

LEM1224250 art. 624

**CÀRICA BATTERIA
BATTERIELADEGERÄT
CARGA BATERIA**

**BATTERY CHARGER
CHARGEUR DE BATTERIE
CARREGADOR DE BATERIAS**

CE



IT Istruzioni per l'uso 3

EN Operating Instructions 11

DE Gebrauchsanleitung 19

FR Manuel d'utilisation 28

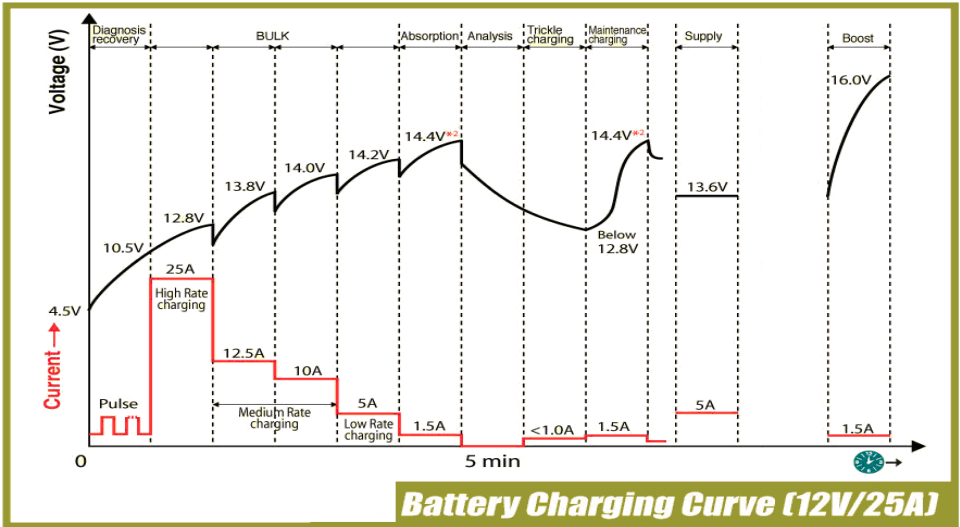
ES Instrucciones de uso 37

PT Instruções 45

APPLICAZIONI - APPLICATIONS - ANWENDUNGEN – APPLICATIONS – APLICACIONES – APLICAÇÕES

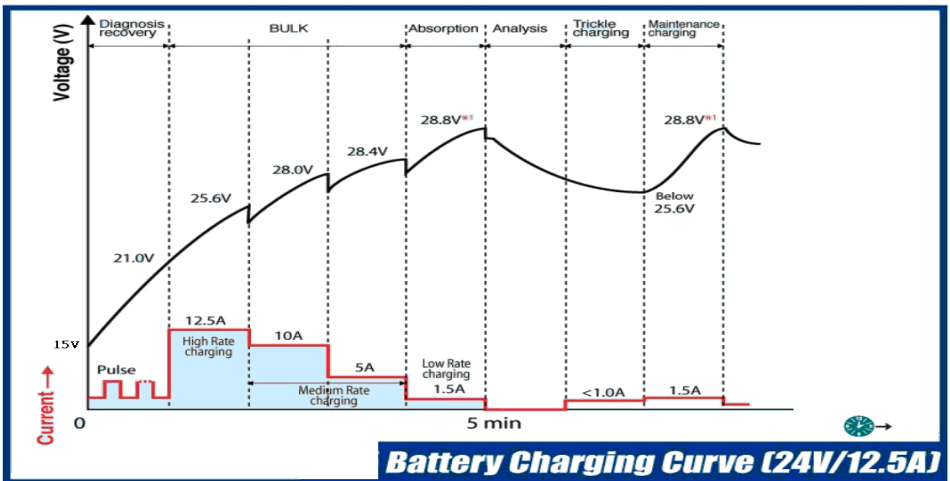


Algoritmo di carica 12V - 12V battery charge curve – 12V Batterieladung Kurve – Courbe de charge 12V
 - Algoritmo de carga de 12V - Algoritmo de carga 12V



* In case of cold weather charging, *² voltage refers to 14.7V, instead of 14.4V

Algoritmo di carica 24V - 24V battery charge curve - 24V Batterieladung Kurve - Courbe de charge 24V
 - Algoritmo de carga de 24 V - Algoritmo de carga 24V



* In case of cold weather charging, *¹ voltage refers to 29.4V, instead of 28.8V

AVVERTENZE DA LEGGERE ATTENTAMENTE

- Questo caricabatteria è progettato per caricare vari tipi di batterie al piombo, (come WET, GEL, AGM ecc.), principalmente usate nelle autovetture, motociclette ed altri tipi di veicoli. Non caricare batterie di tipo diverso o difettose.
- Leggere le istruzioni per l'uso prima dell'utilizzo.
- Adatto solo per uso interno.
- Proteggere il carica batteria da umidità e schizzi d'acqua o pioggia.
- Tenere lontano da superfici riscaldate durante il funzionamento.
- Controllare che i cavi siano integri, in caso contrario sostituirli.
- Eventuali prolunghie del cavo di alimentazione devono essere di sezione adeguata.
- Non utilizzare il caricabatterie se presenta l'involucro danneggiato. Portarlo da una persona qualificata per controllarlo e ripararlo.
- Non smontare il caricabatteria, un incorretto montaggio potrebbe causare scosse elettriche o fiamme.
- Assicurarsi di usare la corretta tensione di alimentazione, altrimenti il funzionamento del dispositivo potrebbe essere difettoso.
- Quando collegato all'alimentazione, il dispositivo si resetterà automaticamente e resterà nello stato di standby se nessun'altra azione sarà eseguita dall'utente.
- Le batterie vanno caricate con i tappi degli elementi allentati.
- Il livello dell'elettrolito deve essere più alto dei separatori di alcuni millimetri.
- Se la batteria è un modello ad auto-riempimento, prodotta da Dagenite o Exide, il vetro ed il lungo tappo del filtro, devono essere lasciati al loro posto durante la carica.
- Disporre il carica batterie il più distante possibile dalla batteria da caricare.
- Le batterie generano gas esplosivi per cui evitare la formazione di fiamme e scintille e la carica in ambienti non aerati.
- Per evitare che si formino scintille ai capi delle pinze assicurarsi, prima di accendere il carica batterie, che le pinze facciano un buon contatto con i morsetti della batteria.
- Evitare di mettere in cortocircuito le pinze dell'apparecchio. Fare molta attenzione a non mettere in cortocircuito i poli della batteria, potrebbe esplodere.
- Non mettere in nessun momento il viso sopra la batteria mentre si effettuano i collegamenti.
- **ATTENZIONE l'acido delle batterie è corrosivo!** Eventuali schizzi sulla pelle o vestiti vanno lavati con acqua e sapone da bucato. In caso di schizzi sugli occhi, sciacquare abbondantemente e rivolgersi ad un medico.
- Scollegare la presa del carica batteria dalla rete prima di collegare o scollegare la batteria.
- Se entro 75 ore (max) la batteria non sarà caricata completamente, il caricabatteria dovrà essere disconnesso manualmente.
- Le batterie lasciate scariche si danneggiano gravemente per solfatazione e a basse temperature ghiacciano facilmente.
- Non caricare mai una batteria ghiacciata.
- Non ricaricare batterie non ricaricabili.
- Non usare il caricabatterie per caricare batterie a secco. Potrebbero scoppiare e causare lesioni e danni.

ISTRUZIONI DI COLLEGAMENTO

Per il collegamento dell'apparecchio eseguire in successione le seguenti operazioni:

- Scollegare la presa del carica batteria dalla rete prima di collegare o scollegare la batteria.
- collegare il cavo di uscita **ROSSO** al morsetto della batteria non collegata a massa.
- collegare il cavo di uscita **NERO** al telaio dell'autovettura, lontano dalla batteria e dal condotto del carburante.

Per scollegare la batteria occorre:

- scollegare l'alimentazione dell'apparecchio.
- scollegare il cavo dal telaio (**nero**).
- scollegare il cavo dal morsetto della batteria (**rosso**).

CARATTERISTICHE

Le caratteristiche di carica del dispositivo, permettono di caricare la batteria al 100% della sua capacità e ne consentono una lunga connessione al caricabatteria anche quando non è in uso, per mantenerla sempre in buono stato, senza danneggiarla.

Sono disponibili diverse modalità di carica.

E' disponibile una funzione speciale per recuperare batterie esaurite.

La completa protezione contro connessioni errate, inversione di polarità e corti circuiti, assicura operazioni di carica sicure.

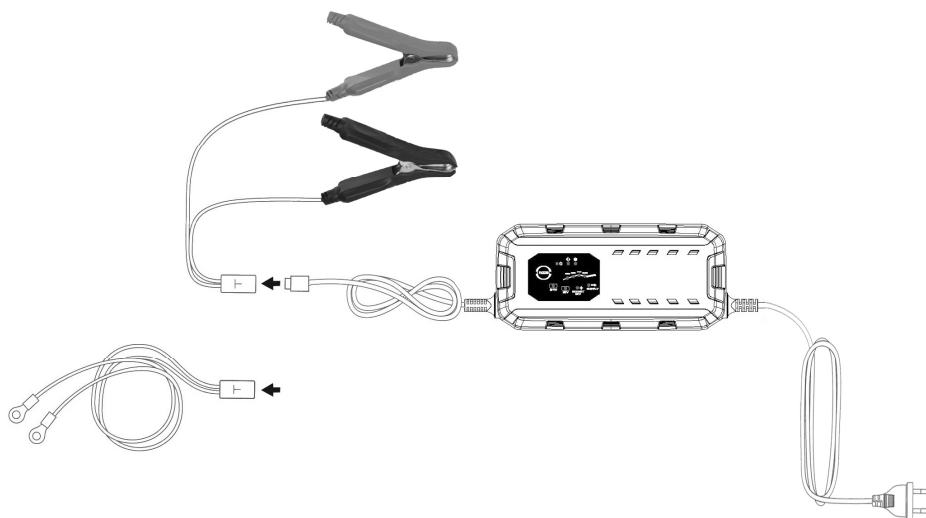
L'interruttore elettronico incorporato impedisce al caricabatteria di attivarsi immediatamente quando viene collegato alla batteria ma solo in seguito alla selezione di una modalità di carica.

Il controllo e l'esecuzione del ciclo di carica è gestito da un microprocessore.

DOTAZIONE STANDARD

Morsetti di collegamento alla batteria.

Cavi di collegamento per moto.



MANUTENZIONE

Quando non si usa, il caricabatteria deve essere tenuto in un luogo asciutto. Per la pulizia esterna, scollegare l'apparecchio e utilizzare un panno umido, non usare acqua corrente o detersivi. Per eventuali riparazioni, rivolgersi solo a un centro autorizzato.

CARICA BATTERIA ART. 624 – LEM1224250

PRIMA DI USARE IL CARICABATTERIA, LEGGERE ATTENTAMENTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI

Questo carica batteria è stato progettato per essere impiegato con le normali reti di alimentazione 220-240 VAC 50-60Hz, con un grado di protezione IP44.

E' progettato per caricare batterie al piombo ricaricabili più comunemente impiegate su auto, moto e altri veicoli (acido libero, gel, AGM, etc.), aventi capacità comprese tra i 50Ah e i 450Ah nel caso di batterie con tensione nominale a 12V, o comprese tra i 25Ah e i 230Ah nel caso di batterie con tensione nominale a 24V (pregasi fare riferimento al manuale della vostra batteria per identificare la corretta modalità di ricarica da utilizzare).

Sia la modalità di carica a 12V che quella a 24V hanno la possibilità di effettuare la carica in condizioni di temperatura normali che quella alle basse temperature. Nel caso di carica "normale" a 12V, la tensione applicata sarà di 14.4V mentre utilizzando la modalità "a freddo", la tensione impiegata sarà di 14.7V: questa tensione sarà inoltre ideale per effettuare la ricarica di accumulatori AGM. Nel caso di carica "normale" a 24V, la tensione applicata sarà di 28.8V mentre utilizzando la modalità "a freddo", la tensione impiegata sarà di 29.4V: questa tensione sarà inoltre ideale per effettuare la ricarica di accumulatori AGM.

SPECIFICHE TECNICHE:

Tensione d'ingresso	220-240 VAC 50/60Hz
Tensione batteria	12V / 24V
Tensione minima accumulatori	4.5V (batterie a 12V) 15V (batterie a 24V)
Selettore tensione	Automatica
Min-Max capacità batterie ricaricabili	50Ah - 450Ah (12V) 25Ah - 230Ah (24V)
Massima capacità per funzione mantenimento	500 Ah
Consumo energetico	460 W
Programmi di carica	Corrente costante, tensione costante
Tensione di carica	28.8V±2% o 29.4V±2% o 14.4±0.25V o 14.7V ±0.25V o 13.6V ±0.5V o 16.5V ±0.5V
Corrente di carica massima	12V 25A±10% 24V 12,5A±10%
Tipologia batterie ricaricabili	Pb: WET, MF, GEL, AGM, Ca-Ca
Grado di protezione	IP44
Funzioni di protezione	Riduzione automatica della corrente erogata alle alte temperature Allarme e blocco carica per inversione polarità

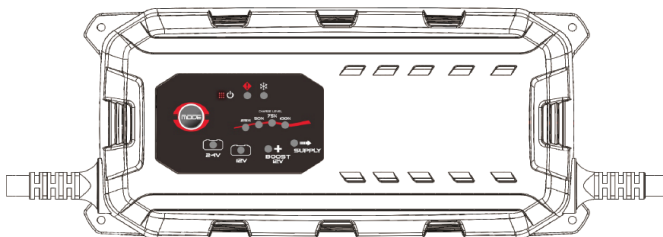
CARATTERISTICHE DI CARICA











Batteria 12V			
Condizioni ambiente "normali"		Basse temperature	
Stato di carica	Indicatore di capacità	Stato di carica	Indicatore di capacità
10.5-12.8V 25A	10.5V±0.25V 25%	10.5-12.8V 25A	10.5V±0.25V 25%
12.8-13.6V 12.5A	12.0V±0.25V 50%	12.8-13.6V 12.5A	12.0V±0.25V 50%
13.6-14.0V 10A		13.6-14.0V 10A	
14.0-14.2V 5.0A	13.8V±0.25V 75%	14.0-14.4V 5.0A	13.8V±0.25V 75%
14.2-14.4V 1.5A	14.4V±0.25V100%	14.4-14.7V 1.5A	14.7V±0.25V100%

Batteria 24V			
Condizioni ambiente "normali"		Basse temperature	
Stato di carica	Indicatore di capacità	Stato di carica	Indicatore di capacità
21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%	21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%
25.6-28V 10A	24V 2% 50%	25.6-28V 10A	24V 2% 50%
28-28.4V 5A	25.6V 2% 75%	28-28.8V 5A	25.6V 2% 75%
28.4-28.8V 1.5A	28.8V 2% 100%	28.8-29.4V 1.5A	29.4V 2% 100%

Qualora la tensione di carica in modalità mantenimento dovesse superare i 15.0V±0.5V nel caso di batterie a 12V, o 30.0V±0.6V nel caso di batterie a 24V, la carica della batteria verrà interrotta. Qualora la tensione dovesse scendere sotto il valore di 12.80V±0.6V nel caso di batterie a 12V, o 25.60V±0.6V nel caso di batterie a 24V, la carica della batteria verrà ripristinata in modalità mantenimento.

2. SEGNALAZIONI LUMINOSE




SIMBOLO	STATO	FUNZIONE
 ON	Modalità Stand-by	Indicatore di stato: Stand-by o in carica. N.B. = Questo led si attiva anche in caso di circuito aperto, corto circuito o polarità invertite.
 ON	MODE 1 14.4V	Mode 1: (funzione di carica batterie 12V in condizioni ambiente "normali", 14.4V/25A)
 ON	MODE 2 14.7V	Mode 2: (funzione di carica batterie 12V alle basse temperature o AGM, 14.7V/25A)
 ON	MODE 3 28.8V	Mode 3: (funzione di carica batterie 24V, in condizioni ambiente "normali" 28.8V/12.5A)
 ON	MODE 4 29.4V	Mode 4: (funzione di carica batterie 24V alle basse temperature o AGM, 29.4V/12.5A)
 ON	MODE 5 SUPPLY	Mode 5: (funzione alimentatore 13.6V/5.0A).
 ON	MODE 6 BOOST	Mode 6: (16V/1.5A)
 lampeggiante	Frequenza 1s±0.2Hz	Mode 6: on boost
 lampeggiante	Frequenza on 0.5s, off 1s	Mode 6: boost completato
 ON	ALLARME	Polarità invertite
LED 25% lampeggiante:	IN CARICA	in carica (inferiore al 25%) Frequenza 2±0.2Hz
LED 25% LED ON, LED 50% lampeggiante	IN CARICA	in carica (inferiore al 50%) Frequenza 2±0.2Hz
LED 25 %, LED 50% ON, LED 75% lampeggiante	IN CARICA	in carica (inferiore al 75%) Frequenza 2±0.2Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75% ON, LED 100% lampeggiante	IN CARICA	in carica (inferiore al 100%) Frequenza 2±0.2Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75%, LED 100% ON	MANTENIMENTO	Mode 7 Carica completa / carica di mantenimento

Specifiche:






Il carica batteria LEM1224250 è dotato delle seguenti funzioni:

- **Memoria** - Il caricabatterie è in grado di memorizzare l'ultima modalità impostata. Qualora venisse a mancare l'alimentazione, una volta ripristinata, il carica batteria tornerebbe all'ultima modalità selezionata.

- **Mode** - Questo selettore consente di selezionare tra le modalità: Standby, 12V, 24V, 12V AGM / "Freddo", 24V AGM / "Freddo", nonché di alimentatore 13,6V e modalità Boost 16V. Quando il ciclo di carica è completo, il carica batteria automaticamente si commuta sulla modalità di mantenimento carica.





- **Modalità Stand-by**  – Questo LED è verde e si accende quando l'utente non ha selezionato la tensione di ricarica (12V o 24V). Nella modalità Stand-by, il caricabatterie non emetterà alcuna tensione o corrente di carica. Per motivi di sicurezza, qualsiasi selezione della modalità di ricarica deve essere effettuata successivamente al collegamento delle pinze alla batteria da caricare.

Batteria a 12V



Una volta effettuato il collegamento caricabatterie-batteria, il microprocessore interno, eseguirà una verifica sull'accumulatore, determinando se questo sia a 12V o 24V, evitando in questo modo, la selezione errata accidentale della tensione di carica da parte dell'utente. Nel caso di un accumulatore a 12V, premendo una volta il tasto "mode" il led rosso  si illuminerà. Premendo lo stesso tasto più volte, in successione, ripetutamente il tasto di modalità di selezione, il ciclo delle modalità di ricarica verrà attivato nel seguente ordine: Standby  → 12V  (14.4V/25A), → 12V "freddo"  (14.7/25A) (ideale per batterie AGM o automatico a temperature sotto lo zero), → 12V Boost  (16V/1.5A).

Continuando a premere il tasto "mode" le funzioni verranno selezionate ciclicamente secondo l'ordine precedentemente indicato.



Batteria a 24V

Una volta effettuato il collegamento caricabatterie-batteria, il microprocessore interno, eseguirà una verifica sull'accumulatore, determinando se questo sia a 12V o 24V, evitando in questo modo, la selezione errata accidentale della tensione di carica da parte dell'utente. Nel caso di un accumulatore a 24V, premendo una volta il tasto "mode" il led rosso  si illuminerà. Premendo lo stesso tasto più volte, in successione, ripetutamente il tasto di modalità di selezione, il ciclo delle modalità di ricarica verrà attivato nel seguente ordine: Standby  → 24V  (28.8V/12.5A), → 24V "freddo"  (29.4/12.5A) (ideale per batterie AGM o automatico a temperature sotto lo zero).

Continuando a premere il tasto "mode" le funzioni verranno selezionate ciclicamente secondo l'ordine precedentemente indicato.



Carica 12V  – Questa modalità di carica è ideale per la ricarica di accumulatori a 12V aventi capacità nominale compresa tra i 50Ah e i 450 Ah, in condizioni ambiente normali. Per procedere alla ricarica, prestando attenzione alle polarità, collegare le pinze del carica batteria ai terminali dell'accumulatore (vedere istruzioni di connessione). Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione CA per iniziare la ricarica. Premere il pulsante "mode" fino a selezionare la carica a 12V, che verrà confermata dall'accensione del led rosso .

Se nessun problema viene rilevato, il processo di ricarica avrà inizio e il carica batteria alimenterà la batteria a 25A±10%. Lo stato del ciclo di ricarica dell'accumulatore verrà quindi segnalato dagli appositi led (25%, 50%, 75% e 100%) e terminerà al raggiungimento di una tensione superiore ai 14.4V±0.29V.

Una volta raggiunta la piena carica, in automatico, il carica batteria passerà in modalità mantenimento, fornendo, quando necessario, una corrente a impulsi inferiore a 1.0A combinata a una corrente di mantenimento pari a 1.5A, garantendo in questo modo lo stato di piena carica della batteria. Qualora il sensore interno all'apparecchio dovesse rilevare una temperatura inferiore agli 0°C, il carica batteria utilizzerà in automatico la carica "freddo" (14.7V/25A) dandone indicazione con l'apposito led rosso  insieme al led .


Lo stato del ciclo di ricarica dell'accumulatore verrà quindi segnalato dagli appositi leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminerà al raggiungimento di una tensione superiore ai 14.7V±0.29V.


Una volta raggiunta la piena carica, in automatico, il carica batteria passerà in modalità mantenimento, fornendo, all'accumulatore, quando necessario, una corrente a impulsi inferiore a 1.0A combinata a una corrente di mantenimento pari a 1.5A, garantendo in questo modo lo stato di piena carica della batteria.

Carica batteria 12V AGM - Nel caso si intenda caricare un accumulatore AGM, sarà necessario utilizzare, anche in condizioni di temperatura "normali", una tensione più elevata rispetto a quella impiegata per le batterie standard. Per procedere alla ricarica quindi, premere, in modalità Standby, due volte il tasto "mode": i led rossi  e , se nessun problema viene rilevato, daranno quindi conferma della avvenuta selezione del tipo di carica e il carica batteria inizierà a alimentare la batteria fornendo 25A +/- 10% a 14.7V. Lo stato del



ciclo di ricarica dell'accumulatore verrà quindi segnalato dagli appositi leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminerà al raggiungimento di una tensione superiore ai 14.7V±0.29V.

Una volta raggiunta la piena carica, in automatico, il carica batteria passerà in modalità mantenimento, fornendo, all'accumulatore, quando necessario, una corrente a impulsi inferiore a 1.0A combinata a una corrente di mantenimento pari a 1.5A, garantendo in questo modo lo stato di piena carica della batteria.

Carica 24V  – Questa modalità di carica è ideale per la ricarica di accumulatori a 24V aventi capacità nominale compresa tra i 25Ah e i 230 Ah, in condizioni ambiente normali.



Per procedere alla ricarica, prestando attenzione alle polarità, collegare le pinze del carica batteria ai terminali dell'accumulatore (vedere istruzioni di connessione). Collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione CA per iniziare la ricarica. Premere il pulsante "mode" fino a selezionare la carica a 24V, che verrà confermata dall'accensione del led rosso . Se nessun problema viene rilevato, il processo di ricarica avrà quindi inizio e il carica batteria alimenterà la batteria 12.5A±10%. Lo stato del ciclo di ricarica dell'accumulatore verrà quindi segnalato dagli appositi leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminerà al raggiungimento di una tensione superiore ai 28.8V±0.58V.

Una volta raggiunta la piena carica, in automatico, il carica batteria passerà in modalità mantenimento, fornendo, all'accumulatore, quando necessario, una corrente a impulsi inferiore a 1.0A combinata a una corrente di mantenimento pari a 1.5A, garantendo in questo modo la piena carica della batteria.

Qualora il sensore interno all'apparecchio dovesse rilevare una temperatura inferiore agli 0°C, il carica batteria utilizzerà in automatico la carica "freddo" (29.4V/12.5A), dandone indicazione con gli appositi led rossi  e .

Lo stato del ciclo di ricarica dell'accumulatore verrà quindi segnalato dagli appositi led (25%, 50%, 75% e 100%) e terminerà al raggiungimento di una tensione superiore ai 29.4V±0.59V.

Una volta raggiunta la piena carica, in automatico, il carica batteria passerà in modalità mantenimento, fornendo, quando necessario, una corrente a impulsi inferiore a 1.0A combinata a una corrente di mantenimento pari a 1.5A, garantendo in questo modo lo stato di piena carica della batteria.

Carica batteria 24V AGM - Nel caso si intenda caricare un accumulatore AGM, sarà necessario utilizzare, anche in condizioni di temperatura "normali", una tensione più elevata rispetto a quella impiegata per le batterie standard. Per procedere alla ricarica quindi, premere, in modalità Stand by, due volte il tasto "mode": i led rossi  e , se nessun problema verrà rilevato, daranno conferma della avvenuta selezione del tipo di carica e il carica batteria inizierà a alimentare la batteria fornendo 12.5A±10% at 29.4V. Lo stato del ciclo di ricarica dell'accumulatore verrà quindi segnalato dagli appositi leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminerà al raggiungimento di una tensione superiore ai 29.4V±0.59V.



Una volta raggiunta la piena carica, in automatico, il carica batteria passerà in modalità mantenimento, fornendo, all'accumulatore, quando necessario, una corrente a impulsi inferiore a 1.0A combinata a una corrente di mantenimento pari a 1.5A, garantendo in questo modo lo stato di piena carica della batteria.

INDICATORI DI CARICA (LED 25-50-75-100):

Il caricabatterie è provvisto di 4 led che, da sinistra verso destra, forniscono sotto forma di percentuale informazioni sullo stato di carica della batteria. I led 25%, 50% e 75% sono rossi mentre, il led 100%, che indica la piena carica dell'accumulatore, è di colore verde. Una volta raggiunta la piena carica, automaticamente, l'apparecchio passerà alla funzione di mantenimento.



13.6V ALIMENTATORE (LED SUPPLY)

Il carica batteria LEM1224250, può essere utilizzato anche come alimentatore, senza collegare una batteria. In questa modalità, il caricabatteria eroga una tensione di alimentazione 13.6V DC e 5A. In questa modalità, la funzione di protezione da scintille è disabilitata mentre la protezione da inversione di polarità è ancora attiva.

Per utilizzare questa funzione, collegare i terminali del caricabatterie all'apparecchio da alimentare, prestando comunque attenzione alle polarità. Collegarlo all'alimentazione di rete e, successivamente, selezionare la funzione  tenendo premuto per 3 secondi il tasto "Mode". Se non verrà rilevato alcun problema, il carica batteria inizierà a erogare una tensione di 13.6V e una corrente di 5.0A±10%. Qualora la tensione di uscita dovesse scendere a 12.0V o a valori inferiori, il caricabatterie taglierà la potenza di uscita e passerà alla modalità Stand-by .

FUNZIONE "16V boost"



Questo tipo di funzione risulta essere ideale per il recupero degli accumulatori 12V particolarmente scarichi, aventi capacità comprese tra i 50Ah e i 450Ah. Attenzione! L'alta tensione applicata potrebbe essere causa di perdita di elettrolita da parte dell'accumulatore. Per una migliore efficienza di questa funzione, si consiglia di collegare il carica batteria alla batteria, tenuta separata dalle normali utenze nella quale viene impiegata.

Per utilizzare questa funzione, collegare i terminali del caricabatterie all'apparecchio da alimentare, prestando comunque attenzione alle polarità. Collegare l'apparecchio alla corrente di rete e, successivamente, premere il pulsante "Mode" fino a selezionare la funzione . Se non verrà rilevato alcun problema, il carica batteria inizierà a erogare una tensione di 16.5V e una corrente di 1.5A±10%. Il tentativo di recupero della batteria avrà un tempo limite di 4 ore per raggiungere la tensione normale di 13.6V: trascorso questo tempo, il carica batteria passerà alla modalità Stand-by. Qualora il tentativo di recupero dovesse avere successo, all'immediato raggiungimento di una tensione di 13.6V, il carica batteria commuterà automaticamente alla funzione di carica  e proseguirà normalmente la carica.

SALVATAGGIO BATTERIE ESAURITE

Quando si collega l'apparecchio ad una batteria, prima di iniziare la carica, il caricabatteria rileva automaticamente il voltaggio della batteria e se il voltaggio è inferiore a 4.5V (per batterie da 12V) e a 15V (per batterie da 24V), grazie al suo sistema interno di protezione, non inizierà la carica, mentre, se il voltaggio è tra 4.5V +/- 0.29V e 10.5V +/- 0.29V (per batterie da 12V) o è tra 15V +/- 0.5V e 21V +/- 0.42V (per batterie da 24V) passerà alla modalità di carica ad impulsi. Quando il voltaggio arriverà a 10.5V +/- 0.29V (per batterie da 12V) o a 21V +/- 0.42V (per batterie da 24V), il caricabatteria si commuterà sulla normale modalità di carica selezionata dall'utente all'inizio e la batteria potrà essere caricata velocemente ed in maniera sicura. Con questo metodo, possono essere recuperate la maggior parte delle batterie molto scariche.

PROTEZIONE DALLE ANOMALIE

In caso di corto circuito, circuito aperto, connessione errata delle polarità o tensione della batteria inferiore ai 4.5V±0.29V per batterie da 12V, o 15V±0.5V per batterie da 24V, il sistema di sicurezza del carica batteria bloccherà le eventuali modalità di ricarica impostate e, in automatico, metterà il sistema in modalità Stand-by , evitando così danni all'accumulatore e al caricabatterie. Nel caso si eseguisse una connessione invertita delle polarità, un apposito led  segnalerà l'errore.

PROTEZIONE DALLE ALTE TEMPERATURE

Qualora durante la ricarica di un accumulatore, se il sensore interno all'apparecchio dovesse registrare un aumento anomalo della temperatura interna, automaticamente, il carica batteria entrerà in funzione di autoprotezione, riducendo la potenza erogata, evitando così possibili danni.

ANOMALIA FUNZIONE DI CARICA

Qualora la modalità carica dovesse prolungarsi per più di 41 ore (416Ah cut-off), il carica batteria si spegnerà automaticamente, il Led di errore inizierà a lampeggiare interrompendo qualsiasi modalità di carica. Questa funzione è stata realizzata per prevenire danni qualora l'accumulatore risultasse difettoso.

WARNINGS - READ CAREFULLY

- This charger is designed to charge various lead batteries (as WET, GEL, AGM etc.), widely used in cars, motorcycles and other types of vehicle. Do not charge different types of batteries or faulty batteries.
- Read carefully instructions before using the charger.
- For indoor use only.
- Protect the battery charger from moisture and water or rain drops.
- The charger has to be placed away from heated surfaces during use.
- Do not use charger if cords or wires are defective. Replace immediately.
- Any supply extension cable should be of the correct cross sectional area.
- Do not use the charger if its case is broken. Take it to qualified personnel for inspection and repair.
- Do not disassemble charger, an incorrect reassembly may cause electric shocks or fire.
- Make sure to use the correct input power supply otherwise the device could not work properly.
- When plugged to the power mains, the charger resets itself automatically and stays in standby state if no further action is executed by the user.
- While charging battery, leave the battery caps loose.
- Ensure that electrolyte level in each battery cell is some millimetres higher than the plates.
- If the battery is an AutoFill type, manufactured by Dagenite or Exide, the glass halls and the long filter cap must be left in place for the duration of the charge.
- Place the charger as far away as possible from the battery to be charged.
- Batteries generate explosive gas fumes when charging. Use charger in a well ventilated room. Do not smoke, strike a match, cause a spark or have an open flame near battery while charging.
- To avoid that sparks may develop at the end of the clamps, before switching on the charger, ensure tight and cleaned connections between the charger clamps and the battery terminals.
- Do not short circuit charger clamps. Do not allow clamps to touch one another at any time. Ensure that there is no short circuit on the battery poles otherwise the battery may explode.
- Do not position your face above batteries at any time while making connections and during charging process.
- **ATTENTION! The acid of batteries is corrosive.** If battery acid comes into contact with skin or clothing it should be washed immediately with water. If it comes into contact with eyes they should immediately be washed in a water eyebath and a doctor should be consulted.
- Always unplug the power supply cable of the charger from the mains before connecting or disconnecting the battery.
- If the battery does not reach the full charge in 75 hours (MAX), the charger must be disconnected manually.
- Batteries left discharged may be seriously damaged by sulphation and can easily freeze in a low temperature room.
- Never charge frozen batteries.
- Do not attempt to re-charge non rechargeable batteries.
- Do not use the charger for charging dry-cell batteries as they may burst and cause injury to persons and damage to property.

CONNECTION INSTRUCTIONS

For connecting the charger to the battery, follow the following operations in the sequence indicated:

- Always unplug the power supply cable of the charger from the mains before connecting or disconnecting the battery.
- Connect the **RED** output cable to the battery terminal post not connected to the ground.
- Connect the **BLACK** output cable to the chassis of the vehicle, away from the battery and the fuel pipes.

For disconnecting the charger from the battery:

- Unplug the power supply cable of the charger from the power mains.
- Disconnect the **black** clamp from the chassis.
- Disconnect the **red** clamp from the battery terminal post.

SPECIFICATIONS

The charging properties of this device permit to charge the battery to 100% of its capacity and make it possible long time connections of the battery to the charger when not in use to maintain the battery in good conditions without damaging it.

Different charging modes are available.

It is available a special function for rescuing deeply discharged batteries.

Full protection against wrong connections, polarity reversals and short circuits assure safe charging operations.

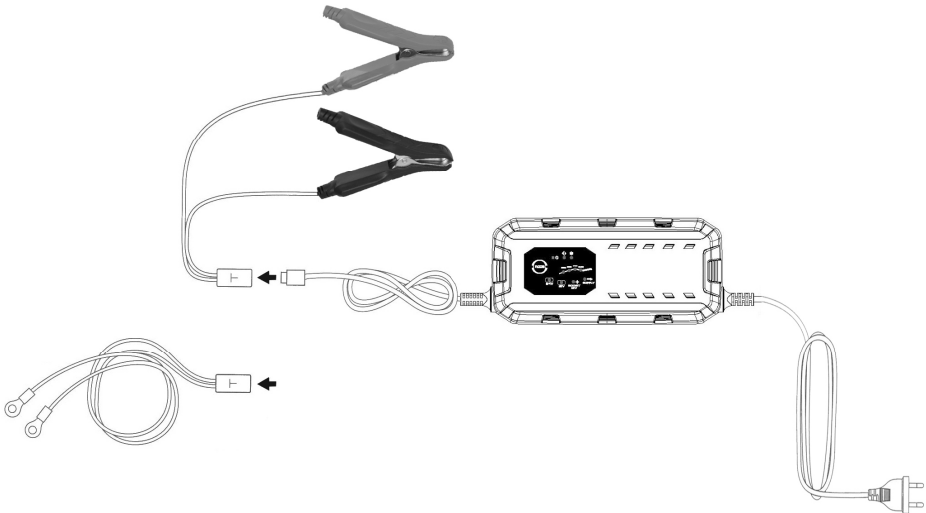
The built-in electronic switch prevents the charger from starting immediately when connected to the battery but only after the user will select a charging mode.

The control and fulfilment of the charge cycle is managed by a microprocessor.

INCLUDING AS STANDARD:

Connecting clamps to the battery.

Eyelet type terminals for motorbike connection.



MAINTENANCE

When the battery charger is not in use, it must be stored in a dry place.

To clean the outer case, disconnect the appliance and use a moist cloth. Do not use running water or detergents.

The battery charger shall be repaired or serviced exclusively by qualified personnel.

BATTERY CHARGER ITEM 624 – LEM1224250

BEFORE USING YOUR BATTERY CHARGER READ WARNINGS AND INSTRUCTIONS CAREFULLY

This charger is designed to work connected to normal 220-240VAC 50-60Hz power mains. It has a waterproof and dust rating of IP44.

It can be used for charging various types of rechargeable lead batteries, widely used in cars, motorcycles and other kind of vehicles (for example WET, GEL, AGM etc.), with capacity ranges from 12V/50Ah to 12V/450Ah or 24V/25Ah to 24V/230Ah. (Please refer to your battery user manual for correct application and charging methods).

Both 12V and 24V modes have a “normal” and a “cold” mode selection. In 12V “normal” mode, the voltage is 14.4V and in “cold” mode, the voltage is 14.7V for cold weather and AGM battery applications. In 24V “normal” mode, voltage is 28.8V and in “cold” mode, voltage is 29.4 V for cold weather and AGM applications.

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Input voltage	220-240 VAC 50/60Hz
Battery voltage	12V / 24V
Minimum battery voltage	4.5V (batteries at 12V) 15V (batteries at 24V)
Voltage selection	Automatic
Min-Max capacity of rechargeable batteries	50Ah - 450Ah (12V) 25Ah - 230Ah (24V)
Max. battery capacity for maintenance function	500 Ah
Power consumption	460 W
Charging programs	Constant current, constant voltage
Charging voltage	28.8V±2% o 29.4V±2% o 14.4±0.25V o 14.7V ±0.25V o 13.6V ±0.5V o 16.5V ±0.5V
Max. charging current	12V 25A±10% 24V 12,5A±10%
Rechargeable battery types	Pb: WET, MF, GEL, AGM, Ca-Ca
Waterproof and dust grade	IP44
Protections	Automatic reduction of output power in case of high temperatures Warning and cut-off in case of polarity reversal

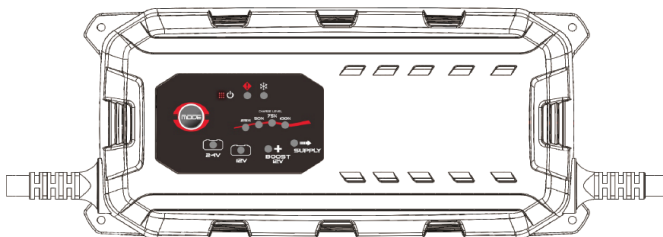
CHARGING CHARACTERISTICS











Battery 12V			
mode Normal		mode Cold	
Charging status	Capacity indicator	Charging status	Capacity indicator
10.5-12.8V 25A	10.5V±0.25V 25%	10.5-12.8V 25A	10.5V±0.25V 25%
12.8-13.6V 12.5A	12.0V±0.25V 50%	12.8-13.6V 12.5A	12.0V±0.25V 50%
13.6-14.0V 10A		13.6-14.0V 10A	
14.0-14.2V 5.0A	13.8V±0.25V 75%	14.0-14.4V 5.0A	13.8V±0.25V 75%
14.2-14.4V 1.5A	14.4V±0.25V100%	14.4-14.7V 1.5A	14.7V±0.25V100%

Battery 24V			
mode Normal		mode Cold	
Charging status	Capacity indicator	Charging status	Capacity indicator
21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%	21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%
25.6-28V 10A	24V 2% 50%	25.6-28V 10A	24V 2% 50%
28-28.4V 5A	25.6V 2% 75%	28-28.8V 5A	25.6V 2% 75%
28.4-28.8V 1.5A	28.8V 2% 100%	28.8-29.4V 1.5A	29.4V 2% 100%

If, in maintenance mode, the voltage should rise over 15.0V +/- 0.5V for a 12V battery or 30V +/- 0.6V for a 24V battery, the maintenance charge will be cut off. If the voltage should drop below 12.8V +/- 0.6V for a 12V battery or 25.6V +/- 0.6V for a 24V battery, the maintenance charge will start again.

2. LUMINOUS SIGNALLING




SIGNAL	CONDITION	REMARKS
 ON	Stand-by MODE	State indicator. Standby or charging. NB: this LED lights up also in case of open circuit, short circuit or reverse connections.
 ON	MODE 1 14.4V	Mode 1 (12V "normal" charging mode 14.4V/25A) for 12V batteries
 ON	MODE 2 14.7V	Mode 2 (12V "cold" charging mode, for cold weather or AGM, 14.7V/25A) for 12V batteries
 ON	MODE 3 28.8V	Mode 3 (24V "normal" charging mode 28.8V/12.5A) for 24V batteries
 ON	MODE 4 29.4V	Mode 4 (24V "cold" charging mode, for cold weather or AGM, 29.4V/12.5A) for 24V batteries
 ON	MODE 5 SUPPLY	Mode 5 (13.6V/5.0A power supply)
 ON	MODE 6 BOOST	Mode 6 (16V/1.5A)
 blinking	Frequency 1s±0.2Hz	Mode 6 boost: on
 blinking	Frequency on 0.5s, off 1s	Mode 6 boost: completed
 ON	WARNING	Polarity reversal
LED 25% blinking:	CHARGING	on charging (below 25%) Frequency 2 +/- 0.2Hz
LED 25% LED ON, LED 50% blinking	CHARGING	on charging (below 50%) Frequency 2 +/- 0.2Hz
LED 25 %, LED 50% ON, LED 75% blinking	CHARGING	on charging (below 75%) Frequency 2 +/- 0.2Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75% ON, LED 100% blinking	CHARGING	on charging (below 100%) Frequency 2 +/- 0.2Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75%, LED 100% ON	MAINTENANCE	Mode 7 Full charged / maintenance charge

Specifications:

The charger LEM1224250 is equipped with following functions:


- **Memory function** – In case of power failure, when switched on again, the charger automatically configures itself to the last selected mode.

- **Mode** -This switch allows the user to select among: standby, 12V, 24V, 12V AGM / Cold, 24V AGM / Cold modes, as well as 13.6V Supply and 16V Boost Mode. When the charge cycle is completed the charger automatically switches to the maintenance charge mode.

- **Standby mode**  -This LED is green and lights up when the user has not yet selected either 12V or 24V. In standby mode, the charger will not output any charge voltage or charge current. For safety reasons, it will be possible to select a charging mode, only after having connected the charger terminals to the battery to be charged.

12V battery:

Once the charger is connected to a battery, the microprocessor will run an initial test and will ascertain automatically if the battery is 12 volt or 24 volt. This function eliminates accidental selections of a wrong battery voltage by the user.


If the battery is 12V, pressing the selection mode button once, the red LED  lights up. Pressing the selection mode button repeatedly, the different modes will follow one another in the following order:

Stand by , → 12V  (14.4V/25A), → 12V “cold”   (14.7/25A) (for AGM batteries or automatic in case of temperatures below zero), → 12V Boost  (16V/1.5A).

Continuing to press the button, the mode cycle will repeat in the above indicated order.



24V battery:

Once the charger is connected to a battery, the microprocessor will run an initial test and will ascertain automatically if the battery is 12 volt or 24 volt. This function eliminates accidental selections of a wrong battery voltage by the user.



If the battery is 24V, pressing the selection mode button once, the red LED  lights up. Pressing the selection mode button repeatedly, the different modes will follow one another in the following order:

Stand by , → 24V  (28.8V/12.5A), → 24V “cold”   (29.4/12.5A) (for AGM batteries or automatic in case of temperatures below zero).

Continuing to press the button, the mode cycle will repeat in the above indicated order.



12V charge  -This mode is suitable for charging 12V batteries with a capacity range from 50-450Ah in normal conditions. Connect the output terminals of the charger to the battery with the correct polarity (see connection instructions). Connect the power cord to the AC power outlet to begin charging. Press the “mode” button to select 12V, the corresponding red LED  will light up.

If no problem is detected, the electronic system will automatically start the charging cycle with a current of 25A ±10%. During the charging cycle, the LEDs (25%, 50%, 75% & 100%) will display the charge level. Charging mode will continue until the battery is charged up to 14.4V±0.29V.


When the battery is fully charged, automatically the charger will switch to maintenance mode and a combination of a trickle current of <1.0A and a maintenance charge current of 1.5A will be applied if necessary to keep the battery fully charged. At temperatures below zero, the built-in temperature sensor will activate the “cold” mode (14.7/25A), this mode is indicated by the red LED  together with the red LED .


During the charging cycle, the LEDs (25%, 50%, 75% & 100%) will display the charge level. Charging mode will continue until the battery is fully charged up to 14.7V±0.29V.

When the battery is fully charged, the charger will automatically switch to maintenance mode and a combination of a trickle current of <1.0A and a maintenance charge current of 1.5A will be applied if necessary to keep the battery fully charged.

To charge an AGM 12V battery: AGM batteries require a higher voltage charge even under normal temperature conditions. To charge an AGM battery, starting from standby mode, press the selection mode button twice: if no problem is detected, the red LEDs  and , lighting up, will confirm the selected charge mode and the charger will start the charging cycle with a current of 25A ±10% at 14.7V. During the charging cycle, the percentage charge LEDs (25%, 50%, 75% & 100%) will display the charge level. Charging will continue until the battery is fully charged up to 14.7V±0.29V.

When the battery is fully charged, the charger will automatically switch to maintenance mode and a combination of a trickle current of <1.0A and a maintenance charge current of 1.5A will be applied if necessary to keep the battery fully charged.



24V charge  -This mode is suitable for charging 24V batteries with a capacity range from 25-230Ah in normal conditions.

Connect the output terminals of the charger to the battery with the correct polarity (see connection instructions). Connect the power cord to the AC power outlet to begin charging. Press the selection mode button to select 24V charge. After executing this operation the corresponding LED  will light up.

If no problem is detected, the electronic system will automatically start the charging with a current of 12.5A±10%. During the charging cycle, the percentage charge LEDs (25%, 50%, 75% & 100%) will display the charge level.



Charging will continue until the battery is fully charged up to 28.8V ± 0.58V.

When the battery is fully charged, automatically the charger will switch to maintenance mode and a combination of a trickle current of <1.0A and a maintenance charge current of 1.5A will be applied if necessary to keep the battery fully charged.

At temperatures below zero, the built-in temperature sensor will activate the “cold” mode and the charger will supply a voltage charge of 29.4V/12.5A. In this phase LED  and LED  will light up simultaneously. During the charging cycle, the percentage charge LEDs (25%, 50%, 75% & 100%) will display the charge level. Charging will continue until the battery is fully charged up to 29.4V +/- 0.59V.

When the battery is fully charged, automatically the charger will switch to maintenance mode and a combination of a trickle current of <1.0A and a maintenance charge current of 1.5A will be applied if necessary to keep the battery fully charged.

To charge an AGM 24V battery To charge an AGM battery will require higher voltage charge even under normal temperature conditions.

To charge an AGM battery, starting from standby mode, press the selection mode button twice: if no problem is detected, the red LEDs  and , lighting up, will confirm the selected charge mode and the charger will start the charging cycle with a current of 12.5A ± 10% at 29.4V. During the charging cycle, the percentage charge LEDs (25%, 50%, 75% & 100%) will display the charge level. Charging will continue until the battery is fully charged up to 29.4V ± 0.59V.



When the battery is fully charged, automatically the charger will switch to maintenance mode and a combination of a trickle current of <1.0A and a maintenance charge current of 1.5A will be applied if necessary to keep the battery fully charged.

CHARGE LEDs (25-50-75-100):

A group of four LEDs, labelled left to right 25%, 50%, 75% and 100%, gives information on the charge status of the battery indicating the percentage of charge. The 25% and 50% 75% LEDs are red, the 100% LED, indicating the battery is fully charged, is green. When the battery is fully charged, the charger will go automatically into maintenance charge mode.


13.6V Supply (LED SUPPLY)


The LEM1224250 battery charger may also be used as a power supply, without connecting it to a battery. In this mode the charger delivers a power supply of 13.6V DC and 5A. In this mode the spark free function is inactivated, but the polarity reversal protection still works.

Connect the output terminals of the charger to the appliance to be fed, always paying attention to the correct polarity. Connect the power cord to the AC power outlet, press the selection mode button continuously for 3 seconds to select  mode. If no problem is detected, the electronic system will automatically begin as a power supply with output voltage of 13.6V and output current of 5.0A±10%. If output voltage drops to 12.0V or below, the charger will cut off output power and switch to standby  mode.

16V Boost Function

This mode is used to recover severely discharged batteries at 12V with a capacity range from 50-450Ah. Attention! High voltage may cause some electrolyte loss. To optimize the efficiency of this function, the battery should be disconnected from the vehicle or other equipments to which it's normally connected.

Connect the output terminals of the charger to the battery with the correct polarity. Connect the power cord to the AC power outlet and successively press the selection mode button to select  function. If no problem is detected, the charger will begin to deliver a voltage of 16.5V with an output current of 1.5A ±10%. The attempt to recovery a deep-discharged battery will be automatically terminated after 4 hours (max) if the battery will not

reach a normal charging voltage of 13.6V and the charger will switch to standby mode. The boost process will stop as soon as the battery voltage reaches a voltage of 13.6V and the charger will automatically switch to charging mode and will continue the normal charging process. 



PULSE FUNCTION TO RESCUE DEEP DISCHARGED BATTERIES

When charger is connected to a battery, before starting a charging process, it automatically detects the voltage of the battery.

If voltage is below 4.5V (for 12V battery) and 15V (for 24V battery), thanks to its internal safety circuit, the charger will not start to deliver current.

If voltage is in the range from 4.5V±0.29V to 10.5V±0.29V (for 12V batteries) or from 15V±0.5V to 21V±0.42V (for 24V batteries), the charger will activate the pulse charging mode. This pulse charging process goes on till the battery voltage will reach a value of 10.5V±0.29V (for 12V batteries), or to 21V±0.42V (for 24V batteries). Once this charge level is reached, the charger will start the initial charging mode selected by the user and the battery shall be charged quickly and safety. Thanks to the pulse charging mode, you may rescue most part of deeply discharged batteries.

PROTECTION AGAINST FAULTS

In the case of short circuit, open circuit, polarity reversal or battery voltage below 4.5V±0.29V (for 12V batteries), or 15V±0.5V (for 24V batteries), the built-in electronic system will turn off the battery charger and will reset the system to standby position  in order to avoid damages to the battery and to the charger. In addition, in case of polarity reversal, the LED  will light up to signal the error.

TEMPERATURE PROTECTION

If, for any reason, the temperature of the charger increases too much during the charging process, the appliance will reduce its output power in order to protect itself against possible damages.

CHARGE FUNCTION FAULT PROTECTION

If the battery charger remains in charge mode longer than 41 hours (416Ah cut-off) the charger will automatically turn off, cutting off any current deliveries and the failure LED will start blinking. This protection prevents damages in case of faulty batteries.

DE

HINWEISE - AUFMERKSAM LESEN

- Dieses Batterieladegerät wurde dazu entworfen, um unterschiedliche Typen von Bleibatterien (wie WET, GEL, AGM usw.) aufzuladen, die normalerweise in Autos, Motorrädern und andere Arten von Fahrzeugen verwendet werden. Laden Sie keine andere Art Batterien oder defekte Batterien auf.
- Es empfiehlt sich, die Gebrauchsanleitungen vor dem Gebrauch durchzulesen.
- Nur für den Innenbereich geeignet.
- Das Gerät niemals Regen oder Schnee aussetzen.
- Während des Betriebs von heißen Oberflächen fernhalten.
- Überprüfen, ob die Kabel in Ordnung sind, ansonsten auswechseln.
- Eventuelle Verlängerungen des Versorgungskabels müssen einen geeigneten Querschnitt haben.
- Das Batterieladegerät nicht verwenden, wenn sein Gehäuse beschädigt ist. Von qualifiziertem Personal kontrollieren und reparieren lassen.
- Das Batterieladegerät nicht demontieren, eine fehlerhafte Montage könnte zu Stromschlägen oder Flammen führen.
- Sicherstellen, dass die korrekte Versorgungsspannung angewendet wird, ansonsten könnte der Betrieb der Vorrichtung defekt sein.
- Wenn die Versorgung angelegt ist, stellt sich das Gerät automatisch zurück und bleibt im Modus Stand-by, wenn der Benutzer keine weiteren Eingriffe vornimmt.
- Während des Aufladens der Batterien müssen die Zellenverschlüsse geöffnet sein.
- Die Batterieflüssigkeit muss einige Millimeter über den Platten stehen.
- Ist Ihre Batterie vom Typ Autofil, hergestellt von Dagenite oder Exide, dann dürfen die Glaskugeln und die lange Filterkappe während des Ladens nicht entnommen werden.
- Das Ladegerät soweit wie möglich von der zu ladenden Batterie aufstellen.
- Batterien erzeugen explosive Gase, daher die Bildung von Flammen und Funken vermeiden und den Ladevorgang nur in gut belüfteten Bereichen ausführen.
- Um zu vermeiden, dass an den Enden der Clips Funken entstehen, vor Einschalten des Ladegeräts überprüfen, ob die Clips einen einwandfreien Kontakt mit den Klemmen der Batterie herstellen.
- Vermeiden Sie einen Kurzschluss der Zangen. Vermeiden Sie einen Kurzschluß der Polen der Batterie, da die Batterie sonst explodieren könnte.
- Während des Durchführens der Anschlüsse das Gesicht in keinem Fall über der Batterie halten.
- **ACHTUNG! Batteriesäure ist korrosiv!** Bei Berührung mit der Haut oder mit der Kleidung mit Wasser und Waschseife waschen. Bei Kontakt mit den Augen mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Den Stecker des Batterieladegeräts herausziehen, bevor man die Batterie anschließt oder abklemmt.
- Wenn die Batterie innerhalb von 75 h (max) nicht vollständig aufgeladen ist, muss das Batterieladegerät manuell abgetrennt werden.
- Batterien nehmen Schaden, wenn Sie längere Zeit ungeladen bleiben Sie vereisen leicht bei Frost.
- Laden Sie niemals vereiste Batterien auf.
- Nicht aufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht, um Trockenbatterien aufzuladen. Sie könnten explodieren oder zu Verletzungen bzw. Schäden führen.

ANMERKUNGEN ZUM ANSCHLUSS

Für den Anschluß des Geräts die folgenden Eingriffe in der angegebenen Reihenfolge durchführen:

- Den Stecker des Batterieladegeräts herausziehen, bevor man die Batterie anschließt oder abklemmt.
- Das **ROTE** Ausgangskabel an die Klemme der nicht geerdeten Batterie anschließen.
- Das **SCHWARZE** Ausgangskabel an den Kraftfahrzeugrahmen, weit weg von der Batterie und von der Kraftstoffleitung, anschließen.

Für das Abklemmen der Batterie muß man:

- Das Gerät spannungsfrei schalten.
- Das Kabel (**schwarz**) vom Rahmen abklemmen.
- Das Kabel (**rot**) von der Batterieklemme abklemmen.

MERKMALE

Die Ladeeigenschaften der Vorrichtung garantieren die Ladung der Batterie bis zu 100 % ihrer Kapazität und ermöglichen einen lange dauernden Anschluss an das Ladegerät, auch wenn es nicht in Gebrauch ist, um es immer in gutem Zustand und unbeschädigt zu erhalten.

Es sind unterschiedliche Lademodalitäten möglich.

Dank einer Spezialfunktion können verbrauchte Batterien wieder gewonnen werden.

Der komplette Schutz gegen fehlerhafte Anschlüsse, Inversion der Polarität und Kurzschluss garantieren ein sicheres Laden.

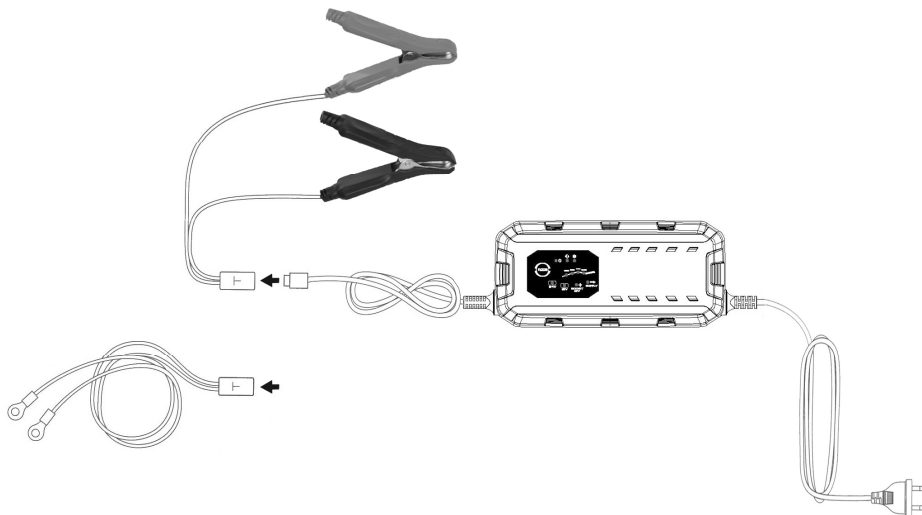
Der eingebaute elektronische Schalter verhindert, dass das Ladegerät sofort nach Anschluss an die Batterie aktiviert wird, er ermöglicht den Start nur nach Auswahl der Lademodalität.

Die Kontrolle und die Ausführung des Ladezyklus werden über einen Mikroprozessor gesteuert.

STANDARDAUSRÜSTUNG

Anschlussklemmen an die Batterie.

Ösenkabel für Motorräder.



WARTUNG

Wenn das Ladegerät nicht in Gebrauch ist, muss es an einem trockenen Ort aufbewahrt werden. Zum Reinigen vom Gehäuse der Ladegeräts den Netzstecker vom Ladegerät abziehen und das Gehäuse mit einem feuchten Lappen abwischen. Kein fließendes Wasser und keine lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden! Die Reparatur des Ladegeräts darf nur eine autorisierte Werkstatt vornehmen.

SCHUTZ GEGEN HOHE TEMPERATUREN

Während des Ladevorgangs, wenn das Ladegerät zu heiß, die aktuelle Strom sinkt um Ladegeräte vor Beschädigung zu schützen.

SCHUTZ GEGEN ANOMALIEN DER LADUNG

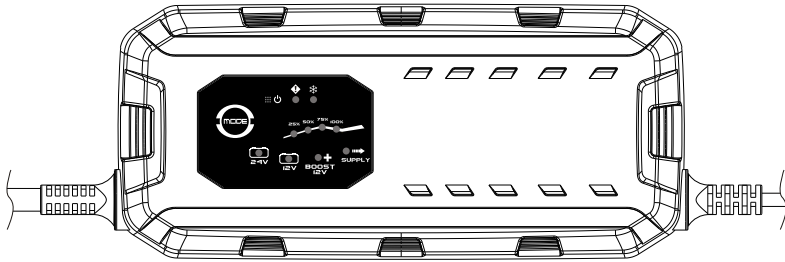
Wenn das Ladegerät in Bulk-Modus für mehr als 41 Stunden ist (416 Ah Abschaltung), wird das Ladegerät automatisch abschalten und schaltet die LED Fehler. Bei jedem anderen Fehler, blinkt die LED und das Ladegerät schaltet sich automatisch ab, um Schäden bei einem defekten Akku zu verhindern.

Bedienungsanleitung intelligente Smart Ladegerät 12/24V 25A

Zusammenfassung:

Die 1224250 ist ein Ladegerät für Batterie 25000mA. Die neue Zange wurden für 122425 konzipiert. Diese wurden hergestellt so dass Sie nicht zu einem Kurzschluss führen können. Darüber hinaus wurde ein Separator auf die DC Kabel hinzugefügt, obwohl die positiven und negativen Leiter separat getrennt sind von dem Isolierung. Die beide Modus, 12V und 24V haben jeweils eine Funktion „Normal / Normal“ und „Kalt / Kalt „. Die erste wird bei 14.4V in normalen Modus und 14.7V in kalten Modus, während die 24V Version wird eine Spannung von 28.8V und 29.4V beziehungsweise für die kältere Temperaturen oder AGM-Batterien.

Spannung	12V / 24V
Die Auswahl der Spannung	Automatique
Kapazität Min-Max Battery	50-450Ah (12v) 25-230Ah (24v)
Max. Akku-Kapazität für den Service	500Ah
Ladestrom	12V 25A+/-10% 24V 12,5A+/-10%
Arten von Batterien	Pb: WET, MF, GEL, AGM, Ca-Ca
Anzahl der Schritte, die Art der Belastung:	Anzahl der Schritte, die Art der Belastung
Ladeprogramm:	Aktuelle und Constant Voltage
Spannung Min. die Batterie	4.5V (Batteries 12V) 15V (Batteries 24V)
Peak Protektion gegen Hitze	Reduzierte Leistung bei hohen Temperaturen
IP Widerstand	IP44 (Version mit Absaugung)

Indikationen:

ANZEIGE	ETAT	REMARQUE
AN :	Modus Standby	Schaltanzeige, Standby oder Ladung. Leuchtet auch, wenn es gibt umgekehrte Polarität
AN :	MODUS 1 : 14.4V	Mode 1 (12V normale modus 14.4V/25A) Batterie 12V
AN :	MODUS 2 : 14.7V	Mode 2 (12V modus kalt 14.7V/25A) Batterie 12V
AN :	MODUS 3 : 28.8V	Mode 3 (24V normale modus 28.8V/12.5A) Batterie 24V
AN :	MODUS 4 : 29.4V	Mode 4 (24V modus kalt 29.4V/12.5A) Batterie 24V
AN :	MODUS 5 : SUPPLY	Mode 5 13.6V/5.0A Stromversorgung (Festungen)
AN :	MODUS 6 : BOOST	Modus 6 (16V/1.5A)
Blitz :	Frequency1 +/- 0.2Hz	Mode 6 on boost
Blitz :	Häufigkeit von 0, 5 s, 1s off	Modus 6 Ladung fertig
AN :	Reverse-Umpolung	
25% Blitz :	WIRD GELADEN	Verladung (weniger als 25%) Frequenz: : 2 +/- 0.2Hz
25% ON, 50% flash :	CHARGEMENT	Verladung (Weniger als 50%) Frequenz: : 2 +/- 0.2Hz
25%, 50% ON, 75% flash :	CHARGEMENT	Verladung (Weniger als 75%) Frequenz: : 2 +/- 0.2Hz
25%, 50%, 75% ON, 100% flash :	CHARGEMENT	Verladung (Weniger als 100%) Frequenz: : 2 +/- 0.2Hz
25%, 50%, 75%, 100% AN :	WARTUNG	Modus 7 Vollgeladet / Erhält Ladung


Einfache Spezifikation:

Eingangsspannung :	220-240VAC 50/60Hz
Startstrom:	<150A
Eingangsstrom:	4A RMS max.
Stromverbrauch:	460W
Rückstrom:	<5 mA (No AC-Eingang)
Ladespannung:	28,8 V + / -2% oder 29.4V + / -2% oder 14,4 V oder 14,7 V \pm 0.29V \pm 0.29V \pm 0,5 V oder 13,6 V oder 16,5 V \pm 0,5 V
Ladestrom:	25A 12,5 A \pm 10% oder \pm 10% oder \pm 10% 5.0A oder 1.5A \pm 0.5A
Laden Strompulsen:	1.5A + /-0.5A 1S + ON / OFF-1S 0,2 S + /-0.2S
Restwelligkeit:	150mV max. 0.3A
Akku-Typ:	Blei-Säure-Batterie 12V 50AH ---- 450Ah / Blei Batterie 24V 25AH ---- 230Ah
Schutzart:	IP44
Nachtmodus - Geräusentwicklung:	<50dB (Test von 500mm weg)
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +40 °C


Technische Daten

Speicher;- 1224250 ist ein Intelligentes Ladegerät weil er sich die letzte Funktion die durch das Ladegerät verwendet wurde merkt, und speichert der gewählte Modus um wieder nach dem Ausschalten verwendet zu können.

Mode;-Diese Taste schaltet auf den Standby Modus oder der Modus 12V,24V,12V kalt oder24V kalt. Sie der gleiche Taste Sie haben auch Möglichkeit der Modus 13.6V Supply (unterhält) oder 16V Boost auswählen.

Standby Modus  Dieses grüne LED leuchtet, bis der Benutzer hat noch keinen 12V oder 24V-Modus (wenn die erste Verwendung) gewählt het. Das Ladegerät muss zuerst an die Batterie angeschlossen werden, so dass der Strom aus dem Ladegerät an die Batterie passieren.




Automatische Spannungsanpassung Auswahl:



Sobald die Batterie angeschlossen ist, der Prozessor analysiert die Batterie um ihre Spannung zu bestimmen. Dies eliminiert falsche Handhabung. Wenn der Akku eine Spannung von 12V hat, und die Mode-Taste gedrückt wird, wird das rote Licht  leuchten. Durch wiederholtes Drücken der Taste, blättern Modus gegen diese Richtung:


Standby , → **12V**  (14.4V/25A), → **12V Kalt/Kalt**  (14.7/25A) (für AGM Batterien oder sehr kalten Temperaturen), → **12V Boost**  (16V/1.5A).

Oft drücken, um zum ersten Modus zurückzukehren.

Der gleiche Prozess gilt für 24V-Batterien:



Standby , → **24V**  (28.8V/12.5A), → **24V Kalt/Kalt**  (29.4/12.5A) (für die AGM Batterien oder sehr kalten Temperaturen).


12V  - Dieser Modus ist geeignet für 12V-Batterien mit einer Kapazität zwischen 50Ah und 450Ah unter normalen Bedingungen. Nach dem Anschließen der Klemmen an der Batterie können Sie den Stecker in die AC verbinden um den Ladevorgang zu starten. Sobald die ausgewählte Spannung selektioniert  ist wird die LED rot beleuchten. Wenn nichts ausgewählt ist, das elektronische System automatisch beginnt der Ladevorgang mit einem Strom von 25Ah ± 10%. Während des Ladevorgangs wird der Prozentsatz der Ladung durch die LED angezeigt: 25%, 50%, 75% und 100%. Last endet, wenn die Batterie erreicht 14.4V ± 0.29V. An diesem Punkt der Ladung 4 LED leuchtet und das Ladegerät schaltet automatisch weiter, mit Wechselstrom <1.0A 1.5Ah und die Batterie vollständig geladen zu halten.

Bei sehr kalten Temperaturen, wird ein Sensor im Inneren des Ladegeräts automatisch eine höhere Spannung von 14,7 V (25A)applizieren. Die LED  wird automatisch rot und der Ladevorgang wird die gleiche bleiben wie oben beschrieben.

Ladung AGM Batterie: Diese Batterien benötigen eine höhere Spannung in der Regel auch bei Raumtemperatur. Um AGM-Batterien geladen zu werden sollten Sie kalt / kalt-Modus auswählen. Einmal ausgewählt, werden die beiden LEDs leuchten.

Wenn nichts ausgewählt ist, das elektronische System automatisch beginnt der Ladevorgang mit einem Strom von 25Ah ± 10%. Während des Ladevorgangs wird der Prozentsatz der Ladung durch die LED angezeigt: 25%, 50%, 75% und 100%. Laden endet, wenn die Batterie 14.7V ± 0.29V erreicht. An diesem Punkt der Ladung 4 LED leuchtet und das Ladegerät schaltet automatisch weiter, mit Wechselstrom <1.0A 1.5Ah um die Batterie vollständig geladen zu halten.

24V  Dieser Modus ist geeignet für 24V-Batterien mit einer Kapazität zwischen 25Ah und 230Ah unter normalen Bedingungen. Nach dem Anschließen der Klemmen an der Batterie können Sie den Stecker in die AC verbinden den Ladevorgang zu starten. Sobald die ausgewählte Spannung selektioniert  ist, wird die LED rot beleuchten. Wenn sonst nichts ausgewählt ist, das elektronische System automatisch beginnt der Ladevorgang mit einem aktuellen 12.5Ah ± 10%. Während des Ladevorgangs wird der Prozentsatz der Ladung durch die LED angezeigt: 25%, 50%, 75% und 100%. Laden endet, wenn die Batterie erreicht 28.8V ± 0.58V. An diesem Punkt der Laden 4 LED leuchtet und das Ladegerät schaltet automatisch weiter, mit Wechselstrom <1.0A 1.5Ah um die Batterie vollständig geladen zu halten.



Bei sehr kalten Temperaturen, wird ein Sensor im Inneren des Ladegeräts automatisch eine höhere Spannung von 29.4V (12,5 A) applizieren. Die LED  wird automatisch rot und der Ladevorgang wird der gleiche bleiben wie oben beschrieben.


Ladung AGM Batterie: Diese Batterien benötigen eine höhere Spannung in der Regel auch bei Raumtemperatur. Um AGM-Batterien geladen zu werden sollten Sie kalt / kalt-Modus auswählen. Einmal ausgewählt, werden die beiden LEDs leuchten.

Wenn nichts ausgewählt ist, das elektronische System automatisch beginnt der Ladevorgang mit einem Strom von 25Ah ± 10%. Während des Ladevorgangs wird der Prozentsatz der Ladung durch die LED angezeigt: 25%, 50%, 75% und 100%. Laden endet, wenn die Batterie 14.7V ± 0.29V erreicht. An diesem Punkt der Ladung 4 LED leuchtet und das Ladegerät schaltet automatisch weiter, mit Wechselstrom <1.0A 1.5Ah um die Batterie vollständig geladen zu halten.

Ladung LEDs (LED9.10.11.12) - Diese Gruppe von vier LEDs: 25%, 50%, 75% und 100% ist der Prozentsatz der Laden. Die ersten 3 sind rot und die letzte, 100% grün.

Versorgung 13.6V / Keeps (LED6) - Dieses intelligente Ladegerät kann auch verwendet werden, als eine Quelle der Energie. Ohne die Notwendigkeit, mit Batterie anzuschließen das Ladegerät produziert 13.6V DC / 5A. In diesem Modus Funktion die verhindert die Funken ist ausgeschaltet aber die Funktion gegen die Kurzschlüssen schützt und ist immer aktiviert.

Zunächst verbinden Sie das Gerät mit dem Ladegerät darauf achten die Polarität und die Steckdose und drücken Sie die Mode-Taste für 3 Sekunden, um auszuwählen:  Nach kurzer Zeit, wenn nichts anderes ausgewählt ist, der elektrische System wird automatisch gestartet, um eine Spannung von 13,6 V ± 0,5 V erzeugen mit einem Strom von 5,0 A ± 10%. Wenn die Spannung unter 12V, wird das Ladegerät automatisch stoppen und auf Standby .


16V Boost (LED13) - Um tief entladene Batterien 12V erholen, mit einer Kapazität von 50 bis 450Ah, wählen Sie bitte gewünschter Modus. Achtung! Eine hohe Spannung kann zu Wasserverlust verursachen. Es ist ratsam, die Autobatterie vor dem Laden zu trennen. Verbinden Sie die Klemmen an die Batterie richtig, bevor Sie das Gerät in die AC Steckdose verbunden um den Ladevorgang zu starten, wählen Sie dann den Boost-Modus:  Nach diesem Vorgang wird die LED rot. Wenn sonst nichts anderes ausgewählt, das elektronische System startet automatisch die Boost-Funktion und erzeugen eine Spannung von 16,5 V ± 0,5 V bei einem Strom von 1,5 A ± 0,5. Die Rettungs-Prozess Ihr Akku wird automatisch nach 4 Stunden (maximal), wenn die Batterie nicht erreicht ein "normales" Stufe, oder wenn es erreicht 13.6V. Sobald es 13.6V erreicht, wird der normale Ladevorgang an seinen Platz fallen.

Retten Akku von Pulse:

Wenn das Ladegerät an die Batterie angeschlossen ist bevor die Ladung beginnt, wird die Spannung automatisch erkannt. Wenn die Spannung kleiner als 4.5V (für Batterie) und 15V (für 24V Batterie) wird das Ladegerät nicht den Ladevorgang starten aufgrund der Inneren Schutz-System.

Wenn die Spannung zwischen 4,5 V und $10,5 \text{ V} \pm 0.29\text{V} \pm 0.29\text{V}$ (für 12V Batterie) und $15\text{V} \pm 0.5\text{V} \pm 0.42\text{V}$ und 21V (für 24V-Batterie), das Pulsieren Modus wird sich automatisch engagieren. Sobald die Spannung auf $10.5\text{V} \pm 0.29\text{V}$ (für 12V-Batterie), 21V oder $\pm 0.42\text{V}$ (für 24V Batterie) gestiegen ist, wird das Ladegerät automatisch auf die vorher gewählte Modus zurückgesetzt. Jetzt kann die Batterie schneller und sicher aufgeladen werden. Viele stark entladene Batterien können auch mit diesem Verfahren aufgeladen werden.

Schutz gegen Anomalien

Bei Kurzschluss, Unterbrechung, Verpolung oder Spannung kleiner als 4.5V (für 12V Batterie) und 15V (für 24V-Batterie), wird das Ladegerät sich automatisch stoppen und auf Stand-by gehen, um Vermeidung von Schäden an der Batterie und Ladegerät verursachen. Bei Verpolung wird die LED  auch leuchten.

Bemerkungen:

1. Ladezustand

Laden eines 12V-Batterie			
Modus Normal		Modus Kalt/Kalt	
Ladezustand	Kapazitäts-anzeige	Ladezustand	Kapazitäts-anzeige
10,5-12,8V 25A	10,5V+/-0,25V 25%	10,5-12,8V 25A	10,5V+/-0,25V 25%
12,8-13,6V 12,5A	12,0V+/-0,25V 50%	12,8-13,6V 12,5A	12,0V+/-0,25V 50%
13,6-14,0V 10A		13,6-14,0V 10A	
14,0-14,2V 5,0A	13,8V+/-0,25V 75%	14,0-14,4V 5,0A	13,8V+/-0,25V 75%
14,2-14,4V 1,5A	14,4V+/-0,25V 100%	14,4-14,7V 1,5A	14,7V+/-0,25V 100%

Laden eines 24V-Batterie			
Modus Normal		Modus Kalt/Kalt	
Ladezustan	Kapazitäts-anzeige	Ladezustand	Kapazitäts-anzeige
21-25,6V 12,5A	21V 2% 25%	21-25,6V 12,5A	21V 2% 25%
25,6-28V 10A	24V 2% 50%	25,6-28V 10A	24V 2% 50%
28-28,4V 5A	25,6V 2% 75%	28-28,8V 5A	25,6V 2% 75%
28,4-28,8V 1,5A	28,8V 2% 100%	28,8-29,4V 1,5A	29,4V 2% 100%

2. Falls die Spannung pulsierend steigt über 15,0 V + / - 0,5 V bei einer 12V Batterie oder 30V + / - 0,6 V für eine 24V-Batterie, wird die Macht abgeschnitten. Wenn die Spannung unter 12,8 V oder 25,6 V + / - 0,6 V wird weiterhin geladen werden mit der Methode weiter.

LIRE ATTENTIVEMENT

- Ce chargeur de batteries est conçu pour charger différents types de batteries au plomb, (comme WET, GEL, AGM etc.) principalement utilisées dans les automobiles, les motocyclettes et dans d'autres types de véhicules. Ne pas charger les batteries d'un autre type ou défectueuses.
- Lire attentivement le mode d'emploi avant l'utilisation.
- Utiliser l'appareil uniquement à l'intérieur.
- Protéger le chargeur de batterie de l'humidité et de toute projection d'eau ou de pluie.
- Tenir l'appareil éloigné de toute surface chauffante pendant l'utilisation.
- Ne pas utiliser le chargeur de batteries si les câbles sont défectueux. Les remplacer immédiatement.
- Si l'on emploie une rallonge pour l'alimentation de l'appareil, sa section doit être adéquate.
- Ne pas utiliser l'appareil si son boîtier est endommagé et l'amener chez une personne qualifiée pour le contrôler et le réparer.
- Ne pas démonter le chargeur de batteries, un montage incorrect pourrait causer des décharges électriques ou des flammes.
- Utiliser la tension d'alimentation correcte sinon le fonctionnement du dispositif pourrait être défectueux.
- Quand on branche l'appareil au réseau, il se réinitialise automatiquement et reste en veille si l'opérateur n'effectue pas d'autres actions.
- Avant de charger les batteries, desserrer les bouchons des éléments de la batterie.
- L'électrolyte doit être à un niveau plus élevé de quelques millimètres par rapport aux séparateurs.
- Si la batterie est un modèle qui se remplit tout seul, produit par Dagenite ou Exide, le verre et le long bouchon du filtre doivent être laissés à leur place pendant la charge.
- Placer le chargeur de batteries le plus loin possible de la batterie à charger.
- Les batteries produisent un gaz explosif pendant la charge, éviter toutes flammes et étincelles et utiliser cet appareil dans des lieux bien aérés.
- Pour éviter la formation d'étincelles, s'assurer que les pinces aient un bon contact avec les bornes de la batterie.
- Éviter de mettre en court-circuit les pinces du chargeur. Prendre soin de ne pas mettre en court-circuit les pôles de la batterie car elle pourrait exploser.
- Ne jamais approcher le visage de la batterie en faisant les branchements.
- **ATTENTION! L'acide des batteries est corrosif!** Les éventuelles projections d'acide sur la peau ou sur les vêtements doivent être lavées à l'eau et au savon. En cas de projection sur les yeux, rincer immédiatement à l'eau et consulter un médecin.
- Débrancher la prise du chargeur de batteries du réseau avant de connecter ou déconnecter la batterie.
- Si après 75 heures maximum, la batterie n'est pas complètement chargée, le chargeur de batteries doit être débranché manuellement.
- Les batteries laissées à plat sont gravement endommagées par la sulfatation et gèlent facilement si la température ambiante est trop basse.
- Ne jamais charger une batterie gelée !
- Ne pas charger de batteries non rechargeables.
- Ne pas utiliser le chargeur de batteries pour charger des batteries à sec car elles pourraient exploser et créer des lésions et des dommages.

INDICATIONS CONCERNANT LES BRANCHEMENTS:

Pour la connexion de l'appareil, exécuter successivement les opérations suivantes:

- Débrancher la prise du chargeur de batteries du réseau avant de connecter ou déconnecter la batterie.
- Brancher le câble de sortie **ROUGE** à la borne de la batterie qui n'est pas connectée à la masse
- Brancher le câble de sortie **NOIR** (-) à la carrosserie de la voiture, loin de la batterie et de l'arrivée de carburant.

Pour débrancher la batterie, il faut:

- Débrancher l'alimentation de l'appareil.
- Oter le câble de la carrosserie (noir).
- Oter le câble de la borne de la batterie (rouge).

CARACTERISTIQUES

Les caractéristiques de charge du dispositif, permettent de charger la batterie à 100% de sa capacité et en consentent une longue connexion au chargeur de batteries, même quand il ne charge pas, pour la maintenir toujours en bon état sans l'abîmer.

Différentes modalités de charge sont disponibles.

Une fonction spéciale pour récupérer les batteries épuisées est disponible

La protection complète contre les connexions erronées, l'inversion de polarité et les courts-circuits, assure une charge en toute sécurité.

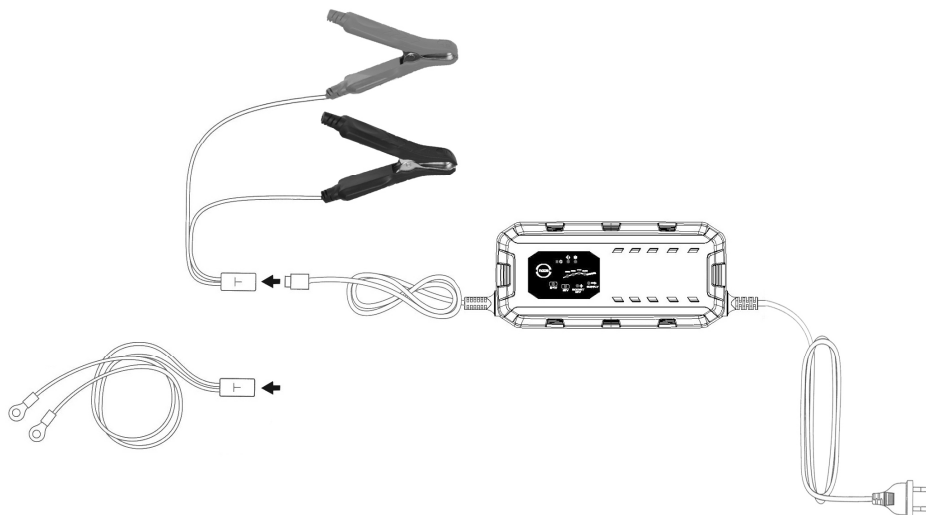
L'interrupteur électronique incorporé empêche au chargeur de batteries, de s'activer immédiatement quand il est branché à la batterie, mais uniquement à la suite de la sélection d'une modalité de charge.

Le contrôle et l'exécution du cycle de charge sont gérés par un microprocesseur.

DOTATION STANDARD

Bornes de branchement à la batterie.

Câbles de branchement pour moto.



ENTRETIEN

Quand on ne l'utilise pas, le chargeur de batteries doit être conservé dans un endroit sec. Pour le nettoyage externe, débrancher l'appareil et utiliser un chiffon humide, ne pas utiliser l'eau courante ou les détergents. Pour les éventuelles réparations, s'adresser uniquement à un centre autorisé.

PROTECTION CONTRE TEMPERATURES ELEVEES

Durant la charge, si le chargeur devient trop chaud, le courant diminuera afin de se protéger contre tout dommage.

PROTECTION CONTRE ANOMALIES DE LA CHARGE

Si le chargeur est en mode bulk (charge max.) pour plus de 41 heures (416Ah cut-off), le chargeur de batterie s'arrêtera automatiquement et la LED de faute s'allumera. Le courant sera coupé automatiquement afin d'éviter tout dégât en cas de batterie défective.

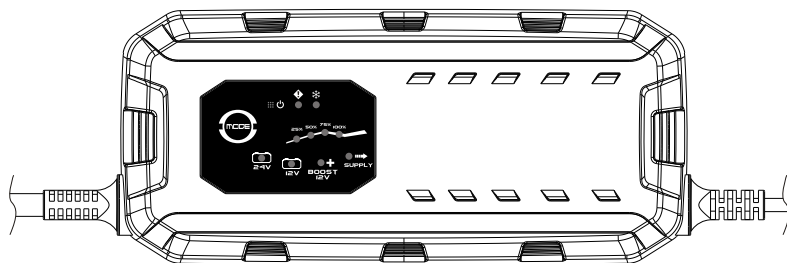
MANUEL D'UTILISATION CHARGEUR INTELLIGENT 12/24V 25A

Résumé:

Le 122450 est un chargeur de batterie 25000mA. De nouvelles pinces pour batteries ont été conçues pour le 1224250. Ces dernières ont été fabriquées pour qu'elles ne puissent pas créer de court circuit. Leur plus grande taille, comparée à des pinces standard, leur permet de transporter plus de courant. En outre, un séparateur a été ajouté au câble DC, lorsque les conducteurs positif et négatif sont séparés de l'isolant. Les deux modes, 12V et 24V, ont chacun une fonction « Normal/Normale » et « Cold/Froide ». Le premier sera à 14.4V en normale et 14.7V en mode Froid, tandis que la version 24V aura un voltage de 28.8V et 29.4V respectivement pour des températures plus froides ou pour des batteries AGM.

Tension	12V / 24V
Sélection de la Tension	Automatique
Capacité Min-Max de la batterie	50-450Ah (12v) 25-230Ah (24v)
Max. battery capacity for maintenance	500Ah
Courant de Charge	12V 25A+/-10% 24V 12,5A+/-10%
Types de Batteries	Pb: WET, MF, GEL, AGM, Ca-Ca
Nombre d'Etapes, Type de Charge:	7 étapes, Entièrement Automatique
Charging program:	Courant et Voltage Constants
Voltage Min. de la Batterie	4.5V (Batteries 12V) 15V (Batteries 24V)
Protection contre Peak de Chaleur	Puissance réduite à des températures élevées
Résistance IP	IP44 (Version avec extracteur d'air)

Outlook




INDICATION	ETAT	REMARQUE
ON :	Mode Standby	Indicateur de fonctionnement ; Stand by ou chargement. S'allumera aussi en cas d'inversion de polarité.
ON :	MODE 1 : 14.4V	Mode 1 (12V normal mode 14.4V/25A) Batterie 12V
ON :	MODE 2 : 14.7V	Mode 2 (12V mode froid 14.7V/25A) Batterie 12V
ON :	MODE 3 : 28.8V	Mode 3 (24V mode normal 28.8V/12.5A) Batterie 24V
ON :	MODE 4 : 29.4V	Mode 4 (24V mode froid 29.4V/12.5A) Batterie 24V
ON :	MODE 5 : SUPPLY	Mode 5 13.6V/5.0A power supply (maintient)
ON :	MODE 6 : BOOST	Mode 6 (16V/1.5A)
flash :	Frequency1 +/- 0.2Hz	Mode 6 on boost
flash :	Frequency on 0.5s, off 1s	Mode 6 boost terminé
ON :	Inversion	Inversion de polarité
25% flash :	CHARGEMENT	Chargement en cours (moins de 25%) Fréquence : 2 +/- 0.2Hz
25% ON, 50% flash :	CHARGEMENT	Chargement en cours (moins de 50%) Fréquence : 2 +/- 0.2Hz
25%, 50% ON, 75% flash :	CHARGEMENT	Chargement en cours (moins de 75%) Fréquence : 2 +/- 0.2Hz
25%, 50%, 75% ON, 100% flash :	CHARGEMENT	Chargement en cours (moins de 100%) Fréquence : 2 +/- 0.2Hz
25%, 50%, 75%, 100% ON :	MAINTIENT	Mode 7 Charge complète / Maintient en charge

Spécification:


Input voltage :	220-240 VAC 50/60Hz
Courant de démarrage :	<150A
Input current :	4A RMS max.
Consommation d'énergie :	460W
Back drain current :	<5mA (No AC input)
Tension de chargement :	28.8V+/-2% or 29.4V+/-2% or 14.4V±0.29V or 14.7V±0.29V or 13.6V±0.5V or 16.5V±0.5V
Courant de chargement :	25A±10% or 12.5A±10% or 5.0A±10% or 1.5A±0.5A
Courant de charge par pulsations:	1.5A+/-0.5A ON 1S+/-0.2S OFF 1S +/-0.2S
Ripple :	150mV max. 0.3A
Type de Batterie :	Batterie au plomb 12V, 50AH----450AH / Batterie au plomb 24V 25AH----230AH
Degré de protection :	IP44
Mode de nuit – Bruit audible:	< 50dB (test à partir de 500mm de distance)
Température ambiante:	0°Cto +40°C





Mémoire – Le 1224250 est un chargeur intelligent, aussi parce qu'il se rappellera de la dernière fonction utilisée le chargeur sera réutilisé après avoir été éteint.

Mode – Ce bouton permet de passer du mode Stand By, au mode 12V, 24V, 12V Cold, ou 24V cold. Il permet aussi de choisir le mode 13.6V supply (maintient) ou 16V boost. Lorsque la batterie a finit de charger, le chargeur se mettra automatiquement en mode Maintient, afin de garder la batterie chargée.




Standby mode  – Cette LED verte sera allumé tant que l'utilisateur n'aura pas encore choisit un mode 12V ou 24V (lors de la première utilisation). Le chargeur doit être d'abord connecté à la batterie, afin que le courant puisse passer du chargeur à la batterie.



Sélection Automatique du Voltage:


Une fois la batterie connectée, le processeur analysera la batterie, afin de déterminer son voltage. Cela permet d'éliminer de mauvaises manipulations. Si la batterie a une tension de 12V, lorsque le bouton Mode sera pressé, la lumière rouge du  s'allumera. En appuyant plusieurs fois sur ce même bouton, les modes défileront dans ce sens :

Stand by , → **12V**  (14.4V/25A), → **12V Cold/Froid**  (14.7/25A) (pour les batteries AGM ou une température très froide), → **12V Boost**  (16V/1.5A).
Continuez à presser pour revenir au premier mode.

Le même processus s'appliquera pour les batteries 24V :



Stand by , → **24V**  (28.8V/12.5A), → **24V Cold/Froid**  (29.4/12.5A) (pour les batteries AGM ou une température très froide).


12V  – Ce mode convient aux batteries 12V avec une capacité qui varie entre 50Ah et 450Ah dans des conditions normales. Après avoir connecté les pinces sur la batterie, vous pourrez connecter la prise au courant AC afin de commencer la charge. Une fois le voltage sélectionné , sa LED s'allumera en rouge. Si rien d'autre n'est activé, le système électronique débutera automatiquement la charge avec un courant de 25Ah ±10%. Pendant la charge, le pourcentage de charge sera indiqué par les LED : 25%, 50%, 75% & 100%. La charge se terminera lorsque la batterie aura atteint 14.4V±0.29V. A ce moment les 4 LED de charge seront allumées et le chargeur se mettra automatiquement en mode maintient, avec un courant alterné de <1.0A et 1.5Ah, afin de garder la batterie pleinement chargée.

Lors de températures très froides, un senseur à l'intérieur du chargeur, permettra de d'appliquer automatiquement un voltage plus élevé de 14.7V (25A). La LED  s'allumera automatiquement en rouge et le processus de chargement restera le même qu'indiqué précédemment.

Chargement du Batterie AGM: Ces batteries requièrent un voltage plus élevé en général, même à température ambiante. Pour charger des batteries AGM sélectionner le mode cold/froid. Une fois sélectionné, les deux LEDs seront allumées.

Si rien d'autre n'est activé, le système électronique débutera automatiquement la charge avec un courant de 25Ah ±10%. Pendant la charge, le pourcentage de charge sera indiqué par les LED : 25%, 50%, 75% & 100%. La charge se terminera lorsque la batterie aura atteint 14.7V±0.29V. A ce moment les 4 LED de charge seront allumées et le chargeur se mettra automatiquement en mode maintient, avec un courant alterné de <1.0A et 1.5Ah, afin de garder la batterie pleinement chargée.

24V  – Ce mode convient aux batteries 24V avec une capacité qui varie entre 25Ah et 230Ah dans des conditions normales. Après avoir connecté les pinces sur la batterie, vous pourrez connecter la prise au courant AC afin de commencer la charge. Une fois le voltage sélectionné , sa LED s'allumera en rouge. Si rien d'autre n'est activé, le système électronique débutera automatiquement la charge avec un courant de 12.5Ah $\pm 10\%$. Pendant la charge, le pourcentage de charge sera indiqué par les LED : 25%, 50%, 75% & 100%. La charge se terminera lorsque la batterie aura atteint 28.8V ± 0.58 V. A ce moment les 4 LED de charge seront allumées et le chargeur se mettra automatiquement en mode maintient, avec un courant alterné de <1.0A et 1.5Ah, afin de garder la batterie pleinement chargée.




Lors de températures très froides, un senseur à l'intérieur du chargeur, permettra de d'appliquer automatiquement un voltage plus élevé de 29.4V (12.5A). La LED  s'allumera automatiquement en rouge et le processus de chargement restera le même qu'indiqué précédemment.

Chargement du Batterie AGM: Ces batteries requièrent un voltage plus élevé en général, même à température ambiante. Pour charger des batteries AGM sélectionner le mode cold/froid. Une fois sélectionné, les deux LEDs seront allumées.


Si rien d'autre n'est activé, le système électronique débutera automatiquement la charge avec un courant de 12.5Ah $\pm 10\%$. Pendant la charge, le pourcentage de charge sera indiqué par les LED : 25%, 50%, 75% & 100%. La charge se terminera lorsque la batterie aura atteint 29.4V ± 0.59 V. A ce moment les 4 LED de charge seront allumées et le chargeur se mettra automatiquement en mode maintient, avec un courant alterné de <1.0A et 1.5Ah, afin de garder la batterie pleinement chargée.

LEDs de Chargement (LED9.10.11.12) – Ce groupe de 4 LEDs : 25%, 50%, 75% et 100% représente le pourcentage de charge. Les 3 premières sont rouges et la dernière, 100%, verte.

13.6V Supply/Maintient (LED6) – Ce chargeur intelligent pourra aussi être utilisé en temps que source d'énergie. Sans avoir besoin de connecter une batterie, le chargeur produira 13.6V DC / 5A. Dans ce mode, la fonction qui évite les étincelles est désactivée, par contre celle qui protège contre les courts circuits est toujours activée.

D'abord connecter l'appareil au chargeur, en faisant attention aux polarités, puis brancher la prise de courant et presser le bouton Mode  pendant 3 secondes, pour sélectionner :  Après un court moment, si rien d'autre n'est activé, le system électrique va automatiquement débuter à produire un voltage de 13.6V ± 0.5 V avec un courant de 5.0A $\pm 10\%$. Si le voltage descend en dessous de 12V, le chargeur s'arrêtera automatiquement et se mettra en stand-by .

16V Boost (LED13) – Afin de récupérer des batteries 12V très déchargées, avec une capacité variant de 50 à 450Ah, veuillez sélectionner ce mode. Attention ! Un voltage élevé peut causer des pertes d'eau. Il est conseillé de débrancher la batterie du véhicule avant de la charger.

Connecter les pinces correctement à la batterie avant de brancher le courant, puis sélectionner le mode Boost:  Après cette opération, la LED correspondante s'allumera en rouge. Si rien d'autre n'est activé, le système électronique débutera automatiquement la fonction Boost et produira une tension de 16.5V ± 0.5 V avec un courant de 1.5A ± 0.5 A.


Le processus de sauvetage de votre batterie s'arrêtera automatiquement après 4h (maximum), si la batterie n'atteint pas un stade « normale » ou si elle atteint les 13.6V. Une fois ce atteint les 13.6V, le processus normal de charge se mettra en place.

Sauvetage de Batterie par Pulsations :

Lorsque le chargeur est connecté à la batterie, avant de débiter la charge, le voltage sera automatiquement détecté. Si le voltage est inférieur à 4.5V (pour les batteries 12V) et 15V (pour les batteries 24V), le chargeur ne débutera pas la charge grâce à son système interne de protection.

Si le voltage est entre $4.5V \pm 0.29V$ et $10.5V \pm 0.29V$ (pour les batteries 12V) and $15V \pm 0.5V$ et $21V \pm 0.42V$ (pour les batteries 24V), le mode pulsation s'enclenchera automatiquement. Une fois que le voltage aura augmenté à $10.5V \pm 0.29V$ (pour les batteries 12V), or $21V \pm 0.42V$ (pour les batteries 24V), le chargeur se remettra automatiquement au mode sélectionné auparavant. Maintenant la batterie peut être chargée plus rapidement et avec plus de sécurité. Beaucoup de batteries trop déchargées peuvent être encore rechargées avec cette procédure.

Protection contre anomalies

En cas de court-circuit, circuit ouvert, polarité inversée ou un voltage inférieur à 4.5V (pour les batteries 12V) et 15V (pour les batteries 24V), le chargeur s'arrêtera automatiquement et se mettra en stand-by afin d'éviter des dommages à la batterie et au chargeur. En cas de polarité inverse, cette LED  s'allumera aussi.

Remarques:

1. Statut de Charge

Chargement d'une batterie 12V			
Mode Normal		Mode Cold/Froid	
Statut de charge	Indicateur de capacité	Statut de charge	Indicateur de capacité
10.5-12.8V 25A	10.5V+/-0.25V 25%	10.5-12.8V 25A	10.5V+/-0.25V 25%
12.8-13.6V 12.5A	12.0V+/-0.25V 50%	12.8-13.6V 12.5A	12.0V+/-0.25V 50%
13.6-14.0V 10A		13.6-14.0V 10A	
14.0-14.2V 5.0A	13.8V+/-0.25V 75%	14.0-14.4V 5.0A	13.8V+/-0.25V 75%
14.2-14.4V 1.5A	14.4V+/-0.25V 100%	14.4-14.7V 1.5A	14.7V+/-0.25V 100%

Chargement d'une batterie 24V			
Mode Normal		Mode Cold/Froid	
Statut de charge	Indicateur de capacité	Statut de charge	Indicateur de capacité
21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%	21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%
25.6-28V 10A	24V 2% 50%	25.6-28V 10A	24V 2% 50%
28-28.4V 5A	25.6V 2% 75%	28-28.8V 5A	25.6V 2% 75%
28.4-28.8V 1.5A	28.8V 2% 100%	28.8-29.4V 1.5A	29.4V 2% 100%

2. Si le voltage en mode pulsation monte en dessus de 15.0V +/- 0.5V pour une batterie 12V ou 30V +/- 0.6V pour une batterie 24V, le courant sera coupé. Lorsque le voltage descendra en dessous de 12.8V ou 25.6V +/- 0.6V il continuera à charger en utilisant le mode de maintient.

LEER ATENTAMENTE LAS ADVERTENCIAS

- Este cargador está proyectado para cargar varios tipos de baterías de plomo (como WET, GEL, AGM, etc.), utilizadas principalmente en coches, motos y otros tipos de vehículos. No cargar baterías de otro tipo o defectuosas.
- Leer las instrucciones de uso antes de utilizar la máquina.
- Adecuado sólo para uso interno.
- Proteger el cargador de batería de la humedad y salpicaduras de agua y lluvia
- Mantener alejado de superficies calientes durante el funcionamiento.
- No accionarlo en caso de cables dañados hasta después de haberlos sustituidos.
- Los alargadores del cable de alimentación deben tener la sección adecuada.
- No utilizar el cargador si el embalaje está estropeado. Lleve el cargador a una persona cualificada para que pueda controlarlo y arreglarlo.
- No abrir el cargador: un montaje incorrecto podría causar descargas eléctricas o llamas.
- Cerciorarse de que la tensión de la alimentación sea correcta; si no es así, el dispositivo podría funcionar defectuosamente.
- Cuando se conecta a la alimentación, el dispositivo se reiniciará automáticamente y se mantendrá en stand-by si no se lleva a cabo ninguna otra acción.
- Las baterías deben ser cargadas con las tapas de los elementos aflojados.
- El nivel del electrolito debe ser más alto de los separadores en unos milímetros.
- Si la batería es un modelo de auto-recarga, fabricada por Dagenite o Exide, el vidrio y la tapa larga del filtro deben dejarse en su lugar durante la carga.
- Disponer de la carga baterías lo más distante posible de la batería a cargar.
- Las baterías generan gases explosivos; por ello, hay que evitar la formación de llamas o chispas, así como cargar la batería en ambientes no ventilados.
- Para evitar la formación de chispas asegurarse que las pinzas tengan un buen contacto con los bornes de la batería.
- Evitar de poner en corto circuito las pinzas del aparato. Tener mucho cuidado de no poner en cortocircuito los polos de la batería porqué la misma puede explotar.
- No póngase en ningún momento la cara por encima de la batería mientras se efectúen las conexiones.
- **ATENCIÓN, el ácido de la batería es corrosivo.** Con salpicaduras en la piel o en la ropa debe lavarse con agua y/o detergente. En caso de salpicaduras en los ojos, lavarse abundantemente con agua y acudir a un médico.
- Desconectar la toma del cargador de batería a la red antes de conectar o desconectar la batería.
- Si en el plazo máximo de 75 horas la batería no se ha cargado completamente, el cargador deberá ser desenchufado manualmente.
- Las baterías que se dejan descargadas se perjudican gravemente por azufración y con bajas temperaturas ambiente hielan con facilidad.
- Nunca se debe cargar una batería helada.
- No recargar baterías no recargables.
- No usar el cargador para cargar baterías en seco. Podrían explotar y causar lesiones o daños.

NOTA DE CONEXIÓN:

Para conectar el aparato seguir en secuencia las siguientes instrucciones:

- Desconectar la toma del cargador de batería a la red antes de conectar o desconectar la batería.
- Conectar el cable de salida **ROJO** al borne de la batería no conectada a masa.
- Conectar el cable de salida **NEGRO** al chasis del vehículo, lejos de la batería y del conducto del carburante.

Para desconectarlo de la batería:

- Desconectar la alimentación del aparato.
- Desconectar el cable del chasis (**negro**).
- Desconectar el cable del borne de la batería (**rojo**).

CARACTERÍSTICAS

Las características de carga del dispositivo permiten cargar la batería al 100% de su capacidad y una conexión larga del cargador a la batería, incluso cuando no se está usando, para mantenerla siempre en buen estado, sin dañarla.

Existen varias modalidades de carga.

Hay una función especial para recuperar las baterías gastadas.

La protección completa contra conexiones equivocadas, inversiones de polaridad y cortocircuitos garantiza operaciones de carga segura.

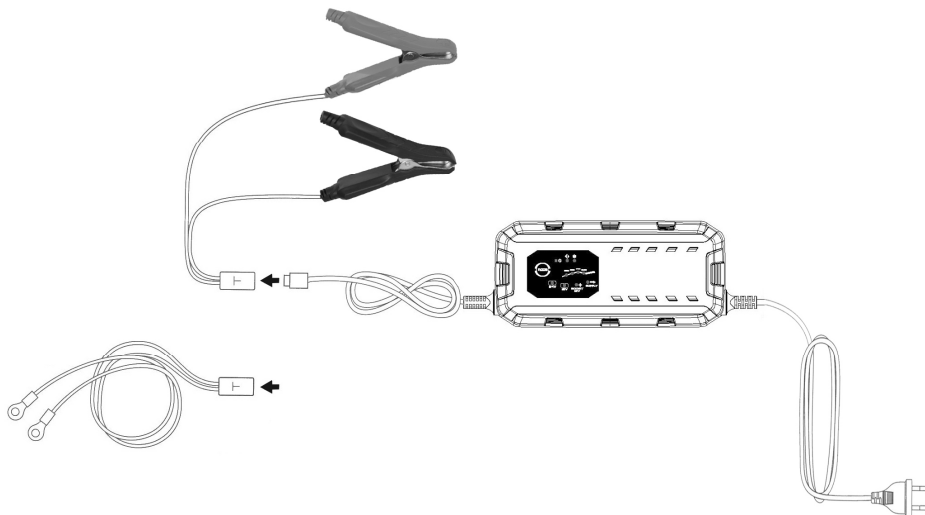
El interruptor electrónico incorporado impide que el cargador se active inmediatamente cuando se conecta a la batería. Se activará sólo después de haber seleccionado una modalidad de carga.

Un microprocesador se encarga del control y del ciclo de carga.

SUMINISTRO ESTÁNDAR

Bornes de conexión a la batería.

Cable de motocicleta con terminales redondos.



MANTENIMIENTO

Cuando no se está usando, el cargador de baterías se debe guardar en un lugar seco. Para limpiar el cuerpo exterior del cargador, desconectar el aparato y utilizar un paño húmedo. Agua corriente o detergentes no deben ser usados. Reparos en el cargador deben ser hechos solamente en un taller autorizado.

CARGADOR DE BATERÍAS - ART. 624 – LEM1224250

ANTES DE USAR EL CARGADOR, LEER ATENTAMENTE LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES.

Este cargador de baterías ha sido proyectado para ser utilizado con las redes de alimentación normales de 220-240 V CA 50-60 Hz, con grado de protección IP44.

Está proyectado para cargar baterías de plomo recargables que se utilizan normalmente en coches, motos y otros vehículos (ácido libre, gel, AGM, etc.), que tienen capacidades comprendidas entre 50 Ah y 450 Ah en caso de baterías con tensión nominal de 12 V, o comprendidas entre 25 Ah y 230 Ah en caso de baterías con tensión nominal de 24 V (por favor, consulte el manual de su batería para identificar la modalidad de carga correcta que tiene que utilizar).

Tanto la modalidad de carga de 12 V como la de 24 V tienen la posibilidad de efectuar la carga en condiciones de temperatura normales y a bajas temperaturas. En caso de carga "normal" de 12 V, la tensión aplicada será de 14.4 V; mientras que utilizando la modalidad "en frío", la tensión empleada será de 14.7 V; además, esta tensión será idónea para realizar la carga de acumuladores AGM. En caso de carga "normal" de 24V, la tensión aplicada será de 28.8 V; mientras que utilizando la modalidad "en frío", la tensión empleada será de 29.4 V; además, esta tensión será idónea para realizar la carga de acumuladores AGM.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensión de entrada	220-240 V CA 50/60 Hz
Tensión de la batería	12 V / 24 V
Tensión mínima de los acumuladores	4.5 V (baterías de 12 V) 15 V (baterías de 24 V)
Selector de tensión	Automática
Capacidad mín.-máx. de las baterías recargables	50 Ah - 450 Ah (12 V) 25 Ah - 230 Ah (24 V)
Capacidad máxima para la función mantenimiento	500 Ah
Consumo energético	460 W
Programas de carga	Corriente constante, tensión constante
Tensión de carga	28.8 V \pm 2% o 29.4 V \pm 2% o 14.4 \pm 0.25 V o 14.7 V \pm 0.25 V o 13.6 V \pm 0.5 V o 16.5 V \pm 0.5 V
Corriente de carga máxima	12 V 25 A \pm 10% 24 V 12,5 A \pm 10%
Tipos de baterías recargables	Pb: WET, MF, GEL, AGM, Ca-Ca
Grado de protección	IP44
Funciones de protección	Reducción automática de la corriente suministrada a altas temperaturas Alarma y bloqueo de la carga por inversión de la polaridad

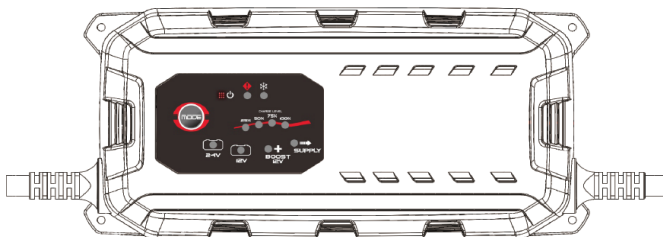
CARACTERÍSTICAS DE CARGA

Batería de 12 V			
Condiciones ambientales "normales"		Bajas temperaturas	
Estado de carga	Indicador de capacidad	Estado de carga	Indicador de capacidad
10.5-12.8 V 25 A	10.5 V \pm 0.25 V 25%	10.5-12.8 V 25 A	10.5 V \pm 0.25 V 25%
12.8-13.6 V 12.5 A	12.0 V \pm 0.25 V 50%	12.8-13.6 V 12.5 A	12.0 V \pm 0.25 V 50%
13.6-14.0 V 10 A		13.6-14.0 V 10 A	
14.0-14.2 V 5.0 A	13.8 V \pm 0.25 V 75%	14.0-14.4 V 5.0 A	13.8 V \pm 0.25 V 75%
14.2-14.4 V 1.5 A	14.4 V \pm 0.25 V 100%	14.4-14.7 V 1.5 A	14.7 V \pm 0.25 V 100%

Batería de 24 V			
Condiciones ambientales "normales"		Bajas temperaturas	
Estado de carga	Indicador de capacidad	Estado de carga	Indicador de capacidad
21-25.6 V 12.5 A	21 V 2% 25%	21-25.6 V 12.5 A	21 V 2% 25%
25.6-28 V 10 A	24 V 2% 50%	25.6-28 V 10 A	24 V 2% 50%
28-28.4 V 5 A	25.6 V 2% 75%	28-28.8 V 5 A	25.6 V 2% 75%
28.4-28.8 V 1.5 A	28.8 V 2% 100%	28.8-29.4 V 1.5 A	29.4 V 2% 100%

Si la tensión de carga en modalidad de mantenimiento supera el valor de 5.0 V \pm 0.5 V en caso de baterías de 12 V, o de 30.0 V \pm 0.6 V en caso de baterías de 24 V, la carga de la batería se interrumpirá. Si la tensión descendiera por debajo del valor de 12.80 V \pm 0.6 V en caso de baterías de 12 V, o 25.60 V \pm 0.6 V en caso de baterías de 24 V, la carga de la batería se reanudará en modalidad de mantenimiento.

2. INDICADORES LUMINOSOS




SÍMBOLO	ESTADO	FUNCIÓN
ON	Modalidad de stand-by/ahorro energético	Indicador de estado: Stand-by/ahorro energético o cargando. Nota= Este LED se activa también en caso de circuito abierto, cortocircuito o polaridades invertidas.
ON	MODE 1 14.4 V	Mode 1: (función de carga de baterías de 12 V en condiciones ambientales "normales", 14.4 V/25 A)
ON	MODE 2 14.7 V	Mode 2: (función de carga de baterías de 12 V a bajas temperaturas o AGM, 14.7 V/25 A) .
ON	MODE 3 28.8 V	Mode 3: (función de carga de baterías de 24 V en condiciones ambientales "normales", 28.8 V/12.5 A)
ON	MODE 4 29.4 V	Mode 4: (función de carga de baterías de 24 V a bajas temperaturas o AGM, 29.4 V/12.5 A)
ON	MODE 5 SUPPLY	Mode 5: (función alimentador 13.6 V/5.0 A).
ON	MODE 6 BOOST	Mode 6: (16 V/1.5 A)
intermitente	Frecuencia 1 s±0.2 Hz	Mode 6: boost on
intermitente	Frecuencia on 0.5 s, off 1 s	Mode 6: boost completado
ON	ALARMA	Polaridades invertidas
LED 25% intermitente:	CARGANDO	cargando (inferior al 25%) Frecuencia 2±0.2 Hz
LED 25% LED ON, LED 50% intermitente	CARGANDO	cargando (inferior al 50%) Frecuencia 2±0.2 Hz
LED 25%, LED 50% ON, LED 75% intermitente	CARGANDO	cargando (inferior al 75%) Frecuencia 2±0.2 Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75% ON, LED 100% intermitente	CARGANDO	cargando (inferior al 100%) Frecuencia 2±0.2 Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75%, LED 100% ON	MANTENIMIENTO	Mode 7: Carga completa / carga de mantenimiento

Características:


El cargador de baterías LEM1224250 está equipado con las siguientes funciones:

- **Memoria** - El cargador de baterías memoriza la última modalidad configurada. Si se cortara la corriente, cuando se volviera a restablecer, el cargador de baterías regresará a la última modalidad seleccionada.

- **Mode** - Este selector permite seleccionar entre las modalidades stand-by/ahorro energético, 12 V, 24 V, 12 V AGM / "Frio", 24 V AGM / "Frio", alimentador 13,6 V y Boost 16 V. Cuando la carga llega al 100%, el cargador pasa a la modalidad de carga de mantenimiento automáticamente.

- **Modalidad de stand-by/ahorro energético**  – Este LED es verde y se enciende cuando el usuario no ha seleccionado la tensión de carga (12 V o 24 V). En la modalidad de stand-by/ahorro energético, el cargador de baterías no suministrará ninguna tensión o corriente de carga. Por motivos de seguridad, cualquier selección de la modalidad debe ser realizada después de la conexión de las pinzas a la batería que hay que cargar.


Batería de 12 V




Una vez realizada la conexión cargador-batería, el microprocesador interno realizará un control del acumulador para determinar si es de 12 V o 24 V, evitando de esta manera, que el usuario realice una selección accidental errónea de la tensión de carga. En el caso de un acumulador de 12 V, pulsando una vez la tecla "mode", el LED rojo  se encenderá. Pulsando la misma tecla varias veces seguidas, repetidamente la tecla de modalidad de selección, el ciclo de las modalidades de carga se activará en el siguiente orden:

Stand by  → 12 V  (14.4 V/25 A), → 12 V "frio"  (14.7 V/25 A) (ideal para baterías AGM o automático a temperaturas bajo cero), → 12 V Boost  (16 V/1.5 A).



Si se sigue pulsando la tecla "mode", las funciones se seleccionarán cíclicamente según el orden indicado anteriormente.

Batería de 24 V



Una vez realizada la conexión cargador-batería, el microprocesador interno realizará un control del acumulador para determinar si es de 12 V o 24 V, evitando de esta manera, que el usuario realice una selección accidental errónea de la tensión de carga. En el caso de un acumulador de 24 V, pulsando una vez la tecla "mode", el LED rojo  se encenderá. Pulsando la misma tecla varias veces seguidas, repetidamente la tecla de modalidad de selección, el ciclo de las modalidades de carga se activará en el siguiente orden:

Stand by  → 24 V  (28.8 V/12.5 A), → 24 V "frio"  (29.4 V/12.5 A) (ideal para baterías AGM o automático a temperaturas bajo cero).

Si se sigue pulsando la tecla "mode", las funciones se seleccionarán cíclicamente según el orden indicado anteriormente.



Carga 12 V  – Esta modalidad de carga es idónea para la carga de acumuladores 12V con capacidad nominal comprendida entre 50 Ah y 450 Ah, en condiciones ambientales normales. Para proceder con la carga, poniendo atención a las polaridades (ver nota de conexión), conecte las pinzas del cargador de baterías a los terminales del acumulador. Enchufe el cable de alimentación en la toma de alimentación CA para iniciar la carga. Pulse la tecla "mode" hasta seleccionar la carga de 12 V, que se confirmará con la iluminación del LED rojo .

Si no se detecta ningún problema, iniciará el proceso de carga y el cargador de baterías alimentará la batería $25 A \pm 10\%$. El estado del ciclo de carga del acumulador se indicará con los LED correspondientes (25%, 50%, 75% y 100%) y terminará cuando se alcance una tensión superior a $14.4 V \pm 0.29 V$.


Una vez alcanzada la carga completa, automáticamente el cargador de baterías pasará a la modalidad de mantenimiento, suministrando cuando sea necesario, una corriente por impulsos inferior a 1.0 A combinada con una corriente de mantenimiento igual a 1.5 A, garantizando de esta manera el estado de carga completa de la batería. Si el sensor interno del aparato detectara una temperatura inferior a $0^{\circ} C$, el cargador de baterías utilizará automáticamente la carga en "frio" (14.7 V/25 A) indicándolo con el correspondiente LED rojo  junto al LED . El estado del ciclo de carga del acumulador se indicará con los LED correspondientes (25%, 50%, 75% y 100%) y terminará cuando se alcance una tensión superior a $14.7V \pm 0.29 V$.

Una vez alcanzada la carga completa, automáticamente el cargador de baterías pasará a la modalidad de mantenimiento, suministrando al acumulador cuando sea necesario, una corriente por impulsos inferior a 1.0A combinada con una corriente de mantenimiento igual a 1.5 A, garantizando de esta manera el estado de carga completa de la batería.


Cargador de baterías 12 V AGM - Cuando se quiera cargar un acumulador AGM, hay que utilizar, incluso en condiciones de temperatura "normales", una tensión más elevada respecto a la que se emplea en las baterías estándar. Por tanto, para proceder con la carga, en modalidad stand-by/ahorro energético pulse dos veces la

tecla "mode": los LED rojos  y , si no se detecta ningún problema, confirmarán la selección realizada del tipo de carga y el cargador de baterías empezará a alimentar la batería suministrando 25 A +/- 10% a 14.7 V. El estado del ciclo de carga del acumulador se indicará con los LED correspondientes (25%, 50%, 75% y 100%) y terminará cuando se alcance una tensión superior a 14.7 V±0.29 V.



Una vez alcanzada la carga completa, automáticamente el cargador de baterías pasará a la modalidad de mantenimiento, suministrando al acumulador cuando sea necesario, una corriente por impulsos inferior a 1.0 A combinada con una corriente de mantenimiento igual a 1.5 A, garantizando de esta manera el estado de carga completa de la batería.

Carga 24 V  – Esta modalidad de carga es idónea para la carga de acumuladores 24V con capacidad nominal comprendida entre 25 Ah y 230 Ah, en condiciones ambientales normales.

Para proceder con la carga, poniendo atención a las polaridades (ver nota de conexión), conecte las pinzas del cargador de baterías a los terminales del acumulador. Enchufe el cable de alimentación en la toma de alimentación CA para iniciar la carga. Pulse la tecla "mode" hasta seleccionar la carga de 24 V, que se



confirmará con la iluminación del LED rojo . Por tanto, si no se detecta ningún problema, iniciará el proceso de carga y el cargador de baterías alimentará la batería 12.5 A±10%. El estado del ciclo de carga del acumulador se indicará con los LED correspondientes (25%, 50%, 75% y 100%) y terminará cuando se alcance una tensión superior a 28.8 V±0.58 V.

Una vez alcanzada la carga completa, automáticamente el cargador de baterías pasará a la modalidad de mantenimiento, suministrando al acumulador cuando sea necesario, una corriente por impulsos inferior a 1.0A combinada con una corriente de mantenimiento igual a 1.5 A, garantizando de esta manera el estado de carga completa de la batería.

Si el sensor interno del aparato detectara una temperatura inferior a 0° C, el cargador de baterías utilizará automáticamente la carga en "frío" (29.4 V/12.5 A) indicándolo con los correspondientes LED rojos  e . El estado del ciclo de carga del acumulador se indicará con los LED correspondientes (25%, 50%, 75% y 100%) y terminará cuando se alcance una tensión superior a 29.4 V±0.59 V.

Una vez alcanzada la carga completa, automáticamente el cargador de baterías pasará a la modalidad de mantenimiento, suministrando cuando sea necesario, una corriente por impulsos inferior a 1.0 A combinada con una corriente de mantenimiento igual a 1.5 A, garantizando de esta manera el estado de carga completa de la batería.

Cargador de baterías 24 V AGM - Cuando se quiera cargar un acumulador AGM, hay que utilizar, incluso en condiciones de temperatura "normales", una tensión más elevada respecto a la que se emplea en las baterías estándar. Por tanto, para proceder con la carga, en modalidad stand-by/ahorro energético pulse dos veces la

tecla "mode": los LED rojos  y , si no se detecta ningún problema, confirmarán la selección realizada del tipo de carga y el cargador de baterías empezará a alimentar la batería suministrando 12.5 A ±10% a 29.4 V. El estado del ciclo de carga del acumulador se indicará con los LED correspondientes (25%, 50%, 75% y 100%) y terminará cuando se alcance una tensión superior a 29.4 V±0.59 V.

Una vez alcanzada la carga completa, automáticamente el cargador de baterías pasará a la modalidad de mantenimiento, suministrando al acumulador cuando sea necesario, una corriente por impulsos inferior a 1.0A combinada con una corriente de mantenimiento igual a 1.5A, garantizando de esta manera el estado de carga completa de la batería.



INDICADORES DE CARGA (LED 25-50-75-100):

El cargador de baterías tiene 4 LED que, de izquierda a derecha, proporcionan en forma de porcentajes, informaciones sobre el estado de carga de la batería. Los LED 25%, 50% y 75% son rojos, mientras que el LED 100%, que indica la carga completa del acumulador, es de color verde. Una vez alcanzada la carga completa, el aparato pasará a la función de mantenimiento automáticamente.

13.6 V ALIMENTADOR (LED SUPPLY)



El cargador LEM1224250 se puede utilizar como alimentador, sin conectar la batería. En esta modalidad, el cargador suministra una tensión de alimentación de 13.6 V CC y 5 A.

En esta modalidad, la función de protección contra las chispas está deshabilitada, mientras que la protección por inversión de la polaridad se mantiene activa.

Para utilizar esta función, conecte los terminales del cargador de baterías al aparato que hay que alimentar, poniendo siempre atención a las polaridades. Enchufe el cargador a la corriente de la red eléctrica y, sucesivamente, seleccione la función  manteniendo pulsada la tecla "Mode" durante 3 segundos. Si no se detecta ningún problema, el cargador de baterías empezará a suministrar una tensión de 13.6 V y una corriente de 5.0 A±10%. Si la tensión de salida descendiera a un valor igual a 12,0 V o inferior, el cargador de baterías cortará la potencia de salida y pasará a la modalidad de stand-by/ahorro energético .

FUNCIÓN "16 V boost"

Este tipo de función es idónea para la recuperación de acumuladores de 12 V especialmente descargados, con capacidades comprendidas entre los 50 Ah y 450 Ah. ¡Atención! La alta tensión aplicada podría causar una pérdida de electrolitos en el acumulador. Para mejorar la eficacia de esta función, se aconseja conectar el cargador de baterías a la batería, manteniéndola separada de los usos normales en los que se emplea.

Para utilizar esta función, conecte los terminales del cargador de baterías al aparato que hay que alimentar, poniendo siempre atención a las polaridades. Enchufe el aparato a la corriente de la red eléctrica y, sucesivamente, pulse la tecla "Mode" hasta seleccionar la función . Si no se detecta ningún problema, el cargador de baterías empezará a suministrar una tensión de 16.5 V y una corriente de 1.5 A±10%. El intento de recuperación de la batería tendrá un tiempo límite de 4 horas para alcanzar la tensión normal de 13.6 V: transcurrido este tiempo, el cargador de baterías pasará a la modalidad de stand-by/ahorro energético. Si el intento de recuperación se concluyera con éxito positivo, inmediatamente después de alcanzar la tensión de 13.6 V, el cargador de baterías conmutará automáticamente a la función de carga  y continuará con el ciclo de carga normal.



RECUPERACION DE BATERIAS GASTADAS

Cuando se conecta el cargador a una batería, antes de iniciar el proceso de carga, el cargador detecta automáticamente el voltaje de la batería.

- Si el voltaje es inferior a 4.5V (para baterías de 12V) o a 15V (para baterías de 24V) el cargador, gracias a su sistema interno de protección, no comenzará la carga.

- Si el voltaje está entre 4,5 V +/- 0,29 V y 10,5 V +/- 0,29 V (para baterías 12V) y 15V +/- 0.5V y 21V +/- 0.42V (para baterías 24V) el cargador conmutará automáticamente a la modalidad de carga por impulsos. Este proceso de carga por impulsos no se detendrá hasta que el voltaje de la batería no llegue a 10,5 V +/- 0,29 V (para baterías 12V) o 21V +/- 0.42V (para baterías 24V). A este punto, el cargador volverá a pasar a la modalidad normal de carga seleccionada por el usuario al principio y la batería podrá ser cargada de manera rápida y segura. Con este método pueden recuperarse la mayor parte de las baterías muy gastadas.

PROTECCIÓN CONTRA LAS ANOMALÍAS

En caso de cortocircuito, circuito abierto, conexión errónea de las polaridades o tensión de la batería inferior a 4.5 V±0.29 V para baterías de 12 V, o 15 V±0.5 V para baterías de 24 V, el sistema de protección del cargador de baterías bloqueará las eventuales modalidades de carga configuradas y, automáticamente, pondrá el sistema en modalidad stand-by/ahorro energético , evitando de esta manera, averías en el acumulador y en el cargador de baterías. En caso de que se realizara una conexión invertida de las polaridades, el led correspondiente  indicará el error.

PROTECCIÓN CONTRA LAS ALTAS TEMPERATURAS

Si durante la carga de un acumulador, el sensor interno del aparato detectara un aumento anómalo de la temperatura interna, automáticamente, el cargador de baterías entrará en la función de autoprotección reduciendo la potencia suministrada, evitando de esta manera eventuales daños.

ANOMALÍAS EN LA FUNCIÓN DE CARGA

Si la modalidad de carga se prolongara más de 41 horas (416 Ah cut-off), el cargador de baterías se apagará automáticamente, el LED de error parpadeará, interrumpiendo cualquier modalidad de carga. Esta función se ha realizado para prevenir daños cuando el acumulador fuera defectuoso.

ADVERTÊNCIAS QUE DEVEM SER LIDAS ATENTAMENTE

- Este carregador de bateria foi projectado para carregar vários tipos de baterias de chumbo, (como WET, GEL, AGM, etc.), principalmente usadas em automóveis, motocicletas e outros tipos de veículos. Não carregar baterias de tipo diverso ou com defeitos.
- Ler as instruções de utilização antes de usar o aparelho.
- Adequado somente para uso interno.
- Proteger o aparelho da humidade, água ou orvalho;
- Mantê-lo distante de superfícies aquecidas durante o funcionamento.
- Certificar-se de que os cabos estejam intactos, no caso contrário substituí-los.
- Eventuais extensões do cabo de alimentação devem ter secção adequada.
- Não utilizar o carregador de bateria se a embalagem estiver danificada. Deve ser controlado e reparado por técnicos qualificados.
- Não desmontar o carregador de bateria, a montagem incorrecta pode provocar choques eléctricos ou chamas.
- Certificar-se de que é usada a tensão de alimentação correcta, caso contrário o funcionamento do dispositivo pode falhar.
- Quando conectado à alimentação, o dispositivo é reiniciado automaticamente e permanece em modalidade de espera (stand-by) se nenhuma outra acção for realizada pelo utilizador.
- As baterias devem ser carregadas com as tampinhas um pouco abertas.
- O nível do electrólito deve estar alguns milímetros acima dos separadores.
- Se a bateria é um modelo com auto-abastecimento fabricada pela Dagenite ou pela Exide, o vidro e a tampa longa do filtro devem ser deixados no lugar durante a carga.
- Colocar o carregador de baterias o mais longe possível da bateria a ser carregada.
- As baterias produzem gases explosivos, portanto deve-se evitar a formação de chamas ou fagulhas, assim como a carga em ambientes não ventilados.
- Para evitar que se formem faíscas nas extremidades das pinças certificar-se de que haja um bom contato dos mesmos com os bornes da bateria, antes de ligar o carregador de bateria.
- Evitar criar um curto-circuito com as pinças do aparelho. Prestar muita atenção para não criar curto-circuito com os pólos da bateria: poderia explodir.
- Nunca colocar o rosto acima da bateria enquanto se estiver efectuando as ligações.
- **¡ATENÇÃO! O ácido das baterias é corrosivo.** Se o ácido das baterias entrar em contacto com a pele ou com a roupa, lavar de imediato as zonas afectadas com água tépida e consultar um médico;
- Desligar a ficha do carregador de baterias da alimentação antes de ligar ou desligar a bateria;
- Se dentro de 75 horas (máx.) a bateria não estiver completamente carregada, o carregador de bateria deverá ser desconectado manualmente.
- Danifica-se gravemente as baterias quando deixadas descarregadas por sulfatização, e se submetidas a baixas temperaturas congelam-se facilmente.
- Nunca carregar uma bateria congelada!!!
- Não recarregar baterias não recarregáveis.
- Não usar o carregador de bateria para carregar baterias secas. Podem estourar e causar lesões e danos.

INSTRUÇÕES DE CONEXÃO

Para ligar o aparelho, fazer as seguintes operações em sucessão:

- Desligar a ficha do carregador de baterias da alimentação antes de ligar ou desligar a bateria;
- Ligar o cabo **VERMELHO** ao borne da bateria não conectado com a massa;
- Ligar o cabo **PRETO** ao chassis da viatura, longe da bateria e dos tubos de carburante.

Para desligar a bateria, fazer o seguinte:

- Desligar o aparelho da corrente eléctrica;
- Desligar a pinça **preta** do chassis;
- Desligar a pinça **vermelha** do borne da bateria.

CARACTERÍSTICAS

As características de carga do dispositivo permitem carregar 100% da capacidade da bateria e permitem uma longa conexão com o carregador de bateria, mesmo se não estiver em uso, para mantê-la sempre em bom estado sem danificá-la.

Estão disponíveis diversas modalidades de carga.

Está disponível uma função especial para recuperar baterias completamente descarregadas.

A protecção completa contra conexões erradas, inversão de polaridade e curto-circuitos garante operações de carga seguras.

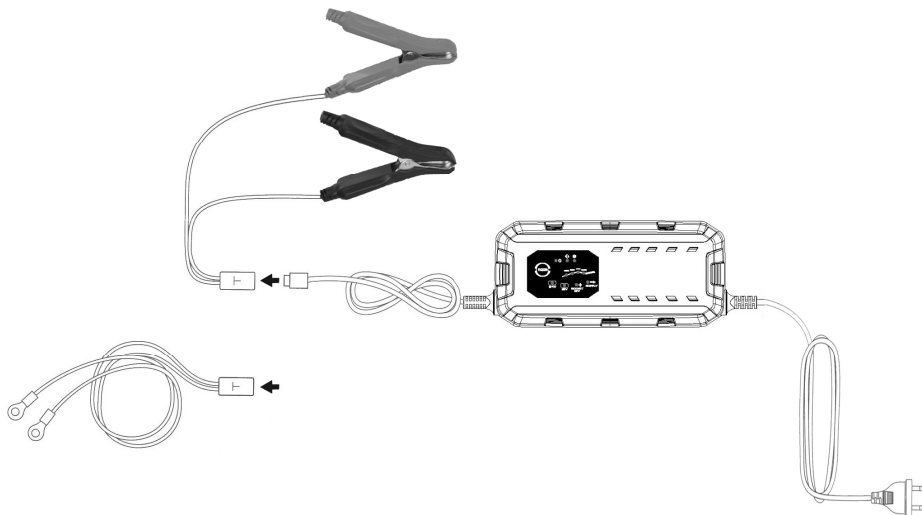
O interruptor electrónico incorporado impede que o carregador de bateria seja activado imediatamente ao ser conectado com a bateria, o que ocorre somente depois de seleccionada uma modalidade de carga.

O controlo e a execução do ciclo de carga são realizados por um microprocessador.

EQUIPAMENTO PADRÃO

Terminais de conexão com a bateria.

Cabo de motocicleta com terminais de olhal.



MANUTENÇÃO

Quando não está a ser utilizado, o carregador de baterias deve ser conservado numa zona seca. Para a limpeza do exterior do carregador de baterias, desligue o aparelho e use um pano úmido. Água corrente ou detergentes não devem ser utilizados. Reparos no carregador devem ser feitos somente em uma oficina autorizada.

CARREGADOR DE BATERIA ART. 624 – LEM1224250

ANTES DE UTILIZAR O CARREGADOR, LER ATENTAMENTE AS ADVERTÊNCIAS E AS INSTRUÇÕES

Este carregador de bateria foi projetado para ser utilizado com as várias redes de alimentação 220-240 VAC 50-60Hz, com um grau de proteção IP44.

Foi projetado para carregar baterias de chumbo recarregáveis que são utilizadas principalmente em automóveis, motocicletas e outros veículos (ácido livre, gel, AGM, etc.), com capacidades compreendidas entre 50Ah e 450Ah no caso de baterias com tensão nominal de 12V, ou compreendidas entre 25Ah e 230Ah no caso de bateria com tensão nominal de 24V (por favor consultar o manual da sua bateria para identificar a correta modalidade da carga a utilizar).

Tanto a modalidade de carga de 12V como a de 24V têm a possibilidade de realizar a carga tanto em condições de temperatura normais como em temperaturas baixas. No caso de carga "normal" de 12V a tensão aplicada será de 14.4V, ao passo que utilizando a modalidade "a frio" a tensão aplicada será de 14.7V: esta tensão é também a ideal para realizar a carga de acumuladores AGM. No caso de carga "normal" de 24V a tensão aplicada será de 28.8V, ao passo que utilizando a modalidade "a frio" a tensão aplicada será de 29.4V: esta tensão é também a ideal para realizar a carga de acumuladores AGM.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Tensão de entrada	220-240 VAC 50/60Hz
Tensão de bateria	12V / 24V
Tensão mínima dos acumuladores	4.5V (baterias de 12V) 15V (baterias de 24V)
Seletor de tensão	Automática
Mín-Máx capacidade de baterias recarregáveis	50Ah - 450Ah (12V) 25Ah - 230Ah (24V)
Máxima capacidade para função de manutenção	500Ah
Consumo energético	460W
Programas de carga	Corrente constante, tensão constante
Corrente de carga	28.8V±2% o 29.4V±2% o 14.4±0.25V o 14.7V ±0.25V o 13.6V ±0.5V o 16.5V ±0.5V
Corrente de carga máxima	12V 25A±10% 24V 12,5A±10%
Tipo de baterias recarregáveis	Pb: WET, MF, GEL, AGM, Ca-Ca
Grau de proteção	IP44
Funções de proteção	Redução automática da corrente fornecida a altas temperaturas Alarme e bloqueio de carga devido a inversão de polaridade

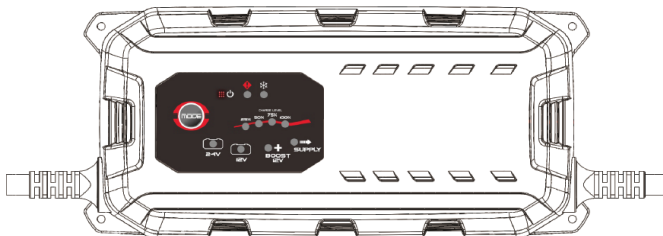
CARACTERÍSTICAS DE CARGA

Bateria 12V			
Condições ambientais "normais"		Baixas temperaturas	
Estado de carga	Indicador de capacidade	Estado de carga	Indicador de capacidade
10.5-12.8V 25A	10.5V±0.25V 25%	10.5-12.8V 25A	10.5V±0.25V 25%
12.8-13.6V 12.5A	12.0V±0.25V 50%	12.8-13.6V 12.5A	12.0V±0.25V 50%
13.6-14.0V 10A		13.6-14.0V 10A	
14.0-14.2V 5.0A	13.8V±0.25V 75%	14.0-14.4V 5.0A	13.8V±0.25V 75%
14.2-14.4V 1.5A	14.4V±0.25V100%	14.4-14.7V 1.5A	14.7V±0.25V100%

Bateria 24V			
Condições ambientais "normais"		Baixas temperaturas	
Estado de carga	Indicador de capacidade	Estado de carga	Indicador de capacidade
21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%	21-25.6V 12.5A	21V 2% 25%
25.6-28V 10A	24V 2% 50%	25.6-28V 10A	24V 2% 50%
28-28.4V 5A	25.6V 2% 75%	28-28.8V 5A	25.6V 2% 75%
28.4-28.8V 1.5A	28.8V 2% 100%	28.8-29.4V 1.5A	29.4V 2% 100%

Caso a tensão de carga na modalidade manutenção deva superar 15.0V±0.5V no caso de baterias a 12V, ou 30.0V±0.6V no caso de baterias de 24V, a carga da bateria será interrompido. Caso a tensão seja inferior ao valor de 12.80V±0.6V no caso de baterias de 12V, ou 25.60V±0.6V no caso de baterias de 24V, a carga da bateria será restabelecida à modalidade carga de manutenção.

2. SINALIZAÇÕES LUMINOSAS




SÍMBOLO	ESTADO	FUNÇÃO
ON	Modalidade Stand-by	Indicador de estado: Stand-by ou em carga. Nota = Este led está ativo também em caso de circuito aberto, curto-circuito ou polaridades invertidas.
ON	MODE 1 14.4V	Mode 1: (função de carga de baterias 12V em condições ambientais "normais", 14.4V/25A)
ON	MODE 2 14.7V	Mode 2: (função de carga de baterias 12V a baixas temperaturas ou AGM, 14.7V/25A)
ON	MODE 3 28.8V	Mode 3: (função de carga de baterias 24V, em condições ambientais "normais" 28.8V/12.5A)
ON	MODE 4 29.4V	Mode 4: (função de carga de baterias 24V a baixas temperaturas ou AGM, 29.4V/12.5A)
ON	MODE 5 SUPPLY	Mode 5: (função alimentador 13.6V/5.0A)
ON	MODE 6 BOOST	Mode 6: (16V/1.5A)
intermitente	Frequência 1s±0.2Hz	Mode 6: on boost
intermitente	Frequência em 0.5s, off 1s	Mode 6: boost completado
ON	ALARME	Polaridades invertidas
LED 25% intermitente:	EM CARGA	em carga (inferior a 25%) Frequência 2±0.2Hz
LED 25% LED ON, LED 50% intermitente	EM CARGA	em carga (inferior a 50%) Frequência 2±0.2Hz
LED 25 %, LED 50% ON, LED 75% intermitente	EM CARGA	em carga (inferior a 75%) Frequência 2±0.2Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75% ON, LED 100% intermitente	EM CARGA	em carga (inferior a 100%) Frequência 2±0.2Hz
LED 25%, LED 50%, LED 75%, LED 100% ON	MANUTENÇÃO	Mode 7 Carga completa / carga de manutenção

Especificações:


O carregador de bateria LEM1224250 possui as seguintes funções:

- **Memória** - O carregador de bateria é capaz de memorizar a última modalidade configurada. Caso falte a alimentação, uma vez restabelecida, o carregador de bateria regressa à última modalidade selecionada.

- **Mode** - Este seletor permite selecionar entre as modalidades Standby, 12V, 24V, 12V AGM / "Frio", 24V AGM / "Frio", assim como de alimentador 13.6V e modalidade Boost 16V. Quando o ciclo de carga é concluído o carregador de bateria entra em modalidade de carga de manutenção

- **Modalidade Stand-by**  – Este LED é verde e acende-se quando o utilizador não selecionou a tensão de carga (12V ou 24V). Na modalidade Stand-by, o carregador de bateria não emitirá nenhuma tensão ou corrente de carga. Por motivos de segurança, qualquer seleção da modalidade de carga deve ser realizada depois da conexão das pinças à bateria a carregar.


Bateria de 12V




Uma vez realizada a ligação entre carregador de bateria e bateria, o microprocessador interno executará uma verificação no acumulador determinando se este é 12V ou 24V, evitando, deste modo, a seleção errada accidental da tensão de carga por parte do utilizador. No caso de um acumulador de 12V, pressionando uma vez a tecla "mode" o led vermelho  irá acender. Pressionando a mesma tecla de modalidade de seleção várias vezes, o ciclo das modalidades de carga será ativado na seguinte ordem:

Stand by  → 12V  (14.4V/25A), → 12V "frio"  (14.7/25A) (ideal para baterias AGM ou automático a temperaturas abaixo de zero), → 12V Boost  (16V/1.5A).



Continuando a pressionar a tecla "mode" as funções serão selecionadas ciclicamente de acordo com a ordem precedentemente indicada.

Bateria de 24V



Uma vez realizada a ligação entre carregador de bateria e bateria, o microprocessador interno executará uma verificação no acumulador determinando se este é 12V ou 24V, evitando, deste modo, a seleção errada accidental da tensão de carga por parte do utilizador. No caso de um acumulador de 24V, pressionando uma vez a tecla "mode" o led vermelho  irá acender. Pressionando a mesma tecla de modalidade de seleção várias vezes, o ciclo das modalidades de carga será ativado na seguinte ordem:

Stand by  → 24V  (28.8V/12.5A), → 24V "frio"  (29.4/12.5A) (ideal para baterias AGM ou automático a temperaturas abaixo de zero).



Continuando a pressionar a tecla "mode" as funções serão selecionadas ciclicamente de acordo com a ordem precedentemente indicada.

Carga 12V  – Esta modalidade de carga é ideal para a carga de acumuladores de 12V com capacidade nominal entre 50Ah e 450 Ah em condições ambientais normais. Para fazer a carga, prestando atenção às polaridades, ligar os grampos do carregador de bateria aos terminais do acumulador (ver instruções de conexão). Ligar o cabo de alimentação à tomada de alimentação CA para iniciar a carga. Pressionar o botão "mode" até selecionar a carga de 12V, que será confirmada pelo acendimento do led vermelho .

Não havendo problemas, o processo de carga terá início e o carregador de bateria alimentará a bateria 25A±10%. O estado do ciclo de carga do acumulador será assinalado pelos respetivos leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminará ao atingir uma tensão superior a 14.4V±0.29V.


Assim que a carga estiver completa, o carregador de bateria passará automaticamente à modalidade de manutenção, fornecendo, quando necessário, uma corrente de impulsos inferior a 1.0A combinada a uma corrente de manutenção equivalente a 1.5A, garantindo, deste modo, o estado de carga completa da bateria. Caso o sensor interno do aparelho detete uma temperatura inferior a 0°C, o carregador de bateria utilizará automaticamente a carga "frio" (14.7V/25A) indicando-o com o respetivo led vermelho  em conjunto com o led . O estado de ciclo de carga do acumulador será, portanto, assinalado pelos respetivos leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminará ao atingir uma tensão superior a 14.7V±0.29V.


Assim que a carga estiver completa, o carregador de bateria passará automaticamente à modalidade de manutenção, fornecendo ao acumulador, quando necessário, uma corrente de impulsos inferior a 1.0A combinada a uma corrente de manutenção equivalente a 1.5A, garantindo deste modo o estado de carga completa da bateria.

Carregador de bateria 12V AGM - Caso se deseje carregar um acumulador AGM, será necessário utilizar, também em condições de temperatura "normais", uma tensão mais elevada em relação à utilizada para as baterias padrão. Para fazer a carga, pressionar duas vezes, na modalidade Stand by, a tecla "mode": os leds vermelhos  e , não havendo problemas, será obtida a confirmação de seleção do tipo de carga e o carregador de bateria começará a alimentar a bateria fornecendo 25A ± 10% a 14.7V. O estado de ciclo de



carga do acumulador será, portanto, assinalado pelos respetivos leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminará ao atingir uma tensão superior a 14.7V±0.29V.

Assim que a carga estiver completa, o carregador de bateria passará automaticamente à modalidade de manutenção, fornecendo ao acumulador, quando necessário, uma corrente de impulsos inferior a 1.0A combinada a uma corrente de manutenção equivalente a 1.5A, garantindo deste modo o estado de carga completa da bateria.



Carga 24V  – Esta modalidade de carga é ideal para a carga de acumuladores de 24V com capacidade nominal entre os 25Ah e os 230 Ah, em condições ambientais normais.

Para fazer a carga, prestando atenção às polaridades, ligar os grampos do carregador de bateria aos terminais do acumulador (ver instruções de conexão). Ligar o cabo de alimentação à tomada de alimentação CA para iniciar a carga. Pressionar o botão "mode" para selecionar a carga de 24V, que será confirmada com o acendimento do led vermelho . Não havendo problemas, o processo de carga terá início e o carregador de bateria alimentará a bateria 12.5A±10%. O estado de ciclo de carga do acumulador será, portanto, assinalado pelos respetivos leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminará ao atingir uma tensão superior a 28.8V±0.58V.

Assim que a carga estiver completa, o carregador de bateria passará automaticamente à modalidade de manutenção, fornecendo, quando necessário, uma corrente de impulsos inferior a 1.0A combinada a uma corrente de manutenção equivalente a 1.5A, garantindo deste modo o estado de carga completa da bateria.

Caso o sensor interno do aparelho detete uma temperatura inferior a 0°C, o carregador de bateria utilizará automaticamente a carga "frio" (29.4V/12.5A) indicando-o com os respetivos leds vermelhos  e . O estado do ciclo de carga do acumulador será assinalado pelos respetivos leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminará ao atingir uma tensão superior a 29.4V±0.59V.

Assim que a carga estiver completa, o carregador de bateria passará automaticamente à modalidade de manutenção, fornecendo, quando necessário, uma corrente de impulsos inferior a 1.0A combinada a uma corrente de manutenção equivalente a 1.5A, garantindo, deste modo, o estado de carga completa da bateria.

Carregador de bateria 24V AGM - Caso se deseje carregar um acumulador AGM, será necessário utilizar, também em condições de temperatura "normais", uma tensão mais elevada em relação à utilizada para as baterias padrão. Para fazer a carga, pressionar duas vezes, na modalidade Stand by, a tecla "mode": os leds vermelhos  e , não havendo problemas, irão confirmar a seleção do tipo de carga e o carregador de bateria começará a alimentar a bateria fornecendo 12.5A±10% at 29.4V. O estado de ciclo de carga do acumulador será, portanto, assinalado pelos respetivos leds (25%, 50%, 75% e 100%) e terminará ao atingir uma tensão superior a 29.4V±0.59V.



Assim que a carga estiver completa, o carregador de bateria passará automaticamente à modalidade de manutenção, fornecendo ao acumulador, quando necessário, uma corrente de impulsos inferior a 1.0A combinada a uma corrente de manutenção equivalente a 1.5A, garantindo deste modo o estado de carga completa da bateria.

INDICADORES DE CARGA (LED 25-50-75-100):

O carregador de baterias possui 4 leds que, da esquerda para a direita, fornecem em forma percentual informações sobre o estado de carga da máquina. Os leds 25%, 50% e 75% são vermelhos ao passo que o led de 100%, que indica que a bateria está completamente carregada, é de cor verde. Uma vez completamente carregada, o aparelho passará à função de manutenção automaticamente.



13.6V ALIMENTADOR (LED SUPPLY)

O carregador LEM1224250 pode ser utilizado também como alimentador, sem ligar uma bateria. Nesta modalidade, o carregador de bateria fornece uma tensão de alimentação de 13.6V DC e 5A. Nesta modalidade, a função de proteção de faíscas é desabilitada ao passo que a proteção da inversão de polaridade está ainda ativa.

Para utilizar esta função, ligar os terminais do carregador de bateria ao aparelho a alimentar, prestando atenção às polaridades. Ligar o carregador à rede e, em seguida, selecionar a função  mantendo pressionado durante 3 segundos o botão "Mode". Em breve, se não for detetado qualquer problema, o carregador de bateria irá começar a fornecer uma tensão de 13.6V e uma corrente de 5.0A±10%. Caso a tensão de saída cai a 12.0V ou a valores inferiores, o carregador de bateria cortará a potência de saída e passará à modalidade Stand-by .

FUNÇÃO "16V boost"

Este tipo de função é ideal para a recuperação de acumuladores 12V completamente descarregados, com capacidades compreendidas entre 50Ah e 450Ah. Atenção! A alta tensão aplicada poderá ser causa de perda de eletrólito por parte do acumulador. Para uma melhor eficiência desta função aconselha-se a ligação do carregador de bateria à bateria, mantida separada dos normais consumidores que a utilizam.

Para utilizar esta função, ligar os terminais de carregador de baterias ao aparelho a alimentar, prestando atenção às polaridades. Ligar o aparelho à rede e, em seguida, pressionar o botão "Mode" até seleccionar a função . Se não for detetado qualquer problema, o carregador de bateria começará a fornecer uma tensão de 16.5V e uma corrente de 1.5A±10%. A tentativa de recuperação da bateria terá um tempo limite de 4 horas para atingir a tensão normal de 13.6V: passado este tempo, o carregador de bateria passará à modalidade Stand-by. Caso a tentativa de recuperação tenha sucesso, ao imediato alcance de uma tensão de 13.6V, o carregador de bateria passará automaticamente à função de carga  e continuará o processo de carga normal.



RECUPERAÇÃO DE BATERIAS COMPLETAMENTE DESCARREGADAS

Quando o aparelho é conectado a uma bateria ante de iniciar o processo de carga, o carregador de bateria detecta automaticamente a voltagem da bateria.

- Se a voltagem é inferior a 4.5V (no caso de baterias de 12V) e a 15V (no caso de baterias de 24V), graças ao seu sistema de protecção incorporado, o carregador no iniciará a carregar.

- Se a voltagem estiver entre 4,5 V +/- 0,29 V e 10,5 V +/- 0,29 V (no caso de baterias de 12V) e 15V +/- 0.5V e 21V +/- 0.42V (no caso de baterias de 24V) passa para a modalidade de carga por impulsos. Este processo de carga por impulsos não para enquanto a voltagem da bateria não alcançar 10,5 V +/- 0,29 V (no caso de baterias de 12V) ou 21V +/- 0.42V (no caso de baterias de 24V). A partir deste momento, o carregador de bateria passará para a modalidade de carga normal seleccionada pelo utilizador no início e a bateria poderá ser carregada rapidamente e de forma segura. Com este método podem ser recuperadas a maioria das baterias excessivamente descarregadas.

PROTEÇÃO DAS ANOMALIAS

Em caso de curto-circuito, circuito aberto, conexão errada das polaridades ou tensão da bateria inferior a 4.5V±0.29V para baterias de 12V, ou 15V±0.5V para baterias de 24V, o sistema de segurança do carregador de bateria bloqueará as eventuais modalidades de carga configuradas e, automaticamente, colocará o sistema em modalidade Stand-by , evitando deste modo danos ao acumulador e ao carregador de bateria. Caso se realize uma conexão invertida das polaridades, o respetivo led  sinalizará o erro.

PROTEÇÃO DAS ALTAS TEMPERATURAS

Caso durante a carga de um acumulador, o sensor interno no aparelho detete um aumento anormal da temperatura interna, o carregador de bateria entrará automaticamente na função de autoproteção, reduzindo a potência fornecida, evitando deste modo possíveis danos.

ANOMALIA DA FUNÇÃO DE CARGA

Caso a modalidade de carga deva prolongar-se por mais de 41 horas (416Ah cut-off), o carregador de bateria irá desligar-se automaticamente, o Led de erro começará a piscar interrompendo qualquer modalidade de carga. Esta função foi realizada para prevenir danos caso o acumulador esteja defeituoso.

BLANK

IT SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE



Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile. In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi di raccolta approvati. Dando applicazione a questa Direttiva Europea migliorerà la situazione ambientale e la salute umana!

GB DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT



Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

DE ENTSORGUNG DER ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE



Elektrogeräte dürfen niemals gemeinsam mit gewöhnlichen Abfällen entsorgt werden!
In Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und der jeweiligen Umsetzung in nationales Recht sind nicht mehr verwendete Elektrogeräte gesondert zu sammeln und einer Anlage für umweltgerechtes Recycling zuzuführen. Als Eigentümer der Geräte müssen Sie sich bei unserem örtlichen Vertreter über die zugelassenen Samlungssysteme informieren. Die Umsetzung genannter Europäischer Richtlinie wird Umwelt und menschlicher Gesundheit zugute kommen!

FR ÉLIMINATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES



Ne pas éliminer les déchets d'équipements électriques et électroniques avec les ordures ménagères! Conformément à la Directive Européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques et à son introduction dans le cadre des législations nationales, une fois leur cycle de vie terminé, les équipements électriques et électroniques doivent être collectés séparément et conférés à une usine de recyclage. Nous recommandons aux propriétaires des équipements de s'informer auprès de notre représentant local au sujet des systèmes de collecte agréés. En vous conformant à cette Directive Européenne, vous contribuez à la protection de l'environnement et de la santé!

ES RECOGIDA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS



No está permitido eliminar los aparatos eléctricos junto con los residuos sólidos urbanos! Según lo establecido por la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación en el ámbito de la legislación nacional, los aparatos eléctricos que han concluido su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una instalación de reciclado ecocompatible. En calidad de propietario de los aparatos, usted deberá solicitar a nuestro representante local las informaciones sobre los sistemas aprobados de recogida de estos residuos. ¡Aplicando lo establecido por esta Directiva Europea se contribuye a mejorar la situación ambiental y salvaguardar la salud humana!

PT ELIMINAÇÃO DE APARELHAGENS ELÉTRICAS E ELECTRÓNICAS



Não eliminar as aparelhagens eléctricas juntamente ao lixo normal! De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE sobre os lixos de aparelhagens eléctricas e electrónicas e respectiva execução no âmbito da legislação nacional, as aparelhagens eléctricas que tenham terminado a sua vida útil devem ser separadas e entregues a um empresa de reciclagem eco-compatível. Na qualidade de proprietário das aparelhagens, deverá informar-se junto do nosso representante no local sobre os sistemas de recolha diferenciada aprovados. Dando aplicação desta Directiva Europeia, melhorará a situação ambiental e a saúde humana!

BLANK



elettro c.f. s.r.l. - Via Miglioli, 24 - 40024 Castel S. Pietro Terme (Bologna) ITALY
Tel. +39 051941453 -Fax +39 051944602 – elettrocf@elettrocf.com - www.elettrocf.com
