



M45

Caricabatterie

Per batterie al piombo acido da 1,2-120Ah

INTRODUZIONE

Complimenti per aver acquistato il nuovo caricabatterie professionale M45 a modalità switch con mantenimento a impulsi. Il caricabatterie M45 fa parte della serie di caricabatterie professionali prodotti da CTEK SWEDEN AB e rappresenta la tecnologia più avanzata nel campo delle soluzioni per la ricarica delle batterie. L'uso di un caricabatterie M45 contribuisce a prolungare la durata delle batterie. Si consiglia di leggere attentamente il presente manuale e di attenersi alle istruzioni riportate.

SICUREZZA

- Il caricabatterie è progettato per la ricarica di batterie al piombo acido da 1,2 a 120Ah. Non utilizzarlo per altre finalità.
- Indossare sempre occhiali protettivi e allontanare il volto dalla batteria durante le operazioni di collegamento e scollegamento.
- L'acido contenuto nelle batterie è corrosivo. Se la pelle o gli occhi entrano in contatto con l'acido, risciacquare immediatamente con abbondante acqua e consultare tempestivamente un medico.
- Assicurarsi che i cavi non restino pizzicati o entrino in contatto con superfici calde o bordi taglienti.
- Durante la ricarica, la batteria può emettere gas esplosivi: evitare quindi fiamme e scintille in prossimità della batteria.
- Assicurare un'adeguata ventilazione durante la ricarica.
- Non coprire il caricabatterie.
- Assicurarsi che il connettore di rete non sia esposto all'acqua.
- Non ricaricare mai una batteria congelata.
- Non ricaricare mai una batteria danneggiata.
- Non posizionare mai il caricabatterie sopra la batteria durante la ricarica.
- Il collegamento alla rete elettrica deve essere conforme alla legislazione nazionale in materia di alta tensione.
- Controllare i cavi del caricabatterie prima dell'utilizzo. Assicurarsi che né i cavi né la guaina presentino fessurazioni. Non utilizzare mai un caricabatterie i cui cavi sono danneggiati.
- Controllare sempre che il caricabatterie sia passato alla modalità ricarica con mantenimento prima di lasciarlo incustodito e in carica per lunghi periodi. Se il caricabatterie non si commuta in modalità ricarica con mantenimento entro 72 ore, significa che si è verificato un guasto. In questo caso, disinserire manualmente il caricabatterie.
- Prima o poi tutte le batterie si consumano. Se una batteria presenta un'anomalia durante la ricarica, questa viene ricondizionata dalle funzioni avanzate del caricabatterie; tuttavia si possono verificare guasti anomali. Non lasciare incustodito il caricabatterie per lunghi periodi. Montare solamente su superficie piana.
- Questo dispositivo non deve essere utilizzato da bambini o da persone che non possano leggere e comprendere le prescrizioni del presente manuale, se non sotto la supervisione di un adulto che garantisca l'utilizzo in sicurezza del caricabatterie. Conservare ed utilizzare il caricabatterie lontano dalla portata dei bambini; non permettere ai bambini di giocare con il caricabatterie.

TIPDI DI BATTERIE E IMPOSTAZIONI

M45 può essere facilmente impostato per ricaricare diversi tipi di batterie al piombo acido da 12V: batterie con liquido, MF, AGM e la maggior parte delle batterie a gel. Le raccomandazioni riportate di seguito sono fornite a titolo indicativo. Per ulteriori istruzioni fare sempre riferimento alle istruzioni del produttore della batteria. Per effettuare le impostazioni, premere il pulsante MODE più volte fino ad ottenere la modalità richiesta, rilasciare poi il pulsante.

	Mode 14.4V/0.8A Modalità utilizzata in genere per batterie con amperaggio inferiore a 14Ah.
	Mode 14.4V/3.6A Impostazione standard per batterie con liquido, MF e per la maggior parte delle batterie a gel.
AGM	Mode 14.7V/3.6A Questa modalità è consigliata per ricaricare le batterie a temperature inferiori a +5°C. È inoltre ideale per molte batterie AGM. Si consiglia di non utilizzare questa modalità per ricarica con manutenzione quando la temperatura supera saltuariamente +5°C. In questi casi utilizzare la modalità 14.4V/3.6A.

RICARICA

Ricarica di una batteria montata su un veicolo:

- Scollegare il cavo di alimentazione di rete prima di collegare o scollegare i cavi della batteria.
- Identificare il polo di terra (collegato al telaio). Il cavo di messa a terra è in generale collegato al terminale negativo.
- Ricarica di una batteria con messa a terra su terminale negativo. Collegare il cavo rosso al polo positivo della batteria e il cavo nero al telaio del veicolo. Assicurarsi di non collegare il cavo nero nelle vicinanze di una tubazione per il carburante o della batteria.
- Ricarica di una batteria con messa a terra sul terminale positivo. Collegare il cavo nero al polo negativo della batteria e il cavo rosso al telaio del veicolo. Fare attenzione a non collegare il cavo rosso nelle vicinanze di una tubazione per il carburante o della batteria.

Ricarica di una batteria non montata su un veicolo:

- Scollegare il cavo di alimentazione di rete prima di collegare o scollegare i cavi della batteria.
- Collegare il cavo rosso al polo positivo della batteria e il cavo nero al polo negativo. Collegamento con i cavi forniti, con capocorda.
- Assicurarsi che i cavi non rimangano pizzicati o entrino in contatto con superfici calde o bordi taglienti. Montare i cavi quando la batteria non è collegata al caricabatterie. Collegare i capocorda ai poli della batteria, il cavo rosso al polo positivo della batteria e il cavo nero al polo negativo della batteria. Montare quindi l'innesto rapido.

Protezione per errata polarità

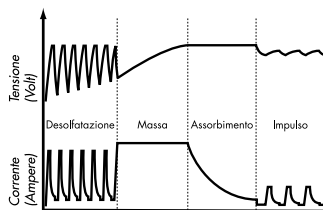
Se i cavi della batteria sono collegati con polarità errata, l'apposito dispositivo proteggerà la batteria e il caricabatterie da eventuali danni. In questo caso si accende la spia rossa (0).

Inizio della ricarica

- Impostare la corrente e la tensione desiderata premendo il pulsante MODE finché si accende la spia relativa all'impostazione desiderata. Per impostare le diverse modalità, vedere la sezione TIPDI DI BATTERIE E IMPOSTAZIONI.
- Una volta verificato il corretto collegamento dei cavi della batteria, collegare il cavo di alimentazione alla presa per iniziare la ricarica. Se i cavi della batteria non sono collegati correttamente, l'integrità di batteria e caricabatterie sarà garantita dalla protezione di inversione della polarità. In tal caso, l'indicatore di guasto risulterà acceso e sarà necessario riavviare la ricarica.
- La spia di ricarica accesa indica che la ricarica è in corso, mentre quella di mantenimento segnala che la ricarica della batteria è stata completata. In caso di calo della tensione, il caricabatterie invia un impulso alla batteria. La durata dell'impulso dipende dall'intensità del calo. Il caricabatterie può rimanere collegato per diversi mesi.
- Nessuna indicazione: se l'indicatore di tensione è acceso ma tutte le altre spie sono spente, è possibile che il caricabatterie non sia stato collegato correttamente alla batteria o allo chassis oppure che la batteria sia difettosa. Controllare la presa elettrica. In caso di problemi: verificare innanzitutto il collegamento tra i morsetti della batteria e il caricabatterie.
- La ricarica può essere interrotta in qualsiasi momento scollegando il cavo di alimentazione di rete oppure portando il caricabatterie in modalità standby. Scollegare sempre il cavo di alimentazione dalla presa prima di scollegare i cavi dalla batteria nel veicolo. Se si interrompe la ricarica di una batteria in un veicolo, scollegare per primo il cavo dallo chassis.
- Il lampeggio alternato della spia di ricarica e di quella di mantenimento è dovuto a uno dei seguenti motivi:
 - La ricarica è stata interrotta a seguito di un collegamento allentato o al mancato funzionamento della batteria.
 - La batteria si è solfatazzata. Un lampeggio prolungato per più di 30 minuti indica che la batteria è esausta e deve essere sostituita.
 - Un intervallo superiore a 10 secondi tra un lampeggio e l'altro indica che la percentuale di autoscaricamento della batteria è elevata e potrebbe essere necessario effettuarne la sostituzione.

FASI DI RICARICA

Il funzionamento del caricabatterie M45 prevede un ciclo IU0UP a quattro fasi completamente automatico. La ricarica viene avviata con una corrente quasi costante (0,8A o 3,6A) fino a quando non viene raggiunta la tensione massima (14,4V o 14,7V). A questo punto, il caricabatterie cambia modalità bloccando la tensione sul livello massimo e agevolando il calo della corrente. Il caricabatterie M45 passa automaticamente alla ricarica con mantenimento ad impulsi quando il valore della corrente scende a 0,4A. Il ciclo di ricarica viene riavviato quando la tensione della batteria scende a 12,9V.



Ripristino di una batteria solfataza - Ripristino di una batteria solfataza con impulsi.

Massima potenza - Ricarica quando viene restituito l'80% dell'energia. Il caricabatterie fornisce una corrente quasi costante fino a quando la tensione della batteria non raggiunge il livello massimo.

Finalizzazione - Ricarica fino a quasi il 100%. La corrente di ricarica scende e il livello massimo della tensione viene mantenuto costante.

Impulso - Fase di mantenimento in cui il caricabatterie invia un impulso in caso di calo della tensione della batteria. La carica è compresa tra il 95% e il 100%. La batteria riceve un impulso in caso di calo della tensione. Salvaguarda lo stato della batteria quando non viene utilizzata. Il caricabatterie può rimanere collegato per diversi mesi.

PROTEZIONE DALLA TEMPERATURA

M45 dispone di una protezione contro il surriscaldamento. In caso di aumento della temperatura ambiente, si riduce la potenza in uscita.

MANUTENZIONE

Il caricabatterie non richiede interventi di manutenzione. Non è consentito smontare il caricabatterie: un intervento di tale tipo invaliderà la garanzia. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, il caricabatterie deve essere portato dal rivenditore per la riparazione. La copertura del caricabatterie può essere ripulita con un panno morbido umido e un detergente neutro. Scollegare sempre il caricabatterie dall'alimentazione di rete prima di ripulirlo.

ACCESSORI

Unitamente al caricabatterie M45 vengono forniti i cavi della batteria e i relativi morsetti, oltre ad un cavo della batteria con capocorda.

GARANZIA

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, fornisce la presente garanzia limitata all'acquirente originale di questo prodotto. La presente garanzia limitata non è trasferibile. CTEK SWEDEN AB garantisce il presente caricabatterie per difetti di fabbricazione o nei materiali per 5 anni dalla data di acquisto. I costi di trasporto per la restituzione del caricabatterie difettoso e dello scontrino d'acquisto valido al rivenditore sono a carico del cliente. La garanzia risulta nulla se il caricabatterie viene utilizzato in modo improprio, aperto o riparato da personale estraneo a CTEK SWEDEN AB o tecnico autorizzato. La responsabilità di CTEK SWEDEN AB è limitata a quanto riportato nella presente garanzia, che esclude eventuali garanzie implicite, ivi comprese quelle per danni consequenziali all'uso del caricabatterie. CTEK SWEDEN AB non si assume responsabilità diverse da quelle indicate nella presente garanzia limitata.

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	MULTI XS 3600
Tensione CA	220-240VCA, 50-60Hz
Corrente assorbita*	< 1mA
Tensione di ricarica	Nominale: 12V 14,4V; 14,7V Max 50mV rms, max 0,13A
Oscillazione**	da -20°C a +50°C, riduzione automatica della corrente a temperature superiori.
Corrente di ricarica	0,8A; 3,6A
Temperatura ambiente	da -20°C a +50°C, riduzione automatica della corrente a temperature superiori.
Raffreddamento	Convezione naturale.
Ciclo di ricarica	M45 presenta un ciclo di ricarica interamente automatico a più fasi
Tipo di batterie	Tutti i tipi di batterie al piombo acido da 12V (Liquido, MF, VRLA, AGM e GEL).
Capacità batteria	da 1,2 a 120Ah
Dimensioni	165x61x38mm (L x L x H)
Isolamento	IP 65
Peso	0,5 kg

*) Per corrente assorbita di ritorno si intende la corrente rimanente nella batteria se il caricabatterie viene collegato senza collegare il cavo di alimentazione.

**) La qualità della corrente e della tensione è molto importante. Un valore elevato di oscillazione comporta il surriscaldamento della batteria e favorisce l'invecchiamento precoce dell'elettrodo positivo. Un valore elevato di oscillazione può inoltre influire negativamente sui dispositivi collegati alla batteria. M45 consente di ottenere corrente di qualità elevata caratterizzata da un livello molto basso di oscillazioni.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CTEK SWEDEN AB, Rostugnsvägen 3, 776 70 VIKMANSHYTTAN, SVERIGE, dichiara sotto la propria responsabilità che il caricabatterie M45, al quale questa dichiarazione fa riferimento, è conforme ai seguenti standard LVD: EN60335-1, EN60335-2-29 conformi alle normative della direttiva 2006/95/EC. Questo prodotto è inoltre conforme ai seguenti standard EMC: EN 61000-3-3, EN 61000-3-2, EN55014 1 e EN55014-2 conformi alle normative della direttiva 2004/108/EC.

VIKMANSHYTTAN, SWEDEN, 2008-12-12

Börje Maleus, Managing Director

CTEK SWEDEN AB,

Rostugnsvägen 3

776 70 VIKMANSHYTTAN SWEDEN

Fax: +46 225 30793

www.ctek.com

TEMPO DI RICARICA

La tabella mostra i tempi necessari per la ricarica in modalità Massima potenza.

Amperaggio batteria (Ah)	Modalità	Durata (h)
2		2
8		8
14		3
20		5
60		15
100	AGM	25
120		27