

BATTERYMATE 150-9 : Istruzioni per l'uso.

IMPORTANTE : leggete tutto il presente testo, prima di utilizzare il BatteryMate.

STAFFA DI MONTAGGIO

E' compresa una staffa di montaggio per il fissaggio ad una parete verticale, in modo da poter montare il carica batterie sul muro sopra il banco da lavoro. Assicurarvi che la staffa sia stata montata in modo che la superficie del braccio lungo sporga orizzontalmente ed in modo sicuro. Questo è in grado di sopportare un peso verticale di 10 kg applicato all'estremità sporgente. Convieni utilizzare le viti fornite assieme alla staffa, per poter attaccare il carica batterie in modo sicuro, quando questo è correttamente posizionato sulla parte più lunga della staffa.

Avvertenza: Posizionare la staffa in modo che le batterie da caricare siano lontane il più possibile dal BatteryMate, e non direttamente sopra né sotto a questo.

AVVERTENZA:

Questo carica batterie ha un selettore di tensione nel vano del fusibile sulla presa di corrente dell'apparecchio. La tensione selezionata è visibile dall'oblò frontale del vano situato sopra alla presa di corrente. È possibile selezionare la tensione a 230, 115, o 100 VOLT. Il voltaggio viene selezionato in modo apposito per gli standard del paese in cui viene venduto.

E' INDISPENSABILE VERIFICARE, TRAMITE L'OBLÒ CHE IL SELETTORE SIA POSIZIONATO SUL GIUSTO VOLTAGGIO (Italia, 230V). IN CASO CONTRARIO, SEGUIRE LA PROCEDURA SOTTO INDICATA:

Disconnettere il cavo di alimentazione dell'apparecchio. Aprire il vano del fusibile utilizzando un piccolo cacciavite o un utensile simile. Rimuovere il tassello di colore pallido su cui sono stampati i tipi di voltaggio. Ruotatelo e reinsertelo in modo che il corretto valore di voltaggio sia visibile tramite l'oblò. Richiudere il vano del fusibile assicurandovi che sia chiuso bene. Se il fusibile dovesse saltare, sostituirlo esclusivamente con lo stesso tipo da 3 Amp.

ATTENZIONE !

LE BATTERIE EMETTONO GAS ESPLOSIVI. Evitate fiamme o scintille nei pressi delle batterie!

Non posare la batteria direttamente sopra o sotto il BatteryMate. Distanziare la batteria dal BatteryMate il più possibile. Proteggere il BatteryMate dai colpi e dall'umidità, e dalla contaminazione di acidi sia durante l'uso che non.

Assicurate una buona ventilazione intorno alla batteria ed all'apparecchio.

NOTE: Disinserire il collegamento alla corrente elettrica prima di fare o interrompere i collegamenti alla batteria. L'acido delle batterie e' altamente corrosivo. Indossate indumenti protettivi ed evitatene il contatto; se però, accidentalmente, ciò avvenisse, lavatevi immediatamente con acqua e sapone. Controllate che i poli della batteria non siano allentati; se ciò accade sistematevi in maniera professionale. Se i poli sono corrosi, pulirli con una spazzola di rame; se sono unti oppure sporchi, pulirli con uno staccio inumidito con alcool. Usate il carica batterie solo se i conduttori di ingresso e di uscita sono in buona condizione e non danneggiati.

L'infrazione di queste avvertenze invalida tutta garanzia.

CHE COS'È IL BATTERYMATE ?

Il BatteryMate unisce in un solo strumento :

- 1) Il TESTER di CARICO per batterie al piombo acido da 12V, in modo da attestare le condizioni fondamentali, stato di carica e possibilità della batteria di essere utilizzata su scooter, motocicli, ATVs, jet-ski, motoslitte, trattori da giardino e altri piccoli motori.
- 2) Un CARICA BATTERIE alto stato dell'arte con controllo elettronico, con carica a Corrente Costante e un sistema, tecnicamente più veloce possibile, per ricaricare tutte le batterie a] piombo acido, indipendentemente dal tipo e dalle condizioni.
- 3) Inoltre riconosce e RECUPERA automaticamente le batterie completamente scariche, ed anche numerose batterie solforate.

Questo avviene grazie al sistema di carica con cavi a doppia conduzione che controllano costantemente il voltaggio della batteria senza essere influenzati dal passaggio di corrente. Il controller del voltaggio molto preciso riesce ad imitare ripetute campionature di voltaggio per annullare falsi picchi e controlla accuratamente il termine della fase di caricamento veloce a corrente costante, come pure l'azione automatica di recupero di batterie restie ad accettare la carica. Assieme al controllo del voltaggio della batteria durante la carica, un timer automatico previene il rischio di sovraccaricare le batterie sigillate le cui caratteristiche elettriche sono differenti dai tipici parametri per questo tipo di batteria.

Un sensore termico regola automaticamente la calibrazione del TEST, e i setting di voltaggio dei programmi di carica.

PRINCIPI DI APPLICAZIONE DEL BATTERYMATE

Fare sempre il TEST alla batteria, prima di metterla sotto carica, a meno che la batteria non sia completamente scarica per poterla sottoporre al test di carico (vedere in seguito). E' una perdita di tempo voler ricaricare una batteria danneggiata internamente, perché non è più in grado di fornire la corrente adeguata per un avviamento abbastanza forte. Una batteria potrebbe essere caricata perfettamente, ma essere comunque incapace di avviare un veicolo. D'altra parte, una batteria che non è stata utilizzata o è stata scarica per molto tempo, può essere completamente scarica oppure solforata, anche se prima di quel momento si trovava in perfetto stato.

Controllando lo stato di queste batterie si può stabilire subito se la batteria dopo la carica sarà idonea all'utilizzo. Se la batteria era totalmente scarica bisogna che venga ricaricata a sufficienza per resistere al test. Conviene sempre effettuare il TEST di carico, dopo averla ricaricata, per avere la conferma che la batteria sia utilizzabile. Una batteria completamente ricaricata, non è necessariamente una batteria "buona". Spieghiamo più avanti le due funzioni separate del BatteryMate, il TESTER ed il CARICATORE.

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA ED I LED RELATIVI

Il BatteryMate è molto ben protetto contro errori d'uso ed è virtualmente impossibile danneggiarlo a causa di errori di manovra da parte dell' operatore. In modo simile, l'operatore potrà impiegare il BatteryMate senza temere anche, il minimo rischio in assoluto. Si prega comunque di tenere presente le avvertenze e le precauzioni contenute nel presente manuale di istruzioni.

- 1) Ingresso di corrente AC non corretto. Per esempio un ingresso di 210 Volt nel BatteryMate al posto di un ingresso di 115 Volt, comporterà che il fusibile d'ingresso salti - vedere più sopra.

- 2) In caso di polarità invertita nei collegamenti della batteria, sia il Tester che la Carica vengono messi fuori uso e si attiva una segnalazione Visiva. Il LED di allarme si trova all'estrema sinistra del pannello di controllo. Correggere i collegamenti e procedere.
- 3) Nel caso di una accidentale messa in corto dei morsetti, **quando non è connesso alla batteria**, il BatteryMate non è in grado di funzionare. Non si bruciano i fusibili, le scintille vengono automaticamente sopresse allontanare i morsetti e procedere pure.
- 4) Un fusibile automatico protegge sia i circuiti di carica che del tester in caso di surriscaldamento. A causa di un uso ripetitivo del TEST o di lavoro con alta temperatura ambientale, il BatteryMate verrà bloccato per 10 o più minuti. Le sue funzioni verranno riprese automaticamente, dopo che il BatteryMate, abbia avuto il tempo necessario per raffreddarsi.
- 5) Oltre al fusibile principale di accensione, il BatteryMate è protetto da altri fusibili interni che possono essere sostituiti solo da personale qualificato.

NOZIONI SULLE BATTERIE SIGILLATE MF / ATV / PWC

- 1) Le Batterie Sigillate o MF (senza manutenzione) per motocicli sono diventate sempre più popolari grazie ai loro vantaggi funzionali e fisici. Per dare la stessa potenza di avviamento sono più piccole e leggere delle batterie a liquido normali (quelle con i tappi). Possono anche lavorare inclinate occupando meno spazio sotto la sella. Oggi esistono diversi tipi di batteria sigillate per motocicli. I più comuni tipi di MF sono costruiti con separatori in fibra di vetro avvolti intorno ai piattelli della batteria. Queste sono conosciute come AGM (Materiale Vetro Assorbente), ma ci sono altre batterie da avviamento in cui l'acido elettrolito è in Gel. Le batterie MF sono generalmente costruite per ridurre il rischio di generare pressione interna (e il rischio eventuale di esplosione per il passaggio di idrogeno nell'ossigeno) grazie ad una designata sequenza di formazione dei gas di ossigeno e idrogeno per cui questi gas si ri-combinano formando acqua così rimangono separati senza creare pressioni non volute e pericolose nella batteria. Questo trucco è conosciuto come GRT (Tecnologia di Ri-combinazione dei Gas) . Le batterie MF incorporano una valvola di sicurezza che in caso di grande sovraccarica si apre per rilasciare la pressione creata. **ATTENZIONE** in molti casi fuoriescono gas esplosivi e acidi. Le batterie sigillate hanno grosse differenze rispetto a quelle convenzionali e altri tipi di batteria al piombo acido per auto. Così ci sono anche differenze nel corretto metodo di ricarica per le batterie MF per moto. La progettazione del tipo carica del BatteryMate, in particolare nel modo MF, è fatta specificatamente per caricare correttamente tutti i tipi di batteria sigillate moderne per moto. La carica progettata con stadi multipli ottimizzerà anche le batterie convenzionali quando non viene selezionato il modo MF.
- 2) Gli spazi vuoti interni vengono occupati in un modo significativo dal materiale dei separatori a fibre di vetro e quindi rimane meno spazio per gli acidi della batterie rispetto alla batterie convenzionali, che non hanno questi separatori. Il risultato di ciò è che il lavoro elettrochimico delle batterie MF, è piuttosto differente da quelle Piombo-Acido convenzionali, e questo non solo sono più potenti di altre batterie con dimensioni simili, ma mantengono la potenza di avviamento a temperature molto più basse delle batterie tradizionali.
- 3) Pertanto l'elettrolito necessita di una concentrazione dell'acido in una percentuale superiore e una maggior densità, rispetto ai comuni acidi in altre batterie. Proprio per questo motivo l'acido della batteria viene sempre consegnato assieme alla batteria stessa entro un contenitore dispensatore speciale, dando già un'iniziale carica alla batteria.

- 4) Per una corretta preparazione delle **batterie a carica secca MF**, rimuove i tappi sigillanti del contenitore di acido e metterlo verticale sulle celle aperte della batteria. Lasciar cadere l'acido nella batteria alla sua velocità e lasciarla ferma per 30 minuti per permettere l'assorbimento e la reazione. Colpire la batteria alcune volte per far salire le bolle, poi chiudere la batteria con i tappi del contenitore di acido. La batteria avrà acquisito +/- il 70% della sua capacità elettrica totale. **Prima di installare la batteria sul veicolo DOVETE portarla alla massima carica col BatteryMate selezionando NEW sul timer (30 minuti). Se verrà caricata dalla corrente del sistema di ricarica del veicolo prima di questa pre-carica, la batteria non riuscirà più a superare il 75% di carica.** Queste batterie a "carica secca" MF sono generalmente siglate "YTX", "YTL" o "YTH" se Yuasa, altrimenti la "Y" viene rimpiazzata da un'altra lettera per altri costruttori.
- 5) **Le batterie per moto MF "WET", regolate da una valvola**, vengono riempite e caricate dal costruttore. Ci sono due ragioni principali dietro a questo sistema. Primo il volume di spedizione è ridotto, secondo e più importante, il rivenditore di moto non deve riempirla di acido. La preparazione delle batterie "PD" è ridotta, e l'acquirente di una batteria MF WET non deve aspettare un tempo lungo come per le MF a carica secca, che ha bisogno di essere riempita poi un tempo per assestarsi prima di ricevere la prima carica. Comunque le batterie WET MF hanno il problema dell'auto scaricamento (come le altre), ma visto il lungo periodo che intercorre tra la carica del costruttore e la vendita all'utilizzatore, **diventa essenziale per il venditore di ricaricarle prima della vendita. A dispetto dei significativi miglioramenti nella capacità di mantenere la carica, la batteria potrebbe già essere molto scarica (specialmente se immagazzinata al caldo). Prima di caricare queste batterie selezionando il programma MF, fate il TEST per stabilire il tempo di carica richiesto, selezionatelo e caricate.**
- 6) Le batterie a "Carica Secca" MF come le YTX completamente cariche devono misurare 13,15V a 20°C. I tipi WET MF intorno ai 12,95V & le batterie con il liquido intorno ai 12,65V. E' logico che la regolazione del voltaggio di carica per la carica completa delle batterie MF, e in particolare per quelle "a Carica Secca" abbia bisogno di essere più alta. Comunque ci sono differenze significative anche nei parametri elettrici, tra le batterie sigillate per veicoli costruite da produttori differenti. Lo speciale programma di carica del BatteryMate incorpora sistemi di controllo del tempo e del voltaggio, per provvedere a queste differenze automaticamente, mentre assicura sempre il raggiungimento di una carica soddisfacente. **I carica batterie convenzionali per auto sono troppo grezzi e per niente appropriati per essere utilizzati con le moderne batterie per veicoli sportivi.**
- 7) Le batterie MF preparate correttamente mantengono la carica meglio delle batterie tradizionali. Alcuni tipi di WET MF sono ancora meglio. Comunque, se stanno troppo tempo senza essere ricaricate, le batterie MF tendono a scaricarsi completamente, e talvolta sono molto difficili da recuperare senza essere assoggettate ad un relativamente alto voltaggio. Vedere la sezione finale sul RECUPERO delle batterie completamente scariche.
- 8) Per iniziare il modo di carica MF, si preme il pulsante nero MF dopo aver fatto partire la carica, questo incrementa il livello di voltaggio a cui la corrente costante di carica principale si ferma. Questo livello , 14,5V



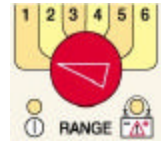
(per le altre batterie), è così portato a 16,9V per le MF a carica secca, o poco più basso nei casi individuali e/o per altre batterie sigillate, in modo appropriato e in accordo con le caratteristiche individuale durante la carica.

- 9) **RICORDARSI:** leggere la clausola "4" sopra: Per ottenere una vita soddisfacente della batteria e d evitare problemi durante il periodo di garanzia **è molto importante dare alle batterie, per moto e veicoli sportivi, la prima carica di preparazione in modo corretto.** Questo è molto importante per le batterie MF a carica secca. Sbagliare la preparazione di queste batterie assicura dei problemi prematuri, & i tempi di garanzia si stanno allungando. FATE ATTENZIONE !



UTILIZZO DEL TESTER e INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

- 1) La batteria da controllare deve essere staccata dal veicolo e da tutti i collegamenti elettrici. Per batterie con tappi di riempimento, controllate che gli stessi siano al proprio posto. Controllate che i poli esterni della batteria siano ben puliti, esenti da tracce di ossidazione, ben saldi e non traballanti.

- 2) Stabilite la capacità in Amper-ora della batteria e selezionate il "range" (la gamma) appropriato, indicato sulla tabella sopra al pannello di controllo. Mettete la manopola di selezione della gamma con il cappuccio rosso sul lato sinistro del pannello di controllo sia nella posizione giusta per la batteria da caricare. Se non conoscete i dati "Ah" (Ampère-ora) della batteria, ma conoscete il valore classificato di "Cold Cranking Ampère" o "CCA" (ai 0°F oppure -18°C), selezionate il range per il quale la corrente di prova indicata per tale range corrisponda grosso modo alla metà della corrente "CCA" della batteria da controllare. Se non conoscete né i dati Ah né quelli CCA, consultateVi col fornitore o il distributore, della batteria. Se non riuscite, cercatevi un'altra batteria di avviamento di tipo simile o uguale alla batteria da controllare e segnata dai dati richiesti, per ottenere una stima della classificazione della batteria da controllare.



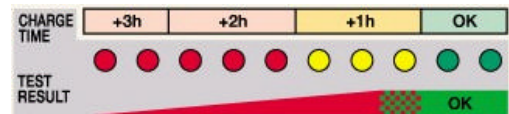
- 3) Collegate il morsetto rosso della batteria al positivo (+) o il perno rosso della batteria, il morsetto nero al negativo (-) ossia il perno ne ro.
- 4) Collegate i BatteryMate alla presa AC di voltaggio adatto. Mettete l'interruttore principale su ON che si trova vicino al cavo di ingresso.

- 5) Il LED giallo -marcato "3s" si illuminerà.  



Il LED di CARICO vicino al simbolo del resistore di carico rimarrà acceso durante l'assorbimento di corrente. Il risultato va letto sulla scala dei LED del voltmetro quando il LED di CARICO si spegne per 3 secondi durante il test. Per selezionare il test di 15 secondi, premere il pulsante TEST per almeno 3 secondi fino a quando il LED "15s" si illumina e dopo di che lasciatelo andare.
NOTA: se la batteria è appena stata caricata dal BatteryMate, verrà selezionato automaticamente il Test di 15 secondi.

- 7) Non appena il LED di CARICO indica che la prova ha avuto inizio, guardare i LED del voltmetro, per controllare quanti si sono accesi.



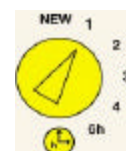
- 8) Se tutti i 10 LEDS o almeno 9 sono illuminati e restano illuminati anche durante la prova, vuol dire che la batteria è carica ed in grado di sostenere il carico di avviamento per la durata della prova, ciò significa in parole povere che la batteria è BUONA.
- 9) Se si illuminano momentaneamente da 7 a 10 LEDS all'inizio della prova, spegnendosi subito dopo progressivamente e velocemente, vuol dire che la batteria è quasi completamente scarica, probabilmente finita.
- 10) Durante la prova potete rilevare il tempo di carica approssimativo richiesto per mettere la batteria in buone condizioni di avviamento. La lettura è visualizzata sulla scala dei LED del Voltmetro. Il tempo approssimativo richiesto per la carica è quello indicato sotto al LED acceso più a destra.
- 11) Se la batteria fosse quasi completamente scarica è possibile che la carica sia insufficiente per poter leggere la scala di prova. Qualora dopo aver premuto e rilasciato il pulsante TEST si illumina il LED "carica minima 4 ore" è necessario caricare la batteria per un minimo di 4 ore alla corrente di carica indicata sulla tabella sopra al pannello di controllo. Poi si deve eseguire nuovamente il test. Il test mostrerà se la batteria ha bisogno di un'ulteriore carica, anche fosse carica, il test darà una buona indicazione sulla reale possibilità di utilizzare la batteria.
- 12) Questo test richiede un prelievo significativo dell'energia della batteria che verrà dissipato sotto forma di calore. Dopo ogni Test di 3 o 15sec. (indicato dal LED di Carico), il risultato rimane indicato per 60 sec. sui LED del Voltmetro. Questo intervallo consente ai resistori di raffreddarsi, in modo da potere eseguire qualche test di seguito. Ma ripetere test di 15 sec. o testare in ambiente caldo, potrebbe far lievitare la temperatura al punto da attivare il fusibile termico, che disabilita il circuito per 10 minuti o più, così da permettere al tester di raffreddarsi senza subire danni per l'alta temperatura. Il tester si riabilita automaticamente quando il LED "3s" si accende.
- 13) **Dopo aver caricato la batteria per il tempo di carica indicato è ESSENZIALE, RI-TESTARE la batteria** per vedere se è in grado di sostenere un avviamento. Durante questa riprova controllare che :
- Se all'inizio della prova si accendono almeno nove LED, e restano accesi almeno fino alla fine della prova, la batteria è in grado di sostenere il carico di avviamento per almeno la durata della prova, il che vuol dire che è una BUONA batteria che può ancora fare il suo servizio.
 - Se il numero di LED che si illuminano immediatamente all'inizio della prova comincia a diminuire per più di due LED durante una prova di 3 s. o per più di quattro LED durante una prova di 15 s. la batteria potrebbe avere subito un certo danno interno. Posizionate il timer almeno sul tempo di ricarica indicato dal LED più alto e ricaricate la batteria ancora, poi effettuate un altro TEST e se il risultato della prova rimane simile a quello sopra descritto, vuol dire che la batteria non è più in grado di funzionare.
- 14) Se durante la prova, dopo la carica della batteria, i LED si spengono subito velocemente, la batteria è chiaramente non utilizzabile.



Se si illumina il LED "carica minima 4 ore" è necessario caricare la batteria per un minimo di 4 ore alla corrente di carica indicata sulla tabella sopra al pannello di controllo. Poi si deve eseguire nuovamente il test. Il test mostrerà se la batteria ha bisogno di un'ulteriore carica, anche fosse carica, il test darà una buona indicazione sulla reale possibilità di utilizzare la batteria.

SELEZIONATORE ROTATIVO DEL TEMPO DI CARICA E PANNELLO DEI LED DI TEMPO DI CARICA TRASCORSO

- 1) Il selezionatore del tempo di carica è la manopola gialla intorno alla quale sono marcati i possibili tempi di carica, dal minimo di 30 minuti fino a sei



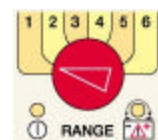
ore. Movendo il selezionatore durante la carica, questa si ferma.

- 2) Selezionate il tempo di carica indicato durante la prova se volete soltanto ripristinare la batteria ad uno stato di carico normalmente sufficiente per avviare il motore. Se invece desiderate caricare la batteria in modo più profondo, ed avete sufficiente tempo per farlo, posizionate il timer su 6 ore.
- 3) Qualora la batteria fosse perfettamente caricata in meno del tempo selezionato, il circuito sensitivo del voltaggio che controlla il modo di carica, interromperà l'operazione di caricamento nel momento appropriato : non esiste assolutamente alcun rischio di sovraccarica la batteria.
- 4) La percentuale del tempo di carica passato, è indicato progressivamente nel pannello dei LED di Tempo Passato.
- 5) La durata del modo di carica speciale ad alto voltaggio, per recuperare le batterie completamente scariche, è limitato automaticamente per ragioni di sicurezza alla metà del tempo selezionato di carica.

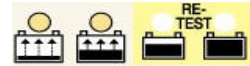


OPERAZIONE DI CARICA

- 1) Prima di iniziare, è importante stabilire se state per caricare una batteria "MF" del tipo sopra descritto oppure un altro tipo di batteria a 12 Volt al piombo-acido. Non cercate mai di caricare altre batterie che non siano al piombo-acido a 12 Volt. Riferirsi alla sezione precedente. In caso di dubbio non premete il tasto MF.
- 2) Assicuratevi che la manopola di selezione della gamma con il cappuccio rosso sul lato sinistro del pannello di controllo sia nella posizione giusta per la batteria da caricare, secondo la tabella di selezione. Quando dovete caricare batterie sigillate "Deep Cycle" o "Trolling Motor", che spesso vengono chiamate "SLA" di consiglia di selezionare una corrente di carica più bassa rispetto a quella generalmente indicata relativa alla capacità in Amper-ora delle batterie da caricare. Una corrente di carico corrispondente grosso modo alla metà della corrente "normale" dovrebbe sempre andare bene. D'altra parte le batterie Hawker "Genesis" & "Odyssey" possono accettare una corrente di carica alta.
- 3) Se la batteria non è ancora stata connessa per il precedente test di carico, prima connettere il morsetto rosso al positivo (+) o al rosso, poi il morsetto nero al negativo (-) o al nero. Assicuratevi che il contatto sia buono e fermo.
- 4) Se non l'avete già fatto per il test, collegate il BatteryMate alla presa di corrente AC secondo il voltaggio ideale, poi accendete l'apparecchio con il pulsante di accensione generale.
- 5) Premere e rilasciare il bottone CHARGE.
- 6) Se dovete caricare una batteria di tipo "MF" come quelle descritte sopra, ma solo in questo caso, premete il pulsante vicino al simbolo della batteria nera MF sotto il pulsante di carica. Quando la carica finisce il selettore modc "MF" si ripositiona automaticamente su modo "NON MF", questo avviene per ragioni di sicurezza è pertanto necessario riportare il selezionatore sul modo "MF" ogni volta che dovete caricare una batteria "MF".
- 7) La corrente di carico che entra nella batteria può essere letta dai LED corrente di carico alla destra del pulsante "CHARGE", un ampere per ogni LED illuminato.
- 8) Per fermare la carica velocemente per qualsiasi ragione, ruotate il selettore di tempo, o spegnete il BatteryMate col selettore di accensione.



- 9) I quattro LED di stato carica sopra a quelli della percentuale di tempo passato, indicano la progressione dei programmi di carica. Se si accende solo il **primo (a SX) LED** dopo aver iniziato la carica, la batteria è completamente scarica o solforata, e lo speciale modo di carica ad alto voltaggio (max 25V) è in funzione. Il **secondo LED** indica il modo principale di carica a corrente



costante. Il **terzo LED** si accende alla fine della carica principale. Questo capita a 14,5V se non si seleziona il modo MF, altrimenti al max di 16,9V o qualcosa sotto se viene richiesto dai parametri della batteria. Lo stadio a voltaggio costante continua con il voltaggio fisso a 14,4V, durante il quale la saturazione della batteria è completato. Eccetto per le batterie caricate per la prima volta, quando si accende il terzo LED, e il padrone della batteria non ha tempo per aspettare il ciclo completo di carica, e **se il Test di carico indica che la batteria è OK**, la batteria dovrebbe essere in grado di accendere il motore. Il **quarto LED finale** indica che si è passati allo stadio di carica flottante (limite di Voltaggio fisso a 13,7V) per la carica finale e il mantenimento della carica.

NOTA: Come detto nella sezione "Cos'è il BatteryMate" sopra, il voltaggio di carica si regola automaticamente grazie ad un sensore termico quando la temperatura ambientale si sposta dai 20°C. I voltaggi si riducono se la temperatura eccede i 20°C, mentre aumentano se la temperatura scende sotto i 20°C.

- 10) **Importante !** Il pannello a 4-LED è solo un'indicazione della progressione degli stadi di **Carica**. Non deve essere confuso come una diagnosi delle condizioni della batteria, per il quale il TEST alla fine è essenziale. **Le batterie con diversi tipi o combinazioni di difetti possono in alcuni casi confondere le indicazione del questo pannello. In questi casi, fate uno o due TEST di 15s consecutivi alla batteria, come fosse per una batteria in condizioni sospette. Se necessario, caricatela ancora e rifate il TEST.**
- 11) Se la carica si ferma prima che il quarto LED del pannello di stato si accende, rifare il TEST e ricomincia la carica, fino a quando il terzo LED si accende e il TEST indica che la batteria è utilizzabile, se il padrone della batteria è impaziente !
- 12) **RIFARE SEMPRE IL TEST ALLA BATTERIA DOPO LA CARICA PER CONFERMARE CHE SIA UTILIZZABILE.** Ricordarsi che una batteria completamente carica potrebbe non essere in grado di accendere il motore se internamente è danneggiata.
- 13) I LED che indicano la %, lo Stadio di carica, e il modo MF continueranno a rimanere accesi fin quando non viene disconnesso il carica batterie dalla corrente AC o la batteria, o fin quando non viene rifatto il TEST o una nuova CARICA alla batteria, in modo da permettere all'operatore di osservare i parametri anche se è assente nel momento in cui la carica finisce.
- 14) Staccare l'alimentazione di corrente alternata, prima di togliere i morsetti della batteria, prima il morsetto nero e poi il rosso.

RECUPERO DI BATTERIE TOTALEMENTE SCARICHE O SOLFORATE

Se la corrente effettiva di carica fosse inferiore alla corrente di carica selezionata secondo la tabella di selezione, ciò vuol dire che la batteria sotto carica presenta una eccessiva riluttanza a farsi caricare, dovuto probabilmente al fatto che era totalmente scarica oppure solforata. In questi casi il BatteryMate è in grado di capire e di reagire automaticamente, aumentando il voltaggio di carico, riuscendo ad immettere almeno un po' di corrente nella batteria. Alcuni tipi di batterie WET MF sono molto difficili da recuperare se completamente scariche. Il raggiungimento del necessario livello di voltaggio è possibile

solo con caricatori come il BatteryMate che usa il principio della “corrente costante”. Ciò vuol dire che il voltaggio è controllato e variato in base alla riluttanza della batteria ad accettare la carica, così nei casi “difficili”, il carica batteria incrementa il voltaggio (fino ad uno specifico limite di sicurezza) fino a che la riluttanza della batteria sia finita e la carica possa entrare in batteria, questo la recupera.

Il BatteryMate può portare il voltaggio sino a 25V in questo modo, per un tempo massimo uguale alla metà del tempo di carica selezionato.

Dopo questo i LED dello Stadio di carica e dell’amperometro inizieranno ad accendersi e ad incrementare la corrente man mano che la resistenza diventa inferiore, fino a quando la corrente indicata e quella selezionata corrispondono. Potrebbe capitare che il tempo di carica finisca prima che accada, ricominciare la carica con il timer posizionato a 6 ore.

Se anche dopo questo la corrente selezionata non entra in batteria, questa va buttata.

Non buttare le vecchie batterie nell’ambiente o nella spazzatura. Il contenuto è pericoloso e velenoso. Le vecchie batterie vanno consegnate ad un riciclatore specializzato, senza perdere tempo.

GARANZIA LIMITATA

L'Infrazione delle avvertenze di queste istruzioni invalida tutta garanzia.

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 è trasferibile.

TecMate (Int.) garantisce il carica batterie per un anno dalla data di acquisto al dettaglio contro difetti di materiale o di manodopera. Se tali difetti fossero riscontrati lo strumento verrà riparato e sostituito a discrezione dell’Azienda. Sarà obbligo dell’acquirente rispedire lo strumento a proprie spese e cura, con il tagliando di acquisto, al produttore o al distributore autorizzato. Questa garanzia limitata è nulla se il prodotto è maltrattato o usato male, soggetto ad incuria nell’uso, o riparato da chiunque esclusi il produttore o il distributore autorizzato. Il produttore non riconosce altre garanzie se non questa limitata garanzia ed esclude espressamente ogni implicita garanzia che includa garanzie per conseguenti danneggiamenti.

QUESTA E’ 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.

ERRORI NELL’OSSERVAZIONE DI TUTTE LE REGOLE & PRECAUZIONI RIPORTATE NELLE ISTRUZIONI INVALIDANO TUTTE LE GARANZIE. DANNI DERIVANTI DA ACIDO DELLE BATTERIE O GAS ACIDI POTRANNO AVERE DELLE RIPARAZIONI COSTOSE E POSSONO CAUSARE ANCHE DANNI IRREPARABILI.



TecMate International NV/SA
Sint-Truidensesteenweg 252
B-3300 Tienen

☎ ++32(16)805440

☎ ++32(16)805441

💻 www.tecmate-int.com

✉ sales: tecmate@skynet.be

■ technical: repairs.europe@tecmate-int.com