OptiMATE 3



MODEL: TM437, TM439, TM440, TM448
~ AC: 100 – 240VAC ~ 50-60Hz
0.23A @ 100Vac / 0.15A @ 240Vac
⎓ DC: 0.8A ⎓ 12V

1 x 12V
STD / AGM-MF / GEL / CYCLIC CELL
2.5 - 50Ah

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

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO PT
IMPORTANTE: Ler antes de utilizar

ANWENDUNGSVORSCHRIFTEN DE
WICHTIG: Vollständig vor der Benutzung lesen använder laddaren

GEBRUIKSAANWIJZING NL
BELANGRIJK: Lees volledig voor gebruik

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

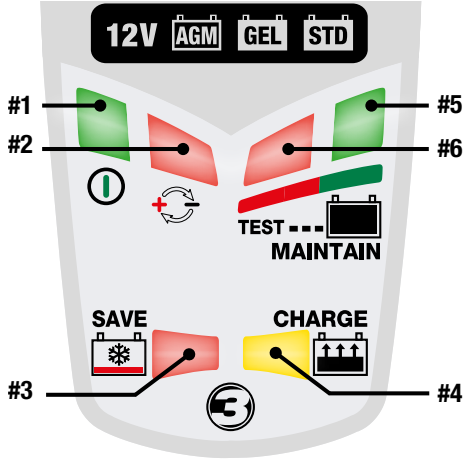
INSTRUKTIONER SV
VIKTIGT: läs följande fullständiga instruktioner för användningen innan du använder laddaren

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ RU
ВАЖНО: Прочти полностью перед использованием

Automatic charger for 12V lead/acid batteries • Chargeur automatique pour batteries 12V plomb-acide • Cargador automático para baterías 12V plomo-ácido • Carregador automático para baterias de 12V chumbo/ácido • Automatische Ladegerät für 12V Blei-Säure Batterien • Automatische lader voor 12V loodzuur accu's • Caricabatterie automatico per batterie 12V piombo-acido • Automatisk diagnostisk laddare för 12V blybatterier
Автоматическое зарядное устройство для 12В свинцово-кислотных ккумуляторных батарей

TRIUMPH

Multi bank / station models OptiMate 3 *x2* OptiMate 3 *x4*: each bank / station / output operates as an independent OptiMate 3.



LED #1 - AC POWER (100-240V)
LED #2 - Reverse polarity
LED #3 - SAVE/DESULPHATE
LED #4 - CHARGE
LED #5 - GREEN: TEST & MAINTAIN
LED #6 - RED: TEST & MAINTAIN

OptiMATE 3

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CANADA & USA

SAVE THESE INSTRUCTIONS. THIS PORTION OF THE MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE OPTIMATE 3 BATTERY CHARGER. IT IS OF THE UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME, BEFORE USING THE CHARGER, YOU READ AND EXACTLY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS.

AUTOMATIC CHARGER FOR 12V LEAD-ACID BATTERIES

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

1. CAUTION : DO NOT CONNECT TO GROUND.
2. For indoor use only. Do not expose charger to rain or snow.
3. Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock,or injury to persons.
4. To reduce risk of damage to electric plug and cord,pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
5. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock.If extension cord must be used make sure that :

a) pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
b) the extension cord is property wired and in good electrical condition,and
c) the conductor wire size is large enough for the AC ampere rating of the charger as specified in the table below.

AC INPUT RATING IN AMPERES		LENGTH OF CORD, FEET (m)	AWG SIZE OF CORD
Equal to or greater than	But less than		
2A	3A	25 (17.6) 50 (15.2) 100 (30.5)	18 18 14

6. Do not operate charger with damaged cord or plug - replace the cord or plug immediately.
7. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped,or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
8. Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required.
Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
9. To reduce risk of electric shock, unplug the charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
Turning off controls will not reduce this risk.Clean only with slightly moist,not wet, cloth.Do not use solvents.
10. WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES.

a) WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. B ATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.
b) To reduce risk of battery explosion,follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of the battery. Review cautionary marking on these products and on engine.

11. PERSONAL PRECAUTIONS.

a) Someone should be within range of your voice OR close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
b) Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing or eyes.
c) Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
d) If battery acid contacts or enters eye, flood eye with cold running water for at least 10 minutes and get medical attention immediately. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap & water. If acid enters an eye , immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes & get medical attention immediately.
e) NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
f) Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
g) Remove personal metal items such as rings, bracelets ,necklaces , and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
i) NEVER charge a frozen battery.

12. PREPARING TO CHARGE

a) If necessary to remove battery from vehicle to charge,always remove grounded terminal from battery first.
Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
b) **Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.**
c) Clean battery terminals.Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
d) Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, such as valve regulated lead acid (VRLA) or absorbed glass mat (AGM) batteries, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
e) Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
f) Determine voltage of battery by referring to vehicle or other user's manual and BEFORE MAKING THE BATTERY CONNECTIONS, MAKE SURE TH AT THE VOLTAGE OF THE BATTERY YOU ARE GOING TO CHARGE MATCHES THE OUTPUT VOLTAGE OF THE CHARGER.
13. CHARGER LOCATION.
a) Locate charger as far away from battery as DC cables permit.
b) Never place charger directly above batterv being charged; gases from battery will corrode and damage the charger. c) Never allow battery acid to drip on charger when reading gravity or filling battery. Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.
d) Do not set a battery on top of charger. IMPORTANT : Place charger on a hard flat surface or mount onto a vertical surface. Do not place on plastic, leather or textile surface.

14. DC CONNECTION PRECAUTIONS

a) Connect and disconnect DC output clips only after setting any charger switches to off position and removing AC cord from electric outlet. Never allow clips to touch each other, however should this happen no damage will result to the charger circuit & the automatic charging programme will just reset to «start».
b) Attach clips to battery and chassis as indicated in 15(e), 15(f), and 16(b) through 16(d).
NOTE : This battery charger has an automatic safety feature that will prevent it from operating if the battery has been inversely connected. Set charger switches to off position and/or remove AC cord from electrical outlet, disconnect the battery clips, then reconnect correctly according to the instructions below.

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

a) Position AC and DC cords so as to reduce risk of damage by hood, door or moving engine part.
b) Stay clear of fan -blades, belts,pulleys,and other parts that can cause injury to persons.
c) Check polarity of battery posts.POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N,–) post.
d) Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles),see (e). If positive post is grounded to the chassis,see (f).
e) For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
f) For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG. N , -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
g) When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord,remove clip from vehicle chassis,and then remove clip from battery terminal.
h) See operating instructions for length of charge information.

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

a) Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG,N, -) post.
b) **This battery charger has an automatic safety feature that will prevent it from operating if the battery has been inversely connected. The charger does allow charge current unless a voltage of at least 2V is sensed.**
c) Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
d) Connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to NEGATIVE (NEG, N, -) battery post of the battery.
e) Do not face battery when making final connection.
f) When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure & break first connection while as far away from battery as practical.
g) A marine (boat) battery must be removed & charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

OptiMATE3

EN

SAFETY

AUTOMATIC MAINTENANCE CHARGER FOR 12V LEAD-ACID BATTERIES FROM 2.5Ah TO 50Ah, AS FOUND IN:



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

Charge rate: 0,8 Ah / hour, will recharge a 38Ah battery in 48 hours.
Input: 100-240V ∿ maximum 0,23A. The maximum output current is 0,8A.

IMPORTANT: READ THE FOLLOWING INSTRUCTIONS BEFORE USING THE CHARGER

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 charger 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 charger due to oxidation resulting from the eventual penetration of liquid into the electronic components, connectors or plugs, is not covered by warranty.

BATTERY CONNECTIONS: Supplied with the charger is a set of battery clips for charging the battery off-vehicle, and a fused battery lead with metal eyelet lugs for permanent connection to the battery posts. The fused battery lead allows maintenance of 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 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. The in-line fuse protects against accidental shorting or excessive current draw. Replace only with a similar new fuse of 15A rating.

⚠ CAUTION: Never route cables across the positive or negative battery posts. Always refit the insulating battery post cover. An electrical short from a battery post may result in an electrical fire causing damage to the battery and components surrounding the battery compartment.

CONNECTING THE CHARGER TO THE BATTERY

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

2. 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.

3. 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.

4. **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.

5. **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.

EN

USING THE OPTIMATE 3: PROCEEDING TO CHARGE

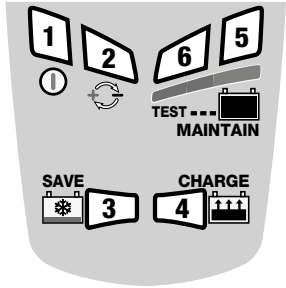
For safety reasons, the OptiMate output will only activate if a battery retaining at least 2V is connected.

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.

ECO POWER SAVING MODE WHEN THE CHARGER 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.

The LED indicators referred to below, and the clauses dealing with them, are sequenced as they may come on through the course of the program.



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

3. **LED #3 SAVE** lights if battery voltage at connection is between 2V and 12.4V, indicating the 12V battery is deep discharged and possibly sulphated.

3.1 DEEP DISCHARGE SAVE of deep discharged / sulphated batteries <u>removed from the vehicle</u>* - Output voltage increases to a maximum of 20V with low current limited to 0.2A, to overcome high level of sulphation that is preventing charge acceptance, then it progresses to PULSE SAVE.

* IMPORTANT: *The charger's deep discharge SAVE mode cannot engage if it senses that the battery is still connected to a vehicle wiring circuit which effectively offers a lower electrical resistance than the battery on its own. No damage to vehicle electronics will occur, but battery may not fully recover. Remove from vehicle and try again!*

3.2 PULSE SAVE - current up to 0.8A is delivered in pulses up to a voltage of 14.3V to prepare the battery to accept normal charge. Time in SAVE mode: 15min to 2 hours.

4. **LED #4 CHARGE : Charge & Verification**

4.1 CHARGE: Charging starts here for batteries measuring 12.4V at connection. A constant current of 0.8 Amps is delivered to the battery, up to a voltage of 14.3 -14.5V.

4.2 VERIFICATION / PULSE ABSORPTION: Battery charge level is verified. If the battery

requires further charging the OptiMate will deliver charge until the battery's current demand drops below 200mA at 13.6V. (see expected Charging time below.)

NOTE: For safety reasons there is an overall charge time limit of 48 hours.

5. LED #5 MAINTAIN : BATTERY READY / 24-7 Maintenance active:

The battery can be used. If left connected (recommended), battery health is confirmed, followed by the OptiMate 24-7 maintenance that maintains the battery at full charge.

5.1 Health test starts immediately after LED #5 lights. Delivery of current to the battery is interrupted for up to **12** hours** to allow the battery to settle and confirm that the vehicle circuitry is not depleting the battery. ** **If charge delivery was less than 12h up to when LED #5 turned on, health test extends until 24h has elapsed, followed by 24-7 maintenance.**

5.2 OptiMate 24-7 maintenance: LED #5 (green) confirms the battery is is healthy and holding charge. During every hour that the battery remains connected OptiMate's 24-7 maintenance program delivers 30 minutes of float charge maintenance at a voltage of 13.6V, followed and alternating wih 30 minute REST (no charging) periods. OptiMate will counter discharge by connected circuitry or battery self-discharge. The OptiMate 24-7 50% duty cycle maintenance program is designed to eliminate loss of electrolyte in a sealed lead acid battery whilst keeping the battery fully charged and healthy. TIP: At least once every two weeks, check battery status. **IMPORTANT:** in the case of STD batteries with removable filler caps, check the level of the electrolyte and if necessary, disconnect the battery from the charger, 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.***

6. LED #6 TEST --- flashing / blinking : BATTERY is not holding charge.

If the red LED #6 lights a significant problem exists. The battery's voltage is not being sustained above 12.4V (equal to 50% charge in a sealed AGM battery) or could not be sufficiently recovered. In the case of a battery still connected to the electrical system it supports, the red LED #6 may be signalling a loss of current through connected wiring or 'always on' current-consuming accessories. A sudden load such as vehicle headlights being switched on while the charger is connected can also cause the battery voltage to dip significantly. The OptiMate will try recharge the battery again and then repeat the health test as described in point 5 above. LED #5 will light if the battery's charge level has improved.

Charging time: The time required for the OptiMate 3 to complete a charge on a flat but otherwise undamaged battery is roughly equal to the battery's Ah rating, so a 10Ah battery should take no more than about 10 hours to progress to Step 4. Deep-discharged batteries may take significantly longer.

LIMITED WARRANTY

TecMate (International) SA, Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, Belgium, makes this limited warranty to the original purchaser at retail of this product. This limited warranty is not transferable. TecMate (International) warrants this battery charger for three years 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 (see NOTE), 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.

NOTE: Details at www.tecmate.com/warranty.

WARRANTY in Canada, USA, Central America & South America: TecMate North America, Oakville, ON, Canada, as a wholy owned subsidiary of TecMate International, assumes the responsibility for product warranty in these regions.

OptiMate 3, OptiMate or any product ending in 'MATE' are registered trademarks of TecMate International NV. More at **www.tecmate.com**.

OptiMATE3

INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

CONSERVER CES INSTRUCTIONS. CE MANUEL CONTIENT DES INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ ET LE FONCTIONNEMENT DU CHARGEUR OPTIMATE 3.

FR

SÉCURITÉ US & CAN

CHARGEUR AUTOMATIQUE POUR BATTERIES 12V PLOMB-ACIDE

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

AVERTISSEMENT :

N'utiliser l'appareil qu'à l'intérieur. Ne pas exposer à la pluie ou à la neige. Appareil de Classe II.

a) CONSERVER CES INSTRUCTIONS. CE MANUEL CONTIENT DES INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ ET LE FONCTIONNEMENT.

b) IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER A PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN SERVICE NORMAL. IL EST AUSSI IMPORTANT DE TOUJOURS RELIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET DE LES SUIVRE À LA LETTRE.

c) POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'EXPLOSION, LIRE CES INSTRUCTIONS ET CELLES QUI FIGURENT SUR LA BATTERIE.

d) NE JAMAIS FUMER PRÈS DE LA BATTERIE OU DU MOTEUR ET ÉVITER TOUTE ÉTINCELLE OU FLAMME NUE À PROXIMITÉ DE CES DERNIERS.

e) UTILISER LE CHARGEUR POUR CHARGER UNE BATTERIE AU PLOMB UNIQUEMENT. CE CHARGEUR N'EST PAS CONÇU POUR ALIMENTER UN RÉSEAU ÉLECTRIQUE TRÈS BASSE TENSION NI POUR CHARGER DES PILES SÈCHES. LE FAIT D'UTILISER LE CHARGEUR POUR CHARGER DES PILES SÈCHES POURRAIT ENTRAÎNER L'ÉCLATEMENT DES PILES ET CAUSER DES BLESSURES OU DES DOMMAGES.

f) NE JAMAIS CHARGER UNE BATTERIE GELÉE.

g) S'IL EST NÉCESSAIRE DE RETIRER LA BATTERIE DU VÉHICULE POUR LA CHARGER, TOUJOURS DÉBRANCHER LA BORNE DE MISE À LA MASSE EN PREMIER. S'ASSURER QUE LE COURANT AUX ACCESSOIRES DU VÉHICULE EST COUPÉ AFIN D'ÉVITER LA FORMATION D'UN ARC.

h) PRENDRE CONNAISSANCE DES MESURES DE PRÉCAUTION SPÉCIFIÉES PAR LE FABRICANT DE LA BATTERIE, P. EX., VÉRIFIER S'IL FAUT ENLEVER LES BOUCHONS DES CELLULES LORS DU CHARGEMENT DE LA BATTERIE, ET LES TAUX DE CHARGEMENT RECOMMANDÉS.

i) SI LE CHARGEUR COMPORTE UN SÉLECTEUR DE TENSION DE SORTIE, CONSULTER LE MANUEL DE L'USAGER DE LA VOITURE POUR DÉTERMINER LA TENSION DE LA BATTERIE ET POUR S'ASSURER QUE LA TENSION DE SORTIE EST APPROPRIÉE. SI LE CHARGEUR N'EST PAS MUNI D'UN SÉLECTEUR, NE PAS UTILISER LE CHARGEUR À MOINS QUE LA TENSION DE LA BATTERIE NE SOIT IDENTIQUE À LA TENSION DE SORTIE NOMINALE DU CHARGEUR.

j) NE JAMAIS PLACER LE CHARGEUR DIRECTEMENT SOUS LA BATTERIE À CHARGER OU AU-DESSUS DE CETTE DERNIÈRE. LES GAZ OU LES FLUIDES QUI S'ÉCHAPPENT DE LA BATTERIE PEUVENT ENTRAÎNER LA CORROSION DU CHARGEUR OU L'ENDOMMAGER. PLACER LE CHARGEUR AUSSI LOIN DE LA BATTERIE QUE LES CABLES C.C. LE PERMETTENT.

k) NE PAS FAIRE FONCTIONNER LE CHARGEUR DANS UN ESPACE CLOS ET/OU NE PAS GÊNER LA VENTILATION.

l) METTRE LES INTERRUPTEURS DU CHARGEUR HORS CIRCUIT ET RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE AVANT DE METTRE ET D'ENLEVER LES PINCES DU CORDON C.C. S'ASSURER QUE LES PINCES NE SE TOUCHENT PAS.

m) **SUIVRE LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE SE TROUVE DANS LE VÉHICULE.**

UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER L'EXPLOSION DE CETTE DERNIÈRE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :

(i) PLACER LES CORDONS C.A. ET C.C. DE MANIÈRE À ÉVITER QU'ILS SOIENT ENDOMMAGÉS PAR LE CAPOT, UNE PORTIÈRE OU LES PIÈCES EN MOUVEMENT DU MOTEUR ;

(ii) FAIRE ATTENTION AUX PALES, AUX COURROIES ET AUX POULIES DU VENTILATEUR AINSI QU'À TOUTE AUTRE PIÈCE SUSCEPTIBLE DE CAUSER DES BLESSURES ;

(iii) VÉRIFIER LA POLARITÉ DES BORNES DE LA BATTERIE. LE DIAMÈTRE DE LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) EST GÉNÉRALEMENT SUPÉRIEUR À CELUI DE LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, –) ;

(iv) DÉTERMINER QUELLE BORNE EST MISE À LA MASSE (RACCORDÉE AU CHÂSSIS). SI LA BORNE NÉGATIVE EST RACCORDÉE AU CHÂSSIS (COMME DANS LA PLUPART DES CAS), VOIR LE POINT (v). SI LA BORNE POSITIVE EST RACCORDÉE AU CHÂSSIS, VOIR LE POINT (vi) ;

(v) SI LA BORNE NÉGATIVE EST MISE À LA MASSE, RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) DU CHARGEUR À LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) NON MISE À LA MASSE DE LA BATTERIE. RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) AU CHÂSSIS DU VÉHICULE OU AU MOTEUR, LOIN DE LA BATTERIE. NE PAS RACCORDER LA PINCE AU CARBURATEUR, AUX CANALISATIONS D'ESSENCE NI AUX PIÈCES DE LA CARROSSERIE EN TÔLE. RACCORDER À UNE PIÈCE DU CADRE OU DU MOTEUR EN TÔLE DE FORTE ÉPAISSEUR ;
(vi) SI LA BORNE POSITIVE EST MISE À LA MASSE, RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) DU CHARGEUR À LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, –) NON MISE À LA MASSE DE LA BATTERIE. RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) AU CHÂSSIS DU VÉHICULE OU AU MOTEUR, LOIN DE LA BATTERIE. NE PAS RACCORDER LA PINCE AU CARBURATEUR, AUX CANALISATIONS D'ESSENCE NI AUX PIÈCES DE LA CARROSSERIE EN TÔLE. RACCORDER À UNE PIÈCE DU CADRE OU DU MOTEUR EN TÔLE DE FORTE ÉPAISSEUR ;
(vii) BRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION C.A. DU CHARGEUR ;
(viii) POUR INTERROMPRE L'ALIMENTATION DU CHARGEUR, METTRE LES INTERRUPTEURS HORS CIRCUIT, RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE, ENLEVER LA PINCE RACCORDÉE AU CHÂSSIS ET EN DERNIER LIEU CELLE RACCORDÉE À LA BATTERIE.

n) **SUIVRE LES ÉTAPES SUIVANTES LORSQUE LA BATTERIE EST À L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE.**

UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE POURRAIT PROVOQUER L'EXPLOSION DE CETTE DERNIÈRE. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :

(i) VÉRIFIER LA POLARITÉ DES BORNES DE LA BATTERIE. LE DIAMÈTRE DE LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) EST GÉNÉRALEMENT SUPÉRIEUR À CELUI DE LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, –) ;
(ii) RACCORDER UN CÂBLE DE BATTERIE ISOLÉ No 6 AWG MESURANT AU MOINS 60 CM DE LONGUEUR À LA BORNE NÉGATIVE (NÉG, N, –) ;
(iii) RACCORDER LA PINCE POSITIVE (ROUGE) À LA BORNE POSITIVE (POS, P, +) DE LA BATTERIE ;
(iv) SE PLACER ET TENIR L'EXTRÉMITÉ LIBRE DU CÂBLE AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE LA BATTERIE, PUIS RACCORDER LA PINCE NÉGATIVE (NOIRE) DU CHARGEUR À L'EXTRÉMITÉ LIBRE DU CÂBLE ;
(v) NE PAS SE PLACER FACE À LA BATTERIE POUR EFFECTUER LE DERNIER RACCORDEMENT ;
(vi) RACCORDER LE CORDON D'ALIMENTATION C.A. DU CHARGEUR À LA PRISE ;
(vii) POUR INTERROMPRE L'ALIMENTATION DU CHARGEUR, METTRE LES INTERRUPTEURS HORS CIRCUIT, RETIRER LE CORDON C.A. DE LA PRISE, ENLEVER LA PINCE RACCORDÉE AU CHÂSSIS ET EN DERNIER LIEU CELLE RACCORDÉE À LA BATTERIE. SE PLACER AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE LA BATTERIE POUR DÉFAIRE LA PREMIÈRE CONNEXION.

OptiMATE3

CHARGEUR AUTOMATIQUE À FONCTION DIAGNOSTIC POUR BATTERIES PLOMB-ACIDE À PARTIR DE 2,5AH - 50AH, COMME CELLES DES :



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

Taux de charge : 0,8Ah / heure, capable de recharger en 48 heures une batterie de 38Ah.
Entrée : 100-240V~ maximum 0,23A. Le courant de sortie maxi est 0,8A.

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 d'entrée 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 : Ce chargeur est conçu pour résister à l'exposition aux liquides qui tomberaient accidentellement sur le boîtier, ou à une pluie légère. Une exposition prolongée à des liquides tombants ou à la pluie est à déconseiller. Une durée de vie supérieure résultera d'une telle précaution. 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'un muni de pinces crocodiles pour le chargement de batteries hors véhicule, et un fil de batterie fusionné disposant de cosses à œillets pour la connexion permanente aux bornes de batterie. Le fil de batterie fusionné permet la connexion 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 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. Le fusible en ligne du jeu de connecteurs à œillets protège contre le court-circuitage . Remplacer uniquement par un autre similaire de 15A.

⚠ ATTENTION : ne jamais faire passer de câbles à travers les bornes positives ou négatives de la batterie. Toujours replacer le couvercle isolant de la borne de la batterie. Un court-circuit électrique au niveau d'une borne de batterie peut provoquer un incendie électrique et endommager la batterie et les composants entourant le compartiment de la batterie.

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.

FR

UTILISATION DE L'OPTIMATE 3: COMMENCER LA CHARGE

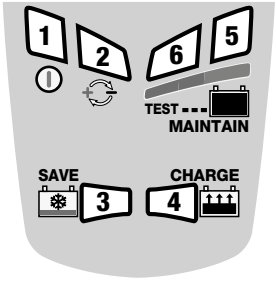
Pour des raisons de sécurité, la sortie de l'Optimate sera uniquement activée s'il est connecté à une batterie disposant d'un minimum de 2V.

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.

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.

Les indications LED évoquées ci-dessous et les textes qui s'y rapportent apparaissent dans l'ordre de déroulement logique du programme.



1. **Voyant LED nº 1 : mise sous tension.** Confirme l'alimentation secteur vers le chargeur. **2. Voyant LED nº 2 :** indique **une polarité inverse** : mauvaises connexions de sortie. **Intervertir les connexions pour activer la sortie.**
3. **Voyant LED nº 3 RÉCUPÉRATION :** s'allume si la tension de la batterie est comprise entre 2 V et 12,4 V au moment du raccordement, et indique que la batterie 12 V est profondément déchargée et probablement sulfatée.
   3.1 RÉCUPÉRATION DE LA DÉCHARGE PROFONDE de batteries profondément déchargées/sulfatées <u>et retirées du véhicule</u>* - La tension de sortie augmente jusqu'à atteindre 20 V maximum avec un faible courant de 0,2 A pour dépasser le haut niveau de sulfatation qui empêche l'acceptation de charge, et ensuite passer en mode RÉCUPÉRATION PAR IMPULSIONS.
   * IMPORTANT : le mode RÉCUPÉRATION du chargeur ne se déclenche pas s'il capte une connexion entre la batterie et le circuit électrique du véhicule qui présente effectivement une résistance électrique inférieure à celle de la batterie seule. L'électronique du véhicule ne subira aucun dommage, mais la batterie pourrait ne pas récupérer entièrement. Retirez-la du véhicule et essayez à nouveau !

3.2 RÉCUPÉRATION PAR IMPULSIONS : un courant pouvant atteindre 0,8 A est envoyé par impulsions et peut atteindre une tension de 14,3 V afin de préparer la batterie à accepter une charge normale. Autonomie en mode de RÉCUPÉRATION : 15 min à 2 heures.

4. Voyant LED Nr. 4 CHARGE : CHARGE ET VÉRIFICATION

4.1 CHARGE : la charge commence à ce moment pour les batteries mesurant 12,4 V au moment du raccordement. Un courant constant de 0,8 A est envoyé à la batterie, à une tension de 14,3-14,5 V.

4.2 VÉRIFICATION/ABSORPTION PAR IMPULSIONS : le niveau de charge de la batterie est vérifié. Si la batterie nécessite une charge supplémentaire, l'OptiMate fournit une charge jusqu'à ce que la demande en courant de la batterie chute sous 200 mA à 13,6 V (voir le temps de charge prévu ci-dessous).

REMARQUE : pour des raisons de sécurité, il existe une limite de temps de charge absolue de 48 heures.

5. Voyant LED nr. 5 MAINTIEN : BATTERIE PRÊTE À L'EMPLOI/Maintenance active 24 h/24, 7 j/7.
La batterie peut être utilisée. Si l'état de la batterie restée connectée (recommandé) est confirmé suite à la maintenance OptiMate 24 h/24, 7 j/7 qui maintient la batterie en charge complète.

5.1 Le test permettant de définir l'état de la batterie commence immédiatement après que le voyant nº 5 s'est allumé. L'arrivée du courant dans la batterie est interrompue pendant 12** heures afin de permettre à la batterie de se stabiliser et de confirmer que le faisceau électrique du véhicule ne vide pas la batterie. **** Si lorsque le voyant nº 5 s'allume, la charge a duré moins de 12 heures, le test se prolonge jusqu'à ce que 24 heures se soient écoulées. Une maintenance 24 h/24, 7 j/7 sera ensuite effectuée.**

5.2 Maintenance OptiMate 24 h/24, 7 j/7 : le voyant nº 5 (vert) confirme que la batterie est saine et capable de retenir les charges. Toutes les heures durant lesquelles la batterie reste connectée, le programme de maintenance OptiMate 24 h/24, 7 j/7 envoie une charge tampon de maintenance de 30 minutes à une tension de 13,6 V, en alternance avec des périodes de repos de 30 minutes (pas de charge). L'OptiMate empêche la décharge provoquée par le circuit relié ou l'autodécharge de la batterie. Le programme de maintenance basé sur un cycle de fonctionnement de 50 % est conçu pour éviter la perte d'électrolyte d'une batterie plomb-acide tout en maintenant la batterie complètement chargée et saine. Conseil : Tous les 15 jours minimum, vérifiez l'état de la batterie. **IMPORTANT** : s'il s'agit d'une batterie STD dotée de bouchons de remplissage amovibles, vérifiez le niveau d'électrolyte et, si nécessaire, déconnectez la batterie du chargeur, remplissez les cellules (avec de l'eau distillée, et NON de l'acide), et reconnectez-la ensuite. **Respectez toujours les CONSIGNES DE SÉCURITÉ décrites ci-dessus lorsque vous manipulez des batteries ou que vous vous trouvez à proximité de celles-ci.**

6. Voyant LED nr. 6 TEST -- clignote: la BATTERIE ne retient pas la charge.
Le voyant LED nº 6 rouge s'allume si un problème sérieux se présente. La tension de la batterie n'est pas maintenue au-dessus de 12,4 V (50 % de la charge dans une batterie AGM scellée) ou la batterie n'a pu être suffisamment récupérée. Si la batterie est toujours branchée sur le système électrique qui l'alimente, il est possible que le voyant LED nº 6 rouge indique une perte de courant liée à un câble ou à des accessoires consommateurs de courant qui restent « tout le temps allumés ». Une consommation soudaine, telle que l'allumage des phares du véhicule, alors que le chargeur est branché peut également causer une baisse significative de la tension de la batterie. L'OptiMate tente alors de charger la batterie à nouveau et effectue le test permettant de connaître l'état de celle-ci comme décrit au point 5 ci-dessus. Le voyant LED nº 5 s'allume si le niveau de charge de la batterie s'est amélioré. **Temps de charge :** le temps nécessaire à l'OptiMate 3 pour charger complètement une batterie déchargée, mais intacte, correspond à peu près à la capacité nominale en Ah de la batterie. Une batterie de 10 Ah a donc besoin d'environ 10 heures pour passer à l'étape 4. Des batteries profondément déchargées peuvent nécessiter beaucoup plus de temps.

GARANTIE LIMITÉE

TecMate International SA, Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, Belgique, consent la présente garantie au premier client utilisateur de ce produit, sans possibilité de transfert. TecMate (International) garantit ce chargeur pendant trois 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.

NOTE : Voir www.tecmate.com/warranty ou contactez warranty@tecmate.com - OptiMate 3 et les noms des autres appareils mentionnés dans ce texte tels que BatteryMate, TestMate et TestMate mini, sont des marques déposées de TecMate International SA.

On peut trouver plus d'information sur les produits de TecMate chez **www.tecmate.com**.

OptiMATE 3

CARGADOR DE DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO PARA BATERÍAS DE PLOMO ÁCIDO DE 12 V A PARTIR DE 2,5AH - 50AH ENCONTRADAS EN:



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

Tasa de carga: 0,8Ah / hora, una batería de 38Ah tardará 48 horas en recargarse.
Entrada: 100-240V~ máximo 0,23A. La corriente máxima de salida está 0,8A.

ES

SEGURIDAD

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.

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: 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. 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 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 frente a cortocircuitos accidentales. Quemados con un fusible nuevo similar de 15 A.

⚠ **PRECAUCIÓN: Nunca dirija los cables cruzando el borne positivo o negativo de la batería. Vuelva a colocar siempre la cubierta aislante de los bornes de la batería. Un cortocircuito procedente de un borne de la batería puede ocasionar un incendio eléctrico, que causará daños a la batería y a los componentes que estén alrededor del compartimento de la batería."**

CONEXIÓN DEL CARGADOR A LA BATERÍA

1. Desconecte el suministro de CA antes de efectuar o deshacer las conexiones de CC / batería.
2. 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.
3. 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.

4. **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.
5. **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.

UTILIZACIÓN DEL OPTIMATE 3: INICIAR LA CARGA

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

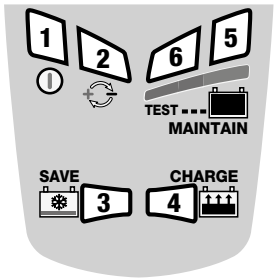
ES

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 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.

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



1. LED n.º 1: alimentación activada. Confirma que el cargador recibe suministro de CA.
2. LED n.º 2: indica **que la polaridad es inversa y que** las conexiones de salida no son correctas. **Intercámbielas para activar la salida.**
3. El LED n.º 3 de RECUPERACIÓN se enciende si la tensión de la batería en la conexión se encuentra entre 2 y 12,4 V, lo que indica que la batería de 12 V está muy descargada y posiblemente sulfatada.
3.1 La RECUPERACIÓN DE DESCARGA PROFUNDA para baterías muy descargadas o sulfatadas ha sido retirada del vehículo* - La tensión de salida aumenta hasta un máximo de 20 V con la corriente baja limitada a 0,2 A para solucionar el elevado nivel de sulfatación que impide la aceptación de carga, después, continúa con la RECUPERACIÓN POR IMPULSOS.
* IMPORTANTE: *el modo SAVE (recuperación) de descarga profunda del cargador no puede activarse si detecta que la batería sigue conectada a un circuito de cableado del vehículo, que ofrece de forma efectiva una resistencia eléctrica inferior a la propia batería. No se producirán daños en la electrónica del vehículo, pero puede que la batería no se recupere por completo. Retírela del vehículo y vuelva a intentarlo.*
3.2 RECUPERACIÓN POR IMPULSOS: se suministra una corriente de hasta 0,8 A en impulsos con una tensión de 14,3 V, como máximo, a fin de preparar la batería para que acepte la carga normal. Tiempo en el modo SAVE (recuperación): de 15 minutos a 2 horas.

4. LED n.º 4 CARGA: Carga y Verificación
4.1 CARGA: la carga comienza aquí en las baterías de 12,4 V en la conexión. Se suministra una corriente constante de 0,8 amperios a la batería, con una tensión máxima de 14,3-14,5 V.
4.2 VERIFICACIÓN/ABSORCIÓN DE IMPULSOS: se verifica el nivel de carga de la batería. Si la batería necesita más carga, OptiMate la suministrará hasta que la demanda actual de la batería haya caída por debajo de los 200 mA en 13,6 V (consulte el apartado «Tiempo de carga» que encontrará más abajo).
NOTA: por razones de seguridad, hay un límite total de tiempo de carga de 48 horas.

5. LED n.º 5 MANTENIMIENTO: BATERÍA LISTA / Mantenimiento continuo activado

La batería puede usarse. Si se deja conectada (recomendado), se confirma el estado de la batería, después, se realiza el mantenimiento continuo de OptiMate que mantiene la batería con carga plena.
5.1 La comprobación del estado se inicia inmediatamente después de que se encienda el LED n.º 5. El suministro de corriente a la batería se interrumpe durante **12** horas,** como máximo, para que la batería pueda asentarse y para confirmar que la red eléctrica del vehículo no la está agotando. ** **Si el suministro de la carga fue inferior a 12 horas cuando el LED n.º 5 se encendió, la comprobación del estado se amplía hasta que hayan transcurrido 24 horas y, a continuación, se realiza el mantenimiento continuo.**
5.2 Mantenimiento continuo de OptiMate: El LED n.º 5 (verde) confirma que la batería está en buen estado y mantiene la carga. Cada hora que la batería permanece conectada al programa de mantenimiento continuo de OptiMate, este suministra 30 minutos de mantenimiento de carga flotante en una tensión de 13,6 V, seguido y alternado con periodos de 30 minutos de DESCANSO (sin carga). OptiMate contará la descarga a través del circuito conectado o la autodescarga de la batería. El 50 % del programa de mantenimiento continuo del ciclo de servicio de OptiMate está diseñado para eliminar la pérdida de electrólito en una batería plomo-ácido sellada, al tiempo que mantiene la batería completamente cargada y en buen estado. CONSEJO: compruebe el estado de la batería cada dos semanas, como mínimo. **IMPORTANTE:** en el caso de las baterías STD con tapones de relleno extraíbles, compruebe el nivel del electrólito y, si es preciso, desconecte la batería del cargador, recargue las celdas **(con agua destilada, NO ácido)** y vuelva a conectarla. ***Cuando manipule baterías o se encuentre cerca de ellas, asegúrese siempre de seguir las ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD indicadas anteriormente.***
6. LED n.º 6 PRUEBA -- parpadeando: la BATERÍA no mantiene la carga. Si el LED rojo n.º 6 se enciende, existe un problema importante. La tensión de la batería no puede mantenerse por encima de los 12,4 V (lo que equivale aproximadamente al 50 % de la carga de una batería AGM sellada) o no puede recuperarse lo suficiente. Si una batería sigue conectada al sistema eléctrico al que alimenta, el LED rojo n.º 6 puede indicar una pérdida de corriente en los cables conectados o que los accesorios que consumen corriente están encendidos de forma permanente. Un deslastre súbito (como el producido al encender los faros del vehículo mientras el cargador está conectado) también puede provocar que la tensión de la batería se reduzca drásticamente.
OptiMate intentará recargar la batería de nuevo y repetirá la comprobación del estado como se indica en el punto 5. El LED n.º 5 se encenderá si el nivel de carga de la batería ha mejorado.
Tiempo de carga: el tiempo necesario para que OptiMate 3 complete la carga de una batería descargada, pero sin daños, equivale, aproximadamente, a la clasificación Ah de la batería. Por ejemplo, una batería de 10 Ah no debería tardar más de 10 horas en llegar al paso 4. Con las baterías muy descargadas, puede tardar mucho más.

GARANTÍA LIMITADA

TecMate (International) SA, Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, Bélgica, establece esta garantía limitada en favor del primer propietario que utilice este aparato. Esta garantía limitada no es transferible. TecMate (International) garantiza este aparato durante los tres 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.

NOTA: Véase www.tecmate.com/warranty ó contacte warranty@tecmate.com - OptiMate 3 y los nombres de los otros aparatos mencionados en este texto como BatteryMate, TestMate y TestMate mini, son marcas registradas de TecMate International SA.

Se puede encontrar más información sobre los productos de TecMate en **www.tecmate.com**.

OptiMATE3

CARREGADOR DE DIAGNÓSTICO AUTOMÁTICO PARA BATERIAS DE CHUMBO-ÁCIDO DE 12V A PARTIR DE 2,5AH - 50AH, COMO SE PODE ENCONTRAR EM:



NÃO UTILIZAR PARA BATERIAS NiCd, NiMH, Li-Ion OU BATERIAS NÃO RECARREGÁVEIS.

Corrente de carga: 0,8Ah/hora, carregará uma bateria de 38Ah em 48 horas.
Entrada: 100-240V~ máximo 0,23A. A corrente máxima de saída é 0,8A.

PT

SEGURANÇA

IMPORTANTE: LEIA AS SEGUINTES INSTRUCÇÕES DE UTILIZAÇÃO ANTES DE UTILIZAR O CARREGADOR

Este dispositivo não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades mentais, sensoriais ou físicas diminuídas, nem por pessoas com falta de experiência ou conhecimentos, a não ser que recebam supervisão ou instruções adequadas, dadas por uma pessoa responsável pela sua segurança, no que respeita ao seu uso. As crianças devem ser supervisionadas de modo a assegurar que não brinquem com o dispositivo.

AVISO DE SEGURANÇA e NOTAS: As baterias emitem GASES EXPLOSIVOS - evitar chamas ou faíscas perto de baterias. Desligue a alimentação de CA antes de efectuar ou remover ligações à CC/bateria. O ácido da bateria é altamente corrosivo. Usar vestuário de protecção, equipamento para os olhos e evitar o contacto. Em caso de contacto acidental, lavar imediatamente com água e sabão. Verifique se os terminais da bateria não estão soltos; se estiverem, peça a um profissional para avaliar a bateria. Se os terminais da bateria estiverem corroídos, limpe-os com uma escova de fio de cobre; se estiverem oleosos ou sujos, limpe-os com um trapo humedecido em detergente. Apenas utilize o carregador se os fios e os dispositivos de ligação de entrada e saída estiverem em boas condições e sem danos. Se o cabo de entrada estiver danificado, é essencial que este seja substituído sem demora pelo fabricante, o respectivo agente autorizado ou uma oficina qualificada, para evitar o perigo. Proteger o carregador de ácido, vapores ácidos, humidade e condições húmidas, tanto durante a utilização, como em armazenamento. Os danos resultantes da corrosão, da oxidação ou de um curto-circuito eléctrico interno não estão abrangidos na garantia. Distanciar o carregador da bateria durante o carregamento, para evitar contaminação por ou exposição a ácido ou vapores ácidos. Se for utilizado na horizontal, coloque o carregador numa superfície dura e plana, mas NÃO em cima de plástico, têxtil ou cabedal. Utilize os orifícios de fixação existentes na base do invólucro para fixar o carregador a qualquer superfície vertical conveniente e em boas condições.

EXPOSIÇÃO A LÍQUIDOS: Este carregador foi concebido para resistir à exposição a líquidos que possam cair acidentalmente sobre a caixa, ou aos chuviscos. Uma exposição prolongada aos líquidos ou à chuva é desaconselhada. Uma duração de vida superior resultará de tal precaução. Uma avaria ocasionada pela oxidação resultante da penetração de líquidos nos componentes electrónicos, nos conectores ou nas fichas não será coberta pela garantia.

LIGAÇÕES DA BATERIA: Fornecidos com o carregador, um tem pinças de crocodilo para carregar a bateria fora do veículo, o outro tem um conjunto de ligação opcional com terminais em ilhó de metal para uma ligação permanente aos terminais da bateria e um tampão à, no conector que liga ao carregador. Permite uma conexão fácil e segura do carregador para manter a bateria no veículo. O tampão à prova de vento e chuva que pode voltar a ser selado, foi concebido para proteger o conector de sujidade e humidade, sempre que o carregador não está acoplado. Consulte um profissional para auxiliar na fixação dos ilhós de metal aos terminais da bateria. Prenda o conector com tampão à prova de vento e chuva, de modo a não ser possível sujar qualquer peça móvel. Substitua um fusível com um novo semelhante de valor nominal 15A.

⚠ **CUIDADO: Nunca direcione cabos pelos pinos positivo ou negativo da bateria. Volte a colocar sempre a cobertura de isolamento dos pinos da bateria. Um curto-circuito de um pino da bateria pode provocar um incêndio elétrico, causando danos na bateria e nos componentes em torno do compartimento da bateria.**

LIGAÇÃO DO CARREGADOR À BATERIA

1. Desligue a fonte de alimentação CA antes de estabelecer ou desligar as ligações CC à bateria.
2. Antes de estabelecer as ligações, se estiver a carregar a bateria no interior do veículo utilizando os terminais de cabo para bateria, verifique primeiro que estes podem ser posicionados e fixados de forma segura, afastados de cablagens, tubagens metálicas e do chassis. Estabeleça as ligações pela ordem seguinte: Ligue primeiro ao terminal da bateria não ligado ao chassis (normalmente o terminal positivo). De seguida, ligue o outro terminal de cabo para bateria (normalmente negativo) ao chassis, num local bem afastado da bateria e da linha de combustível. Desligue sempre pela ordem inversa.

3. Ao carregar a bateria no exterior do veículo com os terminais de cabo para bateria, coloque-a num local bem ventilado. Ligue o carregador à bateria: VERMELHO ligue ao terminal POSITIVO (POS, P ou +) e PRETO ligue ao terminal NEGATIVO (NEG, N or –). Assegure-se de que as ligações estão firmes e seguras. Um bom contacto é essencial.
4. **Caso a bateria esteja muito descarregada (e possivelmente sulfatada), remova do veículo e inspeccione antes de a ligar ao carregador para a tentativa de recuperação**. Verifique visualmente a bateria relativamente a defeitos mecânicos tais como bojamento ou fendas, ou sinais de derrames de electrólito. Caso a bateria tenha tampas para enchimento e as placas dentro das células possam ser vistas a partir do exterior, examine cuidadosamente a bateria para determinar se alguma das células parece estar diferente das outras (por exemplo, depósitos brancos entre as placas, placas a tocarem-se). Se verificar que existem defeitos mecânicos, não tente carregar a bateria: leve-a para ser avaliada por um profissional.
5. **Se a bateria é nova**, leia cuidadosamente as instruções de segurança e de operação do fabricante antes de ligar o carregador. Caso aplicável, siga cuidadosa e exactamente as instruções de enchimento com ácido.

UTILIZAÇÃO DO OPTIMATE 3: INICIAR A CARGA ;

Por razões de segurança, a saída do OptiMate só será activada se estiver ligada uma bateria com pelo menos 2V.

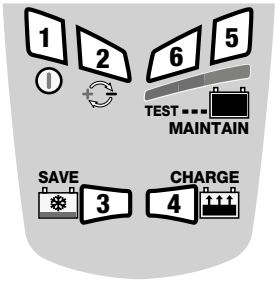
BATERIAS NEGLIGENCIADAS TOTALMENTE DESCARREGADAS: Preste especial atenção ao seguinte, que é importante sobretudo para baterias relativamente pequenas, como as usadas em motociclos, aparadores de relva, motas aquáticas, motos de neve e semelhantes: Uma bateria, deixada profundamente descarregada por um longo período de tempo, pode desenvolver danos materiais permanentes em uma ou mais células. Tais baterias podem aquecer excessivamente durante cargas de corrente elevada. Pare de carregar qualquer bateria imediatamente, se a bateria ficar demasiado quente ao toque.

Monitorize a temperatura da bateria durante a primeira hora e, depois, de hora a hora. Verifique se existem sinais invulgares, como formação de bolhas ou fuga de electrólito, aumento de actividade numa célula em comparação com as outras, ou sons sibilantes. Se, em qualquer momento, a bateria ficar demasiado quente ao toque ou surgirem sinais invulgares, DESCONECTE O CARREGADOR IMEDIATAMENTE.

PT

MODO ECOLÓGICO DE POUPANÇA ENERGÉTICA QUANDO O CARREGADOR ESTÁ LIGADO À ALIMENTAÇÃO DE CORRENTE CA: O conversor de corrente desliga-se/entra em modo ECO quando o carregador não está ligado a uma bateria, resultando num consumo de corrente muito reduzido, inferior a 0,5W, equivalente ao consumo de 0,012 kWh por dia. Quando uma bateria é ligada ao carregador, o consumo de corrente depende da necessidade da bateria e de se esta se encontra ligada ao veículo / circuito electrónico. Depois de a bateria ter sido carregada e de o programa de carregamento se encontrar no modo de carregamento de manutenção de longo prazo (para manter a bateria a 100% de carga) o consumo total de corrente é estimado em 0,060 kWh por dia ou menos.

As indicações LED descritas mais abaixo e os respectivos textos aparecem na ordem lógica do desenrolar do programa.



1. LED n.º 1 - Ligado. Confirma o fornecimento de energia CA ao carregador. **2. O LED #2** indica **polaridade invertida** - ligações de saída incorretas. **Troque para ativar a saída.**

3. LED n.º 3 RECUPERAR ilumina-se quando a tensão da bateria está entre 2V e 12,4V, o que indica que a bateria de 12V está muito descarregada e possivelmente dessulfatada.

3.1 RECUPERAR DE DESCARGA EXCESSIVA de baterias muito descarregadas/dessulfatadas retiradas do veículo*
A tensão de saída aumenta para um máximo de 20V com a corrente baixa limitada a 0,2A para superar o alto nível de sulfatação que está a impedir a aceitação da carga e em seguida evolui para RECUPERAR IMPULSO.

* IMPORTANTE: *O modo RECUPERAR de descarga excessiva do carregador não pode ser ativado caso detete que a bateria ainda está ligada a um circuito elétrico do veículo, o que efetivamente oferece uma menor resistência elétrica do que a bateria isolada. Não ocorrerá qualquer dano no sistema eletrónico do veículo, mas a bateria pode não se recuperar completamente. Retire do veículo e tente novamente!*

3.2 RECUPERAR IMPULSO - a correnteaté 0,8A é fornecida em impulsos até que a tensão atinja os 14.3V para preparar a bateria para aceitar um carregamento normal. Tempo no modo RECUPERAR: 15 min a 2 horas.

4. LED n.º 4 CARREGAMENTO: Carregamento & Verificação
4.1 CARREGAMENTO: O carregamento inicia-se aqui no caso das baterias que medem 12,4 V na ligação. É fornecida a corrente constante de 0,8 Amps à bateria, até que a tensão atinja os 14,3 -14,5 V.
4.2 VERIFICAÇÃO / ABSORÇÃO DE IMPULSO: O Nível de carregamento da bateria é verificado. Caso a bateria necessite de mais carga, o OptiMate fornecerá carga até que a demanda atual da bateria caia abaixo de 200 mA a 13,6 V. (ver Tempo de Carregamento previsto, em baixo)
NOTA: por motivos de segurança, existe um limite de tempo de carregamento total de 48 horas.

5. LED n.º 5 MANUTENÇÃO : BATERIA PRONTA / Manutenção ativa 24 horas por dia, 7 dias por semana.
A bateria pode ser usada. Se quando deixada ligada (recomendado), a integridade de bateria for confirmada, seguida pela manutenção do OptiMate 24horas por dia, 7 dias por semana, que mantém a bateria com a carga total.
5.1 O teste de integridade começa imediatamente após as luzes do LED n.º 5. O fornecimento de corrente à bateria é interrompido até **12** horas** para permitir que a bateria se estabilize e confirme que o circuito do veículo não está a esgotar a bateria. ** **Se o fornecimento de carga for inferior a 12 horas até o LED n.º 5 ser ativado, o teste de integridade estende-se até 24 horas, seguido pela manutenção 24 horas por dia, 7 dias por semana.**
5.2 Manutenção Optimate 24 horas por dias, 7 dias por semana: LED n.º 5 (verde) confirma a integridade da bateria e que esta segura a carga. Durante cada hora que a bateria permanece ligada, o programa de manutenção 24 horas por dia, 7 dias por semana OptiMate fornece 30 minutos de manutenção de carga flutuante a uma tensão de 13,6 V, seguidos e alternando com 30 minutos DESCANSO (sem carga). O OptiMate vai impedir a descarga através do circuito ligado ou da autodescarga da bateria. O programa de manutenção de ciclo de trabalho de 50% 24 horas por dia, 7 dias por semana OptiMate foi projetado para eliminar a perda de eletrólito numa bateria de ácido de chumbo selada, mantendo a bateria totalmente carregada e saudável. DICA: Pelo menos uma vez a cada duas semanas, verifique o estado da bateria. **IMPORTANTE:** no caso das baterias STD com tampas de enchimento amovíveis, verifique o nível do eletrólito e, se necessário, desligue a bateria do carregador, complete as células **(com água destilada, NÃO ácida)**, em seguida volte a ligar. ***Quando estiver a manusear baterias ou se encontrar na sua proximidade, tenha sempre o cuidado de observar os AVISOS DE SEGURANÇA acima.***

6. LED n.º 6 TESTE -- piscar: A BATERIA não mantém a carga.
Se o LED n.º 6 (vermelho) se iluminar, tal significa que existe um problema. A tensão da bateria não está a ser sustentada acima de 12,4 V (equivalente a 50% de carga numa bateria AGM selada) ou não foi possível recuperá-la devidamente. No caso de uma bateria ainda ligada ao sistema elétrico que ela suporta, o LED vermelho n.º 6 pode estar a sinalizar uma perda de corrente através da cablagem ligada ou de acessórios que consomem energia sempre ativos. A ligação de uma carga súbita como faróis de veículos enquanto o carregador está ligado também pode provocar uma descida significativa da tensão da bateria. O OptiMate tentará recarregar a bateria novamente e repetir o teste de integridade, conforme é descrito no ponto 5 acima. O LED n.º 5 acenderá se o nível de carga da bateria tiver melhorado.

Tempo de carregamento: O tempo necessário para o Optimate 3 completar o carregamento de uma bateria descarregada mas intacta é aproximadamente igual ao valor de Ah da bateria, portanto, uma bateria de 10 Ah não deverá demorar mais de 10 horas para avançar para o Passo 4. As baterias muito descarregadas poderão demorar bastante mais tempo.

GARANTIA LIMITADA

TecMate (International) NV, Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300, Belgium, consente a presente garantia ao primeiro utilizador deste produto, sem possibilidade de transferibilidade. TecMate (International) NV garante este carregador durante três anos a partir da data de compra ao retalhista, contra os defeitos dos componentes ou de montagem. Se for o caso, o carregador será reparado ou substituído à discrição do fabricante. O comprador deve enviar por sua própria conta, o aparelho assim como uma prova de compra (veja "NOTA"), ao fabricante ou ao seu representante. Esta garantia limitada, torna-se nula se o aparelho for utilizado ou manipulado de forma inadequada ou se tiver sido reparado por toda outra pessoa física ou moral que o fabricante ou o seu representante. O fabricante não oferece nenhuma outra garantia que a presente, e excluí expressamente toda garantia conta danos consequenciais.

ESTA É A ÚNICA GARANTIA EXPRESSAMENTE CONSENTIDA PELO FABRICANTE. ESTE NÃO ASSUME E NÃO AUTORIZA QUEM QUER QUE SEJA A ASSUMIR OU ESTABELECER TODA OUTRA OBRIGAÇÃO LIGADA A ESTE PRODUTO, OUTRA QUE ESTA GARANTIA LIMITADA EXPRESSAMENTE CONSENTIDA. SUAS DIREITAS ESTATUTÁRIAS NÃO SÃO AFETADAS.

NOTA: Veja www.tecmate.com/warranty o contatem warranty@tecmate.com

OptiMate 3 e os nomes dos outros aparelhos mencionados neste texto como BatteryMate, TestMate e TestMate mini, são marcas registadas de TecMate International SA. - Pode-se encontrar mais informação sobre os produtos de TecMate em **www.tecmate.com**.

OptiMATE3

AUTOMATISCHES DIAGNOSE-LADEGERÄT FÜR 12V BLEIAKKUS VON 2,5Ah BIS 50Ah IN:



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

Laderate: 0,8Ah/Stunde, lädt eine 38Ah Batterie in 48 Stunden.
Eingang : 100-240V∿ maximal 0,23A. Der maximale Ausgangsstrom ist 0,8A.

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: Mit dem Ladegerät geliefert wird ein Satz Batterieklemmen und abgesichertes Batteriekabel, um die Batterie außerhalb des Fahrzeugs zu laden, mit Metallösen zum permanenten Anschließen an die Batteriepole. Das abgesichertes Batteriekabel erlaubt das problemlose und sichere Anschließen des Ladegeräts. 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 beschädigt werden kann. Ersetzen Sie Sicherungen nur durch gleiche neue 15A-Sicherungen.

⚠ **VORSICHT: Führen Sie niemals Kabel direkt über den Plus- oder Minuspol der Batterie. Bringen Sie immer die Abdeckung für die Pole der Batterie wieder an. Ein elektrischer Kurzschluss von einem Batteriepol kann einen elektrischen Brand auslösen und so Schaden an der Batterie und den Komponenten rund um das Batteriegehäuse verursachen.**

ANSCHLUSS DES LADEGERÄTS AN DIE BATTERIE

1. Die AC-Stromversorgung muss unterbrochen werden, bevor Sie das Ladegerät an DC/die Batterie anschließen bzw. die Verbindung trennen.
2. Wenn Sie die Batterie im Fahrzeug belassen und mithilfe der Batterieklemmen aufladen möchten, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass die Klemmen sicher in einem Abstand zu den Kabeln, Metallrohren oder dem Fahrgestell positioniert werden können. Befolgen Sie beim Anschluss die nachstehende Reihenfolge: Schließen Sie zunächst eine Klemme an den Batterieanschluss, der nicht mit dem Fahrgestell verbunden ist (in der Regel der Pluspol) an. Schließen Sie anschließend die andere Klemme (in der Regel der Minuspol) an das Fahrgestell, in einem weiten Abstand zur Batterie und Benzinleitung, an. Beim Abklemmen ist die entgegengesetzte Reihenfolgen einzuhalten.

3. Wenn Sie die Batterie außerhalb des Fahrzeuges über die Batterieklemmen aufladen, müssen Sie für eine ausreichende Belüftung sorgen. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an: ROTE Klemme an PLUSPOL (POS, P oder +) und SCHWARZE Klemme an Minuspol (NEG, N oder –).Stellen Sie sicher, dass die Klemmen fest sitzen. Ein guter Kontakt ist wichtig.
4. **Eine tiefentladene (und möglicherweise sulfatierte) Batterie ist vor einem Wiederbelebungsversuch auszubauen und zu überprüfen.** Überprüfen Sie die Batterie auf mechanische Defekte wie Ausbeulungen oder Risse im Gehäuse oder auf ein Auslaufen der Säure. Wenn die Batterie über Einfüllverschlüsse verfügt und die Platten zwischen den Zellen von außen erkennbar sind, müssen Sie sicherstellen, dass alle Zellen gleich aussehen (beispielsweise das weiße Material zwischen den Platten, der Abstand der Platten usw.). Laden Sie die Batterie nicht auf, wenn mechanische Defekte erkennbar sind. Lassen Sie die Batterie in diesem Fall von einem Fachmann untersuchen.
5. **Wenn es sich um eine neue Batterie handelt**, lesen Sie vor dem Anschluss des Ladegeräts die Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen des Herstellers genau durch. Befolgen Sie gegebenenfalls die Anweisungen zum Auffüllen der Säure genau.

BENUTZUNG DES OPTIMATE 3: LADUNGSPROZEDUR

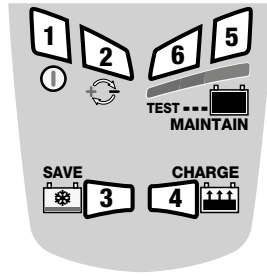
Aus Sicherheitsgründen wird der Ausgang des OptiMate nur aktiviert, wenn eine Batterie mit mindestens 2V angeschlossen wird.

SEHR STARK ENTLADENE, VERNACHLÄSSIGTE BATTERIEN: Anweisungen die bei relativ kleinen Batterien, etwa von Motorrädern, Rasentraktoren, Jet-Skis, Schneemobilen und ähnlichen Fahrzeugen besonders wichtig sind: Bei einer Batterie, die sich über einen längeren Zeitraum im tiefentladenen Zustand befand, können eine oder mehrere Zellen permanent beschädigt sein. Solche Batterien können sich beim Laden übermäßig erwärmen. Batterien, die so heiß werden, dass eine Berührung unangenehm ist, dürfen nicht weiter geladen werden.

Überwachen Sie die Batterietemperatur während der ersten Stunde, danach stündlich. Achten Sie auf ungewöhnliche Anzeichen, etwa Blasenbildung oder Austreten von Elektrolyt, erhöhte Aktivität in einer Zelle verglichen mit anderen oder Zischgeräusche. Sollte sich zu irgendeinem Zeitpunkt die Batterie ungewöhnlich heiß anfühlen oder andere ungewöhnliche Anzeichen aufweisen, KLEMMEN SIE DAS LADEGERÄT SOFORT AB.

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.

Die LED-Dioden, die sich unten beziehen, und die Klauseln die sie beschäftigen, erscheinen der Programmreihefolge nach.



1. LED Nr. 1 – Netzspannung ein. Bestätigt die Netzspannungsversorgung des Ladegeräts.
2. LED Nr. 2 weist auf eine **falsche Polung** hin – Anschlüsse des Ausgangs falsch angeschlossen. **Vertauschen Sie die Anschlüsse, um den Ausgang zu aktivieren.**

3. LED Nr. 3 „SAVE" (WIEDERBELEBUNGSMODUS) leuchtet auf, wenn die Batteriespannung am Anschluss zwischen 2 V und 12,4 V beträgt, was bei einer 12-V-Batterie auf eine Tiefentladung und möglicherweise eine Sulfatierung hindeutet.
3.1 WIEDERBELEBUNGSMODUS NACH TIEFENTLADUNG bei tiefentladenen/sulfatierten Batterien außerhalb des Fahrzeugs* - Die Ausgangsspannung wird bei einem auf 0,2 A begrenzten Schwachstrom auf maximal 20 V erhöht, um hochgradige Sulfatierung als Ursache für mangelnde Ladungsaufnahme zu beseitigen. Anschließend erfolgt die IMPULSWIEDERBELEBUNG. * WICHTIG: *Der Wiederbelebungsmodus „SAVE" des Ladegeräts kann nicht aktiviert werden, wenn das Gerät erkennt, dass die Batterie noch mit einem Fahrzeug verbunden ist. In diesem Fall ist der elektrische Widerstand geringer als bei einer getrennten Batterie. Dies schadet zwar der Elektronik des Fahrzeugs nicht, kann jedoch eine völlige Wiederherstellung der Batterie verhindern. Entfernen Sie die Batterie daher aus dem Fahrzeug und versuchen Sie es erneut!*
3.2 WIEDERBELEBUNG IN IMPULSEN – Stromstärken von bis zu 0,8 A werden in Impulsen bis zu einer Spannung von

14,3 V abgegeben, um die Batterie auf die Aufnahme normaler Ladung vorzubereiten. Dauer des WIEDERBELEBUNGSMODUS: 15 Minuten bis 2 Stunden.

4. LED Nr. 4 LADUNG: Ladung und Überprüfung

4.1 LADEN: Der Ladevorgang beginnt hierbei bei Batterien mit einer Spannung von 12,4 V am Anschluss. Ein konstanter Strom von 0,8 A wird in Impulsen bis zu einer Spannung von 14,3 V–14,5 V abgegeben.

4.2 ÜBERPRÜFUNG/IMPULSABSORPTION: Der Ladezustand der Batterie wird überprüft. Wenn die Batterie weiter aufgeladen werden muss, lädt das OptiMate die Batterie solange weiter auf, bis der Batteriestrombedarf unter 200 mA bei 13,6 V gesunken ist (voraussichtliche Ladedauer siehe unten).

HINWEIS: Aus Sicherheitsgründen ist die gesamte Ladedauer auf 48 Stunden begrenzt.

5. LED Nr. 5 WARTUNG : BATTERIE BETRIEBSBEREIT/24-7-Batteriepflege.

Die Batterie kann verwendet werden. Wenn Sie das Gerät verbunden lassen (empfohlen), wird der Zustand der Batterie überprüft, gefolgt von der 24-7-Batteriepflege des OptiMate, die die vollständige Aufladung der Batterie aufrechterhält.

5.1 Eine Prüfung des Batteriezustands beginnt unmittelbar, nachdem die LED Nr. 5 aufleuchtet. Die Stromzufuhr an die Batterie wird bist zu **12** Stunden** lang unterbrochen, um die Batterie ruhen zu lassen und sicherzustellen, dass die Batterie nicht durch die Elektronik des Fahrzeugs entladen wird. ** **Wenn bei der Ladungsabgabe weniger als 12 Stunden bis zum Aufleuchten der LED Nr. 5 vergangen sind, verlängert sich die Dauer der Zustandsprüfung auf 24 Stunden danach, gefolgt von der 24-7-Batteriepflege.**

5.2 OptiMate – 24-7-Batteriepflege: Eine leuchtende LED Nr. 5 (grün) zeigt an, dass die Batterie in gutem Zustand und geladen ist. Solange die Batterie an den OptiMate mit 24-7-Batteriepflegeprogramm angeschlossen ist, wechseln sich 30-minütige Ladezyklen mit einer Spannung von 13,6 V mit 30-minütigen PAUSEN ab, in denen kein Ladestrom fließt. OptiMate wirkt einer Entladung durch angeschlossene Leitungen oder Selbstentladung entgegen. Das 24-7-Batteriepflegeprogramm von OptiMate mit 50 % Last wurde entwickelt, um den Elektrolytverlust in versiegelten Bleibatterien zu verhindern und gleichzeitig sicherzustellen, dass die Batterie voll geladen und in gutem Zustand ist. TIPP: Überprüfen Sie mindestens alle zwei Wochen den Batteriezustand. **WICHTIG:** Überprüfen Sie bei STD-Batterien mit abnehmbaren Einfüllverschlüssen den Elektrolytstand. Falls erforderlich, trennen Sie die Batterie vom Ladegerät und füllen Sie Flüssigkeit nach **(destilliertes Wasser, KEINE Säure)**. Schließen Sie die Batterie anschließend wieder an. ***Beim Umgang mit Batterien oder Arbeiten in ihrer Nähe sind die oben angegebenen SICHERHEITSHINWEISE unbedingt einzuhalten!***

DE

6. LED Nr. 6 TEST - - blinkt: BATTERIE hat keine Ladung.

Wenn die rote LED Nr. 6 aufleuchtet, liegt ein erhebliches Problem vor. Die Batteriespannung kann dann nicht über 12,4 V gehalten werden (entspricht einer 50%igen Ladung bei einer versiegelten AGM-Batterie) oder die Batterie kann nicht hinreichend wiederhergestellt werden. Ist die Batterie noch an das elektrische System angeschlossen, das sie mit Energie versorgt, kann die LED Nr. 6 auf einen Stromverlust durch angeschlossene Kabel oder Elemente mit permanentem Strombedarf hinweisen. Auch das plötzliche Hinzuschalten einer Last (z. B. Frontscheinwerfer) bei angeschlossenem Ladegerät kann zu einem erheblichen Spannungsverlust der Batterie führen. Das OptiMate versucht, die Batterie wieder aufzuladen, und wiederholt die Zustandsprüfung wie in Punkt 5 beschrieben. LED Nr. 5 leuchtet auf, wenn sich der Ladezustand der Batterie verbessert hat.

Ladedauer: Die Zeit, die das OptiMate 3 zum Aufladen einer entladenen, aber sonst unbeschädigten Batterie benötigt, entspricht in etwa der Hälfte der Nennladung der Batterie; eine Batterie mit 10 Ah sollte somit nicht mehr als 10 Stunden benötigen, um bereit für Schritt 4 zu sein. Bei tiefentladenen Batterien kann die Ladedauer erheblich länger sein.

BEGRENZTE GARANTIE

TecMate (International) N.V., Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, Belgien, gewährt dem ursprünglichen Käufer beim Kauf dieses Produktes diese begrenzte Garantie. Diese begrenzte Garantie ist nicht übertragbar. TecMate (International) übernimmt für drei Jahre ab Verkaufsdatum die Garantie für dieses Batterieladegerät hinsichtlich Material- oder Verarbeitungsfehlern. Sollten solche Fehler auftreten, wird das Gerät nach Ermeßen des Herstellers repariert oder ersetzt. Es ist Sache des Käufers, das Gerät zusammen mit dem Kaufnachweis (siehe "BEACHTUNG) "an den Hersteller oder seinen ermächtigten Vertreter einzuschicken, wobei der Käufer die Transport- oder Portokosten trägt. Diese begrenzte Garantie ist nichtig, wenn das Produkt mißbräuchlich verwendet, unsachgemäß behandelt oder nicht vom Werk oder einem ermächtigten Vertreter repariert wurde. Der Hersteller gewährt außer dieser begrenzten Garantie keinerlei Garantie und schließt ausdrücklich jede implizite Gewährleistung, einschließlich jeglicher Garantie gegen Folgeschäden aus.

DIES IST DIE EINZIGE AUSDRÜCKLICHE BEGRENZTE GARANTIE, UND DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINERLEI VERPFLICHTUNG GEGENÜBER DEM PRODUKT. IHRE GESETZLICHEN RECHTE SIND NICHT BETROFFEN.

BEACHTUNG: Siehe www.tecmate.com/warranty oder kontaktieren Sie warranty@tecmate.com

OptiMate 3 und die Namen anderer Produkte wie BatteryMate, TestMate und TestMate mini, die in diesen Anweisungen erwähnt werden, sind geschützte Warenzeichen von TecMate International NV. - Mehr Informationen über TecMate Produkten können bei **www.tecmate.com** gefunden werden.

OptiMATE3

AUTOMATISCHE DIAGNOSTISCHE LADER VOOR 12V LOOD-ZUURACCU'S VAN 2,5Ah - 50Ah, ZOALS GEBRUIKT IN:



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

Laadsnelheid: 0,8Ah / uur, herlaadt een accu van 38Ah in 48 uur.
Ingang: 100-240V~ maximum 0,23A. De maximale uitgangsstroom is 0,8A.

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: Met de lader worden krokodilklemmen voor het laden van de accu buiten het voertuiggeleverd en een gezekerde batterijkabel met metalen klepjes met ogen voor permanente aansluiting op de accu. Dankzij de batterijkabel kunt u de lader de accu op het voertuig onderhouden. De herbruikbare waterdichte kap is bedoeld om de connector te beschermen tegen vuil en vocht wanneer de lader niet is aangesloten. Raadpleeg een professional 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. De zekering beschermt de accu tegen toevallige kortsluiting of een te grote afname van stroom. Vervang enkel door een gelijkaardige nieuwe zekering van 15A.

⚠ WAARSCHUWING: Laat nooit kabels over de positieve of negatieve polen van de accu lopen. Plaats de isolerende afdekkap van de accupolen altijd terug. Kortsluiting aan een accupool kan leiden tot een elektrische brand en schade aan zowel de accu als de omliggende onderdelen.

DE LADER AANSLUITEN OP DE ACCU

1. De stekker van de lader mag niet in het stopcontact zitten, wanneer gelijkstroom-/accuverbindingen gemaakt of verbroken worden.
2. Indien u een accu in een voertuig met accuklemmen gaat opladen, dient u, voordat u de lader aansluit, te controleren of de accuklemmen veilig en op voldoende afstand van de omringende bedrading, metalen buizen en het chassis geplaatst kunnen worden. Sluit de lader aan in deze volgorde: Sluit eerst de pool van de accu aan die niet verbonden is met het chassis (meestal positief), sluit daarna de andere accuklem aan (meestal negatief) op het chassis op ruime afstand van de accu en de brandstofleiding. Ontkoppel de lader in omgekeerde volgorde.

3. Plaats de accu in een goed geventileerde ruimte wanneer u een accu met accuklemmen buiten het voertuig gaat opladen. De lader aansluiten op de accu: RODE klem op de POSITIEVE (POS, P of +) pool en ZWARTE klem op de NEGATIEVE (NEG, N of –) pool. Zorg dat de klemmen stevig en veilig zijn bevestigd. Een goed contact is belangrijk.
4. **Als de accu zwaar ontladen (en mogelijk gesulfateerd) is, dient de accu uit het voertuig verwijderd en gecontroleerd te worden voordat er een poging ondernomen wordt om de accu te herstellen.** Controleer de accu visueel op mechanische defecten zoals vormverwijding, gescheurde behuizing of tekenen van elektrolytlekkage. Als de accu vuldoppen heeft en de platen in de cellen vanaf de buitenzijde zichtbaar zijn, kunt u voorzichtig proberen vast te stellen of bepaalde cellen afwijken van andere (bijvoorbeeld wit materiaal tussen de platen, platen die elkaar raken). Probeer de accu niet op te laden wanneer u mechanische defecten hebt vastgesteld, maar laat de accu nakijken door een vakman.
5. Lees de veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing van de fabrikant zorgvuldig door voordat u de lader aansluit op **een nieuwe accu**. Volg, indien van toepassing, de instructies betreffende het vullen van zuur zorgvuldig en nauwkeurig op.

GEBRUIK VAN DE OPTIMATE 3: BEGINNEN MET LADEN

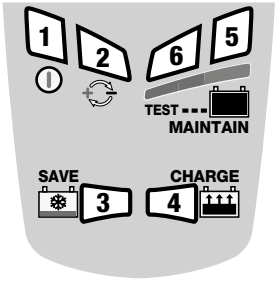
Omwille van de veiligheid zal de uitgang van de OptiMate enkel geactiveerd worden indien er een accu met nog minstens 2V aan wordt gekoppeld.

LEGE VERWAARLOOSDE ACCU'S: Het volgende grondig lezen, in het bijzonder voor relatief kleine accu's voor gebruik op bromfietsen, grasmaaiers, jetski's, sneeuwscooters en dergelijke: Een accu die lange tijd diep ontladen blijft, kan permanente schade ontwikkelen in één of meer cellen. Deze accu's kunnen oververhitten tijdens het laden. Stop het laden onmiddellijk indien de accu onaangenaam heet aanvoelt.

Controleer de temperatuur van de accu tijdens het eerste uur en daarna om het uur. Kijk uit voor ongewone tekenen zoals borrelend of lekkend elektrolyt, een verhoogde activiteit in één cel in vergelijking met andere of een sissend geluid. Indien de accu onaangenaam warm aanvoelt of als u ongewone zaken ziet, ONTKOPPEL DE LADER DAN ONMIDDELLIJK.

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.

De LEDs hieronder en de desbetreffende paragrafen zijn in de volgorde van het laadprogramma genummerd.



1. Led #1 – Stroom ingeschakeld. Bevestigt de AC-voeding naar de lader. **2. Led #2** geeft **een omgekeerde polariteit aan** – verkeerde aansluitingen. **Wissel de aansluitingen om de uitgang te activeren.**
3. Led #3 RECUPERATIE licht op als de accuspanning 2 V tot 12,4 V bedraagt bij het aansluiten, wat erop wijst dat de 12V-accu volledig ontladen en mogelijk gesulfateerd is.
3.1 RECUPERATIE VANUIT VOLLEDIGE ONTLADING van volledig ontladen/gesulfateerde accu's die uit het voertuig werden verwijderd* – Uitgangsspanning neemt toe tot maximaal 20 V met een stroom die wordt beperkt tot 0,2 A om vergevorderde sulfatering te verhelpen die de acceptatie van de lading verhindert. Daarna wordt overgeschakeld naar PULSRECUPERATIE.
* BELANGRIJK: *de modus RECUPERATIE VANUIT VOLLEDIGE ONTLADING van de lader kan niet worden ingeschakeld als de lader detecteert dat de accu nog steeds is aangesloten op het bedradingscircuit van een voertuig. De elektrische weerstand van een aangesloten accu is namelijk duidelijk lager dan die van de accu alleen. Er zal geen schade aan de voertuigelektronica optreden, maar de accu herstelt mogelijk niet volledig. Verwijder de accu uit het voertuig en probeer opnieuw!*
3.2 PULSRECUPERATIE – Er wordt in pulsen tot een spanning van 14,3 V tot 0,8 A stroom geleverd om de accu voor te bereiden op de ontvangst van een normale laadstroom. Tijd in RECUPERATIE-modus: 15 min tot

2 uur.

4. Led #4 LADEN: Laden en Controle

4.1 LADEN: laden begint hier voor accu's met een meetwaarde van 12,4 V bij het aansluiten. Er wordt een constante stroom van 0,8 A geleverd aan de accu, tot een spanning van 14,3-14,5 V.

4.2 CONTROLE/PULSABSORPTIE: laadniveau van de accu wordt gecontroleerd. Als de accu nog verder moet worden geladen, zal de OptiMate stroom leveren tot de stroombehoefte van de accu onder 200 mA bij 13,6 V zakt (zie verwachte laadtijd hieronder).

OPMERKING: om veiligheidsredenen is de totale laadtijd beperkt tot 48 uur.

5. Led #5 ONDERHOUDEN : ACCU GEBRUIKSKLAAR / 24-7 onderhoud actief.

De accu kan worden gebruikt. Als de accu aangesloten blijft (aanbevolen), wordt de gezondheid van de accu bevestigd, gevolgd door het OptiMate 24-7 onderhoud dat de accu volledig geladen houdt.

5.1 Gezondheidstest begint onmiddellijk nadat led #5 oplicht. Levering van stroom aan de accu wordt tot **12** uur** onderbroken zodat de accu kan rusten en er kan worden bevestigd dat de voertuigcircuits de accu niet ontladen. ** **Als de stroomlevering minder dan 12 uur duurde tot het moment waarop led #5 ging branden, wordt de gezondheidstest verlengd tot 24 uur, gevolgd door 24-7 onderhoud.**

5.2 OptiMate 24-7 onderhoud: led #5 (groen) bevestigt dat de accu gezond is en de lading vasthoudt. Gedurende elk uur dat de accu aangesloten blijft, levert het OptiMate 24-7 onderhoudsprogramma een druppellaadonderhoud van 30 minuten bij een spanning van 13,6 V, gevolgd door en afgewisseld met RUSTperiodes van 30 minuten (waarin de accu niet wordt geladen). OptiMate zal ontlading door aangesloten circuits of zelfontlading van de accu verhinderen. Het OptiMate 24-7 onderhoudsprogramma met een bedrijfscyclus van 50% is ontworpen om verlies van elektrolyt in een gesloten loodzuuraccu te voorkomen en tegelijkertijd de accu volledig geladen en gezond te houden. TIP: controleer minstens om de twee weken de accustatus. **BELANGRIJK:** controleer het niveau van de elektrolyt bij STD-accu's met verwijderbare vuldoppen, koppel de accu, indien nodig, los van de lader, vul de cellen bij **(met gedestilleerd water, GEEN zuur)** en sluit de accu vervolgens opnieuw aan. ***Neem de bovenstaande VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN altijd in acht wanneer u een accu vastpakt of in de buurt van een accu bent.***

6. Led #6 TEST -- knippert: ACCU houdt de lading niet vast.

Als de rode led #6 oplicht, is er een ernstig probleem. De spanning van de accu blijft niet boven 12,4 V (gelijk aan 50% lading in een gesloten AGM-accu) of kon niet voldoende worden hersteld. Als de accu nog is aangesloten op het elektrische systeem dat hij ondersteunt, kan de rode led #6 een stroomverlies aangeven door aangesloten bedrading of voortdurend ingeschakelde stroomverbruikende accessoires. Een plotse belasting, zoals de koplampen van een voertuig die worden aangestoken terwijl de lader is aangesloten, kan ook leiden tot een aanzienlijk spanningsverlies van de accu.

De OptiMate zal de accu opnieuw proberen te laden en de gezondheidstest herhalen zoals beschreven in punt 5 hierboven. Led #5 zal oplichten als het laadniveau van de accu is verbeterd.

Laadtijd: de tijd die de OptiMate 3 nodig heeft om een lege, maar verder onbeschadigde accu volledig te laden, is ongeveer gelijk aan de capaciteit in Ah van de accu. Voor een accu van 10 Ah zou het dus niet langer dan 10 uur mogen duren om verder te gaan naar stap 4. Voor volledig ontladen accu's kan de laadtijd aanzienlijk langer zijn.

BEPERKTE GARANTIE

TecMate (International) SA, Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, België, staat deze beperkte garantie toe aan elke eerste koper van dit toestel. Deze beperkte garantie gaat in op de dag van aankoop en is niet overdraagbaar. De drie jaar geldige garantie aangeboden door TecMate (International) dekt alle erkende gebreken en arbeidskosten. Indien de lader defect blijkt te zijn tengevolge van een constructiefout, zal de klant het toestel altijd vooraf en op eigen kosten terugsturen naar de fabrikant of naar de nationale officiële verdeler, samen met een kopij van de aankoopfactuur (zie "NOTITIE"). In zulke gevallen, zal de eenheid ter keuze van de fabrikant worden hersteld of worden vervangen.Onkosten tengevolge van een ongeval, slordigheid, kwaadwilligheid, misbruik, niet conform gebruik volgens de aanwijzingen van de fabrikant, of herstellingen gedaan door door TecMate niet-erkende verdelers, zijn niet gedekt door de garantie.

DE BEPERKTE GARANTIE SLUIT UITDRUKKELIJK ALLE VERDERE VERANTWOORDELIJKHEID UIT MET BETREKKING TOT EVENTUELE SCHADEVERGOEDINGEN VAN WELKE AARD DAN OOK. UW STATUTAIRE RECHTEN WORDEN NIET BEÏNVLOED.

NOTITIE: Zie www.tecmate.com/warranty of contacteer warranty@tecmate.com.

OptiMate 3 en de namen van andere producten zoals BatteryMate, TestMate en TestMate mini, die in deze instructies worden vermeld, zijn gedeponeerd handelsmerken van TecMate International NV. - Meer informatie over TecMate producten kan op **www.tecmate.com** worden gevonden.

OptiMATE3

CARICATORE AUTODIAGNOSTICO PER BATTERIE 12V PIOMBO-ACIDO DA 2,5Ah - 50Ah, PER:



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

Tasso di ricarica: 0,8Ah / ora, ricarica una batteria da 38Ah in 48 ore.
Input: 100-240V~ massimo 0,23A. La tensione massima è 0,8A.

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.

COLLEGAMENTI: Uno a morsetti fornito con il caricatore per caricare la batteria fuori dal veicolo e uno cavo batteria fuso con occhielli in metallo per la connessione permanente ai poli sul connettore di collegamento al caricatore. Un facile e sicuro collegamento del caricatore per la mantenimento della batteria senza rimozione dal veicolo. Il cavo batteria fuso 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. Il fusibile in linea protegge la batteria da cortocircuiti accidentali. Sostituire solo con fusibili nuovi similari da 15A.

⚠ ATTENZIONE: Non fare mai passare i cavi attraverso i poli positivo o negativo della batteria. Rimontare sempre il coperchio isolante del vano batteria. Un cortocircuito elettrico da un polo della batteria potrebbe provocare un incendio di origine elettrica che a sua volta potrebbe causare danni alla batteria e ai componenti attorno al vano batteria".

CONNESSIONE DEL CARICABATTERIE ALLA BATTERIA

1. Scollegare l'alimentazione CA prima di effettuare o di eliminare delle connessioni alla batteria/CC.
2. Se si carica la batteria del veicolo con i morsetti della batteria, prima di effettuare le connessioni verificare che i morsetti della batteria possano essere posizionati in modo sicuro e protetto, distanti da cavi e tubi metallici circostanti o dal telaio. Eseguire le connessioni procedendo come segue: collegare innanzitutto il terminale della batteria non collegato al telaio (solitamente positivo), quindi collegare l'altro morsetto della batteria (solitamente negativo) al telaio, mantenendo le distanze dalla batteria e dalla linea del combustibile. Scollegare sempre nella sequenza contraria.
3. Quando si carica una batteria smontata dal veicolo utilizzando i morsetti della batteria, posizionare quest'ultima in una zona ben ventilata. Collegare il caricabatterie alla batteria: morsetto ROSSO a terminale POSITIVO (POS, P o +) e morsetto NERO a terminale NEGATIVO (NEG, N o -). Verificare che le connessioni siano salde e sicure. Un buon contatto è fondamentale.
4. **Se la batteria è molto scarica (e probabilmente solfatizzata), rimuoverla dal veicolo e ispezionarla prima di collegare il caricabatterie per effettuare un tentativo di recupero.** Effettuare un'ispezione visiva della batteria per rilevare la presenza di

eventuali difetti meccanici, quali una scatola curvata o incrinata, oppure segni di perdite di elettroliti. Se la batteria presenta tappi per riempimento e le placche nelle celle sono visibili dall'esterno, esaminare attentamente la batteria per cercare di stabilire se alcune celle hanno un aspetto diverso dalle altre (ad esempio, se presentano del materiale bianco tra le placche o se le placche sono in contatto tra loro). Qualora vengano rilevati difetti meccanici, non cercare di ricaricare le batterie, ma sottoporle a una verifica da parte di esperti.

5. S**e la batteria è nuova**, prima di procedere alla connessione del caricabatterie, leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e di funzionamento del produttore della batteria. Ove necessario, attenersi scrupolosamente alle istruzioni di riempimento di acido.

USO DI OPTIMATE 3: INIZIO DI CARICA

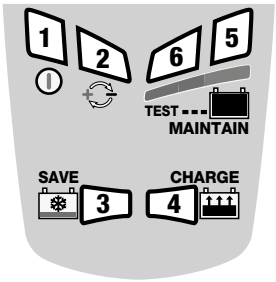
Per motivi di sicurezza, OptiMate attiva la carica solo se collegato a una batteria che conserva almeno 2V.

BATTERIE ESTREMAMENTE SCARICHE / TRASCURATE: Prestare particolare attenzione a quanto segue, particolarmente importante per batterie relativamente piccole come quelle utilizzate nei motocicli, trattorini, jet-ski, snowmobile e simili: Una batteria lasciata molto scarica per un lungo periodo può sviluppare danni permanenti in una o più celle. Tali batterie potrebbero surriscaldarsi sotto carica ad alta tensione. Arrestare immediatamente il caricamento di qualsiasi batteria che risulti surriscaldata al tatto.

Monitorare la temperatura della batteria durante la prima ora, e a ogni ora successiva. Fare attenzione a segnali isoliti: bolle o perdita di elettrolite, attività più intensa in una cella rispetto alle altre, sibili. In qualsiasi momento, se la batteria risulta troppo calda al tatto o se si notano segnali insoliti, SCOLLEGARE IMMEDIATAMENTE IL CARICATORE.

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.

Le indicazione LED di seguito riportate ed i relativi testi appaiono nell'ordine di sequenza logica del programma.



IT

1. LED #1 - Accensione. Conferma l'alimentazione CA al caricabatterie. **2. LED #2** indica **polarità inversa** - collegamenti d'uscita errati. **Invertirli per attivare l'uscita.**
3. Il LED #3 RECUPERO si illumina se la tensione della batteria al momento del collegamento è tra 2 e 12,4 V: ciò indica che la batteria da 12 V è completamente scarica e possibilmente solfatata.
3.1 RECUPERO SCARICAMENTO COMPLETO di batterie completamente scariche/solfatate rimosse dal veicolo* - La tensione in uscita aumenta fino a un massimo di 20 V con bassa corrente limitata a 0,2 A per ovviare l'elevato livello di solfatazione che impedisce l'accettazione della carica, quindi passa al RECUPERO A IMPULSI.
* IMPORTANTE: *non è possibile avviare la modalità RECUPERO dello scaricamento completo del caricabatterie in caso di rilevamento di una batteria ancora collegata al circuito di cablaggio di un veicolo che offre una resistenza elettrica inferiore rispetto alla batteria stessa. Non si verificheranno danni all'elettronica del veicolo, ma la batteria potrebbe non essere recuperata completamente. Pertanto rimuoverla dal veicolo e riprovare.*
3.2 RECUPERO A IMPULSI - la corrente fino a 0,8 A è erogata a impulsi fino a una tensione di 14,3 V per preparare la batteria a ricevere una carica normale. Durata della modalità RECUPERO: da 15 min. a 2 ore.
4. LED #4 CARICA: Carica e Verifica
4.1 CARICA: la carica inizia in questo punto per le batterie con tensione pari a 12,4V al momento del collegamento. Alla batteria viene erogata una corrente costante di 0,8 A fino a una tensione di 14,3–14,5 V.

4.2 VERIFICA/ASSORBIMENTO A IMPULSI: viene verificato il livello di carica della batteria. Se la batteria richiede un ulteriore caricamento, OptiMate erogherà la carica fino a quando il fabbisogno di corrente della batteria non scende al di sotto di 200 mA a 13,6 V (consultare i tempi di carica previsti di seguito). ***NOTA:*** per motivi di sicurezza, il limite di tempo di carica totale è di 48 ore.

5. LED #5 MANUTENZIONE : BATTERIA PRONTA/Mantenimento 24/7 attivo.

A questo punto la batteria può essere utilizzata. Se rimane collegata (consigliato), lo stato di salute della batteria viene confermato e seguito dal mantenimento 24/7 OptiMate che mantiene la batteria a carica completa. 5.1 La prova dello stato di salute si avvia immediatamente dopo l'accensione del LED #5. L'erogazione di corrente alla batteria viene interrotta per un massimo **12** ore** per consentire alla batteria di regolarsi e per confermare che i circuiti del veicolo non la stiano esaurendo. ** **Se l'erogazione della carica risulta inferiore a 12 ore all'accensione del LED #5, la prova dello stato di salute si estende fino a 24 ore e sarà seguita dal mantenimento 24/7.**

5.2 Manutenzione 24/7 OptiMate: il LED #5 (verde) conferma che la batteria è sana e mantiene la carica. Per ogni ora in cui la batteria resta collegata, il programma di mantenimento 24/7 OptiMate eroga 30 minuti di mantenimento a carica fluttuante a una tensione di 13,6 V, seguiti e alternati con periodi di RIPOSO (non in carica) di 30 minuti. OptiMate controllerà la scarica tramite un circuito collegato o la scarica naturale della batteria. Il programma di mantenimento in modo "50% di carica – 50% di riposo" 24/7 OptiMate è progettato per eliminare la perdita di elettrolita nelle batterie al piombo-acido sigillate mantenendo la batteria completamente carica e sana. SUGGERIMENTO: controllare lo stato delle batterie almeno ogni due settimane. **IMPORTANTE:** in caso di batterie STD con tappi rimovibili, verificare il livello dell'elettrolita e, se necessario, scollegare la batteria dal caricabatterie, rabboccare le celle **(con acqua distillata, NON acido)**, quindi ricollegare la batteria. ***Quando si maneggiano le batterie o anche solo in presenza di batterie, leggere sempre con cura le AVVERTENZE DI SICUREZZA qui riportate.***

6. LED #6 TEST --lampeggiante: la BATTERIA non mantiene la carica.

Se il LED rosso #6 si accende, si è verificato un problema serio. La tensione della batteria non viene mantenuta al di sopra di 12,4 V (pari al 50% di carica in una batteria AGM sigillata) oppure potrebbe non essere stata sufficientemente recuperata. Nel caso in cui la batteria sia ancora collegata al sistema elettrico supportato, il LED rosso #6 può segnalare una perdita di corrente attraverso il cablaggio collegato oppure accessori che consumano corrente "sempre accesi". Anche un consumo improvviso, come quello derivante dall'accensione dei fanali di un veicolo, che viene attivato mentre il caricabatterie è collegato, può far scendere notevolmente la tensione della batteria.

OptiMate cercherà di ricaricare nuovamente la batteria e ripetere la prova dello stato di salute come descritta al precedente punto 5: se il livello di carica della batteria è migliorato, il LED #5 si accende.

Tempo di carica: OptiMate 3 necessita di un tempo adeguato per completare la carica di una batteria non danneggiata ma scarica pressoché pari al valore nominale Ah della batteria; ad esempio, per una batteria di 10 Ah non dovrebbero servire più di 10 ore per passare alla fase 4. Nel caso di batterie molto scariche potrebbe essere necessario molto più tempo.

GARANZIA LIMITATA

TecMate (International) S.A., Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, Belgio riconosce questa garanzia limitata agli acquirenti originali al dettaglio di questo strumento. Questa garanzia limitata non e' trasferibile. TecMate (International) garantisce il carica per tre anni dalla data di acquisto al dettaglio contro difetti di materiale o di manodopera. Se tali difetti fossero riscontrati lo strumento verra' riparato o sostituito a discrezione dell'Azienda. Sara' obbligo dell'acquirente rispedire lo strumento, a proprie spese e cura, con il tagliando di acquisto (vede "NOTA"), al produttore o al distributore autorizzato. Questa garanzia limitata e' nulla se il prodotto e' maltrattato o usate male, soggetto ad incuria nel maneggiamento, o riparato da chiunque esclusi il produttore o il distributore autorizzato. Il produttore non riconosse altre garanzie se non questa limitata garanzia ed esclude espressamente ogni implicata garanzia che includa garanzie per conseguenti danneggiamenti.

QUESTA È LA SOLA ED ESPRESSAMENTE LIMITATA GARANZIA E L'AZIENDA PRODUTTRICE NE ASSUME NE AUTORIZZA ALCUNO AD ASSUMERE O FARE ALTRE CONCESSIONI CHE RIGUARDINO IL PRODUTTORE, DIVERSAMENTE DA QUESTA. I VOSTRI DIRITTI STATUTARI NON SONO COMMOVENTI.

NOTA: Vede www.tecmate.com/warranty o contattate warranty@tecmate.com

OptiMate 3 ed i nomi degli altri apparecchi citati in questo testo come BatteryMate, TestMate e TestMate mini, sono marchi registratii di TecMate International SA. - Si può trovare più informazione sui prodotti di TecMate da **www.tecmate.com**.

OptiMATE3

AUTOMATISK LADDARE MED DIAGNOSFUNKTION FÖR 12 V BLY/SYRA-BATTERIER FRÅN 2,5Ah - 50Ah, SOM BLAND ANNAT I:



ANVÄND INTE MED NiCd-, NiMH-, Li-Ion- ELLER EJ UPPLADDNINGSBARA BATTERIER.

Laddningstakt: 0,8Ah/tim; laddar ett 38Ah batteri på 48 timmar.
Försörjning: 100-240 V∿ max 0,23 A. Högsta utmatningsström: 0,8A.

VIKTIGT: LÄS NEDANSTÅENDE ANVISNINGAR INNAN DU BÖRJAR ANVÄNDA LADDAREN

Den här apparaten ska inte användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller personer som saknar erfarenhet och kunskap, såvida de inte hålls under uppsikt eller instrueras om hur apparaten används av en person som ansvarar för deras säkerhet. Håll barn under uppsikt för att se till att de inte leker med apparaten.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER och ANMÄRKNINGAR: Batterier avger explosiva gaser – undvik öppen låga eller gnistor i närheten av batterier. Koppla från nätströmförsörjningen innan du upprättar eller avbryter likströms- eller batterianslutning. Batterisyra är starkt frätande. Använd skyddskläder och ögonskydd och undvik kontakt. Skölj omedelbart med tvål och vatten vid kontakt av misstag. Kontrollera att batteriets poler inte är lösa. Låt granska batteriet av en fackman om så är fallet. Rengör batteripolerna med en kopparborste om de är korroderade. Rengör dem med en trasa fuktad med rengöringsmedel om det är fett eller smuts på dem. Använd laddaren endast om in- och utgående sladdar och kontaktdon är i gott och oskadat skick. Är den ingående sladden skadad måste den för att undvika skada snarast bytas av tillverkaren, av denne godkänd underhållspersonal eller av behörig verkstad. Skydda laddaren från syra och syraångor och från fukt och fuktiga förhållanden, såväl under bruk som under förvaring. Skada som uppstår på grund av korrosion, oxidering eller inre kortslutning täcks inte av garantin. Undvik förorening genom eller exponering för syra och syraångor genom att hålla laddaren på avstånd från batteriet under laddning. Ställ laddaren på en fast plan yta, men INTE på plast, textil eller läder, om den används vågrätt. Använd de fästhål som finns i botten av omslutningen för att fästa laddaren vid lämplig lodrät yta.

EXPONERING FÖR VÄTSKOR: När denna laddare placeras på en plan yta eller väggmonteras är den konstruerad för att förhindra skador på elektroniska styrkretsar på grund av att vätska av misstag spills eller stänks på höljet uppifrån. Fel på laddaren på grund av oxidation på det elektroniska styrkortet till följd av att vätska eventuellt trängt in i de elektroniska komponenterna täcks inte av garantin. Exponera aldrig kontaktdon eller kontakter för regn eller snö.

BATTERIANSLUTNINGAR: Som medföljer laddaren är en uppsättning batteriklämmor för laddning av batteriet utanför fordonet, och en smält batteriledning med metallögelskruvar för permanent anslutning till batteristolparna. Den smälta batteriledningen möjliggör underhåll av batteriet på fordonet. Det återförslutningsbara väderbeständiga locket är utformat för att skydda kontakten från smuts och fukt när laddaren inte är ansluten. Kontakta en professionell för att få hjälp med att fästa metallöglorna på batteristolparna. Fäst kontakten med väderbeständigt lock så att det inte kan orka någon rörlig del av fordonet. Säkringen på nätet skyddar mot oavsiktlig kortslutning eller överdriven strömavbrott. Byt endast ut med en liknande ny säkring med 15A-klassificering.

⚠ SE UPP: Dra aldrig kablar över batteriernas pluspoler eller minuspoler. Sätt alltid tillbaka isolerkåporna över batteripolerna. En elektrisk kortslutning från en batteripol kan orsaka elbrand som kan skada batteriet och omgivande komponenter i batteriutrymmet.

ANSLUTA LADDAREN TILL BATTERIET

1. Koppla ifrån spänningsförsörjningen (växelström) innan du ansluter eller lossar likströms- eller batterianslutningar.
2. När ett batteri laddas i fordonet med batterikabelskor, måste du innan du ansluter, kontrollera att batteriklämmorna kan placeras säkert och att de inte vidrör omkringliggande ledningar, metallrör eller chassiet. Anslut i följande ordning: Anslut först till den batteriklämma som inte är ansluten till chassiet (normalt positiv), anslut sedan den andra batteriklämman (normalt negativ) till chassiet på ett tillräckligt avstånd från batteriet och bränsleledningar. Lossa alltid anslutningarna i motsatt ordningsföljd.
3. När ett batteri ska laddas utanför fordonet med batteriklämmorna måste det placeras i ett utrymme med god ventilation. Anslut laddaren till batteriet: Anslut den RÖDA klämman till PLUS-polen (POS, P eller +) och den SVARTA klämman till MINUS-polen (NEG, N eller –). Kontrollera att anslutningarna sitter korrekt och säkert. God kontakt är viktigt.
4. Om batteriet är djupurladdat (och eventuellt sulfaterat) måste det demonteras ur fordonet och kontrolleras, innan det ansluts till laddaren för återhämtning. Kontrollera batteriet visuellt för att upptäcka mekaniska defekter som utbuktningar eller sprickor samt tecken på elektrolytläckor. Om batteriet har påfyllningslock och man kan se plattorna i cellerna utifrån måste batteriet undersökas noga för att avgöra om någon cell verkar annorlunda än de andra (t.ex. vitt material mellan plattorna, plattorna rör vid varandra).

Ladda inte batteriet om det är mekaniskt skadat. Låt en fackhandlare kontrollera det.

5. Om batteriet är nytt: Läs batteritillverkarens instruktioner om säkerhet och drift noga innan laddaren ansluts till batteriet. Läs och följ instruktionerna för påfyllning av syra (om tillämpligt).

ANVÄNDA OPTIMATE 3: GÅ VIDARE TILL LADDNING

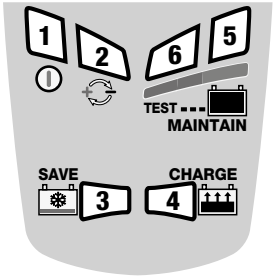
Av säkerhetsskäl aktiveras utmatningen från OptiMate bara om ett batteri som har kvar minst 2 V ansluts.

MYCKET URLADDADE MISSKÖTTA BATTERIER: Var särskilt uppmärksam på nedanstående. detta är särskilt viktigt för relativt små batterier, som de som används till motorcyklar, åkklippare, vattenskotrar, snöskotrar och liknande: Ett batteri som får stå mycket urladdat under längre tid kan få bestående skador på en eller flera celler. Sådana batterier kan bli överhettade under laddning med höga spänningar. Avbryt laddningen av batteriet omedelbart om det blir för varmt för att kunna beröras.

Övervaka batteriets temperatur under den första timmen och därefter varje timme. Var uppmärksam på om något ovanligt förekommer, som bubblande eller läckande elektrolyt, högre aktivitet i en cell än i andra eller väsande ljud. LADDAREN SKA OMEDELBART KOPPLAS IFRÅN OM BATTERIET blir för varmt för att beröra eller om du ser tecken på något onormalt.

STRÖMSPARLÄGE NÄR LADDAREN ÄR ANSLUTEN TILL VÄXELSTRÖMSFÖRSÖRJNING: Strömomvandlaren stängs av/koppas över till ECO-läge när laddaren inte är ansluten till ett batteri vilket ger en förbrukning på mindre än 0,5W vilket motsvarar en effektförbrukning på 0,012 kWh per dag. När ett batteri ansluts till laddaren, beror effektförbrukningen på erforderlig effekt för batteriet och det anslutna fordonet eller de elektroniska kretsarna. När batteriet har laddats och laddningsprogrammet aktiverar läget för långfristig underhållsladdning (så att batteriet laddas till 100 %), uppgår den totala effektförbrukningen till ca 0,060 kWh eller lägre per dag.

Med hänvisning till LED indikeringarna nedan och relaterade klausuler. Dessa kommer i den ordning som programmet anger.



1. LED nr 1 – Ström på. Bekräftar att laddaren försörjs med växelström.
2. LED nr 2 indikerar **polomkastning** – fel utgående anslutningar. **Byt anslutningarna så att laddningen aktiveras.**
3. LED nr 3 SPARA lyser om batteriets spänning vid anslutningen är mellan 2 V och 12,4 V, och indikerar att 12 V-batteriet är djupurladdat och möjligtvis sulfaterat.
3.1 DJUPURLADDNING SPAR-läge djupurladdade/sulfaterade batterier borttagna från fordonet*
- Utgående spänning ökar till maximalt 20 V med lågspänning begränsat till 0,2 A, för att övervinna höga nivåer av sulfatering som förhindrar mottagande av laddning, därefter fortsätter den till PULSSPAR-läge.
* VIKTIGT! *Laddarens SPAR-läge för djupurladdning kan inte aktiveras om det känner av att batteriet fortfarande är anslutet till ett fordons elkrets. Denna elkrets ger nämligen ett lägre elektriskt motstånd än batteriets elkrets. Ingen skada inträffar på elfordon, men batteriet kanske inte kan återställas fullt ut. Ta bort från fordon och försök på nytt!*
3.2 PULSSPAR-läge - c Ström upp till 0,8 A ges i pulser upp till en spänning på 14,3 V för att förbereda batteriet för att kunna ta emot normal laddning. Tid i SPAR-läge: 15 minuter till 2 timmar.
4. LED nr 4 LADDNING: Laddning och Verifiering
4.1 LADDNING: Laddning påbörjas här för batterier med styrkan 12,4 V vid anslutning. Batteriet förses med konstant ström upp till 0,8 A, till en spänning på 14,3–14,5 V.
4.2 VERIFIERING/PULSABSORBERING: Batteriets laddningsnivå kontrolleras. Om batteriet kräver mer laddning kommer OptiMate ge laddning tills batteriets nuvarande behov faller under 200 mA vid 13,6 V

SV

(se förväntad laddningstid nedan).
OBS!: Av säkerhetsskäl finns det en laddningsgräns på 48 timmar.
5. LED nr 5 UNDERHÅLL : BATTERI REDO/Underhåll dygnet runt året om.
Batteriet kan användas. Om det lämnas anslutet (rekommenderas) bekräftas batteriets status, vilket följs av OptiMates underhåll dygnet runt året om som ser till att batteriet är fulladdat.
5.1 Funktionstestet startar omgående när LED nr 5 tänds. Strömleveransen till batteriet avbryts upp till **12** timmar för att göra det möjligt för batteriet att stabilisera sig och bekräftar att fordonskretsen inte laddar ur batteriet. ** **Om laddningsleveransen var kortare än 12 timmar fram till när LED 5 tändes, utökas funktionstestet tills 24 timmar har passerat, vilket följs av underhåll dygnet runt året om.**
5.2 OptiMate – underhåll dygnet runt året om: LED nr 5 (grön) bekräftar att batteriet fungerar och behåller laddningen. Under varje timme som batteriet är anslutet till OptiMates underhållsprogram dygnet runt året om, ger det 30 minuter laddningsunderhåll med en spänning på 13,6 V, vilket följs av och alterneras med 30 minuters VILO-perioder (ingen laddning). OptiMate kommer att motarbeta urladdning från anslutna kretsar eller om batteriet laddar ur av sig självt. OptiMate underhåll dygnet runt året om med 50 % provcykel är utformat för att eliminera förlust av elektrolyter i ett förseglat syrabatteri medan det behåller batteriet fulladdat och i gott skick. TIPS: Kontrollera batteriets status minst en gång varannan vecka. **VIKTIGT:** Om det handlar om STD-batterier med löstagbara påfyllningslock, kontrollera då elektrolytnivån om det behövs. Koppla bort batteriet från laddaren och fyll på cellerna **(med destillerat vatten, INTE syra)**. Anslut sedan batteriet på nytt. ***Ta alltid hänsyn till de SÄKERHETSVARNINGAR som beskrivs ovan när du hanterar eller befinner dig i närheten av batterier.***
6. LED nr 6 TEST - - blinkande: BATTERIET behåller inte laddning.
Om LED nr 6 (röd) lyser innebär det att det finns ett allvarligt problem. Batteriets spänning bevaras inte över 12,4 V (motsvarande 50 % laddning i ett förseglat AGM-batteri) eller kanske inte är tillräckligt återställt. Om batteriet fortfarande är anslutet till det elektriska systemet som det stödjer, då kan röd LED nr 6 signalera en strömförlust genom anslutna kretsar eller att tillbehör som alltid är på förbrukar ström. En plötslig belastning medan laddaren är ansluten, till exempel att fordonets helljus är på, kan också leda till att batterispänningen minskar betydligt.
OptiMate kommer att försöka ladda om batteriet och upprepa funktionstestet som beskrivs i punkt 5 ovan. LED nr 5 kommer att tändas om batteriets laddningsnivå har förbättrats.
Laddningstid: Den tid det tar för OptiMate 3 att slutföra en laddning av ett urladdat men i övrigt oskadat batteri motsvarar ungefär batteriets Ah-kapacitet, vilket innebär att det inte bör ta mer än cirka 10 timmar för ett 10 Ah-batteri att nå steg 4. För djupurladdade batterier kan laddningen ta betydligt längre tid.

SV

INSKRÄNKT GARANTI

TecMate (International) NV, Sint-Truidensesteenweg 252, B-3300 Tienen, Belgien, utfärdar denna garanti till den ursprungliga köparen av produkten. Garantin kan inte överlåtas. Denna batteriladdare har av TecMate (International) försetts med en garanti som gäller i tre år från och med det datum den köpts hos en återförsäljare. Garantin omfattar materialfel och tillverkningsfel. Om något av nämnda fel upptäcks kommer enheten att repareras eller bytas ut enligt tillverkarens önskemål. Köparen måste överlämna enheten tillsammans med ett köpebevis (se "NOTERA") och förbetalda transport- eller portokostnader till tillverkaren eller en auktoriserad återförsäljare. Garantin gäller inte om produkten används felaktigt eller vårdslöst. Den gäller heller inte om produkten reparerats av någon annan än tillverkaren eller en auktoriserad återförsäljare. Denna garanti är den enda giltiga och den omfattar inga implicerade garantikrav, inklusive garantikrav för följdskador.

DETTA ÄR DEN ENDA GÄLLANDE GARANTIN OCH TILLVERKAREN VARKEN ÅTAR SIG ELLER AUKTORISERAR NÅGON ANNAN ATT ÅTA SIG ELLER UPPRÄTTA NÅGRA SKYLDIGHETER GENTEMOT PRODUKTEN FÖRUTOM DENNA GARANTI. DINA LAGLIGA RÄTTIGHETER PÅVERKAS INTE.

NOTERA: Se www.tecmate.com/warranty eller kontakta warranty@tecmate.com

OptiMate 3 och namnger av andra produkter som nämns i dessa anvisningar liksom BatteryMate, TestMate och TestMatemini, är registreringsvarumärken av TecMate International NV. - Mer information på TecMate produkter kan finnas på **www.tecmate.com**.

OptiMATE3

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ 12В СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ОТ 2,5АЧ ДО 50АЧ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В:



НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ NiCd, NiMH, Li-Ion И НЕ ПЕРЕЗАРЯЖАЕМЫХ БАТАРЕЙ.

Время заряда: 0,8 А/ч, зарядит батарею 38Ач в течение 48 часов.
Входное напряжение: 100-240В ∿ макс. 0,23А. Максимальный выходной ток 0,8А.

ВАЖНО: ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ СЛЕДУЮЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями, если только они не находятся под контролем или инструктированием по вопросам использования прибора со стороны лиц, ответственных за их безопасность. Дети должны быть под присмотром в целях контроля, чтобы они не играли с зарядным устройством.

УКАЗАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ: Батареи выделяют взрывоопасные газы – предотвратите возникновения открытого пламя или искры вблизи батареи. Отключите от сети переменного тока, прежде чем подключить или отключить зарядное устройство от батареи. Аккумуляторная кислота сильно разъедающая. Надевайте защитную одежду, очки и предотвращайте контакт с кислотой. В случае случайного контакта, промойте водой с мылом. Проверьте, чтобы батарейные выводы не были шатающимися; если они таковы, батарея требует профессиональной диагностики. Если выводы батареи коррозированы, почистите щеткой с медной проволокой; если жирные или грязные очистите тканью с моющим средством. Используйте зарядное устройство только, если выходные и входные кабели в хорошем, неповрежденном состоянии. Если входной кабель поврежден, крайне важно его заменить без замедления на заводе изготовителе, у его сервисного агента или в квалифицированной мастерской, для предотвращения опасности. Оградите свое зарядное устройство от кислоты и паров кислоты, от сырости и влажной среды во время хранения и эксплуатации. Повреждения, вызванные коррозией, окислением или внутренним коротким замыканием не покрываются гарантией. Расположите зарядное устройство вдали от батареи во время заряда для предотвращения воздействия кислоты или кислотных паров. При использовании в горизонтальном положении, расположите зарядное устройство на твердой плоской поверхности, но НЕ на ткань, пластик или кожу. В противном случае, используйте фиксирующие отверстия в основании зарядного устройства для закрепления в удобном вертикальном положении.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЖИДКОСТЕЙ: Это зарядное устройство предназначено выдерживать воздействие жидкостей, случайно пролитых или брызг на корпус сверху, или незначительных осадков. Длительное воздействие дождя и сырости значительно уменьшает срок службы зарядного устройства. Отказ зарядного устройства за счет окисления в результате возможного проникновения жидкости внутрь электронных компонентов и разъемов, не покрываются гарантией.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К БАТАРЕЕ: В комплекте с зарядным устройством поставляется набор аккумуляторных зажимов для зарядки аккумулятора вне автомобиля и плавкий провод аккумулятора с металлическими ушками для постоянного подключения к полюсам аккумулятора. Плавкий провод аккумулятора позволяет обслуживать аккумулятор на автомобиле. Герметичная крышка с защитой от атмосферных воздействий предназначена для защиты разъема от грязи и влаги, когда зарядное устройство не установлено. Обратитесь к профессионалу за помощью в креплении металлических проушин к стойкам аккумулятора. Закрепите разъем с помощью водонепроницаемой крышки, чтобы он не мог загрязнить движущуюся часть автомобиля. Встроенный предохранитель защищает от случайного короткого замыкания или чрезмерного потребления тока. Заменяйте только новым аналогичным предохранителем на 15А.

⚠ ОСТОРОЖНО: Никогда не прокладывайте кабели поверх положительных или отрицательных клемм аккумулятора. Всегда устанавливайте на место изолирующую крышку клеммы аккумулятора. Короткое замыкание на клеммах аккумулятора может привести к возгоранию и повреждению аккумулятора и компонентов, расположенных вблизи батарейного отсека.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА К БАТАРЕЕ

1. Отключить от сети переменного тока, прежде чем подключать или отключать зарядное устройство от батареи.
2. Если заряд батареи происходит на автомобиле с помощью зажимов, перед подключением, проверьте, что зажимы могут

быть безопасно и надежно расположены свободно от окружающих проводов, металлических труб или шасси. Выполните подключение в следующем порядке: сначала подключите к батарее положительный красный зажим, а затем отрицательный черный зажим на раму или двигатель вдали от батареи и топливной линии. Всегда отключайте в обратной последовательности.

3. При заряде батареи вне автомобиля с помощью зажимов, поместите ее в хорошо проветриваемом помещении. Подключите зарядное устройство к батарее: красный зажим к положительному (POS, P или +), а черный зажим к отрицательному (NEG, N или -) выводу. Убедитесь, что соединения являются надежными и безопасными. Хороший контакт важен.
4. **Если батарея сильно разряжена (и, возможно, сульфатирована), снять с автомобиля и проверить батарею перед подключением зарядного устройства для попытки восстановления.** Визуально проверьте состояние аккумуляторной батареи на наличие механических дефектов, таких как выпуклый или треснувший корпус, или признаки утечки электролита. Если аккумулятор имеет заливные крышки и пластины в ячейках, которые можно увидеть со стороны, осторожно изучите батарею, и попытайтесь определить, есть ли ячейки, отличающиеся от других (например, с белым веществом между пластинами или, касающимися пластинами). Если имеются механические дефекты, не пытайтесь зарядить батарею, требуется профессиональная оценка состояния батареи.
5. **Если батарея новая**, перед подключением зарядного устройства прочтите инструкцию по эксплуатации и безопасности производителя батарей. Если это применимо, тщательно и точно следуйте инструкции по их заполнению кислотой.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ OPTIMATE 3: НАЧАЛО ЗАРЯДА

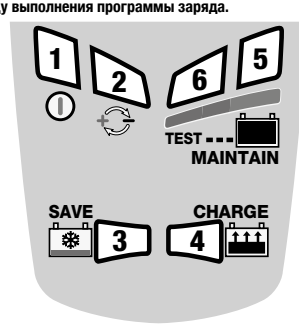
По соображениям безопасности, OptiMate активируется, только если батарея сохранила, по крайней мере, 2В.

ОЧЕНЬ ЗАПУЩЕННЫЕ БАТАРЕИ: обратите особо пристальное внимание на следующее, что особенно важно для относительно небольших батарей, таких как те которые используются на мотоциклах, тракторах для газонов, гидроциклах, снегоходах и т.п.: в батареях оставленных глубоко разраженными в течение длительного периода, может развиться повреждение в одной или нескольких ячейках. Такие батареи могут чрезмерно нагреваться во время заряда большим током.

Следите за температурой батареи в течение первого часа, а затем каждый час. Проверяйте необычные признаки, такие, как образование пузырей или утечку электролита, повышенная активность в одной ячейке по сравнению с другими, или шипящие звуки. Если в любое время батарея горячая на ощупь или вы заметили какие-либо необычные признаки, НЕМЕДЛЕННО ОТКЛЮЧИТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО.

ECO РЕЖИМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ, В ТО ВРЕМЯ КОГДА ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ПОДКЛЮЧЕНО К СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА: Преобразователь питания отключается, когда зарядное устройство не подключено к батарее, что приводит к очень низкому энергопотреблению менее 0,5 Вт, что соответствует потребляемой мощности 0,012 кВт-ч в сутки. Когда батарея подключена к зарядному устройству, потребляемая мощность зависит от текущего спроса батареи и ею связанного транспортного средства / электронных схем. После того, как батарея была заряжена и зарядное устройство переходит в режим долгосрочного поддержания заряда (хранение батареи в состоянии 100% заряда) и общее потребление электроэнергии оценивается в 0,060 кВт-ч или меньше в день.

Светодиодные индикаторы LED, о которых говорится ниже, и статьи, касающиеся их, являются последовательными, поскольку они могут появиться по ходу выполнения программы заряда.



RU

1. LED # 1 – Питание вкл. **Подтверждает наличие питания от сети переменного тока**.
2. LED # 2 указывает на ошибку при подключении – обратная полярность. Поменяйте зажимы местами.

LED #3 SAVE горит, если напряжение аккумулятора от 2В до 12,4В,

указывая на то, что 12В батарея глубоко разряжена и возможно сульфатирована.
3.1. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ГЛУБОКО РАЗРЯЖЕННОЙ батареи/ сульфатированной батареи, отключенной от электрической цепи ТС - Напряжение увеличивается до 22В, ток ограничен 0,2А для преодоления высокой сульфатации, которая препятствует зарядке батареи. Затем программа зарядки перейдет к импульсному восстановлению.
* ВАЖНО: режим восстановления SAVE не запустится, если зарядное устройство определит, что батарея подключена к электрической цепи ТС. Тем не менее, если глубоко разряженная батарея не извлечена из транспортного средства или оборудования, это не приведет к их повреждению, но батарея не будет восстанавливаться. Отключите батарею от цепи ТС и попробуйте еще раз!
3.2. ИМПУЛЬСНОВЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ – ток поставляется импульсами до 0,8А, напряжение до 14,3В для подготовки батареи к принятию основного заряда. Время для этапа SAVE: от 15 мин до 2 часов.
4. LED #4 ЗАРЯДКА: И ПРОВЕРКА ЗАРЯДКИ
4.1 ЗАРЯДКА: Обычный заряд начнется для батареи от 12,4В. Ток зарядки постоянный 0,8А до 14,3-14,5В.
4.2. ВЕРИФИКАЦИЯ: Зарядное устройство проверяет уровень заряда батареи. Если батарея требует дальнейшего заряда, программа заряда вернется к зарядке до тех пор, пока сила тока не снизится до 200 мА при 13,6В. (См. ожидаемое время заряда ниже)
ПРИМЕЧАНИЕ: По соображениям безопасности существует 48 часовое ограничение программы заряда.

5. Светодиод #5 режим хранения : БАТАРЕЯ ЗАРЯЖЕНА / 24-7 Обслуживание активно.

Батарея может использоваться. Если батарея осталась подключенной к зарядному устройству (рекомендуется), то ее хорошее состояние подтверждено, согласно Optimate 24-7 режиму обслуживания, которое поддерживает батарею в заряженном состоянии.
5.1 Режим теста начнется после того, как загорится LED #5. Подача тока в батарею прерывается на 12 часов** для контроля снижения напряжения батареи, чтобы определить ее способность удерживать заряд, а также оценки тока утечки.
**Если заряд батареи длился менее 12часов, то тест продлится до истечения 24 часов с момента начала зарядки.
5.2 Optimate 24-7 режим обслуживания: LED #5 (зеленый) подтверждает хорошее состояние батареи и ее возможность удерживать принятый заряд. Режим обслуживания состоит из циклов 30 минутной подзарядки, чередующихся с 30 минутными периодами отдыха, во время которых нет зарядки. Такой режим подзарядки «50% рабочий цикл» предотвращает потерю электролита в герметичных батареях и минимизирует постепенное

выпаривание воды из электролита в батареях с заливными крышками, и тем самым вносит существенный вклад в оптимизацию срока службы нерегулярно или сезонно используемых батарей. Каждые 2 недели, проверьте тест батареи. ВАЖНО: для стандартных батарей с крышками отсоедините батарею от зарядного устройства, проверьте уровень электролита и при необходимости долейте воду в ячейки (дистиллированную воду, а не кислоту). При обращении с батареями или в их близи всегда соблюдайте меры предосторожности, описанные выше.
6. LED #6 ТЕСТ – БАТАРЕЯ не удерживает принятый заряд.
Если горит красный светодиод LED #6 - **существует значительная проблема. Батарее не удается удержать напряжение выше 12,4В (грубо эквивалентно 50% заряду для** AGM **батарей) или** несмотря на попытки восстановления, батарея не может быть восстановлена. Если батарея все еще подключена к электрической системе, которую она поддерживает, красный светодиод LED #6 может быть сигнализацией утечки тока через ухудшение состояния проводки или контакта, или наличия в цепи аксессуаров. Внезапная нагрузка, такая как случайно включенные фары, при подключенном зарядном устройстве также могут вызвать значительное снижение напряжения батареи.
Optimate попытается зарядить батарею еще раз и повторить тест, как описано в пункте 5. LED №5 загорится, если состояние батареи улучшилось.
ВРЕМЯ ЗАРЯДА: Время, требуемое OptiMate 3 для завершения заряда разряженной, но в целом не поврежденной батареи грубо эквивалентно номинальной емкости батареи в Ач, таки образом для 10Ач батареи должно потребоваться не более чем 10 часов для перехода к шагу № 4. Для глубоко разряженных батарей может потребоваться больше времени.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

TecMate (International) SA, Ambachtenlaan 6, B-3300 Tienen, Бельгия, предоставляет ограниченную гарантию первоначальному розничному покупателю этого продукта. Данная ограниченная гарантия не подлежит передаче другому лицу. TecMate(International) гарантирует качество изготовления данного зарядного устройства в течение трех лет с момента покупки в розничной сети в отношении дефектов материала или изготовления. В случае возникновения дефекта устройство будет отремонтировано или заменено по усмотрению производителя. Покупатель должен направить устройство вместе с доказательством покупки, перевозки, а также оплатить почтовые расходы в адрес производителя или его уполномоченного представителя.

RU

Настоящая гарантия недействительна, если продукт неправильно эксплуатировался, подвергался неосторожному обращению или ремонтировался в местах, отличных от завода изготовителя или его уполномоченного представителя. Производитель не дает никаких гарантий, кроме этой ограниченной гарантии и определенно исключает любые подразумеваемые гарантии, включая любые гарантии за косвенные убытки.

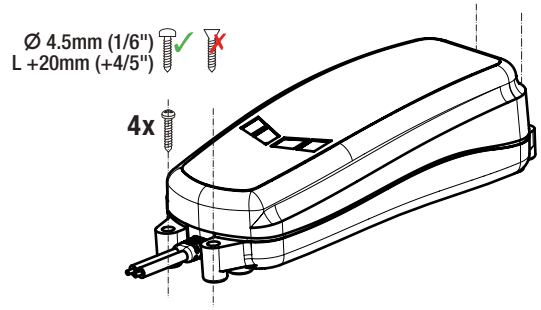
ЭТА ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НЕ ПРИНИМАЕТ НА СЕБЯ И НЕ УПОЛНОМАЧИВАЕТ НИКОГО ПРИНИМАТЬ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО ОТНОШЕНИЮ К ТОВАРОВАМ, КРОМЕ ЭТОЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ.

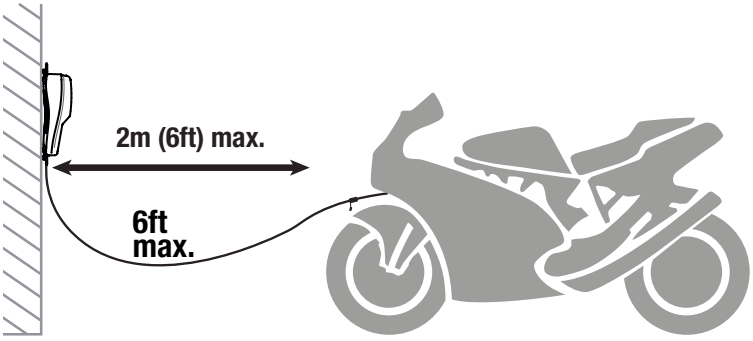
ПРИМЕЧАНИЕ: Подробности на www.tecmate.com / warranty или свяжитесь по warranty@tecmate.com

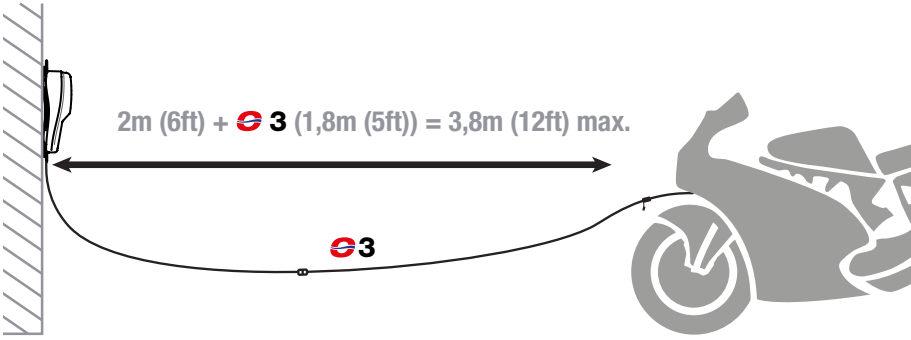
OptiMate и названия других зарядных устройств, описанных в данной инструкции, таких как BatteryMate, TestMate и TestMate mini зарегистрированные торговые марки TecMate International NV.

Переводс английского: Общество с ограниченной ответственностью «Бэттери Сервис»
copyright © 2019 BatteryService®. Все права защищены **www.batteryservice.ru**

MOUNTING NOTICE
NOTICE DE MONTAGE
NOTA PARA EL MONTAJE
NOTA DA MONTAGEM
WANDMONTIERUNG
MUURBEVESTIGING
NOTA DEL MONTAGGIO
VÄGGMONTERING
УСТАНОВКА УВЕДОМЛЕНИЕ







AVAILABLE ACCESSORIES – ACCESSOIRES DISPONIBLES ACCESORIOS DISPONIBLES – ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS VERFÜGBARES ZUBEHÖR – BESCHIKBARE TOEBEHOREN ACCESSORI DISPONIBILI – BEFINTLIGA TILLBEHÖR - ДОСТУПНЫЕ АКСЕССУАРЫ

1



19



TRIUMPH

copyright © 2019 Triumph
TM437-IN1-191016

www.triumph.co.uk