargez une batterie hors du véhicule avec les pinces pour batterie, placez-la dans un endroit bien ventilé. Branchez le chargeur à la batterie : La pince ROUGE sur la borne POSITIVE (POS, P ou +) et la pince NOIRE sur la borne NÉGATIVE (NEG, N ou –).Vérifiez que les branchements sont bien fixés. Un bon contact est important.
4. **Si la batterie est complètement déchargée (et probablement sulfatée), retirez-la du véhicule et inspectez la batterie avant de brancher le chargeur pour une tentative de récupération.** Vérifiez visuellement la batterie à la recherche de défauts mécaniques tels qu'un gonflement ou un boîtier craquelé ou encore de signes de fuite d'électrolyte. Si la batterie présente des bouchons de remplissage et que les plaques des cellules sont visibles de l'extérieur, examinez soigneusement la batterie pour tenter de déterminer si certaines cellules semblent différentes des autres (par exemple, de la matière blanche entre les plaques, les plaques qui entrent en contact). Si vous avez détecté des défauts mécaniques, ne chargez pas la batterie et faites-la examiner par un professionnel.
5. **Si la batterie est neuve**, avant de brancher le chargeur, lisez attentivement les instructions d'utilisation et de sécurité fournies par le fabricant de la batterie. Si besoin est, suivez attentivement et exactement les instructions relatives au remplissage de l'acide.

FONCTIONNEMENT :



Quand le câble d'alimentation de l'appareil Carcoon est connecté à une prise d'alimentation CA et que l'alimentation CA est présente (LED n°1) : le courant 12V CC alimente le ventilateur 12V CC (LED n°5) et le chargeur de batterie automatique 12V/12.8V, et il maintient l'état de charge de la batterie du véhicule.

En cas de panne du courant CA, le circuit d'ALIMENTATION DU VENTILATEUR permute et utilise la batterie connectée comme alimentation auxiliaire (LED n°6), jusqu'à ce que le courant soit rétabli, ou jusqu'à ce que la tension de la batterie descende sous 12,2V (environ 50 % du niveau de charge), après quoi l'ALIMENTATION DU VENTILATEUR se coupera automatiquement pour empêcher une décharge complète de la batterie.

Quand le courant CA est rétabli, le courant 12V CC pour l'ALIMENTATION DU VENTILATEUR sera à nouveau fourni par le circuit du convertisseur CA/CC et le circuit de charge rechargera automatiquement la batterie et maintiendra son état de charge.

Fonctionnement indépendant de l'ALIMENTATION DU VENTILATEUR ET DU CHARGEUR DE BATTERIE : même si l'appareil est conçu pour actionner un VENTILATEUR et, simultanément, charger la batterie du véhicule et maintenir son

état de charge, chaque circuit peut fonctionner indépendamment, c.-à-d. que l'ALIMENTATION DU VENTILATEUR peut alimenter le ventilateur avec le courant CA connecté, sans que le circuit du CHARGEUR DE BATTERIE soit connecté à une batterie 12V/12.8V, ET, le CHARGEUR DE BATTERIE peut charger une batterie et maintenir son état de charge sans que l'ALIMENTATION DU VENTILATEUR soit connectée au ventilateur Carcoon.

Charger une batterie 12V/12.8V séparée (pas celle du véhicule) : le chargeur de batterie peut être utilisé pour charger une batterie 12V/12.8V séparée et maintenir son état de charge tandis que le ventilateur est alimenté par l'ALIMENTATION DU VENTILATEUR. En cas de panne de courant CA, la batterie connectée deviendra l'alimentation auxiliaire du ventilateur.

UTILISATION DE CHARGEUR POUR BATTERIE 12V PLOMB-ACIDE & 12.8V LiFePO4

Pour des raisons de sécurité, la sortie du Carcoon sera uniquement activée s'il est connecté à une batterie disposant d'un minimum de 2V.

FR

BATTERIES NÉGLIGÉES TRÈS DÉCHARGÉES : Tenir spécialement compte de ce qui suit, surtout pour les batteries relativement petites comme celles des motos, tracteurs à gazon, jet ski, motoneiges et similaires : Les cellules d'une batterie restée en décharge profonde durant une longue période peuvent être endommagées à titre permanent. Ces batteries peuvent chauffer excessivement durant la charge à courant élevé.

Vérifier la température de batterie durant la première heure, puis chaque heure suivante. Vérifier la présence de signes inhabituels comme des bulles ou fuites d'électrolyte, une activité plus importante d'une cellule par rapport aux autres, ou des sifflements. Si à un moment quelconque, la batterie devient trop chaude au toucher ou si vous constatez des signes inhabituels, DECONNECTER IMMÉDIATEMENT LE CHARGEUR.

LED #1 - Marche. Confirme la présence d'alimentation AC vers le chargeur (et le circuit d'alimentation du ventilateur).

LED #2 polarités inverses – connexions erronées en sortie. Corriger pour activation.

LED #3 - CHARGE

3.1 La récupération de basse tension à partir de 4V - le courant qui va jusqu'à 2 A est envoyé par impulsions pour préparer la batterie à recevoir la charge. Temps de charge : minimum 15 minutes, maximum 2 heures.

3.2 CHARGE : Etape de CHARGE principale : un courant constant de 2A maximum est délivré dans la batterie, jusqu'à une tension de 14.2 à 14.5V.

3.3 Le mode d'OPTIMISATION de charge démarre lorsque la tension atteint pour la première fois les 14.2 à 14.5V durant la phase de charge principale. Durant 30 minutes, la commande fournira un courant pulsé de manière à égaliser les cellules de la batterie. Le niveau de charge de la batterie est vérifié. Si la batterie nécessite plus de charge, le programme prolongera le mode d'OPTIMISATION de charge pendant un maximum de 4 heures.

REMARQUE : pour des raisons de sécurité, il y a une limite de charge absolue de 72 heures.

LED #4: Le programme de maintenance avancé d'Intellicharge - Alternance entre tests de rétention de voltage et maintien chaque demi heure.

4.1 Pour une bonne batterie capable de maintenir plus de 12.4 V pendant un test de **30 minutes *** - PAS DE CHARGE DE COURANT- et une période de 30 minutes de charge, LED #4 reste allumée. Si le voltage de la batterie tombe en dessous de 12.4 V pendant le test, le programme revient à l'étape 3.3.

*** Premier test = 12 heures. Si la période de charge était inférieure à 12 heures, la durée du test premier sera étendue jusqu'à 24 heures au total.**

Si LED#3 et #4 alternent toutes les 3 à 10 secondes, il signifie qu'après la charge la tension de la batterie n'est pas maintenue ou que malgré des tentatives de récupération, la batterie est irrécupérable. Ceci est peut-être dû à un défaut de la batterie elle-même, comme un court-circuit interne ou une sulfatation totale ou, dans le cas d'une batterie restée connectée à un véhicule, cela signale peut-être une perte de courant sur un faisceau défaillant, un interrupteur ou contact dégradé, ou encore la présence d'accessoires consommant du courant. Une consommation soudaine comme l'allumage des phares alors que le chargeur est connecté peut aussi entraîner une chute de voltage significative. Ôtez la batterie dans tous les cas, reconnectez le chargeur Carcoon et recommencez le programme. Si les mauvais résultats persistent, il est conseillé d'amener la batterie dans un atelier professionnel équipé d'appareils de test professionnels pour procéder à une analyse approfondie.

4.2 Entretien - une charge flottante sous voltage sûr de 13.6V et jusqu'à 2A est disponible pour prévenir toute décharge. La batterie prend le courant nécessaire pour compenser les pertes et consommations. Les périodes de test (PAS DE CHARGE DE COURANT) et d'entretien continuent d'alterner toutes les 1/2h jusqu'à déconnexion. *Si le voltage de la batterie tombe en dessous de 12.4 V, le programme revient à l'étape 3.3.*

Maintenance d'une batterie durant des périodes prolongées : le chargeur Carcoon maintiendra une batterie dont l'état est bon, en toute sécurité durant plusieurs mois.
Vérifier au moins une fois par quinzaine la sécurité des connexions entre chargeur et batterie. Dans le cas de batteries équipées de bouchons de remplissage sur chaque cellule, déconnecter la batterie du chargeur, vérifier le niveau d'électrolyte et faire l'appoint si nécessaire **(en eau distillée, PAS en acide)**, puis reconnecter. Lors de la manipulation de batteries ou à proximité de celles-ci, toujours respecter les AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ci-dessus.

Temps de charge : Le temps requis par le chargeur Carcoon si la batterie est déchargée mais toutefois en bon état, est environ égal à la capacité de la batterie en Ah. Il faudra donc à peu près 10 heures pour qu'une batterie de 10Ah soit amenée à l'étape 4. Les batteries en état de décharge profonde peuvent prendre beaucoup plus de temps.

MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE LORSQUE LE CHARGEUR EST CONNECTÉ A L'ALIMENTATION SECTEUR :
Le convertisseur d'énergie se désactive et passe en mode ECO lorsque le chargeur est déconnecté de la batterie, la puissance consommée diminuant jusque 0.5W, l'équivalent d'une consommation d'énergie de 0.012 kWh par jour. Lorsqu'une batterie est branchée au chargeur, la consommation d'énergie dépend de la demande en courant de la batterie et du véhicule/des circuits électroniques raccordés. Une fois que la batterie est chargée et que le programme de charge est en mode de charge d'entretien à long terme (pour garder la batterie chargée à 100 %), la consommation d'énergie totale est estimée à 0.060 kWh ou moins par jour.

Carcoon®

Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 12V C.C. Y CARGADOR AUTOMÁTICO PARA BATERÍAS 12V PLOMO-ÁCIDO DE 12.8V / LITHIUM (LIFEPO4) A PARTIR DE 6AH - 96AH.

NO UTILIZAR CON BATERÍAS DE NiCd, NiMH, Li-Ion O BATERÍAS NO RECARGABLES.

IMPORTANTE: LEA COMPLETAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR

Este aparato no está concebido para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas, o bien con falta de experiencia y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad las supervise o les dé instrucciones sobre el uso del aparato. Es necesario supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

ES

SEGURIDAD

AVISOS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD: Las baterías emiten GASES EXPLOSIVOS, evite la posibilidad de llamas o chispas cerca de las baterías. Desconecte la corriente CA antes de realizar o deshacer conexiones de la batería CC. El ácido de la batería es altamente corrosivo. Utilice ropa y gafas de protección y evite el contacto con el ácido. En caso de contacto accidental, enjuague inmediatamente la zona afectada con agua y jabón. Compruebe que los polos de la batería no estén sueltos, y si lo están, lleve la batería a un servicio técnico. Si los bornes presentan corrosión, límpielos con un cepillo de hilo de cobre, y si presentan grasa o suciedad, límpielos con un trapo humedecido en detergente. Utilice el cargador solamente si los cables y conectores de entrada y salida se encuentran en bunas condiciones y sin daños. Si el cable de entrada está dañado, es fundamental que el fabricante, el servicio técnico autorizado o un taller capacitado lo sustituyan sin demora para evitar riesgos. Proteja el cargador del ácido y de las emisiones de gases de ácido y de ambientes húmedos o superficies mojadas durante su utilización y almacenamiento. La garantía no cubre daños derivados de la corrosión, oxidación o cortocircuitos eléctricos internos. Coloque el cargador a una distancia adecuada de la batería durante la recarga para evitar la contaminación o la exposición al ácido o vapores de ácido. Si se utiliza en posición horizontal, coloque el cargador en una superficie dura y plana, PERO NUNCA sobre plástico, tela o piel. Utilice los orificios de fijación de la base de la carcasa para fijar el cargador en una superficie cómoda y totalmente horizontal.

EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS: Este cargador fue desarrollado para resistir a líquidos que hubieran sido derramados de forma accidental o a intemperies ligeras. No obstante, no se recomiendan las exposiciones prolongadas, que podrían menguar la duración de vida del cargador. Los desgastes, resultado de la oxidación debida al ataque eventual de líquidos en los componentes electrónicos, los conectadores o enchufes no se cubren por la garantía

CONEXIONES DE BATERÍA: Hay disponibles 2 juegos de conectores intercambiables, se suministra con el cargador un juego de pinzas de batería para recargarla fuera del vehículo, el juego de conexión opcional tiene unos orificios metálicos para conectarlos permanentemente a los bornes de la batería y una tapa impermeable resellable en el conector que conecta al cable de salida del cargador. Este tipo de conector permite una conexión fácil y segura al cargador sin tener que sacar la batería del vehículo. La tapa impermeable resellable está diseñada para proteger el conector de la suciedad y la humedad cuando el cargador no esté conectado. Pregunte a un mecánico profesional antes de conectar el conector de orificios a los bornes de la batería. Asegure los tapones impermeables a los conectores para evitar que se enganchen con alguna pieza móvil del vehículo o estropeen o dañen algún cable con los bordes afilados. El fusible en línea del juego de conectores con orificios protege la batería frente a cortocircuitos accidentales entre los conductores positivo y negativo. Sustituya los fusibles quemados con un fusible nuevo similar de 15 A.

CONEXIÓN DEL CARGADOR A LA BATERÍA: Siga este procedimiento con cuidado y exactamente en este orden,

1) **Conecte firmemente el cable del cargador del circuito del CARGADOR DE BATERÍA a la batería de plomo-ácido de 12V o de 12.8V / LITHIUM (LIFEPO4) del vehículo (luego cierra Carcoon).**

   Verificalo

   a. los fans se están ejecutando normalmente.

   b. El circuito de carga funciona correctamente. Lea la sección CARGADOR DE BATERÍAS CARCOON a continuación.

2) **Conector de barril de 12 voltios de CC desde el circuito de ALIMENTACIÓN DE VENTILADOR DE 12 VCC al**

ensamblaje del ventilador a través del puerto de accesorios cerca del ventilador. (Debajo de la base de la alfombra en los modelos Carcoon, y debajo de la campana de admisión de aire en los modelos exteriores de Carcoon).

3) Cable de alimentación de CA a la toma de corriente. Los LED # 5 y # 1 confirman la alimentación de CA a los circuitos de SUMINISTRO DE VENTILADOR y CARGADOR DE BATERÍA.

OBSERVE ESTAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD AL HACER CONEXIONES A LA BATERÍA

a. Desconecte el suministro de CA antes de efectuar o deshacer las conexiones de CC / batería.

b. Si se va a cargar una batería montada en el vehículo con las pinzas, compruebe primero que las pinzas se pueden colocar de forma segura y correcta, lejos del cableado, los tubos metálicos o el bastidor, antes de efectuar las conexiones. Realice las conexiones en este orden: realice primero la conexión al terminal de la batería que no está conectado con el bastidor (normalmente positivo), luego conecte la otra pinza de batería (normalmente negativa) al bastidor a una distancia suficiente de la batería y de la tubería de combustible. Desconecte siempre realizando los pasos anteriores en orden inverso.

c. Cuando cargue una batería fuera del vehículo con las pinzas, colóquela en un lugar bien ventilado. Conecte el cargador a la batería: pinza ROJA con el terminal POSITIVO (POS, P o +) y pinza NEGRA con el terminal NEGATIVO (NEG, N o –). Asegúrese de que las conexiones son firmes y seguras. Es importante que hagan bien contacto.

d. **Si la batería está excesivamente descargada (y posiblemente sulfatada), retírela del vehículo e inspecciónela antes de conectar el cargador para intentar recuperarla.** Examine visualmente la batería en busca de desperfectos mecánicos, como combas o fisuras en la carcasa, o indicios de fugas de electrólito. Si la batería tiene tapones de llenado y se pueden ver desde fuera las placas del interior de las células, examine detenidamente la batería para comprobar si hay células que parezcan distintas de las demás (por ejemplo, con materia blanca entre las placas o placas en contacto). Si se han detectado desperfectos mecánicos, no intente cargar la batería, encargue su evaluación a personal cualificado.

e. **Si la batería es nueva**, lea atentamente las instrucciones de seguridad y uso del fabricante de la misma antes de conectar el cargador. En su caso, siga estrictamente las instrucciones de llenado de ácido.

ES

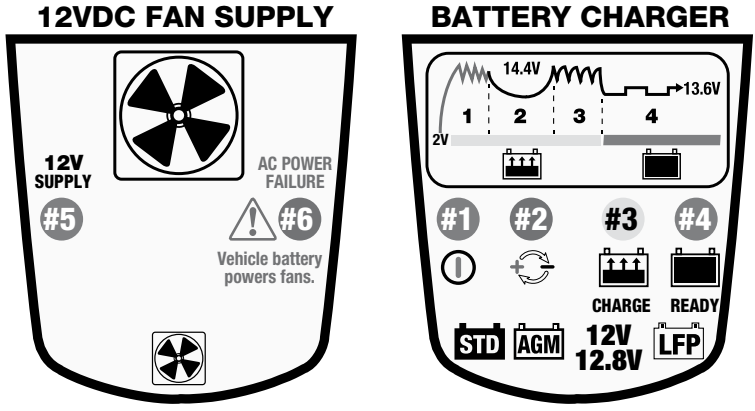
DESCONECTE siempre en este orden:

1) Alimentación de CA,

2) Ensamblaje del VENTILADOR - Circuito de alimentación del ventilador de 12 VCC (luego abre Carcoon),

3) Batería del vehículo (circuito de carga).

FUNCIONAMIENTO:



Cuando el cable de alimentación del dispositivo Carcoon está conectado a una toma de la red eléctrica que dispone de suministro de CA ((LED n.º 1), la fuente de 12 V CC alimenta el ventilador de 12 V CC (LED n.º 5), y el cargador de

baterías automático de 12V/12.8V carga y mantiene la batería del vehículo almacenado.

Si se interrumpe el suministro de la red eléctrica, el circuito de la FUENTE DEL VENTILADOR pasa a usar la batería conectada como fuente auxiliar (LED n.º 6) hasta que se restablece el suministro de la red eléctrica o hasta que el voltaje de la batería desciende por debajo de los 12,2 V (un nivel de carga del 50 %, aproximadamente). A continuación, la FUENTE DEL VENTILADOR se apaga automáticamente para evitar que la batería se descargue por completo.

Cuando se restablece el suministro de CA, el circuito del convertidor de CA a CC vuelve a suministrar alimentación de 12 V CC a la FUENTE DEL VENTILADOR y el circuito de carga vuelve a recargar y mantener la batería automáticamente.

Funcionamiento independiente de la FUENTE DEL VENTILADOR y el CARGADOR DE BATERÍAS: aunque el dispositivo está diseñado para hacer funcionar un conjunto de VENTILADOR y, al mismo tiempo, cargar y mantener la batería del vehículo almacenado, cada circuito puede funcionar de forma independiente. Así, la FUENTE DEL VENTILADOR puede alimentar el ventilador con el suministro de la red eléctrica conectado sin que el circuito del CARGADOR DE BATERÍAS esté conectado a una batería de 12 V. DEL MISMO MODO, el CARGADOR DE BATERÍAS puede cargar y mantener una batería sin que la FUENTE DEL VENTILADOR esté conectada al conjunto del ventilador Carcoon.

Carga de una batería de 12V/12.8V independiente (no la del vehículo almacenado): el cargador de baterías se puede emplear para cargar y mantener una batería de 12V/12.8V independiente mientras la FUENTE DEL VENTILADOR alimenta el conjunto del ventilador. Si se interrumpe el suministro de CA, la batería conectada pasará a ser la fuente de alimentación auxiliar del ventilador.

ES

UTILIZACIÓN EL CARGADOR DE BATERÍA

Por motivos de seguridad, la corriente de salida del Carcoon se activará solamente si hay conectada una batería con al menos 2V.

BATERÍAS DESECHADAS TOTALMENTE DESCARGADAS: Preste especial atención a los siguientes puntos, que son especialmente importantes en el caso de baterías relativamente pequeñas, como pueden ser de motocicletas, tractores de jardín, motos de agua, motos de nieve y similares: Una batería que haya permanecido descargada durante un periodo largo de tiempo puede desarrollar daños permanentes en una o más celdas. Esas baterías pueden calentarse en exceso durante la carga de alta tensión. Detenga inmediatamente la carga de la batería si está demasiado caliente al tacto.

Controle la temperatura de la batería durante la primera hora, a partir de entonces, contrólela cada hora. Permanezca atento a señales inusuales, como pueden ser el burbujeo o la fuga de electrolito, una mayor actividad en una pila en comparación con las otras o sonidos silbantes. Si en cualquier momento la batería está demasiado caliente o nota cualquier señal que no sea normal, DESCONECTE EL CARGADOR INMEDIATAMENTE.

MODO DE AHORRO DE ENERGÍA ECO CUANDO EL CARGADOR ESTÁ CONECTADO AL SUMINISTRO DE

Las indicaciones LED evocadas a continuación y los textos relacionados aparecen según el orden de secuencia lógico del programa.

LED #1 - marcha. Este LED confirma la alimentación AC hacia el cargador.

LED #2 - polaridades invertidas – conexiones erróneas en salida. Corregir para activación.

LED #3 - RECUPERACIÓN, CARGA y OPTIMIZACION

3.1. Recuperación de baja tension: se suministra de corriente por impulsos para preparar a la batería a que acepte una carga normal. *Este modo es especialmente eficaz para la recuperación de baterías activadas de fábrica / baterías «de alto rendimiento» de plomo puro o baterías AGM con células cíclicas.*

Tiempo de carga: mínimo 15 minutos, máximo 2 horas.

3.2. Carga: Etapa de CARGA principal : una corriente constante de máximo 2A se suministra, hasta una tensión de 14.2-14.5 V.

3.3. Optimizacion: El modo comienza cuando el voltaje alcanza los 14.2 - 14.5 V por la primera vez durante la CARGA PRINCIPALE. Durante 30 minutos, el control de corriente proporciona pulsos de corriente para igualar las celulas individuales de la batería, mientras se verifica el nivel de carga de la batería. Si la batería necesita más carga, el programa OPTIMIZE se extendera a cargar hasta el máxima de 4 horas.

OBSERVACIÓN: por razones de seguridad hay un límite temporal de carga general de 72 horas.

LED #4 - El programa de mantenimiento avanzado de Intellicharge - Pruebas de retención de la tensión alternadas cada media hora con el mantenimiento de la batería.

4.1 Pruebas de retención de la tensión - El LED #4 permanece encendido si la batería está en buen estado y puede permanecer por encima de los 12,4 V durante la prueba de **30 minutos *** (SIN CORRIENTE DE CARGA). Si la tensión de la batería resulta inferior a los 12,4 V durante la prueba, el programa vuelve al paso 3.3.

*** Primera prueba = 12 horas. Si el suministro de carga era inferior a 12 horas, la prueba primera se extiende a hasta que hayan pasado 24 horas.**

Si los LED #3 y #4 se encienden cada 3-10 segundos de forma alterna, quieren decir que tras la carga no se mantiene el voltaje de la batería o que a pesar de los intentos de recuperación, la batería es irrecuperable. Eso puede ser debido a un defecto de la batería misma, como un cortocircuito interno o una sulfatación total ó, si la batería se quedó conectada a un vehículo, podría indicar una pérdida de corriente por un circuito defectuoso, un interruptor o contacto dañado, o la presencia de accesorios que consumen una corriente. Un consumo súbito como el encendido de los faros mientras que el cargador sea conectado también podría llegar a una caída de voltaje significativa. En todos casos quita la batería, reconecta el Carcoon cargador y recomienza el programa. Si los resultados bajos persisten, se recomienda que llevar la batería a un taller profesional equipado con equipos profesionales para que realicen un diagnóstico más exhaustivo.

4.2 Mantenimiento - carga flotante con un límite de tensión segura de 13,6 V a incluso 2A está disponible para evitar toda descarga. La batería "tira" la corriente que necesita para compensar las pérdidas y los consumos. Los períodos de test y de mantenimiento siguen alternándose toda 1/2h hasta la desconexión. Si la tensión de la batería resulta inferior a los 12,4 V, el programa vuelve al paso 3.3.

Mantenimiento de la batería en períodos prolongados de tiempo: El cargador Carcoon mantendrá una batería cuyo estado es bueno, en total seguridad durante varios meses. Al menos una vez cada dos semanas, compruebe que las conexiones entre el cargador y la batería está correctas, y en el caso de baterías con un tapón en cada celda, desconecte la batería del cargador, compruebe el nivel de electrolito y si es necesario, rellene las celdas **(con agua destilada, NO ácido)**, y vuelva a conectarla. Al manipular baterías o junto a las mismas, tenga en cuenta las ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD mencionadas anteriormente.

Tiempo de carga: El tiempo necesario para recargar una batería totalmente descargada pero en buen estado al medio del cargador Carcoon 2 es más o menos igual a la capacidad de la batería en Ah. Entonces se necesita cerca de 10 horas para que una batería de 10Ah alcance la etapa 4. Las baterías en estado de descarga profunda pueden necesitar mucho más tiempo.

CA: El convertidor de energía pasa al modo ECO cuando el cargador no está conec tado a una batería, por lo que el consumo de corriente es muy bajo (inferior a 0,5 W), lo que equivale a un consumo de energía de 0,012 kWh al día. Cuando la batería está conectada al cargador, el consumo de energía varía en función de la cantidad de corriente que necesiten la batería y los circuitos del vehículo / electrónicos conectados a la misma. Una vez que se ha cargado la batería y el programa de carga está en el modo de carga de mantenimiento prolongado (para mantener la batería a plena carga), el consumo total de energía estimado es de 0,060 kWh o menos por día.

Carcoon®
Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

12 VDC VOEDING EN AUTOMATISCHE ONDERHOUDSLADER VOOR 12V LOODZUURACCU'S & 12.8V LITHIUM (LIFEPO4) ACCU'S VAN 6 AH TOT 96 AH.

NIET GEBRUIKEN VOOR NiCd, NiMH, Li-Ion OF NIET-OPLAADBARE DROGE CELBATTERIJEN.

BELANGRIJK: LEES DE ONDERSTAANDE INSTRUCTIES ALVORENS DE LADER TE GEBRUIKEN

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (ook kinderen) met fysische, zintuigelijke of mentale beperkingen, of gebrek aan ervaring of kennis, tenzij onder toezicht of met begeleiding betreffende het gebruik van het apparaat door een persoon die instaat voor hun veiligheid. Men dient erop toe te zien dat kinderen niet spelen met het apparaat.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWING EN OPMERKINGEN: Accu's geven EXPLOSIEVE GASSEN vrij - voorkom vlammen of vonken in de buurt van accu's. Ontkoppel de wisselstroomvoeding alvorens de verbinding tussen de accu en de gelijkstroom te maken of te verbreken. Accuzuur is uiterst corrosief. Draag beschermende kledij en oogbescherming en vermijd contact. In geval van contact, onmiddellijk wassen met zeep en water. Controleer of de accu goed stevig in elkaar zit, laat de accu anders door een professional nakijken. Indien de accu gecorrodeerd is, moet u dit schoonmaken met een koperen borstel; vet of vuil verwijdert u met een licht vochtige vod die in detergent werd gedrenkt. Gebruik de lader alleen wanneer de leidingen en koppelstukken in goede en onbeschadigde toestand verkeren. Indien de voedingskabel beschadigd is, moet u deze onmiddellijk door de fabrikant, diens gemachtigde vertegenwoordiger of een erkend atelier laten vervangen om gevaar te vermijden. Bescherm uw lader tegen zuren en zure dampen en tegen vochtige omstandigheden tijdens gebruik en opslag. Schade als gevolg van corrosie, oxidatie of interne kortsluiting wordt niet gedekt door de garantie. Zet de lader tijdens het laden weg van de accu om contaminatie te vermijden of blootstelling aan zuren of zure dampen. Indien de lader horizontaal wordt gebruikt, moet u hem op een hard en effen oppervlak plaatsen maar NIET op plastic, textiel of leer. Gebruik de bevestigingsgaten in de behuizing om de lader te bevestigen op een geschikt en stevig verticaal oppervlak.

BLOOTSTELLING AAN VLOEISTOFFEN: De lader is ontworpen om oppervlakkige blootstelling aan van bovenaf per ongeluk gemorste vloeistoffen of lichte regenval te kunnen weerstaan. Het is niet aangeraden om de lader langere tijd hieraan bloot te stellen. De lader beschikt over een langere levensduur indien u deze blootstelling tot een minimum kan beperken. Het falen van de lader door oxidatie, als gevolg van mogelijke penetratie door vloeistoffen in de elektronische componenten, verbindingsstukken of stekker is niet gedekt door de garantie.

AANSLUITING VAN DE ACCU: Er worden 2 onderling vervangbare aansluitsets geleverd, één heeft krokodilklemmen voor het laden van de accu buiten het voertuig, de andere heeft metalen klepjes met ogen voor permanente aansluiting op de accu en een afsluitbare waterdichte kap op de connector die verbonden wordt met de lader. Dankzij deze set kunt u de lader gemakkelijk en veilig aansluiten om de accu op het voertuig te houden. De herbruikbare waterdichte kap is bedoeld om de connector te beschermen tegen vuil en vocht wanneer de lader niet is aangesloten. Raadpleeg een professionele onderhoudstechnicus voor hulp bij het bevestigen van de metalen oogjes. Zet de connector vast met de waterdichte kap zodat hij geen bewegende delen van het voertuig kan belemmeren en dat de kabel niet geklemd kan raken of beschadigd wordt door scherpe randen. De zekering in de verbindingsset beschermt de accu tegen toevallige kortsluiting doorheen positieve en negatieve geleiders. Vervang gesmolten zekeringen enkel door een gelijkaardige nieuwe zekering van 15A.

HET APPARAAT AANSLUITEN: Volg deze procedure zorgvuldig en precies in deze volgorde,

1) **Sluit de laadkabel van het CIRCUIT VAN DE ACCULADER stevig aan op de 12V-loodzuuraccu of 12.8V LITHIUM (LIFEPO4) accu van het voertuig (sluit dan Carcoon).**

   Verifieer dat

   a. ventilatoren werken normaal.

   b. laadcircuit werkt naar behoren. Lees de paragraaf CARCOON-ACCULADER hieronder.

2) **Sluit de 12 V DC-cilinderconnector van het 12V GELIJKSTROOMCIRCUIT VAN DE VENTILATOR aan op de ventilator via de accessoirepoort in de buurt van de ventilator.** (Onder de basismat op de Carcoon-modellen, en onder de luchtinlaatkap op de Carcoon-modellen voor buiten).

3) AC-voedingskabel naar stopcontact. LED 5 en 1 bevestigen de netvoeding naar de VOEDING VAN DE VENTILATOR en DE CIRCUITS VAN DE ACCULADER.

NEEM DEZE VEILIGHEIDSMAATREGELEN IN ACHT BIJ HET AANSLUITEN VAN DE ACCU

a. Koppel de netvoeding los voordat u gelijkstroom-/batterijaansluitingen maakt of breekt.

b. Als u een accu in het voertuig oplaadt met de accuklemmen, controleert u voordat u aansluitingen maakt eerst of de accuklemmen veilig en stevig uit de buurt van de omringende bedrading, metalen leidingen of het chassis kunnen worden geplaatst. Maak verbindingen in de volgende volgorde:

Sluit eerst aan op de accupool die niet is aangesloten op het chassis (normaal positief) en sluit vervolgens de andere accuklem (normaal negatief) aan op het chassis, ver weg van de accu en de brandstofleiding. Koppel de kabels altijd in omgekeerde volgorde los.

c. Wanneer u een accu uit het voertuig oplaadt met de accuklemmen, moet u deze in een goed geventileerde ruimte plaatsen. Sluit de lader aan op de accu: DE RODE klem op DE POSITIEVE (POS, P of +) klem en DE ZWARTE klem op DE NEGATIEVE (NEG, N of –) klem. Zorg ervoor dat de verbindingen stevig en veilig zijn. Goed contact is belangrijk.

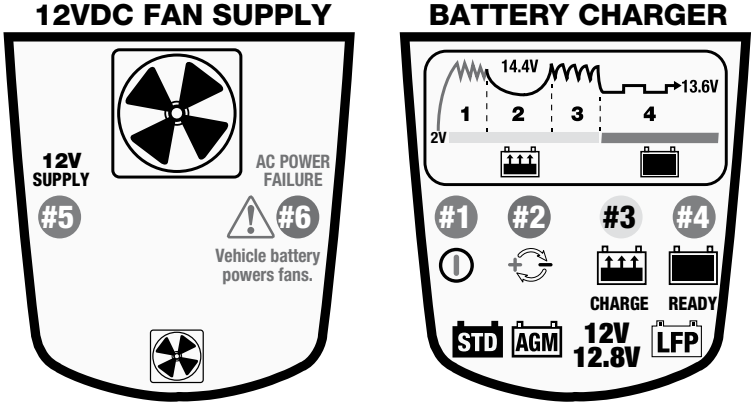
d. Als de accu diep ontladen is (en mogelijk gesulfateerd), verwijder dan de accu uit het voertuig en inspecteer de accu voordat u de oplader aansluit voor een herstelpoging. Controleer de batterij visueel op mechanische defecten zoals een uitpuilende of gebarsten behuizing of tekenen van elektrolytlekkage. Als de batterij vuldoppen heeft en de platen in de cellen van buitenaf te zien zijn, onderzoekt u de batterij zorgvuldig om te proberen vast te stellen of cellen er anders uitzien dan de andere (bijvoorbeeld met witte stof tussen de platen, platen die elkaar raken). Als er mechanische defecten zijn, probeer dan niet om de batterij op te laden, maar laat de batterij professioneel beoordelen.

e. Als de batterij nieuw is, lees dan zorgvuldig de veiligheids- en bedieningsinstructies van de batterijfabrikant voordat u de lader aansluit. Volg indien van toepassing de instructies voor het vullen van zuur zorgvuldig en nauwkeurig op.

NL

VERBIND altijd in deze volgorde: 1) AC-voeding 2) VENTILATOR-assemblage - 12VDC Ventilatorvoedingscircuit (open dan Carcoon) 3) Voertuigaccu (laadcircuit).

BEDIENING :



Wanneer de stroomkabel van het Carcoon-apparaat is aangesloten op een AC-stopcontact en AC-voeding aanwezig is (LED #1 AAN): De 12VDC voeding (LED #5) voedt de 12VDC ventilator en de 12V/12.8V automatische acculader laadt op en onderhoudt de opgeslagen voertuigaccu.

In het geval van een storing in de AC-netvoeding schakelt het FAN SUPPLY-circuit om en gebruikt de aangesloten accu als hulpvoeding (LED #6), totdat de AC-netvoeding is hersteld of totdat de accuspanning is gedaald tot onder 12,2V (ongeveer 50 V). % laadniveau), waarna de VENTILATORVOORVOER automatisch wordt uitgeschakeld om volledige ontlading van de batterij te voorkomen.

Wanneer de AC-voeding is hersteld, wordt 12VDC-voeding voor de VENTILATORVOORVOER opnieuw geleverd door het AC-naar-DC-convertercircuit en zal het laadcircuit opnieuw automatisch opladen en de batterij onderhouden.

Onafhankelijke werking van VENTILATORVOORVOER en BATTERIJLADER : Hoewel het apparaat is ontworpen om een VENTILATOR-eenheid te laten werken en tegelijkertijd de accu van het opgeslagen voertuig op te laden en te onderhouden, kan elk circuit onafhankelijk werken, d.w.z. de VENTILATORVOORVOER kan de ventilator van stroom voorzien terwijl de netvoeding is aangesloten, zonder dat het ACCULADER-circuit is aangesloten op een 12V-accu, EN, de BATTERIJLADER kan een batterij opladen en onderhouden zonder dat de VENTILATORVOEDING is aangesloten op de Carcoon-ventilatoreenheid.

Opladen van een aparte 12V/12.8V-accu (niet die van het gestalde voertuig): De batterijlader kan worden gebruikt om een afzonderlijke 12V/12.8V-batterij op te laden en te onderhouden terwijl de ventilatoreenheid wordt gevoed door de VENTILATORVOEDING. In het geval van een storing in de netvoeding, wordt de aangesloten batterij de voeding van de hulpventilator.

CARCOON BATTERIJLADER:

Om veiligheidsredenen wordt de uitgang van het Carcoon-laadcircuit alleen geactiveerd als er een batterij met minimaal 2V is aangesloten.

ZEER PLATTE VERWAARLOOSDE BATTERIJEN: Let vooral goed op het volgende dat vooral belangrijk is voor relatief kleine accu's zoals die worden gebruikt op motorfietsen, zitmaaiers, jetski's, sneeuwscooters en dergelijke: Een batterij die voor een langere periode diep ontladen is, kan permanente schade oplopen in een of meer cellen. Dergelijke batterijen kunnen extreem warm worden tijdens het opladen met hoge stroom.

Controleer de batterijtemperatuur gedurende het eerste uur, daarna elk uur. Controleer op ongebruikelijke tekenen, zoals borrelende of lekkende elektrolyt, verhoogde activiteit in één cel in vergelijking met andere, of sissende geluiden. Als de batterij op enig moment onaangenaam heet is om aan te raken of als u ongebruikelijke tekens opmerkt, ONTKOPPEL DE OPLADER ONMIDDELLIJK.

NL

LED #1 Inschakelen. Bevestigt AC-voeding naar de oplader en 12VDC-voeding.

LED #2 geeft omgekeerde polariteit aan - verkeerde uitgangsaansluitingen. Wissel om om de uitvoer te activeren.

LED #3 OPLADEN

3.1 PULSE LAAG VOLT BESPAREN (vanaf 4V) : Stroom tot 2 A wordt in pulsen geleverd om de accu voor te bereiden op normale lading. *Deze modus is met name effectief voor het herstel van in de fabriek geactiveerde/ hoogwaardige AGM-accu's met zuivere lood of cyclische cellen.* Oplaadtijd: Minimaal 15 minuten, maximaal 2 uur.

3.2 BULKLADEN: De BULKLAADFASE levert een constante stroom van maximaal 2 A in de accu, tot een spanning van 14.2 -14,5 V.

3.3 OPTIMALISEREN: De MODUS VOOR HET OPTIMALISEREN VAN DE LADING start wanneer de spanning voor de eerste keer 14.2 -14,5 V heeft bereikt tijdens DE BULKLADING. Het regelcircuit levert nu stroompulsen gedurende 30 minuten om de afzonderlijke cellen in de accu gelijk te maken. Het laadniveau van de batterij wordt gecontroleerd. Als de accu verder moet worden opgeladen, verlengt HET programma DE OPTIMALE laadtijd tot maximaal 4 uur.

OPMERKING: Om veiligheidsredenen is er een totale oplaadtijd van 72 uur.

LED #4 : ONDERHOUD - Spanningsbehoudtests die elk half uur wordt afgewisseld met onderhoud van de batterijvlotter.

4.1 Spanningsbehoudtest - Voor een batterij die gedurende de 30 minuten * test boven 12,4 V kan blijven (GEEN LAADSTROOM GELEVERD) blijft LED #4 branden. Als de accuspanning onder de 12,4V komt, gaat het programma terug naar stap 3.3.

*** Eerste testperiode =** 12 **uur, of als de levering van de lading minder dan 12 uur was, wordt de test verlengd tot 24 uur is verstreken.** Daaropvolgende **testperiodes zijn 30 minuten.**

Als LED #3 en #4 elkaar om de 3-10 seconden afwisselen, betekent dit dat na het opladen de spanning van de batterij niet wordt aangehouden of dat ondanks herstelpogingen de batterij onherstelbaar was. Dit kan te wijten zijn aan een defect in de batterij zelf, zoals een kortgesloten cel of totale sulfatering, of, in het geval van een batterij die nog steeds is aangesloten op het bedradingssysteem van het voertuig, kan dit een stroomverlies signaleren door verslechterde bedrading of een defecte schakelaar of contact, of stroomverbruikende accessoires in het circuit. Haal altijd de accu uit het voertuig, sluit de Carcoon-oplader weer aan en laat hem opnieuw zijn programma doorlopen. Als nu een beter testresultaat wordt verkregen, suggereert dit dat de

vermogensverliezen deels te wijten zijn aan een elektrisch probleem in het elektrische systeem en niet aan de batterij zelf. Als het slechte resultaat aanhoudt, wordt u geadviseerd om de batterij naar een professionele servicewerkplaats te brengen die is uitgerust met professionele apparatuur voor een grondiger onderzoek.

4.2 Onderhoud - druppellading bij een veilige spanningslimiet van 13,6 V en tot 2 A is beschikbaar om zelfontlading tegen te gaan. De batterij kan naar behoefte stroom trekken om kleine belastingen te ondersteunen en zelfontlading tegen te gaan. Als de accuspanning onder de 12,4V komt, gaat het programma terug naar stap 3.3.

Een batterij voor langere tijd onderhouden: De Carcoon-oplader zal een batterij waarvan de basisconditie goed is, maandenlang onderhouden. Controleer ten minste eens in de twee weken of de verbindingen tussen de lader en de batterij goed vastzitten, en in het geval van batterijen met een vuldop op elke cel, koppel de batterij los van de lader, controleer het niveau van het elektrolyt en indien nodig, vul de cellen bij (met gedestilleerd water, GEEN zuur), sluit dan opnieuw aan. Bij het hanteren van batterijen of in de buurt daarvan, dient u altijd de bovenstaande VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN in acht te nemen.

Oplaadtijd: De tijd die de Carcoon-oplader nodig heeft om een lege maar verder onbeschadigde batterij op te laden, is ongeveer gelijk aan de helft van de Ah-classificatie van de batterij, dus een batterij van 10 Ah zou niet meer dan ongeveer 5 uur nodig hebben om door te gaan naar stap 4. Bij diep ontladen batterijen kan het aanzienlijk langer duren.

ECO-STROOMBESPARINGSMODUS WANNEER DE LADER OP HET ELEKTRICITEITSNET IS AANGESLOTEN:
De vermogensomzetter wordt in de ECO-modus gezet wanneer de lader niet is aangesloten op een accu. Dit resulteert in een zeer lage stroomopname van minder dan 0,5W, wat overeenkomt met een stroomverbruik van 0,012 kWh per dag. Als er een accu is aangesloten op de lader is het stroomverbruik afhankelijk van de stroombehoefte van de accu en het aangesloten voertuig / de elektronische circuits. Wanneer de accu opgeladen is en het laadprogramma in de langetermijnonderhoudslaadmodus staat (om de accu 100% vol te houden) wordt het totale stroomverbruik geschat op 0,060 kWh per dag of minder.

Carcoon®
Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

12VDC-NETZTEIL UND AUTOMATISCHES WARTUNGS-LADEGERÄT FÜR 12V-BLEI-SÄURE-BATTERIEN / 12.8V LITHIUM (LIFEPO4) VON 6AH BIS 96AH.

NICHT VERWENDEN FÜR NiCd, NiMH, Li-Ion ODER NICHT AUFLADBARE BATTERIEN.

WICHTIG: LESEN SIE VOR GEBRAUCH DES LADEGERÄTS DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN VOLLSTÄNDIG

Dieses Gerät ist nicht dafür vorgesehen, von Personen (einschließlich Kindern) verwendet zu werden, die über beschränkte körperliche, sensorische und mentale Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. unzureichendem Wissen verfügen, sofern diese nicht durch eine für die Sicherheit verantwortliche Person zur korrekten Verwendung des Geräts eingewiesen wurden oder das Gerät ohne Aufsicht bedienen. Kinder, die sich in der Nähe des Geräts befinden, sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass diese nicht mit dem Gerät spielen.

SICHERHEITSWARNUNG und HINWEISE: Batterien sondern EXPLOSIVE GASE ab - halten Sie Flammen oder Funken von Batterien fern. Klemmen Sie die Wechselstromversorgung ab, bevor Sie Gleichstrom-/Batterieverbindungen herstellen oder unterbrechen. Batteriesäure ist stark ätzend. Schutzkleidung und Schutzbrille tragen und Kontakt vermeiden. Bei versehentlicher Berührung sofort mit Wasser und Seife waschen. Prüfen, ob die Batteriepole lose sind, wenn ja, die Batterie von einem Fachmann überprüfen lassen. Korrodierte Batteriepole mit einer Kupferdrahtbürste reinigen; verschmutzte oder fettige Pole mit einem in Reinigungsmittel befeuchteten Tuch reinigen. Ladegerät nur benutzen, wenn die Zuleitungen und Batterieklemmen in einwandfreiem, unbeschädigten Zustand sind. Wenn das Eingangskabel beschädigt ist, muss es unverzüglich vom Hersteller, seinem ermächtigten Serviceagenten oder einer qualifizierten Werkstatt ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden. Schützen Sie Ihr Ladegerät bei Benutzung und Lagerung vor Säure und Säuredämpfen, sowie vor Feuchtigkeit. Schäden durch Korrosion, Oxidation oder interne Kurzschlüsse sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Stellen Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs von der Batterie entfernt auf, um Kontaminierung oder Beschädigung durch Säure oder Säuredämpfe zu vermeiden. Bei Verwendung in horizontaler Ausrichtung muss das Ladegerät auf eine feste, ebene Fläche gestellt werden, jedoch NICHT auf Kunststoff, Textilien oder Leder. Bringen Sie mittels der Befestigungsöffnungen im Gehäuseboden das Ladegerät an einer geeigneten, stabilen senkrechten Fläche an.

AUSGESETZTSEIN ZU DEN FLÜSSIGKEITEN: Dieses Ladegerät ist konstruiert, um Ausgesetztsein zu den Flüssigkeiten, die versehentlich auf das Gehäuse von oben verschüttet werden oder gespritzt sind, oder zum Nieselregen, zu widerstehen. Jedoch ist verlängertes Ausgesetztsein nicht ratsam und längere Lebensdauer wird erreicht, indem man solches Ausgesetztsein minimiert. Ausfall des Gerätes wegen der Oxidation, die aus dem etwaigen Durchgriff der Flüssigkeit in die elektronischen Bauelemente, Verbindungsstücke oder Stecker resultiert, wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

BATTERIEANSCHLÜSSE: 2 austauschbare Anschluss-Sets sind erhältlich, mit dem Ladegerät geliefert wird ein Satz Batterieklemmen, um die Batterie außerhalb des Fahrzeugs zu laden, das optionale Anschluss-Set ist mit Metallösen zum permanenten Anschließen an die Batteriepole versehen sowie mit Schutzkappen am Stecker zum Anschließen des Ausgangskabels des Ladegeräts. Dieses Anschluss-Set erlaubt das problemlose und sichere Anschließen des Ladegeräts, wenn die Batterie im Fahrzeug bleiben soll. Die abnehmbare Schutzkappe schützt den Anschluss vor Schmutz und Feuchtigkeit, wenn das Ladegerät nicht angeschlossen ist. Wenden Sie sich an einen Fachmann, um die Metallösen an den Batteriepolen befestigen zu lassen. Sichern Sie den Anschluss mit der Schutzkappe, sodass er nicht in bewegende Teile des Fahrzeugs gerät und das Kabel nicht eingeklemmt oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Die Leitungssicherung im Ösenanschluss schützt die Batterie vor Kurzschlüssen zwischen Plus- und Minusleiter. Ersetzen Sie durchgebrannte Sicherungen nur durch gleiche neue 15A-Sicherungen.

GERÄT ANSCHLIESSEN: Befolgen Sie dieses Verfahren sorgfältig und genau in dieser Reihenfolge,

1) Schließen Sie das Ladekabel vom BATTERY CHARGER-Stromkreis sicher an die 12-V-Blei-Säure-Batterie oder / 12.8V LITHIUM (LIFEPO4) des Fahrzeugs an (dann Carcoon schließen).

Überprüfen Sie, dass

a. Lüfter laufen normal

b. Ladeschaltung funktioniert einwandfrei. Lesen Sie unten den Abschnitt CARCOON BATTERIELADEGERÄT.

2) **Schließen Sie den 12-Volt-DC-Hohlstecker vom 12-V-DC-LÜFTERVERSORGUNGSKREIS über den Zubehöranschluss in der Nähe des Lüfters an die Lüfterbaugruppe an.** (Unter der Bodenmatte bei den Carcoon-Modellen und unter der Lufteinlasshaube bei den Outdoor-Carcoon-Modellen).

3) **AC-Versorgungskabel zur AC-Steckdose. LED Nr. 5 und Nr. 1 bestätigen die Wechselstromversorgung der Schaltkreise LÜFTERVERSORGUNG und BATTERIELADEGERÄT.**

BEACHTEN SIE DIESE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN, WENN SIE ANSCHLÜSSE AN DIE BATTERIE HERSTELLEN

a. Trennen Sie die Wechselstromversorgung, bevor Sie Gleichstrom-/Batterieverbindungen herstellen oder trennen.

b. Wenn Sie eine Batterie im Fahrzeug mit den Batterieklemmen aufladen, überprüfen Sie vor dem Herstellen von Anschlüssen zunächst, ob die Batterieklemmen sicher und sicher positioniert werden können, frei von umgebenden Kabeln, Metallrohren oder dem Fahrgestell. Stellen Sie die Verbindungen in der folgenden Reihenfolge her:

Verbinden Sie zuerst die Batterieklemme, die nicht mit dem Fahrgestell verbunden ist (normalerweise positiv), und verbinden Sie dann die andere Batterieklemme (normalerweise negativ) mit dem Fahrgestell, weit entfernt von der Batterie und der Kraftstoffleitung. Trennen Sie immer in umgekehrter Reihenfolge.

c. Wenn Sie eine Batterie mit den Batterieklemmen außerhalb des Fahrzeugs laden, platzieren Sie sie an einem gut belüfteten Ort. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an: ROTE Klemme an POSITIVE (POS, P oder +) Klemme und SCHWARZE Klemme an MINUS (NEG, N oder –) Klemme. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen fest und sicher sind. Guter Kontakt ist wichtig.

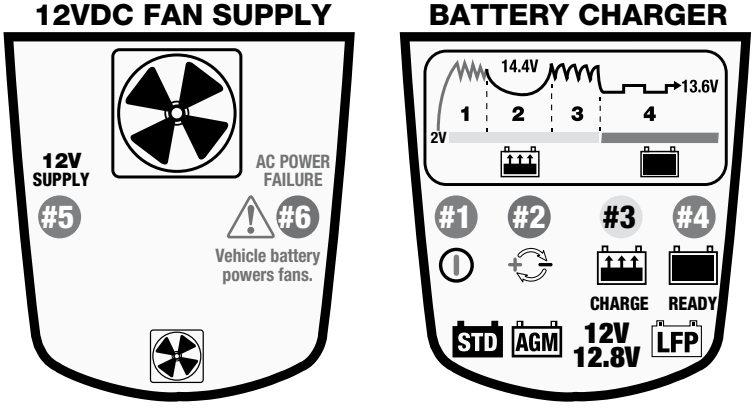
d. Wenn die Batterie tiefentladen (und möglicherweise sulfatiert) ist, entfernen Sie sie aus dem Fahrzeug und überprüfen Sie die Batterie, bevor Sie das Ladegerät für einen Wiederherstellungsversuch anschließen. Untersuchen Sie die Batterie visuell auf mechanische Defekte wie z. B. ein gewölbtes oder gerissenes Gehäuse oder Anzeichen von Elektrolytaustritt. Wenn die Batterie Einfüllkappen hat und die Platten in den Zellen von außen sichtbar sind, untersuchen Sie die Batterie sorgfältig, um festzustellen, ob sich Zellen von den anderen unterscheiden (zum Beispiel mit weißer Substanz zwischen den Platten, Platten berühren). Versuchen Sie bei offensichtlichen mechanischen Defekten nicht, den Akku aufzuladen, sondern lassen Sie den Akku fachmännisch begutachten.

e. Wenn die Batterie neu ist, Lesen Sie vor dem Anschließen des Ladegeräts die Sicherheits- und Betriebsanweisungen des Batterieherstellers sorgfältig durch. Falls zutreffend, befolgen Sie sorgfältig und genau die Anweisungen zum Einfüllen der Säure.

DE

Immer in dieser Reihenfolge TRENNEN: 1) AC-Versorgung 2) Lüftereinheit (dann Carcoon öffnen) – 12-VDC Lüfterversorgungs-schaltkreis 3) Fahrzeugbatterie (Ladeschaltung).

BETRIEB :



Wenn das Netzkabel des Carcoon-Geräts an eine Wechselstromsteckdose angeschlossen ist und eine Wechselstromversorgung vorhanden ist (LED Nr. 1 EIN): Die 12-VDC-Versorgung (LED Nr. 5) versorgt den 12-VDC-Lüfter und das automatische 12-V/12.8-V-Batterieladegerät mit Strom und hält die Batterie des gelagerten Fahrzeugs.

Im Falle eines Ausfalls der Wechselstromversorgung schaltet der FAN SUPPLY-Kreis um und verwendet die angeschlossene Batterie als Hilfsversorgung (LED Nr. 6), bis die Wechselstromversorgung wiederhergestellt ist oder bis die Spannung der Batterie unter 12,2 V (ca % Ladezustand), danach schaltet sich der FAN SUPPLY automatisch ab, um eine vollständige Entladung des Akkus zu verhindern.

Wenn die Wechselstromversorgung wiederhergestellt ist, wird die 12-V-Gleichstromversorgung für die LÜFTERVERSORGUNG erneut vom Wechselstrom-Gleichstrom-Wandlerschaltkreis bereitgestellt, und der Ladeschaltkreis lädt die Batterie erneut automatisch auf und hält sie aufrecht.

Unabhängiger Betrieb von FAN SUPPLY und BATTERY CHARGER: Auch wenn das Gerät dafür ausgelegt ist, eine LÜFTER-Baugruppe zu betreiben und gleichzeitig die Batterie des gelagerten Fahrzeugs zu laden und zu warten, kann jeder Stromkreis unabhängig arbeiten, d. h. die LÜFTERVERSORGUNG kann den Lüfter mit angeschlossener Wechselstromversorgung versorgen, ohne dass der BATTERIELADEGERÄT-Schaltkreis an eine 12-V-Batterie angeschlossen ist, UND das BATTERIELADEGERÄT kann eine Batterie aufladen und warten, ohne dass die LÜFTERVERSORGUNG an die Carcoon-Lüfterbaugruppe angeschlossen ist.

Laden einer separaten 12-V-/12.8-VBatterie (nicht die des abgestellten Fahrzeugs): Das Batterieladegerät kann zum Laden und Aufrechterhalten einer separaten 12-V/12.8V-Batterie verwendet werden, während die Lüfterbaugruppe von der FAN SUPPLY mit Strom versorgt wird. Bei einem Ausfall der Wechselstromversorgung wird die angeschlossene Batterie zur Hilfslüfterversorgung.

CARCOON BATTERIELADEGERÄT: Aus Sicherheitsgründen wird der Ausgang des Carcoon-Ladekreises nur aktiviert, wenn eine Batterie angeschlossen ist, die mindestens 2V hält.

SEHR FLACH VERNACHLÄSSIGTE BATTERIEN: Achten Sie besonders auf Folgendes, was besonders wichtig für relativ kleine Batterien ist, wie sie in Motorrädern, Rasentraktoren, Jet-Skis, Schneemobilen und ähnlichem verwendet werden: Ein Akku, der über einen längeren Zeitraum tiefentladen bleibt, kann in einer oder mehreren Zellen bleibende Schäden entwickeln. Solche Akkus können sich beim Hochstromladen übermäßig erhitzen.

Überwachen Sie die Batterietemperatur während der ersten Stunde und danach stündlich. Achten Sie auf ungewöhnliche Anzeichen wie blubbernde oder austretende Elektrolyte, erhöhte Aktivität in einer Zelle im Vergleich zu anderen oder Zischgeräusche. Wenn sich der Akku zu irgendeinem Zeitpunkt unangenehm heiß anfühlt oder Sie irgendwelche ungewöhnlichen Anzeichen bemerken, TRENNEN SIE SOFORT DAS LADEGERÄT.

DE

LED #1 einschalten. Bestätigt die Wechselstromversorgung des Ladegeräts und die 12-VDC-Versorgung.

LED #2 zeigt umgekehrte Polarität an - falsche Ausgangsanschlüsse. Tauschen Sie um, um den Ausgang zu aktivieren.

LED #3 AUFLADEN

3.1 PULSE NIEDRIGE SPANNUNG SPEICHERN (ab 4V): Strom von bis zu 2A wird in Impulsen geliefert, um die Batterie auf die Aufnahme einer normalen Ladung vorzubereiten. *Dieser Modus ist besonders effektiv für die Wiederherstellung von werkseitig aktivierten/„Hochleistungs"-Reinblei- oder AGM-Batterien mit zyklischen Zellen.* Aufladezeit: Mindestens 15 Minuten, maximal 2 Stunden.

3.2 GROSSGEBÜHR: Die BULK CHARGE-Stufe liefert einen konstanten Strom von maximal 2 Ampere in die Batterie, bis zu einer Spannung von 14,2 -14,5 V.

3.3 OPTIMIEREN: Der OPTIMIZE CHARGE-Modus beginnt, wenn die Spannung während der BULK CHARGE-Phase zum ersten Mal 14,2 - 14,5 V erreicht hat. Die Steuerschaltung liefert nun 30 Minuten lang Stromimpulse, um die einzelnen Zellen innerhalb der Batterie auszugleichen. Der Ladezustand des Akkus wird überprüft. Wenn der Akku weiter aufgeladen werden muss, verlängert das Programm die OPTIMIZE-Ladung auf maximal 4 Stunden.

HINWEIS: Aus Sicherheitsgründen gilt eine Gesamtladezeit von 72 Stunden.

LED #4 : WARTUNG - Spannungshalteprüfungen im halbstündlichen Wechsel mit Erhaltungsladung der Batterie.

4.1 Spannungshaltetest - Bei einer Batterie, die während des 30-minütigen Tests * über 12,4 V bleiben kann (KEIN LADESTROM GELIEFERT), bleibt LED Nr. 4 an. Wenn die Batteriespannung unter 12,4 V fällt, kehrt das Programm zu Schritt 3.3 zurück.

***** Erster **Testzeitraum = 12 Stunden, oder wenn die Ladungsbereitstellung weniger als 12 Stunden betrug, wird der Test verlängert, bis 24 Stunden vergangen sind.** Nachfolgende **Testperioden betragen 30 Minuten.**

Wenn LED Nr. 3 und Nr. 4 alle 3-10 Sekunden wechseln, bedeutet dies, dass die Batteriespannung nach dem Laden nicht aufrechterhalten wird oder dass die Batterie trotz Wiederherstellungsversuchen nicht wiederhergestellt werden konnte. Dies kann auf einen Defekt in der Batterie selbst zurückzuführen sein, wie z. B. eine kurzgeschlossene Zelle oder eine vollständige Sulfatierung, oder im Fall einer Batterie, die noch an das Bordnetz des Fahrzeugs angeschlossen ist, einen Stromausfall durch beschädigte Verkabelung signalisieren oder ein defekter Schalter oder Kontakt oder stromverbrauchendes Zubehör im Schaltkreis. Entfernen Sie immer die Batterie aus dem Fahrzeug, schließen Sie das Carcoon-Ladegerät wieder an und lassen Sie es erneut sein Programm durchlaufen. Wird nun ein besseres Testergebnis erzielt, deutet dies darauf hin, dass die Leistungsverluste zum Teil auf ein elektrisches Problem im Bordnetz und nicht auf die Batterie selbst zurückzuführen sind. Wenn das schlechte Ergebnis weiterhin besteht, sollten Sie die Batterie für eine gründlichere Untersuchung in eine professionelle Servicewerkstatt bringen, die mit professioneller Ausrüstung ausgestattet ist.

4.2 Wartung - Erhaltungsladung bei einer sicheren Spannungsgrenze von 13,6 V und bis zu 2 A ist verfügbar, um der Selbstentladung entgegenzuwirken. Die Batterie kann nach Bedarf Strom ziehen, um kleine Lasten zu unterstützen und der Selbstentladung entgegenzuwirken. Wenn die Batteriespannung unter 12,4 V fällt, kehrt das Programm zu Schritt 3.3 zurück.

Wartung einer Batterie über längere Zeiträume: Das Carcoon-Ladegerät erhält eine Batterie, deren Grundzustand gut ist, über Monate hinweg. Prüfen Sie mindestens alle zwei Wochen den festen Sitz der Verbindungen zwischen Ladegerät und Batterie und trennen Sie bei Batterien mit Verschlusskappen an jeder Zelle die Batterie vom Ladegerät, prüfen Sie den Elektrolytstand und prüfen Sie ggf. Füllen Sie die Zellen auf (mit destilliertem Wasser, KEINE Säure) und schließen Sie sie dann wieder an. Beachten Sie beim Umgang mit Batterien oder in deren Nähe stets die obigen SICHERHEITSHINWEISE.

Ladezeit: Die Zeit, die das Carcoon-Ladegerät benötigt, um einen leeren, aber ansonsten unbeschädigten Akku vollständig aufzuladen, entspricht ungefähr der Hälfte der Ah-Leistung des Akkus, sodass ein 10-Ah-Akku nicht länger als etwa 5 Stunden benötigen sollte, um mit Schritt 4 fortzufahren. Bei tiefentladenen Akkus kann es deutlich länger dauern.

SPARMODUS WENN DAS LADEGERÄT AN DIE WECHSELSTROMVERSORGUNG ANGESCHLOSSEN IST: Der Stromrichter ist deaktiviert und wechselt in den Stromsparmodus, wenn das Ladegerät nicht an die Batterie angeschlossen ist, sodass eine Leistungsaufnahme von weniger als 0,5 W pro Tag eine Leistungsaufnahme von 0,012 kWh pro Tag vorliegt. Wenn eine Batterie an das Ladegerät angeschlossen ist, wird die Leistungsaufnahme vom Verbrauch der Batterie, des angeschlossenen Fahrzeugs und der elektronischen Verbraucher bestimmt. Wenn die Batterie aufgeladen ist und sich das Ladeprogramm im Wartungslademodus befindet (um die vollständige Ladung aufrechtzuerhalten), beträgt die gesamte Leistungsaufnahme voraussichtlich höchstens 0,060 kWh pro Tag.

Carcoon®
Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

ALIMENTAZIONE 12VDC E CARICABATTERIE AUTOMATICO DI MANUTENZIONE PER BATTERIE PIOMBO-ACIDO 12V / 12.8V LITHIUM (LIFEPO4) DA 6AH A 96AH.

NON IDONEO PER BATTERIE NiCd, NiMH, Li-Ion O NON RICARICABILI.

IMPORTANTE: LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI ISTRUZIONI PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICATORE

Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (tra cui i bambini) con ridotte capacità mentali, sensoriali o fisiche oppure con una carenza in esperienza e conoscenza, salvo supervisione o istruzioni relative all'uso del dispositivo da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con il dispositivo.

AVVERTENZE e NOTE DI SICUREZZA: Le batterie emettono GAS ESPLOSIVI – evitare di produrre fiamme o scintille vicino alle batterie. Scollegare la corrente CA prima di effettuare connessioni CC/batteria. L'acido delle batterie è estremamente corrosivo. Indossare indumenti e occhiali di protezione ed evitare il contatto diretto. In caso di contatto accidentale, lavarsi immediatamente con acqua e sapone. Verificare che i poli non siano allentati; in caso contrario portare la batteria da un professionista. Qualora i poli fossero corrosi, pulirli con uno spazzolino a fili di rame; rimuovere il grasso e lo sporco con un panno inumidito con detergente. Azionare il caricatore solo se i conduttori in uscita e in entrata e i connettori sono in buone condizioni e non presentano danni. Qualora il cavo di alimentazione fosse danneggiato, è essenziale farlo sostituire immediatamente dal fabbricante, da un suo agente di servizio autorizzato o da un'officina qualificata, onde evitare possibili pericoli. Proteggere il caricatore da acidi e vapori acidi e dall'umidità sia durante l'uso sia al momento di riporlo. I danni dovuti alla corrosione, ossidazione o corto circuito dei circuiti elettrici interno non sono coperti da garanzia. Distanziare il caricatore dalla batteria durante la carica per evitare la contaminazione o esposizione agli acidi e vapori acidi. Se utilizzato in posizione orizzontale, posizionare il caricatore su una superfici dura e piatta, ma NON su plastica, tessuto o pelle. Servirsi degli appositi fori praticati nella base di appoggio per attaccare il caricatore a una solida e adatta superficie verticale.

ESPOSIZIONE AI LIQUIDI: Se sistemato in posizione orizzontale su una superficie piatta, questo caricatore è progettato in modo da prevenire danni al circuito elettrico in caso di esposizione a liquidi versati o spruzzati accidentalmente dall'alto. I guasti del caricatore in seguito a ossidazione del pannello di controllo elettronico dovuta a un'eventuale penetrazione di liquido nei componenti elettronici non sono coperti da garanzia. I connettori o le prese non vanno mai esposti alla pioggia o alla neve.

IT

SICUREZZA

COLLEGAMENTI: Sono disponibili 2 set di collegamenti intercambiabili, uno a morsetti fornito con il caricatore per caricare la batteria fuori dal veicolo, l'altro in opzione con occhielli in metallo per la connessione permanente ai poli, e un tappo a tenuta stagna richiudibile sul connettore di collegamento al caricatore. Questo set permette un facile e sicuro collegamento del caricatore per la mantenimento della batteria senza rimozione dal veicolo. Il tappo a tenuta stagna richiudibile è progettato per proteggere il connettore dalla sporcizia e dall'umidità quando il caricatore non è collegato. Consultare un professionista per il collegamento degli occhielli metallici ai poli. Assicurare il connettore al tappo a tenuta stagna per evitare che possa interferire con parti semoventi del veicolo o che il cavo sia pizzicato o danneggiato da bordi taglienti. Il fusibile in linea nel set di collegamento a occhielli protegge la batteria da cortocircuiti accidentali fra i conduttori positivo e negativo. Sostituire i fusibili bruciati solo con fusibili nuovi similari da 15A.

COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO: Segui questa procedura con attenzione ed esattamente in questo ordine,

1) **Collegare saldamente il cavo del caricabatterie dal circuito del CARICABATTERIA alla batteria al piombo-acido da 12V / 12.8V LITHIUM (LIFEPO4) del veicolo (poi chiudi Carcoon).**

   Verificalo

   a. le ventole funzionano normalmente.

   b. il circuito di carica funziona correttamente. Leggere la sezione CARICABATTERIE CARCOON di seguito.

2) **Collegare il connettore cilindrico da 12 Volt CC dal circuito di ALIMENTAZIONE DELLA VENTOLA 12 V CC al gruppo ventola attraverso la porta accessori vicino alla ventola.** (Sotto il tappetino di base sui modelli Carcoon e sotto il cofano della presa d'aria sui modelli Carcoon da esterno).
3) **Cavo di alimentazione CA alla presa CA. I LED n. 5 e n. 1 confermano l'alimentazione CA ai circuiti ALIMENTAZIONE VENTOLA e CARICABATTERIA.**

OSSERVARE QUESTE PRECAUZIONI DI SICUREZZA QUANDO SI EFFETTUANO I COLLEGAMENTI ALLA BATTERIA

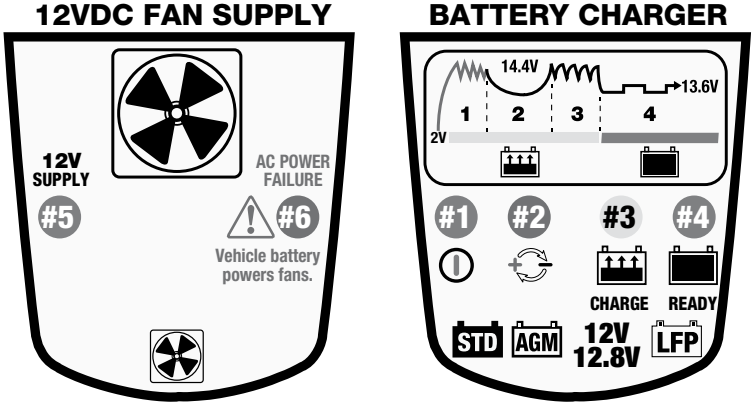
- **a.** Scollegare l'alimentazione CA prima di effettuare o interrompere i collegamenti CC/batteria.
- **b.** Se si carica una batteria nel veicolo con i fermagli della batteria, prima di effettuare i collegamenti, verificare che i fermagli della batteria possano essere posizionati in modo sicuro e sicuro lontano dai cavi circostanti, dai tubi metallici o dal telaio. Effettuare i collegamenti nel seguente ordine:

Collegare prima il terminale della batteria non collegato al telaio (normalmente positivo), quindi collegare l'altro fermaglio della batteria (normalmente negativo) al telaio ben lontano dalla batteria e dal tubo del carburante. Scollegare sempre in sequenza inversa.

- **c.** Quando si carica una batteria fuori dal veicolo con le clip della batteria, posizionarla in un'area ben ventilata. Collegare il caricabatteria alla batteria: Morsetto ROSSO al terminale POSITIVO (POS, P o +) e Morsetto NERO al terminale NEGATIVO (NEG, N o –). Assicurati che i collegamenti siano saldi e sicuri. Un buon contatto è importante.
- **d.** **Se la batteria è completamente scarica (ed eventualmente solfatata), rimuovere dal veicolo e ispezionare la batteria prima di collegare il caricabatterie per un tentativo di ripristino.** Controllare visivamente la batteria per rilevare eventuali difetti meccanici come un involucro sporgente o incrinato o segni di perdite di elettrolito. Se la batteria ha tappi di riempimento e le piastre all'interno delle celle possono essere viste dall'esterno, esaminare attentamente la batteria per cercare di determinare se alcune celle sembrano diverse dalle altre (ad esempio, con la sostanza bianca tra le piastre, le piastre che toccano). Se sono evidenti difetti meccanici, non tentare di caricare la batteria, far valutare la batteria da un professionista.
- **e.** **Se la batteria è nuova**, prima di collegare il caricabatteria leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e operative del produttore della batteria. Se applicabile, seguire attentamente ed esattamente le istruzioni di riempimento dell'acido.

SCOLLEGARE sempre in questo ordine: 1) Alimentazione AC 2) Gruppo VENTOLA - Circuito di alimentazione ventola 12VDC (quindi apri il Carcoon) 3) Batteria del veicolo (circuito di ricarica).

OPERAZIONE:



Quando il cavo di alimentazione dell'apparecchio Carcoon è collegato a una presa di alimentazione CA ed è presente l'alimentazione CA (LED n. 1 acceso): L'alimentazione a 12V CC (LED n. 5) alimenta la ventola a 12V CC e il caricabatteria automatico a 12V/12.8V e mantiene la carica del veicolo immagazzinato. batteria.

In caso di interruzione dell'alimentazione di rete CA il circuito FAN SUPPLY commuta e utilizza la batteria collegata come alimentazione ausiliaria (LED #6), fino al ripristino dell'alimentazione di rete CA o fino a quando la tensione della batteria non è scesa al di sotto di 12,2V (circa 50 V). % del livello di carica), dopodiché l'ALIMENTAZIONE DELLA VENTOLA si spegnerà automaticamente per evitare che la batteria si scarichi completamente.

Quando viene ripristinata l'alimentazione CA, l'alimentazione a 12 V CC per l'ALIMENTAZIONE DELLA VENTOLA sarà nuovamente fornita dal circuito del convertitore CA-CC e il circuito di ricarica ricaricherà automaticamente e manterrà la batteria.

Funzionamento indipendente di ALIMENTAZIONE VENTOLA e CARICA BATTERIA: Anche se l'apparecchio è progettato per azionare un gruppo FAN e contemporaneamente caricare e mantenere la batteria del veicolo immagazzinata, ogni circuito può funzionare in modo indipendente, ovvero l'ALIMENTAZIONE DELLA VENTOLA può alimentare il ventilatore con l'alimentazione di rete CA collegata, senza che il circuito del CARICABATTERIA sia collegato a una batteria da 12V E, il CARICABATTERIA può caricare e mantenere una batteria senza che l'ALIMENTAZIONE DELLA VENTOLA sia collegata al gruppo ventola Carcoon.

Ricarica di una batteria separata da 12V/12.8V (non quella del veicolo immagazzinato): Il caricabatteria può essere utilizzato per caricare e mantenere una batteria separata da 12V/12.8V mentre il gruppo ventola è alimentato dall'ALIMENTAZIONE DELLA VENTOLA. In caso di interruzione dell'alimentazione CA, la batteria collegata diventerà l'alimentazione del ventilatore ausiliario.

CARICABATTERIE CARCOON:

Per motivi di sicurezza, l'uscita del circuito di carica Carcoon si attiverà solo se è collegata una batteria che trattiene almeno 2V.

BATTERIE MOLTO SCARICHE TRASCURATE: Prestare particolare attenzione a quanto segue, che è particolarmente importante per batterie relativamente piccole come quelle utilizzate su motociclette, trattorini, moto d'acqua, motoslitte e simili: Una batteria lasciata completamente scarica per un periodo prolungato può sviluppare danni permanenti in una o più celle. Tali batterie possono riscaldarsi eccessivamente durante la carica ad alta corrente.

Monitorare la temperatura della batteria durante la prima ora, poi ogni ora dopo. Verificare la presenza di segni insoliti, come gorgogliamento o perdite di elettrolita, attività intensificata in una cellula rispetto ad altre o suoni sibilanti. Se in qualsiasi momento la batteria è scomodamente calda al tatto o si notano segni insoliti, SCOLLEGARE IMMEDIATAMENTE IL CARICABATTERIE.

LED #1 Accensione. Conferma l'alimentazione CA al caricabatterie e l'alimentazione a 12 V CC.
LED #2 indica polarità inversa - connessioni di uscita errate. Scambia per attivare l'uscita.

LED #3 CARICA

3.1 RISPARMIO IMPULSO BASSA TENSION (da 4V) : La corrente fino a 2 A viene erogata a impulsi per preparare la batteria ad accettare la carica normale. *Questa modalità è particolarmente efficace per il recupero di batterie AGM al piombo puro o a celle cicliche attivate in fabbrica.* Tempo di ricarica: minimo 15 minuti, massimo 2 ore.

3.2 CARICA INGROSSA: Lo stadio BULK CHARGE fornisce una corrente costante di 2 Amp massimo nella batteria, fino a una tensione di 14,2 -14,5 V.

3.3 OTTIMIZZARE: La modalità OPTIMIZE CHARGE si avvia quando la tensione ha raggiunto per la prima volta 14,2 -14,5 V durante la fase BULK CHARGE. Il circuito di controllo fornisce ora impulsi di corrente per 30 minuti per equalizzare le singole celle all'interno della batteria. Il livello di carica della batteria è verificato. Se la batteria richiede un'ulteriore carica, il programma estenderà la carica di OPTIMIZE fino a un massimo di 4 ore.

NOTA: Per motivi di sicurezza è previsto un limite di tempo di ricarica complessivo di 72 ore.

LED #4 : MANUTENZIONE - Prove di mantenimento della tensione alternate ogni mezz'ora con la manutenzione del galleggiante della batteria.

4.1 Prova **di mantenimento della tensione -** Per una batteria in grado di rimanere al di sopra di 12,4 V durante i 30 minuti di test * (NESSUNA CORRENTE DI CARICA EROGATA) il LED n. 4 rimane acceso. Se la tensione della batteria scende al di sotto di 12,4 V, il programma torna al punto 3.3.
***** Primo **periodo di prova = 12 ore, o se l'addebito è stato inferiore a 12 ore, il test si estende fino a 24 ore trascorse.** I **successivi periodi di prova sono di 30 minuti.**

Se i LED n. 3 e n. 4 si alternano ogni 3-10 secondi, significa che dopo la ricarica la tensione della batteria non viene mantenuta o che nonostante i tentativi di ripristino la batteria era irrecuperabile. Può essere dovuto a un difetto della batteria stessa, come cella in cortocircuito o solfatazione totale, oppure, nel caso di batteria ancora collegata all'impianto elettrico del veicolo, potrebbe segnalare una perdita di corrente a causa di cablaggio deteriorato o un interruttore o un contatto degradato o accessori che consumano corrente nel circuito. Rimuovere sempre la batteria dal veicolo, ricollegare il caricabatteria Carcoon e lasciarlo proseguire nel suo programma ancora una volta. Se ora si ottiene un migliore risultato del test, ciò suggerisce che le perdite di potenza sono in parte dovute a un problema elettrico nell'impianto elettrico e non nella batteria stessa. ISe lo scarso risultato persiste, si consiglia di portare la batteria in un'officina di servizio professionale dotata di attrezzature professionali per un'indagine più approfondita.

4.2 Manutenzione - è disponibile una carica flottante a un limite di tensione di sicurezza di 13,6 V e fino a 2 A per contrastare l'autoscarica.
La batteria può assorbire corrente secondo necessità per supportare piccoli carichi e contrastare l'autoscarica. Se la tensione della batteria scende al di sotto di 12,4 V, il programma torna al punto 3.3.

Mantenere una batteria per lunghi periodi: Il caricabatterie Carcoon manterrà una batteria le cui condizioni di base sono buone, per mesi alla volta. Almeno una volta ogni due settimane, controllare che i collegamenti tra caricabatteria e batteria siano saldi e, nel caso di batterie con tappi di riempimento su ciascuna cella, scollegare la batteria dal caricabatteria, controllare il livello dell'elettrolito e, se necessario, rabboccare le celle (con acqua distillata, NON acida), quindi ricollegare. Quando si maneggiano le batterie o nelle loro vicinanze, prestare sempre attenzione ad osservare le AVVERTENZE DI SICUREZZA di cui sopra.

Tempo di carica: Il tempo necessario al caricabatterie Carcoon per completare la carica con una batteria scarica ma non danneggiata è all'incirca uguale a 1/2 della potenza nominale Ah della batteria, quindi una batteria da 10 Ah non dovrebbe richiedere più di circa 5 ore per passare al passaggio 4. Le batterie completamente scariche possono richiedere molto più tempo.

MODALITÀ ECOLOGICA DI RISPARMIO ENERGETICO QUANDO IL CARICABATTERIE È COLLEGATO ALL'ALIMENTAZIONE CA: Il convertitore di alimentazione viene spento spostandolo sulla modalità ECO quando il caricabatterie non è collegato ad alcuna batteria e consente un assorbimento di alimentazione molto limitato, inferiore a 0,5W, pari a un consumo energetico di 0,012 kWh al giorno. Quando una batteria viene collegata al caricabatterie, il consumo energetico dipende dalla domanda di corrente elettrica della batteria e della circuiteria elettronica/del veicolo connessa. Dopo aver caricato la batteria e una volta portato il programma di carica in modalità di carica di mantenimento a lungo termine (per mantenere la batteria carica al 100%), si stima che il consumo energetico totale sarà pari o inferiore a 0,060 kWh al giorno.

Carcoon®

Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

LIMITED WARRANTY

Carcoon, makes this limited warranty to the original purchaser at retail of this product. This limited warranty is not transferable. Carcoon warrants this battery charger for one year from date of purchase at retail against defective material or workmanship. If such should occur the unit will be repaired or replaced at the option of the manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit together with proof of purchase, transportation or mailing costs prepaid, to the manufacturer or its authorized representative. This limited warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, or repaired by anyone other than the factory or its authorized representative. The manufacturer makes no warranty other than this limited warranty and expressly excludes any implied warranty including any warranty for consequential damages.

THIS IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES NOR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS EXPRESS LIMITED WARRANTY. YOUR STATUTORY RIGHTS ARE NOT AFFECTED.

CONTACT: info@carcoon.com

GARANTIE LIMITÉE

Carcoon, consent la présente garantie au premier client utilisateur de ce produit, sans possibilité de transfert. Carcoon garantit ce chargeur pendant un ans à compter de la date d'achat au détail contre les défauts de composants ou d'assemblage. Le cas échéant, le chargeur sera réparé ou remplacé à la discrétion du fabricant. L'acheteur doit expédier, à ses frais, l'appareil ainsi qu'une preuve d'achat (voir "NOTE") au fabricant ou à son représentant agréé. Cette garantie limitée devient nulle si l'appareil est utilisé ou manipulé de façon inadéquate ou s'il a été réparé par toute personne physique ou morale autre que le fabricant ou un représentant agréé. Le fabricant n'offre aucune autre garantie que la présente, et exclut expressément toute garantie contre les dommages conséquentiels.

CECI EST LA SEULE GARANTIE EXPRESSÉMENT CONSENTIE PAR LE FABRICANT. CELUI-CI N'ASSUME ET N'AUTORISE QUICONQUE A ASSUMER OU ETABLIR TOUTE AUTRE OBLIGATION LIÉE À CE PRODUIT, AUTRE QUE CETTE GARANTIE LIMITÉE EXPRESSÉMENT CONSENTIE. VOS DROITES STATUTAIRES NE SONT PAS AFFECTÉES.

CONTACT: info@carcoon.com

GARANTÍA LIMITADA

Carcoon, establece esta garantía limitada en favor del primer propietario que utilice este aparato. Esta garantía limitada no es transferible. Carcoon garantiza este aparato durante los un años siguientes a la fecha de compra por su primer usuario contra las fallos de materiales y de montaje. En este caso y a discreción del fabricante el aparato podrá ser reparado ó reemplazado. La gestión y los costes relativos al transporte del aparato acompañado por una prueba de compra (véase "NOTA") al fabricante ó a uno de sus representantes autorizados serán por cuenta del cliente. Esta garantía limitada se anula en caso de uso ó tratamiento inadecuado, ó de reparación hecha por toda persona o organización otra diferente al fabricante ó uno de sus representantes autorizados. El fabricante no cumple con otra garantía que esta garantía limitada y expresamente excluye toda forma de garantía contra otros daños que los que sufra el aparato por sí mismo.

ESTO CONSTITUYE LA UNICA GARANTÍA LIMITADA VALIDA. El FABRICANTE NO RECONOCE A QUIENQUIERA EL DERECHO DE EJERCER Ó DE TRANSMITIR NINGUN DERECHO RELATIVO AL PRODUCTO VENDIDO QUE SEA OTRO QUE EL QUE SE DERIVA DE ESTA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA. LAS SUS DERECHAS ESTATUTARIAS NO SON AFECTADAS.

CONTACTO: info@carcoon.com

Carcoon®

Battery Maintainer & 12V DC Power Supply

BEPERKTE GARANTIE

Carcoon geeft deze beperkte garantie aan de oorspronkelijke koper in de detailhandel van dit product. Deze beperkte garantie is niet overdraagbaar. Carcoon garandeert deze acculader gedurende één jaar vanaf de aankoopdatum in de winkel tegen materiaal- of fabricagefouten. Als dit zich voordoet, wordt het apparaat naar keuze van de fabrikant gerepareerd of vervangen. Het is de plicht van de koper om het apparaat samen met het aankoopbewijs, de transport- of verzendkosten vooruitbetaald door te sturen naar de fabrikant of zijn gemachtigde vertegenwoordiger. Deze beperkte garantie vervalt als het product verkeerd is gebruikt, onzorgvuldig is behandeld of is gerepareerd door iemand anders dan de fabriek of zijn geautoriseerde vertegenwoordiger. De fabrikant geeft geen andere garantie dan deze beperkte garantie en sluit uitdrukkelijk elke impliciete garantie uit, inclusief enige garantie voor gevolgschade.

DIT IS DE ENIGE UITDRUKKELIJKE BEPERKTE GARANTIE EN DE FABRIKANT AANVAARDT NOCH MACHTIGT NIEMAND OM ENIGE ANDERE VERPLICHTING JEGENS HET PRODUCT OP ZICH TE NEMEN OF TE DOEN, ANDERS DAN DEZE UITDRUKKELIJKE BEPERKTE GARANTIE. UW WETTELIJKE RECHTEN WORDEN NIET AANGETAST.

CONTACT: info@carcoon.com

BEGRENZTE GARANTIE

Carcoon, macht diese begrenzte Garantie auf den ursprünglichen Käufer im Einzelhandel dieses Produkts. Diese eingeschränkte Garantie ist nicht übertragbar. Carcoon garantiert dieses Ladegerät für ein Jahr ab Kaufdatum im Handel gegen fehlerhaftes Material oder Verarbeitung. Sollte dies der Fall sein, wird das Gerät nach Wahl des Herstellers repariert oder ersetzt. Der Käufer ist verpflichtet, das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg, den Transport- oder Versandkosten an den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten weiterzuleiten. Diese eingeschränkte Garantie erlischt, wenn das Produkt missbräuchlich verwendet, einer unvorsichtigen Behandlung unterzogen oder von jemand anderem als dem Werk oder seinem autorisierten Vertreter repariert wird. Der Hersteller gibt keine andere Garantie als diese eingeschränkte Garantie und schließt ausdrücklich jede stillschweigende Garantie einschließlich einer Garantie für Folgeschäden aus.

DIES IST DIE EINZIGE AUSDRÜCKLICHE BESCHRÄNKTE GARANTIE UND DER HERSTELLER ÜBERNIMMT ODER AUTORISIERT NIEMANDEN, EINE ANDERE VERPFLICHTUNG GEGENÜBER DEM PRODUKT ALS DIESE AUSDRÜCKLICHE BESCHRÄNKTE GARANTIE ANZUNEHMEN ODER ZU ÜBERNEHMEN. IHRE GESETZLICHEN RECHTE BLEIBEN UNBERÜHRT.

KONTAKT: info@carcoon.com

GARANZIA LIMITATA

Carcoon, rende questa garanzia limitata all'acquirente originale al dettaglio di questo prodotto. Questa garanzia limitata non è cedibile. Carcoon garantisce questo caricabatterie per un anno dalla data di acquisto al dettaglio contro materiale difettoso o lavorazione. In tal caso l'unità verrà riparata o sostituita a scelta del produttore. E 'l'obbligo dell'acquirente di trasmettere l'unità insieme con la prova di acquisto, trasporto o spese di spedizione prepagate, al produttore o il suo rappresentante autorizzato. Questa garanzia limitata è nulla se il prodotto viene utilizzato in modo improprio, sottoposto a una gestione negligente, o riparato da chiunque altro che la fabbrica o il suo rappresentante autorizzato. Il produttore non fa alcuna garanzia diversa da questa garanzia limitata ed esclude espressamente qualsiasi garanzia implicita, inclusa qualsiasi garanzia per danni conseguenti.

THIS IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES NOR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS EXPRESS LIMITED WARRANTY. I VOSTRI DIRITTI LEGALI NON SONO INTERESSATI.

CONTATTO: info@carcoon.com